



**ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ**  
**ΒΑΣΙΚΩΝ ΓΝΩΣΕΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ**  
**ΜΕΤΑΞΥ ΕΦΗΒΩΝ ΚΑΙ ΕΝΗΛΙΚΩΝ 25-35 ΕΤΩΝ**

της  
Αλεξίου Ελένης

Επιβλέπων Καθηγητής  
Τζιαμούρτας Αθανάσιος

Μεταπτυχιακή Διατριβή που υποβάλλεται στο καθηγητικό σώμα για τη μερική εκκλήρωση των υποχρεώσεων απόκτησης του μεταπτυχιακού τίτλου του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Άσκηση και Υγεία» του Τμήματος Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

**Εγκεκριμένο από το Καθηγητικό σώμα:**

- 1<sup>ος</sup> Επιβλέπων Καθηγητής: Τζιαμούρτας Αθανάσιος**  
**2<sup>ος</sup> Επιβλέπων Καθηγητής: Χατζηγεωργιάδης Αντώνης**  
**3<sup>ος</sup> Επιβλέπων Καθηγητής: Κουτεντάκης Ιωάννης**

Τρίκαλα  
2009



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΛΛΟΓΗ «ΓΚΡΙΖΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ»

Αριθ. Εισ.: 7192/1

Ημερ. Εισ.: 11/06/2009

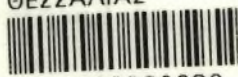
Δωρεά: \_\_\_\_\_

ΔΤαξιθετικός Κωδικός: Δ

613.208 3

ΑΛΕ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ



004000092686

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περίληψη - Abstract	5
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	7
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1</b>	
Εισαγωγή	9
1.1. Διατροφική Εκπαίδευση	10
1.2 Διατροφική συμπεριφορά	12
1.3 Παράγοντες διαμόρφωσης της διατροφικής συμπεριφοράς	14
1.4 Αθροιστικοί παράγοντες	15
1.4.1. Παράγοντες που καθορίζονται με βάση <i>οικονομικά κριτήρια</i> .	15
1.4.1.1. Κοινωνική τάξη/ Εκπαιδευτικό επίπεδο	15
1.4.1.2. Εισόδημα/ Τιμή	16
1.4.1.3. Απασχόληση	17
1.4.2 <i>Κοινωνικά προσδιοριζόμενοι παράγοντες</i>	18
1.4.2.1. Πολιτιστικοί παράγοντες	18
1.4.2.2. Οικογενειακοί παράγοντες	18
1.4.2.3. Παρέες	21
1.4.2.4. Διαφήμιση/ Μ.Μ.Ε.	22
1.4.3. Παράγοντες σχετιζόμενοι με το <i>φυσικό περιβάλλον</i>	23
1.3.3.1. Διαθεσιμότητα τροφίμων	23
1.3.3.2. Μέγεθος μερίδων	23
1.3.3.3. Σχολείο	24
1.5. Ατομικοί παράγοντες	28
1.5.1. Βιολογικοί παράγοντες	28
1.5.1.1. Ηλικία και φύλο	29
1.5.2. Προσωπικά χαρακτηριστικά	30
1.5.2.1. Στάσεις	30
1.5.2.2. Προτιμήσεις	33
1.5.2.3. Γνώσεις	34
1.6. Σημασία των διατροφικών γνώσεων και αλληλεπιδράσεις με άλλους παράγοντες και ατομικά χαρακτηριστικά	36
1.7 Σκοπός της μελέτης	40

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 – Ανασκόπηση της βιβλιογραφίας**

2.1. Θεωρητική βάση των μελετών διατροφικής εκπαίδευσης	44
2.2. Κοινωνικογνωστική θεωρητική προσέγγιση	47
2.3. Ερμηνεία της διατροφικής συμπεριφοράς	50
2.4. Θεωρίες που εφαρμόζονται στις παρεμβάσεις Διατροφικής Εκπαίδευσης	52
2.3. Ηλικία παρέμβασης	54
2.4. Προγράμματα διατροφικής εκπαίδευσης	57
2.5. Ιδιαιτερότητες παρεμβάσεων	62
2.6. Αντιφατικότητα των αποτελεσμάτων των ερευνών	65

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 – Μεθοδολογία**

3.1. Μέθοδος	68
3.2. Ανάπτυξη ερωτηματολογίου	69
3.3. Πιλοτική εφαρμογή	72
3.4. Δείγμα	75
3.5. Απαιτούμενη έγκριση από φορείς	77
3.6. Διαδικασία συλλογής δεδομένων	77
4.1. Στατιστική ανάλυση	79

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4**

Αποτελέσματα	85
--------------	----

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5**

5.1. Συζήτηση	93
5.2. Συμπεράσματα - Προτάσεις	98
Επίλογος	101

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**

Πιλοτικό ερωτηματολόγιο	103
Έγγραφο συναίνεσης γονέα	107
Έγγραφο συναίνεσης μαθητή	108
Τελική μορφή ερωτηματολογίου της έρευνας	109
Κατάλογος σχημάτων και διαγραμμάτων	111

<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b>	112
---------------------	-----

## **Περίληψη**

### **Φτωχό επίπεδο διατροφικών γνώσεων ενδέχεται να παρεμβαίνει στη γενική διατροφική συμπεριφορά**

#### **Εισαγωγή**

Οι γνώσεις που αφορούν τις ομάδες τροφίμων, τις πηγές και ανάγκες θρεπτικών συστατικών, αλλά και οι σχετικές με το ενεργειακό και θρεπτικό περιεχόμενο είναι δυνατό να επηρεάσουν και να διαμορφώσουν σωστές διατροφικές συνήθειες. Αυτό είναι εφικτό μέσω καθοδήγησης στις σωστές αποφάσεις αναφορικά με τις υγιεινές επιλογές τροφών.

#### **Μέθοδος**

Ένα νέο αξιόπιστο ερευνητικό εργαλείο (ένα τεστ στη μορφή ερωτηματολογίου) επινοήθηκε και χρησιμοποιήθηκε για να εκτιμηθεί το επίπεδο βασικών γνώσεων στη διατροφή. Πέρα από τη συμμετοχή των δύο ομάδων μαθητών Γ' Γυμνασίου (n=126) και Γ' Λυκείου (n=120), 125 ενήλικες ηλικίας 25-35 ετών πήραν επίσης μέρος.

#### **Αποτελέσματα**

Ο μέσος όρος του σκορ για τους μαθητές (14 και 17 χρονών) ήταν αντίστοιχα 24.5 και 25.7 με άριστα το 50, που διέφερε σημαντικά από το σκορ που επέδειξαν οι ενήλικες: 34.5 στα 50. Ερωτήσεις που αφορούν τη θρεπτική αξία ήταν οι περισσότερο άγνωστες και στις 3 ομάδες. 70.4 % των ενηλίκων πιστεύουν ότι το αλάτι παρέχει θερμίδες ενώ 80 % φαίνεται ότι δεν έχει κατανοήσει το νόημα της κατηγοριοποίησης των τροφίμων σε ομάδες. Ευρεία σύγχυση σχετικά με την απόδοση ενέργειας από τα μικροσυστατικά παρατηρήθηκε επίσης.

#### **Συμπεράσματα**

Οι μύθοι περί διατροφής μπορούν να ξεπεραστούν μόνο εφόσον η εκπαίδευση ηγηθεί στο σύνολο σχετικών στρατηγικών. Η πρόληψη είναι ο καλύτερος τρόπος για να μεταβληθούν οι τωρινές τάσεις στην παιδική παχυσαρκία και η διατροφική αγωγή είναι ανάγκη να γίνει πρεσβευτής των δράσεων της κυβέρνησης. Απαιτείται συντονισμός όλων των δημόσιων αρχών και συνεργασία της οικογένειας έτσι ώστε οι παρεμβάσεις να είναι αποτελεσματικές.

## **Abstract**

### **Poor nutrition knowledge may interfere to the overall nutrition behavior.**

#### **Background**

Knowledge about food groups, nutrient's sources and needs, as well as energy and nutrient content may well influence and form good eating patterns. This is feasible by guiding to the right decisions about healthy food choices.

#### **Methods**

A new validated research tool (i.e. test in the form of a questionnaire) was devised and used to evaluate the level of basic nutrition knowledge. Beside the participation of two groups of High school students aged 14 (n=126) and 17 (n=120), 125 adults of 25-35 years old were also recruited.

#### **Results**

The average score for students (14 and 17 years old) was 24.5 and 25.7 out of 50 respectively, which were significantly different from that of adults displayed 34.5 out of 50. Questions regarding nutrient value were the most unknown in all 3 groups. 70.4 % of adults believe that salt provides calories while 80 % seems not to have comprehended the meaning of the food grouping in categories. Ample confusion related with energy yielding of micronutrients was also observed.

#### **Conclusion**

Nutrition myths can be overcome only if education comes first in a set of relevant strategies. Prevention is the best way to change current trends in childhood obesity: nutrition education should be the leader in the government's actions. Coordination of all public authorities together with family cooperation is required in order for interventions to be effective.

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θεωρώ ότι την εργασία αυτή οφείλω να την αφιερώσω σε... εμένα (!) καθώς το γεγονός ότι έκανα αίτηση στο μεταπτυχιακό αυτό αντιπροσωπεύει μια πρόκληση προκειμένου να κερδίσω ένα στοίχημα που είχα βάλει 5 χρόνια πριν με τον εαυτό μου. Ωστόσο, ο ζήλος μου για το θέμα που ανέλαβα ήταν αυτός που με οδήγησε στην ολοκλήρωσή του γιατί πολλά εμπόδια υπήρχαν (απόσταση Ρέθυμνο-Τρίκαλα) αλλά και εμφανίστηκαν στη διάρκειά παρακολούθησής του. Όμως φιλίες αναπτύχθηκαν και συγκινήσεις ήρθαν που με έκαναν να επιβεβαιώσω και πάλι ότι όλα για κάποιο λόγο γίνονται... δεδομένου ότι η πραγματοποίηση αυτών των σπουδών στο Πανεπιστήμιο των Τρικάλων προέκυψε από στεναχώρια. Τα πάντα είναι εμπειρίες που κερδίζει κανείς όσο ρισκάρει και υπερβαίνει τον εαυτό του... και σίγουρα ποτέ κανείς δε χάνει από το δέσιμο που προκύπτει μεταξύ των συμφοιτητών.

Βεβαίως πιστεύω ότι χωρίς τη συμπαράσταση της οικογένειάς μου - με τους γονείς να με στηρίζουν από την αρχή και την αδερφή μου να με «σηκώνει» κάθε φορά που η ψυχολογία μου έπεφτε ή γενικά απογοητευόμουν - δε θα έφτανα ποτέ στην κατάκτηση του στόχου μου. Είναι λίγο αλλά τους ευχαριστώ μέσα από την καρδιά μου.

Ευχαριστώ και τους δύο καθηγητές που επέβλεψαν την εργασία καθώς ήταν πολύτιμη η βοήθεια τους ξεχωριστά: του κ. Τζιαμούρτα που δέχτηκε να αναλάβει την επιστημονική επιμέλεια και του κ. Χατζηγεωργιάδη ο οποίος ήταν παρόν σε κάθε βήμα της ερευνητικής και στατιστικής διαδικασίας.

Τέλος, δε θα παραλείψω να ευχαριστήσω 2 καλούς φίλους, την κ. Αριστέα και το Νίκο, που χάρη στην ανιδιοτελή τους βοήθεια, κατάφερα να ξεκινήσω και να τελειώσω αντίστοιχα την έρευνα πιο γρήγορα και με μεγαλύτερη ευκολία.

Θα κλείσω με μια ευχή: να βιώσω σύντομα τη χαρά που τόσο προσδοκώ και πάντα θα επιδιώκω και δεν είναι άλλη από το να περιληφθεί η Διατροφική Αγωγή στο πρόγραμμα μαθημάτων των ελληνικών σχολείων, πρωταγωνιστώντας στο εκπαιδευτικό σύστημα. Μόνο έτσι θα μπορέσω να δουλέψω δίπλα στα παιδιά του Δημοτικού, θα τα θαυμάζω αλλά και θα τα βοηθώ με περίσσεια όρεξη να παίρνουν το μάθημα που τους αξίζει:

**ΝΑ ΜΑΘΑΙΝΟΥΝ ΝΑ ΤΡΩΝΕ!**





## 1<sup>ο</sup> ΚΕΦΑΛΑΙΟ – Εισαγωγή

Στη σύγχρονη καθημερινότητα η έννοια της διατροφής πρωταγωνιστεί σε συζητήσεις μικρών και μεγάλων, ενώ παράλληλα τα Μ.Μ.Ε. κατακλύζουν και βομβαρδίζουν με πληροφορίες το μέσο καταναλωτή στοχεύοντας στη διατροφική του ενημέρωση ή αντίστροφα στον αποπροσανατολισμό του. Ωστόσο, η σύνδεση της διατροφής με την αιτιολογία ή θεραπεία διαφόρων ασθενειών θεωρείται πλέον δεδομένη ενώ καθημερινά επιβεβαιώνεται η γενικότερη ευνοϊκή επίδραση που μπορεί να έχει η ισορροπημένη διατροφή στην προάσπιση της υγείας του οργανισμού. Έτσι, η προσπάθεια προσκόλλησης σε υγιεινές συμπεριφορές πλέον ενδιαφέρει το μεγαλύτερο ποσοστό του κοινωνικού συνόλου, με αποτέλεσμα ο σωστός τρόπος διατροφής να αποτελεί ένα ζήτημα που απασχολεί τόσο τον πολίτη αλλά ακόμη περισσότερο την πολιτεία, στην οποία και αντιστοιχεί το μεγαλύτερο μερίδιο ευθύνης για την επικρατούσα κατάσταση.

Η διατροφή ως επιστήμη μελετά το πλήθος των χημικών αντιδράσεων που παίρνουν μέρος στο ανθρώπινο σώμα και αφορούν κυρίως στην καύση των μακροθρεπτικών συστατικών και τη συμμετοχή των μικροθρεπτικών για την απόδοση ενέργειας προκειμένου να αναπτυχθεί και να διατηρηθεί στη ζωή ένας οργανισμός. Ο «υγιεινός τρόπος διατροφής» έχει οριστεί ως «διατροφικές πρακτικές και συμπεριφορές που συνάδουν με τη βελτίωση, διατήρηση, και/ ή προαγωγή της υγείας» (Taylor et al, 2005). Η γενική επιτυχία και διατήρηση του πρότυπου τρόπου ζωής φαίνεται να είναι καλύτερη στα παιδιά παρά στους ενήλικες, υποδηλώνοντας ότι προφανώς είναι πιο εύκολο να δοθούν κίνητρα στα παιδιά και να τροποποιηθεί η συμπεριφορά τους (Lobstein et al., 2004). Για το λόγο αυτό οι αντίστοιχες παρεμβάσεις στοχεύουν στο μαθητικό πληθυσμό και πραγματοποιούνται κυρίως στα σχολεία.

Στο επίκεντρο σχετικών ερευνών, οι ανθυγιεινές διατροφικές συνήθειες που αποκτούν τα παιδιά στη διάρκεια των πρώτων τους χρόνων φαίνεται να παρεμβαίνουν στην ορθή εξέλιξη αλλά και ευθύνονται για την ανεπαρκή ανάπτυξη τους (Johnson & Nicklas, 1999; cited in Taylor et al, 2005). Παράλληλα, όπως αποκαλύπτουν πρόσφατες μελέτες (Nicklas & Johnson, 2004; Crawford et al, 2005; Flynn et al, 2006; Mastersson & Hawke, 2006), κακή διατροφή και ανεπαρκής δραστηριότητα στην ίδια ηλικία ενοχοποιούνται για την ανησυχητική αύξηση της παιδικής παχυσαρκίας, φαινόμενο που θεωρείται ότι έχει πάρει διαστάσεις επιδημίας σε πολλές αναπτυγμένες χώρες καθώς επίσης και στην Ελλάδα (Bouziotas & Koutedakis, 2003; 2004).

Στο πλαίσιο υιοθέτησης στρατηγικών που δημιουργούν ασπίδα προστασίας και προώθησης της υγείας του πληθυσμού, η διατροφική εκπαίδευση μπορεί να αποβεί αρωγός στην κατεύθυνση λήψης κατάλληλων αποφάσεων σχετικά με την πρόσληψη τροφής, συντελώντας αποτελεσματικά στη καθιέρωση συμπεριφοράς σε κατάλληλη ηλικιακή περίοδο, που εξασφαλίζει εφ' όρου ζωής υγιεινές συνήθειες.

### **1.1. Διατροφική Εκπαίδευση**

Η λέξη «εκπαίδευση» έχει τις ρίζες της στον όρο «παιδεύω» που σημαίνει παιδαγωγώ ή μορφώνω ή ταιλαιπωρώ και άρα μπορεί να ληφθεί σα διαδικασία που όχι μόνο παρέχει γνώση, πληροφορίες και δεξιότητες αλλά επίσης καλλιεργεί την ανάπτυξη, την εξέλιξη και τη μεταβολή. Η εκπαίδευση στη διατροφή βασίζεται στην ορθή εφαρμογή γνώσεων από τις επιστήμες τροφίμων και διατροφής σχετικά με τη σχέση διαίτας και υγείας (Anderson, 1994) και είναι διαδικασία μετάφρασης των ευρημάτων της επιστήμης της διατροφής σε διαφορετικές ομάδες ατόμων, χρησιμοποιώντας μεθόδους από τους τομείς της εκπαίδευσης και της επικοινωνίας

(Contento, 2008). Σκοπός λοιπόν της διατροφικής εκπαίδευσης είναι να βοηθήσει το άτομο παρέχοντας τις πληροφορίες που του χρειάζονται προκειμένου να οδηγηθεί στη λήψη κατάλληλων αποφάσεων σχετικά με την κατανάλωση τροφής.

Ο ρόλος που παίζει η εκπαίδευση και οι γνώσεις στην εξασφάλιση υγιεινού τρόπου ζωής στα παιδιά είναι πιθανό σημαντικό από μόνος του (Bellisle et al, 2007) για αυτό και οι προσπάθειες για βελτίωση της υγείας επικεντρώνονται γύρω από παρεμβάσεις διατροφικής εκπαίδευσης. Υποκείμενη της παραπάνω προσπάθειας είναι η υπόθεση ότι η παροχή πληροφοριών απαραίτητων για την επιλογή υγιεινών τροφών θα οδηγήσει αναπόφευκτα τα άτομα σε βελτίωση του τρόπου διατροφής (Parmenter & Wardle, 1999).

Πραγματικά, όπως θα αναλυθεί και στο επόμενο κεφάλαιο, έχει αποδειχθεί ότι τέτοιου είδους παρεμβάσεις έχουν σημαντική επίδραση στην ανάδειξη της σημασίας του υγιεινού τρόπου ζωής (Anderson et al, 2001; Bautista-Castano et al, 2004; Sharma, 2006), βελτιώνοντας αποτελεσματικά τη διατροφική συμπεριφορά και τις διατροφικές γνώσεις (Contento et al, 1995; Pirouznia, 2001; Sahota et al, 2001; Kandiah & Jones, 2002; Powers et al. 2005; Doak et al. 2006; Sahay et al, 2006). Επίσης, η διατροφική εκπαίδευση δύναται να έχει μακροπρόθεσμα οφέλη καθώς συμβάλλει στη μείωση του αυξανόμενου αριθμού διατροφικά σχετιζόμενων ασθενειών (υποθρεψία, μεταβολικό σύνδρομο) (Bautista-Castano et al, 2004).

Η διατροφή είναι επιστήμη δυναμική που συνεχώς αλλάζει και εξελίσσεται, συνεπώς οι μαθητές που αποκτούν δεξιότητες επεκτείνοντας την προσωπική τους μάθηση είναι πιο ικανοί να συνεχίσουν ταυτόχρονα να εμπλουτίζουν και τις διατροφικές τους γνώσεις (Lolkus, 2004). Το σχολείο θεωρείται ιδανικό μέρος για την έναρξη διατροφικής εκπαίδευσης στη νεολαία (Cole et al, 2006). Έτσι, εάν συμπεριληφθούν πλήρη διατροφικά προγράμματα εκπαίδευσης στο πρόγραμμα των



μαθημάτων, τα παιδιά θα έχουν την ευκαιρία να επεκτείνουν τις διατροφικές γνώσεις τους και να μάθουν να επιλέγουν υγιεινές τροφές στο σχολείο, το σπίτι, και τα εστιατόρια (Kandiah & Jones, 2002).

Η Contento και οι συνεργάτες της όρισαν τη διατροφική εκπαίδευση ως «κάθε σύνολο μαθησιακών εμπειριών που σχεδιάζονται ώστε να διευκολύνουν τη βουλητική υιοθέτηση συμπεριφορών που σχετίζονται με τη διατροφή και συντελούν στην υγεία και ευεξία» (Contento et al. 2007). Ο παραπάνω ορισμός υποδηλώνει ότι η μεταβολή στη συμπεριφορά ως αποτέλεσμα είναι το κατάλληλο κριτήριο για την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας της διατροφικής εκπαίδευσης. Η μεταβολή στη συμπεριφορά αποδίδεται με διαφορετικούς τρόπους στις διάφορες μελέτες (αλλαγές στο περιβάλλον, μετρήσεις γνώσεων και δεξιοτήτων ή ικανοτήτων, ψυχολογικές παράμετροι).

## **1.2. Διατροφική συμπεριφορά**

Γενικά ο τρόπος ζωής αφορά πρότυπες επιλογές συμπεριφοράς που υιοθετούνται εναλλακτικά από τα άτομα με βάση κοινωνικοοικονομικές καταστάσεις. Η διατροφική συμπεριφορά αναφέρεται στις συνήθειες του ατόμου σε σχέση με την πρόσληψη τροφής και τις διατροφικές επιλογές. Οι διατροφικές συνήθειες αντιστοιχούν στο πρότυπο διατροφής που επιλέγει κανείς να ακολουθήσει στην καθημερινότητά του και εντάσσονται στον τρόπο ζωής ενός ατόμου. Μπορεί να σχετίζεται είτε με το είδος και τον αριθμό των γευμάτων που συνιστούν το καθημερινό του διαιτολόγιο είτε με την ποιότητα και ποσότητα των τροφών που προτιμά να καταναλώνει σε ημερήσια βάση.

Είναι ευρέως γνωστό ότι στην παιδική ηλικία καθίστανται τα θεμέλια για τις διατροφικές συνήθειες της εφηβικής και ενήλικης ζωής (Owen et al, 1997).

Λανθασμένες διατροφικές συνήθειες που αναπτύσσονται και μαθαίνονται στη διάρκεια αυτής της περιόδου μπορεί να επιμείνουν και στην ενήλικη ζωή (Kelder et al, 1994; cited in Rodrigo & Aranceta, 2003). Έτσι, τα ερεθίσματα που δέχονται κατά την παιδική ηλικία ιδανικά έχουν θετικές επιρροές στο παιδί του δημοτικού και συνολικά διαμορφώνουν τη βάση για τη σωστή διατροφή και τις συνήθειες για σωματική δραστηριότητα που θα ακολουθούνται καθ' όλη τη διάρκεια της εφηβικής και ενήλικης ζωής (Powers et al. 2005).

Κατά τη διάρκεια των πρώτων χρόνων (0-5 ετών), οι γονείς επηρεάζουν εκτενώς τις επιλογές τροφών των απογόνων τους και αποτελούν φορείς αλλαγής της συμπεριφοράς των παιδιών τους (Flynn et al, 2006). Οι απόψεις των γονέων επηρεάζονται από τον πολιτισμό, τη διατροφική ενημέρωση, τις προτιμήσεις και τη κοινωνικο-οικονομική κατάσταση. Από τη στιγμή που τα παιδιά γίνονται 3 ή 4 ετών, η πρόσληψη τροφής δεν καθορίζεται πλέον με βάση τη στέρηση αλλά επηρεάζεται από την ανταπόκριση σε περιβαλλοντικούς ρόλους που την αφορούν (Patrick & Nicklas, 2005). Έτσι, όσο τα παιδιά μεγαλώνουν, η επίδραση των γονέων μειώνεται και πρόσθετες επιρροές αρχίζουν να κερδίζουν έδαφος (Owen et al, 1997). Η πίεση της παρέας, τα Μ.Μ.Ε., οι αντιλήψεις και η κοινωνική πίεση σημαντικών ανθρώπων (Story et al, 2002, cited in Rodrigo & Aranceta, 2003) αλλά και η διατροφική εκπαίδευση αποτυπώνονται στις στάσεις και απόψεις των παιδιών, αφήνοντας τη δική τους σφραγίδα στη μελλοντική συμπεριφορά τους.

Είναι γνωστό ότι «δε μπορούν να μπουν όλα στο ίδιο καλούπι» και ο άνθρωπος ζει σε ένα πεδίο από διαφορετικά περιβάλλοντα που δε συντελούν όλα στην υγιεινή διατροφή (Ball et al, 2006). Συχνά, οι κοινωνικές δυνάμεις που επενεργούν, υπερτερούν σε σημασία στην επίδραση για καλύτερη υγεία αλλά γενικά η διατροφική ενημέρωση των παιδιών είναι αντικείμενο ενός πεδίου πολύπλοκων

αλληλεπιδρώντων δυνάμεων. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να βρεθούν τρόποι ενδυνάμωσης της επιρροής παραγόντων που συντελούν στον υγιεινό τρόπο ζωής. Επομένως, για να πραγματοποιηθούν αλλαγές στις διαιτητικές συνήθειες πρέπει να κατανοηθεί ο τρόπος που διαμορφώνονται στην πρώιμη ηλικία και ο βαθμός που αυτές μπορούν να τροποποιηθούν (Owen et al, 1997). Εστιάζοντας λοιπόν στους παράγοντες διαμόρφωσης διατροφικών συνηθειών, είναι δυνατό να χαραχτούν οι κατευθύνσεις για το σχεδιασμό αποτελεσματικών παρεμβάσεων στον τομέα της διατροφής.

### **1.3 Παράγοντες διαμόρφωσης της διατροφικής συμπεριφοράς**

Όπως ήδη αναφέρθηκε, η διατροφική συμπεριφορά διαμορφώνεται με το συνδυασμό διαφόρων παραγόντων, που περιλαμβάνουν τόσο γνώσεις, στάσεις και προτιμήσεις όσο και περιβαλλοντικούς παράγοντες που υποστηρίζουν, επηρεάζουν και ενισχύουν τις σωστές επιλογές τροφών αλλά και δημοσιονομικές πολιτικές που προωθούν τις συνθήκες για σωστή διατροφή. Με βάση τα πορίσματα ποικίλων μελετών οι παράγοντες που καθορίζουν τον τρόπο διατροφής σε παιδιά και εφήβους (ηλικίας 2 έως 18 ετών) διακρίνονται στις παρακάτω 2 μεγάλες κατηγορίες (Taylor et al, 2005):

#### **A) Αθροιστικοί παράγοντες**

⇒ Παράγοντες που καθορίζονται με βάση *οικονομικά κριτήρια*. Εδώ ανήκουν το εισόδημα/ κοινωνικοοικονομική κατάσταση, χρηματική αποτίμηση της τροφής/ φαγητού, εκπαιδευτικό επίπεδο και η απασχόληση/ επάγγελμα.

⇒ *Κοινωνικά* προσδιοριζόμενοι παράγοντες. Εδώ ανήκουν πολιτιστικοί, οικογενειακοί παράγοντες αλλά και οι επιρροές της παρέας και της διαφήμισης προϊόντων από τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης (Μ.Μ.Ε.).

⇒ Παράγοντες που σχετίζονται με το *φυσικό περιβάλλον*. Εδώ περιλαμβάνονται η διαθεσιμότητα τροφίμων/ το μέγεθος των μερίδων αλλά και το σχολικό περιβάλλον.

## **B) Ατομικοί παράγοντες**

⇒ *Βιολογικοί* παράγοντες (ηλικία και φύλο).

⇒ Διατροφικές *προτιμήσεις, γνώσεις και στάσεις*.

Στη συνέχεια, θα ακολουθήσει επιμέρους σχολιασμός για καθένα από τους πιο πάνω παράγοντες.

### **1.4. Αθροιστικοί παράγοντες**

#### **1.4. 1. Παράγοντες που καθορίζονται με βάση *οικονομικά κριτήρια*.**

##### **1.4.1.1. Κοινωνική τάξη/ Εκπαιδευτικό επίπεδο**

Η κοινωνικοοικονομική κατάσταση επηρεάζει τις στάσεις απέναντι στο φαγητό και τις διατροφικές επιλογές (Hart et al, 2002). Όπως προκύπτει από πολυάριθμες ευρωπαϊκές έρευνες, οι υψηλότερες κοινωνικές τάξεις (γενικά οριζόμενες βάσει του μορφωτικού επιπέδου, και όχι με δείκτη το εισόδημα ή το επάγγελμα) ακολουθούν πιο υγιεινές διατροφικές πρακτικές (κατανάλωση περισσότερων φρούτων και λαχανικών, χαμηλών σε λιπαρά ή αποβουτυρωμένο γάλα, όπως και λιγότερο λίπη και έλαια, και λιγότερο κρέας) (Patrick & Nicklas, 2005; Power, 2005). Γονείς υψηλότερου μορφωτικού επιπέδου φαίνεται να παρέχουν καλύτερο περιβάλλον και να μεταδίδουν πιο σωστές συνήθειες ζωής στα παιδιά τους (Bellisle et al., 2007). Αντίθετα, χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης των γονέων έχει συσχετιστεί με χειρότερη ποιότητα διατροφής, που αντιπροσωπεύεται από μεγαλύτερη πρόσληψη λίπους και χαμηλότερες προσλήψεις βιταμινών και ανόργανων συστατικών στα παιδιά.

Άλλες έρευνες στην Αμερική και Αυστραλία, δίνουν παρόμοια συμπεράσματα με τις υψηλότερες κοινωνικές τάξεις να ακολουθούν διατροφή πιο κοντά στις διαιτητικές συστάσεις από ότι εκείνοι που ανήκουν σε χαμηλότερα κοινωνικο-οικονομικά στρώματα (Power, 2005). Ωστόσο, από μελέτες που έχουν μετρήσει πρόσληψη θρεπτικών συστατικών και όχι κατανάλωση τροφών, βρέθηκαν μικρές διαφορές μεταξύ των κοινωνικο-οικονομικών ομάδων οι οποίες «φαίνεται να έχουν περιορισμένη σημασία εάν αναλογιστεί κανείς τη σχετικά μικρή συμμόρφωση όλων των κοινωνικών ομάδων σε διαιτητικές οδηγίες» (Smith & Baghurst, 1992; cited in Power, 2005).

Στην έρευνα των Obayashi et al. (2003), βρέθηκε ότι ιδιαίτερα οι πιο μορφωμένοι ήταν πιο εύκολο να κατανοήσουν και να ερμηνεύσουν τις πληροφορίες της διατροφικής ετικέτας ενώ επίσης ήταν πιο πιθανό να συμφωνήσουν με τη σημασία των υγιεινών συμπεριφορών.

Ωστόσο, τα ευρήματα των Horodynski et al (2004), προτείνουν ότι η γνώση από μόνη της δεν είναι αρκετή για να εμπλουτίσει την ικανότητα των αγροτικών, χαμηλού εισοδήματος νοικοκυριών να ακολουθήσουν τις συνιστώμενες διατροφικές οδηγίες. Όμοια, και από άλλες έρευνες (cited in Power, 2005) φαίνεται ότι στις περιπτώσεις φτωχών οικογενειών, ούτε οι γνώσεις, ούτε το μορφωτικό επίπεδο αλλά ούτε και οι δεξιότητες στην προετοιμασία του φαγητού, είναι δυνατό να μεταβάλλουν τις διατροφικές πρακτικές που επικρατούν.

#### **1.4.1.2. Εισόδημα/ Τιμή**

Το κόστος της τροφής παίζει σημαντικό ρόλο στον καθορισμό του τρόπου διατροφής και των συμπεριφορών υγείας (Darmon et al, 2003; Drewnowski et al, 2004, both cited in Popkin et al, 2005, Phometsi et al, 2006). Τόσο οι ενήλικες όσο και οι έφηβοι υποδεικνύουν την τιμή ως έναν από τους πιο σημαντικούς παράγοντες



επιρροής στη διαμόρφωση των διατροφικών τους επιλογών, μόλις δεύτερο της γεύσης (Shannon et al, 2002 & French et al, 2001; both cited in Popkin et al, 2005).

Σε ατομικό επίπεδο, η τιμή του φαγητού αναδύεται ως η πιο σημαντική αιτία στις διατροφικές επιλογές, όταν το εισόδημα εμφανίζεται περιορισμένο, οδηγώντας συχνά στην επιλογή τροφών υψηλών σε ζάχαρη και λίπος, καθώς αυτές κυριαρχούν στις λιγότερο ακριβές πηγές ενέργειας. Έτσι, το οικογενειακό εισόδημα συνήθως αποτελεί εμπόδιο καθώς ολοένα και περισσότερες έρευνες αποδεικνύουν ότι οι πιο υγιεινές δίαιτες είναι και πιο δαπανηρές (Power, 2005).

Παρεμβάσεις δείχνουν ότι η μείωση στις τιμές και μόνο, ή σε συνδυασμό με προωθητικές ενέργειες, εξυπηρετούν στην αύξηση των αγορών προϊόντων χαμηλότερου λίπους αλλά και φρούτων/ λαχανικών στα εστιατόρια των πανεπιστημίων, τους χώρους εργασίας και τους σχολικούς αυτόματους πωλητές (French et al, 2001, 2005; Fiske & Cullen, 2004; all cited in Popkin et al, 2005). Το γεγονός πρέπει μελλοντικά να έχει σημαντικές επιπτώσεις στην πολιτική της Δημόσιας Υγείας.

#### **1.4.1.3 Απασχόληση**

Το είδος απασχόλησης της μητέρας έχει βρεθεί ότι σχετίζεται αρνητικά με τη συχνότητα οικογενειακών γευμάτων, η οποία διαδοχικά, συνδέεται θετικά με την ποιότητα διατροφής. Η έλλειψη φροντίδας και υπευθυνότητας από την πλευρά των γονέων αποτελεί εμπόδιο στην απόκτηση σωστών διατροφικών συνηθειών (Phometsi et al, 2006).

Έτσι, οι «γρήγοροι» ρυθμοί ζωής κατά κάποιο τρόπο έχουν επιβάλλει γρήγορες επιλογές έτοιμου φαγητού από διάφορα είδη ταχυφαγείων (σουβλατζίδικα, πιτσαρίες, φαστ – φουντ κ.ά) ή αγοραστικές επιλογές παντός είδους βιομηχανοποιημένων τροφίμων (προ-συσκευασμένων, προ-μαγειρευμένων,

αλλαντικών κλπ). Ο σύγχρονος τρόπος ζωής συνεπώς, προσδιορίζει ταυτόχρονα και τις σημερινές διατροφικές επιλογές καταδεικνύοντας την κακή διαχείριση του παράγοντα χρόνου σε σχέση με τις προτεραιότητες όπως αυτές οριοθετούνται στη βάση των ζωτικών αναγκών του ανθρωπίνου οργανισμού.

#### **1.4.2 Κοινωνικά προσδιοριζόμενοι παράγοντες**

##### **1.4.2.1. Πολιτιστικοί παράγοντες**

Παρόλο που ο πολιτισμός θεωρείται μια από τις πιο σημαντικές επιρροές στον τρόπο διατροφής, η αυξανόμενη «παγκοσμιοποίηση» των διατροφικών συνηθειών έχει οδηγήσει σε μείωση των ενδοπολιτισμικών διαφορών στις διαιτητικές πρακτικές μέσα στην κοινωνία (Mennell, 2000; cited in Taylor et al, 2005). Τα ήθη, τα έθιμα και οι παραδόσεις ενός τόπου «φιλτράρονται» ανάλογα από κάθε άτομο με βάση τις καταστάσεις που έχει ζήσει και την ανατροφή που πήρε από την οικογένειά του. Σαν αποτέλεσμα επηρεάζουν μόνο ένα πολύ μικρό ποσοστό των κατοίκων και μόνο η προσκόλληση σε συγκεκριμένες θρησκείες φαίνεται να διαμορφώνει τον τρόπο διατροφής ορισμένων πιστών της (περίοδοι νηστείας στο χριστιανισμό, ραμαζάνι στο μουσουλμανισμό, κ.ά.).

##### **1.4.2.2. Οικογενειακοί παράγοντες**

Οικογένεια και σχολείο αλληλοεπηρεάζονται και αποτελούν τους πλέον σημαντικούς παράγοντες που παίζουν ρόλο στη διαμόρφωση της διατροφικής συμπεριφοράς των παιδιών (Ball et al., 2006). Πρωταρχικά, ο τρόπος διατροφής των παιδιών αναπτύσσεται στο περιβάλλον της οικογένειας αφού οι γονείς είναι υπεύθυνοι για το σχεδιασμό των γευμάτων, την προετοιμασία του φαγητού, ενώ συγχρόνως ελέγχουν τα όρια του χρονικού διαστήματος μεταξύ των γευμάτων και δημιουργούν κατάλληλη ατμόσφαιρα (Passehl et al, 2004). Έτσι, οι οικογενειακές

συνιστώσες περιλαμβάνουν έκθεση και διαθεσιμότητα τροφών, τρόπο μαγειρέματος, μητρικά πρότυπα, δομή και μέγεθος μερίδων, προγραμματισμό και ώρες οικογενειακών γευμάτων, τρόπο ζωής των γονέων, και πρακτικές κοινωνικοποίησης μέσω του φαγητού (Patrick and Nicklas, 2005, Hardus et al, 2003; cited in Crawford et al, 2006, Nicklas et al., 2001; cited in Taylor et al, 2005, Davison & Birch 2001, Lindsay et al, 2006; both cited in Bodhani, 2006).

Ο απολυταρχικός τρόπος ανατροφής από τους γονείς, που χαρακτηρίζεται από έλεγχο των πρακτικών διατροφής του παιδιού με περιορισμό του πρόχειρου φαγητού ή με χρήση υψηλών σε λίπος/ ζάχαρη τροφών σαν ανταμοιβή, αυξάνει τις προτιμήσεις των παιδιών για τέτοια τρόφιμα και την αντίστοιχη πρόσληψη τους όταν παύσει η απαγόρευση (Birch & Fisher, 1998, Wardle et al, 2002; both cited in Bodhani; 2006 Passehl et al, 2004; Taylor et al, 2005). Έτσι, γονείς με καλή πρόθεση που προσπαθούν να ελέγξουν τη διατροφή των παιδιών τους περιορίζοντας την πρόσληψη «βλαβερών» τροφών και ενθαρρύνοντας την πρόσληψη «υγιεινών» μπορεί στην ουσία να καλλιεργούν τον τρόπο διατροφής που προσπαθούν να παρεμποδίσουν (Patrick & Nicklas, 2005). Επιπλέον, περιορισμένη πίεση και συνεχόμενη ανοχή από την πλευρά των γονέων στον τρόπο ανατροφής των παιδιών μπορεί να οδηγήσει σε ακατάλληλο κολατσιό και ανάρμοστη κατανάλωση μερίδων ενεργειακά πυκνών τροφών (De Bourdeaudhuij, 1997; cited in Taylor et al, 2005). Τέλος, η ενθάρρυνση κατανάλωσης υγιεινών τροφών με πρόσχημα τα οφέλη που παρέχουν στην υγεία, μειώνει την προτίμηση των παιδιών σε τέτοιες τροφές (Birch & Fisher, 1998, Fisher et al, 2002; both cited in Taylor et al, 2005).

Παράλληλα, οικογένειες των οποίων τα μέλη βιάζονται και δεν έχουν χρόνο να γευματίζουν όλα μαζί ή έχουν ανοιχτή την τηλεόραση στη διάρκεια των γευμάτων, τείνουν να έχουν παιδιά που καταναλώνουν λιγότερα φρούτα και λαχανικά και

περισσότερα μικρογεύματα (Patrick & Nicklas, 2005) καθώς η τηλεόραση οδηγεί σε απερίσκεπτη κατανάλωση τροφής (Caroli et al, 2004; cited in Veugelers & Fitzgerald, 2005). Αντίστοιχα, πολυάσχολες οικογένειες στηρίζονται σε ευκαιριακά και εύκολα φαγητά που συνήθως είναι κατεψυγμένα, προσσκευασμένα έτοιμα φαγητά ή προέρχονται από φαστ-φουντ (Patrick & Nicklas, 2005). Αντιστρόφως έχει βρεθεί ότι τα οικογενειακά γεύματα επηρεάζουν θετικά την ποιότητα διατροφής των παιδιών και της νεολαίας, με την πρόσληψη θρεπτικών συστατικών από τις κύριες ομάδες τροφίμων να είναι καλύτερη και με την κατανάλωση φρούτων, λαχανικών και γαλακτοκομικών να είναι υψηλότερη τόσο σε παιδιά όσο και σε ενήλικες (Gillmen et al, 2000; Videon & Manning, 2003; both cited in Contento, 2007; Patrick & Nicklas, 2005; Neumark-Sztainer et al, 2003).

Πάντως, στη μελέτη των Phometsi et al. (2006), όπου συμμετείχαν παιδιά (8-16 ετών), ανέφεραν ότι οι γονείς τους τους παραμελούν και δεν ενδιαφέρονται εάν ή τι έφαγαν αλλά τα αφήνουν μόνα σπίτι για ώρες μέχρι που θα επιστρέψουν από τα «μεθύσια τους». Είναι πιθανό ότι αυτή η αδιαφορία και απουσία γονικής προσοχής, συμπαράστασης και αγάπης ευθύνεται για την αδυναμία των παιδιών αυτών να μάθουν τον υγιεινό τρόπο διατροφής.

Ακόμα, οι διατροφικές γνώσεις των γονέων μπορεί να επηρεάζουν τη θρεπτική ποιότητα των τροφών που αγοράζονται, και άρα τη διαθεσιμότητα, αλλά και το μέγεθος των μερίδων που σερβίρονται στο παιδί (Gibson et al, 1998; cited in Horodynski et al, 2004). Εάν οι γνώσεις περί διατροφής της μητέρας ή του υπεύθυνου για τις οικιακές εργασίες (αγορά τροφίμων, μαγείρεμα) είναι ελλιπείς ή λανθασμένες, τότε όλα τα μέλη της οικογένειας θα έχουν την εμπειρία των αντίστροφων επιδράσεων στη διατροφή τους (Petrovici & Ritson, 2006). Έτσι, έχει βρεθεί ότι θετικές στάσεις και γνώσεις σχετικά με τη διατροφή γονέων παιδιών προσχολικής

ηλικίας συνδέονται με πιο ευχάριστες εμπειρίες κατά την ώρα των γευμάτων και λιγότερα προβλήματα κατά την κατανάλωση φαγητού (Gable & Lutz, 2001; cited in Taylor et al, 2005). Ακόμα, οι προσλήψεις των γονέων και των παιδιών για τα περισσότερα θρεπτικά συστατικά συσχετίζονται, με την πιο δυνατή συνάφεια μεταξύ μητέρας και παιδιών από ότι πατέρα και παιδιών (Taylor et al, 2005).

Όπως φαίνεται, οι γονείς αποτελούν πιθανούς δυναμικούς διαμεσολαβητές εκπαίδευσης στον αγώνα τροποποίησης της διατροφικής συμπεριφοράς (Flynn et al, 2006). Παρόλα αυτά, στην έρευνα των Hart et al. (2003) στην οποία συμμετείχαν 253 γονείς, βρέθηκε ότι ενώ συμφωνούν ότι ο υγιεινός τρόπος είναι σημαντικός, οι ίδιοι έχουν περιορισμένες διατροφικές γνώσεις και ανεπαρκή ενημέρωση, οπότε θέτουν τους εαυτούς τους ακατάλληλους και μη ρεαλιστικούς στόχους ώστε να επηρεάσουν θετικά τη συμπεριφορά των παιδιών τους.

Μελλοντικές παρεμβάσεις πρέπει να επικεντρωθούν σε παροχή εκπαίδευσης και ενεργό εμπλοκή των γονέων, μέσω ουδέτερων οργανώσεων ή και μέσω του σχολείου (Doak et al, 2006), προκειμένου επιδρώντας στο περιβάλλον του σπιτιού να οδηγηθούμε σε μακροπρόθεσμα οφέλη σχετικά με την αλλαγή συμπεριφοράς και τη βελτίωση της υγείας του μαθητικού πληθυσμού (Hart et al, 2003).

#### **1.4.2.3. Παρέες**

Όσο μεγαλώνουν τα παιδιά και αρχίζουν να γευματίζουν περισσότερο εκτός σπιτιού αναλαμβάνοντας τα ίδια την ευθύνη για την προετοιμασία και επιλογή του φαγητού τους, απαιτούνται συγκεκριμένες γνώσεις και δεξιότητες προκειμένου να βελτιώσουν την ποιότητα τροφής που καταναλώνουν (Melnik et al., 1998; cited in Rasanen et al, 2004). Δυστυχώς η προθυμία και ο ζήλος των παιδιών να πάρουν μόνα τους αποφάσεις για τις επιλογές τροφών δε συμβαδίζει τις περισσότερες φορές με την ικανότητά τους, να προβούν μέσω γνώσεων ή κατάλληλων κινήτρων σε υγιεινές

επιλογές (Hart et al, 2002). Σαν αποτέλεσμα ενθουσιώδη πρότυπα από παρέες φαίνεται ότι αποτελούν το σημαντικότερο προγνώστη της θέλησης των μικρών παιδιών να δοκιμάσουν νέα τρόφιμα (Hendy & Raudenbush, 2002; cited in Taylor et al, 2005) επηρεάζοντας παράλληλα διαχρονικά τις διατροφικές επιλογές των παιδιών προσχολικής ηλικίας και σχολικής ηλικίας (Story et al, 2002, cited in Rodrigo & Aranceta, 2003).

#### **1.4.2.4. Διαφήμιση/ Μ.Μ.Ε.**

Τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης, και ειδικά η τηλεόραση, δύνανται να έχουν τεράστια επίδραση στη σωστή διατροφή των παιδιών και στη διαμόρφωση συγκεκριμένων διατροφικών προτύπων συμπεριφοράς (ιδιαίτερα σε νεαρές γυναίκες), επισκιάζοντας πολλές φορές τις επιρροές της οικογένειας (Taylor et al, 2005). Οι διαφημίσεις τροφών προωθούν πιο συχνή κατανάλωση λιγότερο υγιεινών επιλογών ενώ σπάνια επιδοκιμάζουν υγιεινές επιλογές όπως λαχανικά και φρούτα (Byrd-Bredbeuner et al, 2000; Francis et al, 2003; cited in Taylor et al, 2005). Το γεγονός εμπνέει ανησυχία, αφού τα παιδιά είναι πιο πιθανό να απαιτήσουν, αγοράσουν και καταναλώσουν τροφές που έχουν δει να διαφημίζονται στην τηλεόραση (Taylor et al, 2005). Με τον τρόπο αυτό, κατά τη διάρκεια της εφηβείας, οι διαφημίσεις και η πίεση της παρέας εκτοπίζουν τη δύναμη της οικογένειας πάνω στην επιλογή τροφών (Shepherd & Dennison, 1996; cited in Hart et al, 2002).

Έτσι οι παραπάνω αλλαγές έχουν συνδεθεί με πτώση στην ποιότητα διατροφής, που εκφράζεται με μια αύξηση της κατανάλωσης ενεργειακά πυκνών τροφών και μια επακόλουθη αύξηση σε τροφές χαμηλές σε θρεπτικά συστατικά, αλλά υψηλές σε λίπη, ζάχαρη και νάτριο (Taylor et al, 2005). Αθροιστικά με τις επιδράσεις τους στην κατανάλωση τροφής, οι διαφημίσεις τροφών και ροφημάτων είναι πειστικές και φαίνεται ότι συχνά περιέχουν παραπλανητικές πληροφορίες ή ανεπαρκή

στοιχεία, τα οποία μπορεί να συνεισφέρουν σε σύγκριση μεταξύ των παιδιών (Hart et al, 2002).

### **1.4.3 Παράγοντες σχετιζόμενοι με το φυσικό περιβάλλον**

#### **1.4.3.1. Διαθεσιμότητα τροφίμων**

Αν και η διαθεσιμότητα υγιεινών τροφών είναι αναγκαία, δεν είναι πάντα ικανοποιητικός δείκτης σωστής διατροφής: ποιοτικές έρευνες έχουν δείξει ότι παρόλο που οι γονείς προσφέρουν στους νέους υγιεινά σπιτικά τρόφιμα, αυτά δεν αρέσουν πάντα στους νέους (Shepherd et al, 2001; cited in Taylor et al, 2005). Επίσης, η διαθεσιμότητα συγκεκριμένων τροφών στο σπίτι αλλά και η αντίληψη διαθεσιμότητας μπορεί να επηρεάσουν την κατανάλωση, υποδηλώνοντας ότι λιγότερο πλούσιες ή γειτονιές μειονοτήτων βρίσκονται σε εμφανώς μειονεκτική θέση αναφορικά με τις διατροφικές επιλογές, ειδικότερα όταν τα παιδιά που κατοικούν σε αντίστοιχες περιοχές συνειδητοποιούν ότι δε μπορούν να έχουν πρόσβαση σε εναλλακτικές πηγές τροφίμων (Popkin et al, 2005 & Baranowski, 2006).

#### **1.4.3.2. Μέγεθος μερίδων**

Η αρνητική επίδραση της αυξημένης διαθεσιμότητας και της αποτελεσματικής διαφήμισης των fast food και των μεγαλύτερων μεγεθών μερίδων που αυτά προωθούν (Patrick & Nicklas, 2005), στον τρόπο διατροφής των παιδιών και της νεολαίας έχει μελετηθεί εκτενώς τα τελευταία χρόνια (Byrd-Bredbenner & Grasso, 2000 & Borzekowski & Robinson, 2001; cited in Taylor et al, 2005). Με δεδομένο ότι το μέγεθος των μερίδων επηρεάζει σημαντικά την πρόσληψη τροφής (Polivy & Herman, 2005), έρευνες έχουν αποδείξει ότι τα άτομα τρώνε περισσότερο εφόσον πιο πολύ φαγητό υπάρχει στο οπτικό τους πεδίο (Patrick & Nicklas, 2005).

Ακόμη και παιδιά ηλικίας 5 ετών συνηθίζουν να τρώνε περισσότερο όταν τους σερβίρονται μεγαλύτερες μερίδες (Rolls et al., 2000; cited in Taylor et al, 2005).

#### 1.4.3.3. Σχολείο

Η εκπαίδευση στον υγιεινό τρόπο ζωής ορίζεται ως «ικανότητα να αποκτήσει, ερμηνεύσει, και κατανοήσει κανείς βασικές πληροφορίες που αφορούν στην υγεία και τις υπηρεσίες, καθώς και να τις χρησιμοποιήσει για να προάγει την υγεία του» (USDHHS, 2004). Η εκπαίδευση στον υγιεινό τρόπο ζωής πρέπει να δίνει έμφαση στη σωματική δραστηριότητα και τον εμπλουτισμό σε διατροφικές γνώσεις ενθαρρύνοντας τις υγιεινές επιλογές (Story, 1999; cited in Cole et al, 2006). Αν αναλογιστεί κανείς ότι τα παιδιά θεωρούν καθετί που επιτρέπεται στο σχολείο ως πάγια υγιές, είναι δυνατό να οδηγηθεί σε αξιόλογες διαπιστώσεις τόσο για τη σημασία των σχολείων ως πρότυποι υγιείς περιβαλλοντικοί χώροι, όσο και για τη μοναδική ευκαιρία που παρέχεται από τα σχολεία να εκθέσουν τα παιδιά στις υγιεινές συμπεριφορές και στάσεις, ειδικά σε όσα από αυτά εκτίθενται σε αντίθετες καταστάσεις στο οικογενειακό τους περιβάλλον (Hesketh et al, 2005).

Το σχολείο λοιπόν έχει αναγνωριστεί διεθνώς σαν ιδανικό σημείο έναρξης της εκπαίδευσης για τον υγιεινό τρόπο ζωής. Χαρακτηρίζεται κατάλληλος χώρος για την εγκατάσταση και προώθηση πρακτικών υγιεινής διατροφής σε παιδιά και εφήβους (Cole et al, 2006) καθώς προσλαμβάνουν ταυτόχρονα όμως και δαπανούν πολλές από τις ημερήσιες θερμίδες τους. Κατά συνέπεια το σχολείο συνθέτει ένα περιβάλλον ζωτικής σπουδαιότητας για τη διαμόρφωση της συμπεριφοράς του παιδιού τόσο σε σχέση με την εκμάθηση του σωστού τρόπου διατροφής όσο και με την προώθηση της σωματικής δραστηριότητας (Dehghan et al, 2005). Το ήθος ενός σχολείου, η οργανωτικότητά του και οι μέθοδοι διδασκαλίας μπορούν να συνεισφέρουν στα



αποτελέσματα της εκπαίδευσης και να έχουν αντίκτυπο στο επίπεδο προσήλωσης και υποχρεώσεων των μαθητών του (Nilsson, 2004).

Στο σχολικό περιβάλλον, τα παιδιά περνούν αξιοσημείωτο χρόνο ενώ ταυτόχρονα δαπανούν αλλά και προσλαμβάνουν πολλές από τις ημερήσιες θερμίδες που έχουν ανάγκη για το ισοζύγιό τους. Είναι λοιπόν δυνατό να έχουν ίσες και εξαιρετικές ευκαιρίες να εξασκήσουν τις σωστές διατροφικές συνήθειες, οι οποίες δεν είναι διαθέσιμες αλλού. Έτσι μπορούν να: α) πραγματοποιήσουν 1-2 υγιεινά και προσεγμένα γεύματα κάθε μέρα, β) διδαχτούν το μάθημα της φυσικής αγωγής σε ασφαλές μέρος, και γ) έρθουν σε επαφή και επικοινωνία με εκπαιδευτικούς που έχουν επιμορφωθεί σε ωρολόγια προγράμματα υγιεινής συμπεριφοράς (Davis et al., 2002; cited in Cole et al, 2006). Επομένως, ένα υγιές σχολικό περιβάλλον μπορεί να επηρεάσει θετικά τον τρόπο διατροφής των παιδιών και της νεολαίας (Lytle & Achterberg, 1995) παρέχοντάς τους τις δεξιότητες και την υποστήριξη που χρειάζονται για να α) ενστερνιστούν υγιεινές διατροφικές συνήθειες, β) ενισχύσουν την υγεία τους και να εξασφαλίσουν ευνοϊκή θρεπτική κατάσταση, και γ) πετύχουν βελτιωμένη σχολική επίδοση (ADA, 2003).

Τα σχολεία αποτελούν το πιο λειτουργικό και αποδοτικό τρόπο να ελεγχθεί μεγάλο ποσοστό του πληθυσμού, ανάμεσα τους νεαρά άτομα, εκπαιδευτικοί, οικογένειες, και μέλη της κοινότητας του σχολείου οπότε μπορεί επίσης να εξυπηρετήσει και ως σύνδεσμος μεταξύ δομών (οικογένειας, κοινότητας, κτλ). Προσεγγίζουν λοιπόν το μεγαλύτερο μέρος της νεολαίας προσφέροντας συνεχή τακτική επαφή με τα παιδιά τόσο μέσα από το επίσημο πρόγραμμα μαθημάτων όσο και άτυπα μέσω ενός υποστηρικτικού περιβάλλοντος (Sahota et al, 2001). Έτσι, δημιουργείται επαφή και αλληλεπίδραση για παράδειγμα διαμέσου των τροφών που

είναι διαθέσιμα, της διατροφικής πολιτικής που ακολουθείται, αλλά και των προτύπων που εφαρμόζονται από τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς.

Στο σχολείο τα παιδιά προσαρμόζονται στις κοινωνικές αξίες και τα πρότυπα της κοινωνίας. Όσο οι αξίες και τα πρότυπα υγείας αλλάζουν, το σχολείο είναι ιδανικός χώρος για την προώθηση των νέων συμπεριφορών υγείας (Cole et al., 2006). Η επίδειξη και η ευκαιρία να δοκιμάσουν συμπεριφορές πρέπει να υπογραμμίζεται από τους εκπαιδευτικούς ενώ συγχρόνως ο αυτοέλεγχος είναι μια από τις κυρίαρχες τεχνικές που εφαρμόζεται σε παρεμβάσεις με παιδιά σε σχολεία, η οποία συγχωνεύει αυτο-ανάκλαση και αυτοαξιολόγηση της συμπεριφοράς (Cole et al., 2006).

Έτσι, τα σχολεία όχι μόνο επηρεάζουν τις γνώσεις και στάσεις των παιδιών αλλά επίσης παρέχουν ευκαιρίες για πειραματική μάθηση και βελτίωση ή ανάπτυξη μιας αίσθησης αυτο-αποτελεσματικότητας (Lobstein et al, 2004). Η αυτο-αποτελεσματικότητα αντιπροσωπεύει την πίστη κάποιου στην ικανότητα να επιδιώξει ένα στόχο ή να είναι επιτυχημένος. Είναι σημαντικό στοιχείο της κοινωνικογνωστικής θεραπείας και της μεταβολής της συμπεριφοράς και δίνει έμφαση στην αξιολόγηση των γνωστικών δεξιοτήτων των παιδιών και στην ανάγκη τους να δοκιμάσουν, οργανώσουν και ανακαλέσουν νέες συμπεριφορές (Cole et al., 2006).

Σήμερα τα σχολεία μπορούν να επηρεάσουν σε ευρύτερο βαθμό τις διατροφικές στάσεις των παιδιών και του δυναμικού του προσωπικού (Nilsson, 2004) μέσω διαφόρων προγραμμάτων αλλά και της διαθεματικής προσέγγισης των μαθημάτων, που αντιστοιχεί στο συνδυασμό της συμβατικής ζωής και της σχολικής εργασίας με τρόπο που ενθαρρύνεται τόσο η μάθηση όσο και η απόκτηση δεξιοτήτων που προωθούν την υγεία. Σε όλα τα μαθήματα, μπορεί να μελετηθεί η υγεία από



διαφορετικό πρίσμα και να κατανοηθεί βαθύτερα η διαδικασία με την οποία προκύπτουν οι επιλογές τροφών (Nilsson, 2004).

Επειδή τα σχολεία συνιστούν χώρους με προσδιορισμένες δομές και καθιερωμένα σχήματα επικοινωνίας που είναι διαχρονικά σχετικά σταθερά (Hayman, 2004; cited in Cole et al, 2006), είναι ανάγκη να ενθαρρύνονται στη θέσπιση πολιτικών συναφών με τη διατροφή, τη σωματική δραστηριότητα και τα τρόφιμα (Lobstein et al, 2004). Έτσι, μπορούν να εξυπηρετούν ως κομβικά σημεία για την παροχή υπηρεσιών και την πραγματοποίηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων ενώ παράλληλα είναι δυνατό να δημιουργήσουν δυνατούς συνδετικούς κρίκους μεταξύ της οικογένειας και της ευρύτερης κοινωνίας αλλά και ομαλή μετάβαση στις διεξόδους αυτών.

Η λογική στην οποία βασίζεται η εφαρμογή πολλαπλών στρατηγικών στο χώρο του σχολείου είναι η αναγνώριση της επιρροής και δύναμης που μπορούν να ασκήσουν οργανωμένες δομές πάνω στη συμπεριφορά (Flynn et al., 2006). Ωστόσο, σήμερα ελάχιστες σχολικές διατροφικές πολιτικές, είναι καίριες στην παροχή οδηγιών για το σχεδιασμό, την ανάπτυξη και την εφαρμογή περιεκτικών διατροφικών προγραμμάτων, τα οποία συνδέονται με μεταβολές στις διατροφικές γνώσεις και συμπεριφορές των μαθητών. Επίσης, ενώ οι μαθητές μπορεί να λαμβάνουν κάποια διατροφική εκπαίδευση στην τάξη, μπερδεμένα και αντικρουόμενα μηνύματα φαίνεται να προβάλλονται στα κυλικεία και σε άλλους σχολικούς χώρους αλλά και εφαρμόζονται από τους εκπαιδευτικούς στα διαλείμματα.

Οι προσπάθειες μέσα στο σχολικό χώρο μπορεί να αποβούν αποδοτικές εφόσον χαρακτηρίζονται από συστηματική προσέγγιση, προβλεπόμενη αξιολόγηση και οι μέθοδοι αρμόζουν στο συγκεκριμένο ηλικιακό στάδιο ανάπτυξης των παιδιών-στόχου. Δεδομένης της συμπληρωματικότητας των ρόλων της υγείας και της

εκπαίδευσης στην προώθηση άριστης κατάστασης υγείας του παιδιού, πιο αποτελεσματικός συνδυασμός προσπαθειών σε καθέναν από τους παραπάνω τομείς, απορρέει από τη συνεργασία αυτών για προαγωγή της υγείας και της μάθησης (Flynn et al., 2006).

Από την πλευρά του διδακτικού ρόλου, οι πιθανές παρεμβάσεις περιλαμβάνουν: σχολικά προγράμματα προετοιμασίας γευμάτων, εκπαιδευτικές δραστηριότητες όπου τα παιδιά μαθαίνουν για τα υγιεινά τρόφιμα και ενθαρρύνονται προς τις υγιεινές επιλογές, εισαγωγή σχημάτων ανταμοιβής στις περιπτώσεις επιλογής υγιεινών τροφών (Doak et al, 2006) και βελτίωση της διατροφικής ποιότητας των διαθέσιμων τροφών με εφαρμογή των διατροφικών αρχών στα σχολικά γεύματα (Kumanyika et al, 2002).

## **1.5. Ατομικοί παράγοντες**

### **1.5.1. Βιολογικοί παράγοντες**

Βιολογικές προδιαθέσεις των γονιδίων (Rankinen & Bouchard, cited in Baranowski, 2006), όπως η ευαισθησία στη γευστικότητα (Goldstein et al, Baranowski, 2006) αλλά και οι εκ γενετής συμπάθειες και αντιπάθειες για το πικρό και το ξινό, ή οι μηχανισμοί πείνας/ κορεσμού, είναι δυνατό να επηρεάσουν παροδικά ή μόνιμα το είδος των τροφίμων που το άτομο προτίθεται και είναι σε θέση να καταναλώσει. Ακόμα, ορμονικές τάσεις της εφηβικής ανάπτυξης (Himes et al, Richardson et al; both cited in Baranowski, 2006) ή συναισθηματικές εκρήξεις (Richardson et al, Taylor et al; both cited in Baranowski, 2006) όπως και παράγοντες που αφορούν την προσωπικότητα μπορεί να επιδράσουν στον τρόπο διατροφής του. Ωστόσο, τέτοιοι παράγοντες έχουν ελάχιστα μελετηθεί.

### 1.5.1.1. Ηλικία & φύλο

Η μεγάλη διακύμανση της διατροφικής συμπεριφοράς μεταξύ των παιδιών είναι πιθανό να οφείλεται στην ηλικία και το φύλο. Ωστόσο, οι περισσότερες έρευνες επικεντρώνουν σε διαφορές της διατροφικής συμπεριφοράς, που αφορούν την τάση για κολατσιό ή την κατανάλωση πρωινού. Λίγες είναι αυτές που αναφέρονται σε διαφορές μεταξύ των ηλικιών και του φύλου και ακόμη λιγότερες εκείνες που έχουν μελετήσει την επίδραση του επιπέδου δεξιοτήτας (παρατηρούμενο ή πραγματικό) για προετοιμασία του φαγητού μεταξύ των παιδιών και των εφήβων (Taylor et al, 2005).

Συγκεκριμένα, παρατηρείται μείωση της κατανάλωσης πρωινού με την ηλικία και άρα της ποιότητας διατροφής και παράλληλα αύξηση στην τάση για κολατσιό από το δημοτικό στο γυμνάσιο και το λύκειο. Όπως δείχνουν πολυάριθμες μελέτες, παιδιά που καταναλώνουν πρωινό σε τακτική βάση είναι πιθανότερο να ακολουθούν πιο πλούσια θρεπτικά διατροφή από εκείνα που δεν παίρνουν πρωινό (Lobstein et al, 2004). Επίσης, έχει βρεθεί από τις περισσότερες έρευνες ότι τα αγόρια είναι λιγότερο πιθανό να συμμορφωθούν με τις διαιτητικές οδηγίες, ειδικά αναφορικά με την πρόσληψη λίπους (Packman & Kirk, 2000), ενώ ταυτόχρονα φαίνεται ότι τα κορίτσια (ιδιαίτερα οι έφηβες) βρίσκονται σε μεγαλύτερο κίνδυνο για θρεπτικές ανισορροπίες σε σύγκριση με τα αγόρια (Levine & Guthrie, 1997; cited in Taylor et al, 2005).

Η έρευνα των Hart et al (2002), έδειξε ότι τα κορίτσια σε όλες τις ηλικίες (7-11 ετών) ήταν πιο πιθανό να παραθέσουν ή να αναφέρουν περιορισμούς τροφών, συνταγές ή συναλλαγές με τρόφιμα. Οι απαντήσεις τους ήταν πιο ακριβείς ειδικά στο να αναγνωρίζουν σωστά τις «λιπαρές τροφές». Φαίνεται λοιπόν η συνεχής διάδοση της ιδέας ότι ενώ τα αγόρια μπορούν να «φτάνουν στα όρια τους» σχετικά με την τροφή που καταναλώνουν, τα κορίτσια δέχονται από νωρίς το βάπτισμα στον κόσμο της δίαιτας και της ελεγχόμενης πρόσληψης τροφής (Edmunds & Hill, 1999; cited in

Hart et al., 2002, Sakamaki et al., 2005). Τα παραπάνω είναι πιθανό να καλλιεργούνται κι από τους γονείς οι οποίοι εμφανίζονται να ενισχύουν ακατάλληλα στερεότυπα σε σχέση με το φαγητό και την άσκηση με βάση το φύλο του παιδιού (Hart et al., 2003). Ο συνδυασμός της εξωτερικής πίεσης και της μεγαλύτερης ενημέρωσης σε θέματα υγείας υποδηλώνει ότι τα κορίτσια του δημοτικού μπορεί να είναι ιδιαίτερα ευαίσθητα σε πληροφορίες που αποκτώνται έξω από το οικογενειακό περιβάλλον και έτσι μπορεί να απαιτούν μια διαφορετική προσέγγιση στη διατροφική τους εκπαίδευση ώστε να διαχωρίσουν τα ζητήματα δίαιτας και υγείας (Hart et al., 2002).

Τέλος, σύμφωνα με την έρευνα των Obayashi et al (2003), η μεγάλη ηλικία και το θηλυκό φύλο έχουν αναγνωριστεί ως παράγοντες που ευνοούν πιο θετικές στάσεις απέναντι σε υγιεινές διατροφικές συμπεριφορές. Όπως προκύπτει, για τους μεγαλύτερους υπερισχύει η υγεία ενώ στους μικρότερους η γεύση, ενώ παράλληλα τα κορίτσια έχουν περισσότερες διατροφικές γνώσεις σε σχέση με τα αγόρια αλλά και είναι πιο εκλεκτικά στις διατροφικές τους επιλογές (Pirouznia, 2001).

## **1.5.2. Προσωπικά χαρακτηριστικά**

### **1.5.2.1. Στάσεις**

Η στάση απέναντι σε μια συμπεριφορά μπορεί να οριστεί ως η γνώμη ενός ατόμου για το αν είναι καλό ή κακό να εκφέρει τη συμπεριφορά αυτή, δηλαδή αντιπροσωπεύει εάν το άτομο είναι υπέρ ή κατά της υιοθέτησης μιας συμπεριφοράς (Ajzen & Fishbein, 1980; cited in Packman & Kirk, 2000). Σύμφωνα με τη θεωρία της σχεδιασμένης συμπεριφοράς (Ajzen, 1988), οι στάσεις επηρεάζουν τις προθέσεις της συμπεριφοράς, οι οποίες ακολουθώντας επηρεάζουν την ίδια τη συμπεριφορά. Επομένως οι στάσεις είναι περιληπτικές αξιολογήσιμες (θετικές/αρνητικές) κρίσεις

που καθοδηγούν τη συμπεριφορά προς συγκεκριμένα θέματα και μπορεί να περιλαμβάνουν διαφορετικά είδη πληροφοριών ή και να διαφέρουν στις εκτιμώμενες επιπτώσεις τους (Aikman et al, 2006).

Πάντως, η έρευνα περί στάσεων προτείνει ότι οι καταστάσεις μπορεί να διαφοροποιήσουν τη σχετική σημασία των διαφορετικών τύπων αξιολογήσιμων πληροφοριών στις στάσεις (Wilson et al, 2000, cited in Crites & Aikman, 2005). Έτσι, οι επιδράσεις που πιθανό προκύπτουν και έχουν αντίκτυπο στη συμπεριφορά, μπορεί να μετριαστούν ή ακόμη να εξουδετερωθούν από κοινωνικούς, οικονομικούς και άλλους παράγοντες. Οι στάσεις ενδεχομένως αλλάζουν πιο εύκολα όταν πειστικοί ισχυρισμοί σχεδιάζονται να δράσουν αντίθετα προς την αξιολογήσιμη πληροφορία που αποτελεί τη βάση των στάσεων (Fabrigar & Petty, 1999, Dube & Cantin, 2000; both cited in Crites & Aikman, 2005).

Διαιτητική στάση ή νοοτροπία είναι οι αντιλήψεις και τα αισθήματα που έχει κανείς για τα ζητήματα διατροφής ενώ όλοι οι τρόποι με τους οποίους το άτομο εφαρμόζει και εκδηλώνει τα παραπάνω στην καθημερινότητά του αποτελεί τη διατροφική συμπεριφορά. Από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, εκτός από την πληροφοριακή βάση της στάσης που υποδηλώνει τη συμπεριφορά, υπάρχουν και η γνωστική και η συναισθηματική βάση της διατροφικής συμπεριφοράς. Συνολικά στις γενικές αρχές που έχουν προταθεί για την ερμηνεία των διατροφικών επιλογών και των στάσεων, οι Aikman και οι συνεργάτες (2006) προτείνουν ότι οι στάσεις απέναντι στο φαγητό εμπεριέχουν 5 κατευθύνσεις-βάσεις: γενικές αισθητήριες διαστάσεις που τα άτομα υπολογίζουν στη αξιολόγηση των τροφών (π.χ. γεύση, μυρωδιά, εμφάνιση), ειδικές αισθητήριες ιδιότητες των τροφών (π.χ. λιπαρά, αλμυρά), γνωστικές περιγραφικές παράμετροι (π.χ. ασφάλεια, αντιλήψεις για την υγεία και τη διατροφή), επιπτώσεις της κατανάλωσης τροφών (π.χ. ναυτία, ντροπή),

και προηγούμενες θετικές συναισθηματικές εμπειρίες (αίσθημα ευτυχίας ή κατάθλιψη, αναζωογόνηση) που συνδέονται με την κατανάλωση συγκεκριμένου τροφίμου. Σύμφωνα με τα ευρήματα της ίδιας μελέτης, πρώτα πραγματοποιείται αλλαγή στη στάση κι ύστερα στη συμπεριφορά. Για να επιτευχθεί αποτελεσματικά η αλλαγή, πρέπει να βρεθεί ποιος παράγοντας είναι πιο σημαντικός για τον καθένα αφού κάποια από όλες τις παραπάνω βάσεις υπερέχει σε κάθε άτομο προκειμένου να διαμορφώσει τη διαιτητική του στάση.

Όπως φαίνεται, έρευνες έχουν δείξει ότι υπάρχουν διαφορές στη σημασία των 5 παραπάνω πληροφοριακών βάσεων τόσο σε σχέση με το είδος του τροφίμου όσο και μεταξύ των διαφόρων ατόμων αλλά και των διαφόρων λαών. Για παράδειγμα, άτομα που έχουν αυξημένη ικανότητα να ελέγχουν τις σκέψεις και τα συναισθήματά τους, επηρεάζονται λιγότερο από εξωτερικές προτροπές (Aikman & Crites, 2007). Ωστόσο, αν και δεν είναι μόνο οι στάσεις που καθορίζουν τη συμπεριφορά, επειδή αυτές αποτελούν συγκεντρωτικές εκτιμήσεις αντανακλώντας σε όλες τις σχετικές υποκείμενες πληροφορίες, θεωρούνται καλοί προγνώστες της συμπεριφοράς (Aikman et al, 2006).

Προκειμένου να αποκαλύψουν τη σχέση των στάσεων με τη διατροφική συμπεριφορά, οι Steptoe et al. (1995; cited in Aikman et al, 2006), αναγνώρισαν 9 διαστάσεις που τα άτομα πιστεύουν ότι είναι σημαντικά ως προς τον προσανατολισμό τους για την προτίμηση συγκεκριμένων τροφίμων: υγεία, διάθεση, άνεση, αισθητικό αντίκρουσμα, φυσικό περιεχόμενο, τιμή, έλεγχος του βάρους, εξοικείωση, και ηθικές ανησυχίες. Ακολούθως, ανέπτυξαν ένα μέτρο αξιολόγησης της σημασίας των κατευθύνσεων αυτών για τα άτομα. Για παράδειγμα, ένα άτομο μπορεί να έχει πολύ θετική άποψη για τη γεύση της σοκολάτας όμως πολύ αρνητική εκτίμηση αυτής ως προς την επίδρασή της στην υγεία. Ή επίσης μια μικρή θετική στάση απέναντι στο



μπεϊκόν μπορεί να αντανακλά σε μια πολύ θετική κρίση για τη γεύση του και σε αρνητική αξιολόγηση ως προς την υγεία. Γενικά πάντως, οι στάσεις είναι διαχρονικές αφού παραμένουν σχετικά σταθερές στο χρόνο ασκώντας ουσιώδη επιρροή στις αποφάσεις συμπεριφοράς (Crites & Aikman, 2005). Ένα άτομο που προτιμά τη σοκολάτα υγείας από την κανονική, μπορεί να μην επιλέγει πάντα την πρώτη αλλά σίγουρα καταναλώνει την υγείας πολύ πιο συχνά.

### **1.5.2.2. Προτιμήσεις**

Η επιλογή των κατάλληλων τροφίμων καθημερινά έχει σαν αποτέλεσμα την πρόσληψη επαρκούς ποσότητας θρεπτικών συστατικών που οδηγεί τελικά στην καλή θρεπτική κατάσταση και άρα σε εξασφάλιση καλής υγείας του οργανισμού. Η συμπεριφορά σχετίζεται άμεσα με τις διατροφικές προτιμήσεις που αποτελούν την υπεροχή συγκεκριμένων τροφών έναντι άλλων.

Οι διατροφικές επιλογές των παιδιών συχνά καθοδηγούνται μόνο από τη γεύση ή το βαθμό αρέσκειας (Drewnowski, 1997; Birch, 1992; cited in Taylor et al, 2005). Η γεύση μπορεί να οδηγήσει σε λανθασμένες επιλογές καθώς φαίνεται να είναι πιο σημαντική από την υγεία (Glanz et al, 1998; cited in Crites & Aikman, 2005): «η απέχθεια για λαχανικά», είναι ένας από τους 3 πιο σημαντικούς δείκτες της πρόσληψης λαχανικών και φρούτων σε παιδιά. Τέλος η έλλειψη χρόνου συχνά συνιστά την προτίμηση για κατανάλωση από ταχυφαγεία ή αυτόματους πωλητές και έχει επίσης αναγνωριστεί σαν εμπόδιο σωστής διατροφής σε εφήβους (Shepherd et al, 2001, French et al, 1999; cited in Taylor et al, 2005). Γενικά πάντως οι προσωπικές προτιμήσεις για συγκεκριμένες τροφές είναι δυνατός θετικός δείκτης της κατανάλωσης τόσο σε παιδιά όσο και στους εφήβους.

### 1.5.2.3. Γνώσεις

Οι διατροφικές γνώσεις έχει βρεθεί από πολύ παλιά ότι μπορεί να έχουν θετική επίδραση στην επιλογή υγιεινών τροφίμων (Cho & Fryer, 1974, cited in Pirouznia, 2001). Εξάλλου, μεταξύ των στόχων μιας συμβουλευτικής συνεδρίας που οδηγεί σε διαιτητικές μεταβολές, εκτός από την ενημέρωση για τους κινδύνους της διαίτας στην υγεία και την ενίσχυση της αυτοπεποίθησης εντάσσεται και η παροχή διατροφικών γνώσεων αλλά και η απόκτηση δεξιοτήτων που επιτυγχάνει μακροχρόνια προσκόλληση (Milagros et al, 2001). Έχει αποδειχτεί ότι με την κατοχή των κατάλληλων γνώσεων και δεξιοτήτων τα άτομα διαθέτουν την κριτική σκέψη και τη διαδικαστική γνώση που χρειάζονται για να αναλύσουν και να προβούν σε ενημερωμένες αποφάσεις πάνω σε πολύπλοκα θέματα διατροφής (Contento et al. 2002). Έτσι, οι μερίδες, οι ομάδες τροφίμων και οι τροφές που ανήκουν σε καθεμιά από αυτές, τα θρεπτικά συστατικά και η αναλογία που συνεισφέρουν στην ισορροπημένη διαίτα είναι γνώσεις που μπορούν να βοηθήσουν κάποιον προκειμένου να αποκτήσει σωστές διατροφικές συνήθειες.

Οι διατροφικές γνώσεις έχουν συμπεριληφθεί σε έρευνα ως μία από τις διαστάσεις που οριοθετούν την ικανότητα προστασίας της υγείας (health ability) ενός ατόμου (Moorman et al, 1993; Petrovici & Ritson, 2006). Συγκεκριμένα αντανακλούν στην ικανότητα να επεξεργάζεται το άτομο πληροφορίες σχετικές με τη διατροφή και ανήκει στα εφόδια του καταναλωτή (δεξιότητες ή προσόντα) που τον βοηθούν να μπορεί να εκφέρει προληπτικές συμπεριφορές υγείας. Παράγοντες που συνδέονται με το γεγονός ότι κάποιος έχει καλύτερες γνώσεις στη διατροφή είναι το φύλο (κορίτσια), το υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο, τα προβλήματα υγείας (υψηλή χοληστερίνη), η εφαρμογή συγκεκριμένης διαίτας, και η εύπορη οικονομική κατάσταση (Obayashi et al, 2003).

Παλιότερες έρευνες εξέτασαν τους συλλογισμούς και τον τρόπο σκέψης των παιδιών για το φαγητό όμως ο σύνδεσμος μεταξύ των γνώσεων και της πραγματικής πρόσληψης τροφής δεν έχει διερευνηθεί. Ωστόσο, οι διατροφικές γνώσεις είναι ο παράγοντας που έχει μετρηθεί στις περισσότερες από τις μελέτες που εξετάζουν τις διατροφικές επιλογές των παιδιών κι έχουν στόχο την καταπολέμηση της παχυσαρκίας (Owen et al, 1997; Sharma, 2006). Όταν στα παιδιά αυξάνονται οι διατροφικές γνώσεις και γίνεται κατανοητή η λογική πίσω από τις διαιτητικές συνήθειες της οικογένειας, υπάρχει μεγαλύτερη πιθανότητα να διατηρήσουν τις υγιεινές συνήθειες ανεξάρτητα από τις εξωτερικές επιρροές της παρέας και των ΜΜΕ και μετριάζονται οι προσδοκίες για κατανάλωση λιγότερων τροφών υψηλών σε λίπος και γλυκών, αλλά και διαφόρων junk food και fast food (Baranowski et al., 1999; Cullen et al, 2000, both cited in Rasanen et al, 2004). Καθώς τα παιδιά μεγαλώνουν και αρχίζουν να αποκτούν ανεξαρτησία επιλέγοντας το φαγητό σύμφωνα με τα δικά τους προσωπικά κριτήρια, οι παρεμβάσεις πρέπει προφανώς να στοχεύουν στα ίδια τα παιδιά ώστε να αυξήσουν τις διατροφικές τους γνώσεις και να τα βοηθήσουν να υπολογίζουν θέματα υγείας όταν αποφασίζουν τι είδους τροφή θα καταναλώσουν (Rasanen et al, 2004).

Οι προσπάθειες να αυξηθούν οι διατροφικές γνώσεις και η ενημέρωση σε παρόμοια θέματα με την ελπίδα ότι αυτό θα οδηγήσει τα άτομα σε πιο υγιεινά τρόφιμα ποικίλουν από παροχή βασικών πληροφοριών μέχρι εστιασμένη και εντατική συμβουλευτική (Rasanen et al, 2003 cited in Crites & Aikman, 2005). Ωστόσο, είναι ακόμα άγνωστο ποιες πληροφορίες πάνω στη διατροφή θα πρέπει να μεταδίδονται (Neill et al, 2000) και ποιες θεωρούνται χρήσιμες ώστε να οδηγείται το άτομο σε υγιεινότερες επιλογές και άρα να μαθαίνει να προστατεύει την υγεία του. Έτσι, ακόμη

και η ελάττωση της συχνότητας κατανάλωσης ανθυγιεινών τροφών θεωρείται ως επίτευξη στόχου αντίστοιχων προγραμμάτων.

#### **1.6. Σημασία των διατροφικών γνώσεων και αλληλεπιδράσεις με άλλους παράγοντες και ατομικά χαρακτηριστικά**

Υψηλό επίπεδο διατροφικών γνώσεων παίζει κεντρικό ρόλο στην επίτευξη αλλαγών της διατροφικής συμπεριφοράς (Packman & Kirk, 2000). Οι Neill et al. (2000) για τις περισσότερες από τις τροφές που μελέτησαν συμπέραναν ότι υπάρχει μεγάλη συσχέτιση μεταξύ του σκορ γνώσεων και της συμμόρφωσης αλλά μάλλον κάποια σχέση υπάρχει που ενδέχεται να μην υπερσχύει στο μυαλό τους όταν απαντούν στις ερωτήσεις. Από την άλλη μεριά, πίσω από εμφανείς αποκλίσεις της ατομικής πρόσληψης θρεπτικών συστατικών μπορεί να κρύβεται έλλειψη διατροφικής ενημέρωσης. Ενδεχόμενη παρανόηση μπορεί να οδηγεί σε μη ρεαλιστική αισιοδοξία, ή μια τάση των ατόμων να υποεκτιμούν τους κινδύνους που αντιμετωπίζουν συγκριτικά με εκείνους που νομίζουν ότι αντιμετωπίζουν άλλα άτομα (Sparks et al, 1996; cited in Packman & Kirk, 2000). Παράλληλα, πολλά άτομα σήμερα συγχέουν τις βασικές αρχές μιας υγιούς και ισορροπημένης διατροφής. Ωστόσο, όπως και στην περίπτωση του καπνίσματος ενώ το πλήθος του κόσμου γνωρίζει τις βλαβερές του συνέπειες, εντούτοις προχωρά στην έναρξη της συνήθειας του καπνίσματος ή τη συνέχισή του. Γεννιέται λοιπόν το ερώτημα: Τα άτομα «συμμορφώνονται» όταν γνωρίζουν;

Οι γνώσεις για τη διατροφή δε μεταφράζονται απαραίτητα σε υγιεινότερες επιλογές, καθώς παράγοντες όπως ισχυρές προτιμήσεις για ανθυγιεινά φαγητά και εδραιωμένες διατροφικές συνήθειες αλλά και οικογενειακές προτιμήσεις συχνά αναστέλλουν συγκεκριμένες επιλογές (Petrovici & Ritson, 2006). Συγκεκριμένα, η

έρευνα των Crites & Aikman (2005) έδειξε ότι οι σχέσεις μεταξύ των στάσεων και των εκτιμήσεων που βασίζονται στη γεύση, τη θετική και την αρνητική επίδραση δε διαφέρουν βάσει των διατροφικών γνώσεων. Στα περισσότερα λοιπόν άτομα αρέσει η γεύση των λιπαρών τροφίμων και τα θεωρούν απολαυστικά από άποψη γεύσης και μυρωδιάς. Παράλληλα όμως γνωρίζουν ότι έχουν βλαβερές συνέπειες για την υγεία και θέλουν να τα αποφεύγουν.

Οι Crites & Aikman (2005) πιστεύουν ότι οι διατροφικές γνώσεις μπορεί να επηρεάζουν τη δύναμη της σύνδεσης μεταξύ των εκτιμήσεων για την υγεία και των στάσεων. Για τη στάση τους έναντι στο φαγητό, τα άτομα με περισσότερες διατροφικές γνώσεις υπολογίζουν πιο πολύ την υγεία σε σχέση με όσους έχουν λίγες διατροφικές γνώσεις, επομένως συνεπάγεται ότι η υγεία παίρνει προτεραιότητα για τη διαμόρφωση των στάσεων. Τα παραπάνω υποδηλώνουν ότι με αύξηση των γνώσεων μπορεί η υγεία να γίνει πιο σπουδαίος καθοριστής των στάσεων, όμως η συνολική στάση (και συνακόλουθα η συμπεριφορά) θα μεταβληθεί λιγότερο επειδή άλλες αξιολογήσιμες βάσεις δεν επηρεάζονται από τις διατροφικές γνώσεις.

Δυνατή συσχέτιση υπάρχει επίσης μεταξύ των διατροφικών γνώσεων και της εμπειρίας. Η σχέση μεταξύ στάσεων και προηγούμενης εμπειρίας (συχνότητα κατανάλωσης) είναι πιο δυνατή για εκείνους με λίγες διατροφικές γνώσεις (Crites & Aikman, 2005). Όσοι κατανάλωναν χαμηλά ποσοστά λίπους είχαν και τα μεγαλύτερα σκορ διατροφικών γνώσεων, ενισχύοντας το εύρημα ότι οι γνώσεις είναι ένας παράγοντας που επηρεάζει τις διατροφικές επιλογές (Packman & Kirk, 2000). Παρόλα αυτά βρέθηκε ότι τα άτομα που κατανάλωναν μέτρια ποσοστά λίπους είχαν χειρότερες γνώσεις ακόμη και από εκείνους με υψηλή πρόσληψη λίπους. Όμως, η παραπάνω διαφορά δεν ήταν στατιστικά σημαντική και πιθανό να εξηγείται εξαιτίας

του μικρού αριθμού ατόμων που συμμετείχαν από κάθε γκρουπ. Επομένως γενικά είναι εξαιρετικά δύσκολο να μεταβληθούν οι στάσεις αλλάζοντας μόνο τις γνώσεις.

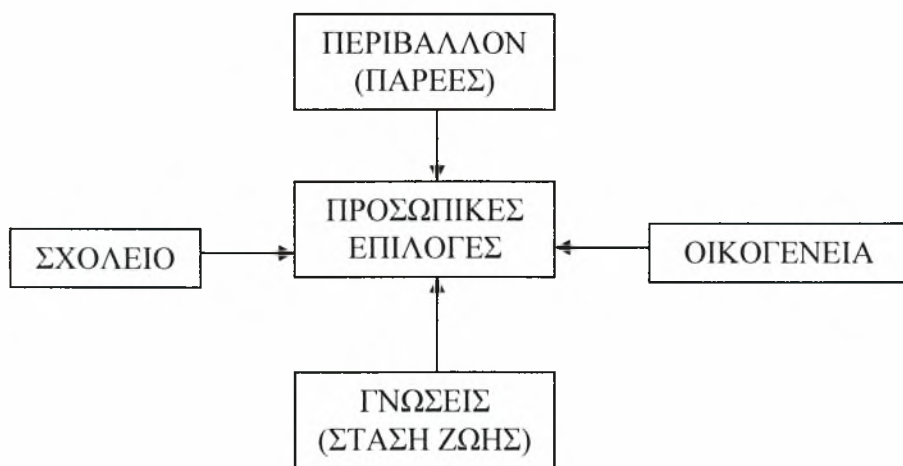
Παράλληλα, η πείνα ή η παρουσία άλλων στη διάρκεια των γευμάτων μπορεί να επηρεάζουν τη σχετική σημασία των διαφορετικών ειδών αξιολογήσιμων πληροφοριών (Crites & Aikman, 2005). Επίσης αυτές μπορεί να ποικίλουν στις διάφορες καταστάσεις και κάποιες φορές να έχουν μεγαλύτερη σημασία ενώ άλλες λιγότερη. Τα άτομα κάνουν τις επιλογές τους στη βάση των καταστάσεων και αξιών της ζωής τους. Συνεπώς, τα γεύματα της οικογένειας σίγουρα είναι πιο σημαντικά για μια μητέρα που κατά την προσωπική της κρίση θέτει αυτό σαν προτεραιότητα στη διάρκεια των πρώτων ετών της ζωής του παιδιού της. Άρα η εκπαίδευση για ενίσχυση των κρίσιμων δεξιοτήτων της σκέψης είναι αναγκαία (Contento, 2007).

Αν και οι Crites & Aikman (2005) υποδεικνύουν τη μικρή συνεισφορά που μπορεί να έχει η αύξηση των γνώσεων σχετικά με τη διατροφή στη συμπεριφορά ενός ατόμου, υπάρχουν άλλες εργασίες οι οποίες αντικρούουν τα συμπεράσματα των άνω συγγραφέων. Πιο συγκεκριμένα, οι Wardle et al. (2000) και οι Rasanen et al (2003) (cited in Crites & Aikman, 2005) έδειξαν πως όταν μια ομάδα ατόμων έλαβε γνώσεις σχετικά με τη χρησιμότητα και επικινδυνότητα του λίπους μετρίασαν την πρόσληψη του κορεσμένου λίπους χωρίς όμως να μειώσουν και τη συνολική πρόσληψη αυτού του θρεπτικού στοιχείου, που παρέμεινε παραπάνω από τη συνιστώμενη ημερήσια δόση. Ωστόσο, η μείωση λήψης των κορεσμένων λιπών (και η ταυτόχρονη αύξηση των πιο υγιεινών ακόρεστων λιπών) καταδεικνύει τη σημασία που έχει η ενημέρωση, με τις γνώσεις να μπορούν να επηρεάσουν τις στάσεις απέναντι στο φαγητό, οι οποίες είναι σημαντικός και καθοριστικός παράγοντας για την επιλογή τροφών.

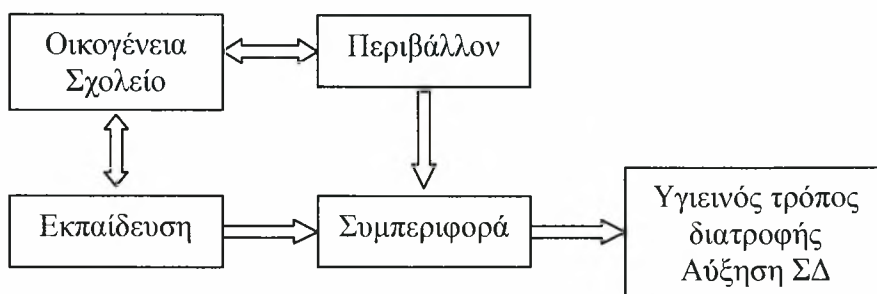
Από τις προηγούμενες παραγράφους αναδύθηκε ένα πλήθος ενδοπροσωπικών παραμέτρων, όπως κίνητρα, αυτο-αποτελεσματικότητα, γνώσεις, αντιλαμβανόμενα

εμπόδια, προθέσεις, προτιμήσεις, στάσεις και απόψεις που καθορίζουν τη διατροφική συμπεριφορά. Ποιες είναι όμως οι επιμέρους επιρροές για ένα άτομο που έχει μεγάλη αυτο-αποτελεσματικότητα για αύξηση της πρόσληψης φρούτων όμως ζει και εργάζεται σε μια γειτονιά που δεν του παρέχει φρέσκα φρούτα ή το αντίστροφο (Ball et al, 2006);

Ένα μοντέλο που επιδιώκει να εξηγήσει τα ενδιάμεσα μονοπάτια μεταξύ της επίδρασης περιβαλλοντικών παραγόντων και της τελικής συμπεριφοράς είναι το μοντέλο που αναφέρεται σαν «οπτική διπλής διαδικασίας» (Kremers et al, 2006). Λίγες έρευνες έχουν πραγματοποιηθεί στο επίπεδο εκτίμησης πολλαπλών επιρροών με πολυεπίπεδες αναλυτικές τεχνικές προκειμένου να διαλευκάνουν τα αίτια των διατροφικών επιλογών των παιδιών. Ο τρόπος που η καθεμία λειτουργεί και οι πηγές από τις οποίες αποκτούν τις απόψεις/ πληροφορίες τα παιδιά χρειάζονται επίσης έρευνα. Πρόσθετες μελέτες είναι δυνατό να αναδείξουν εάν προσωπικοί ή κοινωνικοί παράγοντες υπερισχύουν των περιβαλλοντικών και αντίστροφα αλλά και να θεμελιώσουν τη χρησιμότητά του στη σκιαγράφηση των αιτιολογικών διαδικασιών που συντελούνται κατά τον καθορισμό της ατομικής συμπεριφοράς (Ball et al, 2006).



**Σχήμα 1. Παράγοντες που επηρεάζουν τις προσωπικές επιλογές ενός ατόμου.**



**Σχήμα 2. Διαδρομή και ενδιάμεσα μονοπάτια που διαμορφώνουν τις στάσεις, απόψεις και την τελική συμπεριφορά έναντι στη διατροφή και τη σωματική δραστηριότητα (ΣΔ).**

### 1.7. Σκοπός της μελέτης

Με βάση την Contento και τους συνεργάτες της (2002), οι μετρήσεις γνώσεων αναφέρονται σε μετρήσεις της γνώσης ως χρήσιμο μέσο ή όργανο, περιλαμβάνοντας παράλληλα και δεξιότητες που τα άτομα χρειάζονται ώστε να είναι ικανά να προβαίνουν σε συγκεκριμένες συμπεριφορές. Θεωρώντας ότι οι γνώσεις των διαιτητικών οδηγιών για την πρόσληψη θρεπτικών συστατικών καθώς και οι σχετικές με την αλληλεπίδραση διατροφής και υγείας αφορούν ένα στάδιο γνώσεων υψηλότερο (πιο δύσκολο) από αυτό που επιδιώκει να ελέγξει η παρούσα έρευνα, οι ερωτήσεις που εντάχθηκαν στο ερωτηματολόγιο ελέγχουν εντελώς βασικές έννοιες οι οποίες ωστόσο κρύβουν πτυχές που συνδέονται άμεσα με τη διατροφική συμπεριφορά. Κατά συνέπεια, σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να εκτιμηθεί το επίπεδο βασικών διατροφικών γνώσεων αποκαλύπτοντας τις απαντήσεις σε κοινές σχετικές ερωτήσεις στις οποίες πιθανό στηρίζεται κανείς όταν προβαίνει σε επιλογές τροφών αλλά και ταυτόχρονα να μελετηθεί ο βαθμός άγνοιας που πιθανό επικρατεί σε έννοιες της διατροφής, που θεωρούνται κλειδιά στη διαμόρφωση της διατροφικής συμπεριφοράς.



### *Σημαντικότητα της μελέτης*

Από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, δε βρέθηκε κάποιο αξιόπιστο εργαλείο που να αξιολογεί μόνο τις γνώσεις σε βασικές αρχές της διατροφής. Έτσι η παρούσα έρευνα είναι πρωτότυπη για τα ελληνικά δεδομένα και το ερωτηματολόγιο αποτελεί το πρώτο εργαλείο εκτίμησης των διατροφικών γνώσεων σε ελληνικό πληθυσμό. Κατόπιν της προσπάθειας αναφοράς των ψυχομετρικών παραμέτρων, η μελέτη γεμίζει ένα κενό στο πεδίο της έρευνας πάνω σε θέματα διατροφής εξαιτίας του μεγάλου εύρους των γνώσεων που ελέγχει. Σε καμία περίπτωση δεν αντιπροσωπεύει τις γνώσεις που αληθινά κατέχει ένα άτομο και που με βάση αυτές κατευθύνεται στις διάφορες επιλογές τροφών. Απαιτείται επομένως ιδιαίτερη προσοχή για να ερμηνευτούν και να συνδεθούν τα αποτελέσματα με τη καθημερινή διατροφική συμπεριφορά που ο καθένας επιδεικνύει. Υπόσχεται όμως και επιτρέπει την ανάπτυξη ενός καλύτερου εργαλείου που θα αποκομίζει χρήσιμα δεδομένα με λιγότερο κόπο και χρόνο.

Ένα από τα ισχυρά πλεονεκτήματα της παρούσας έρευνας είναι ότι μπορεί να εφαρμοστεί αυτούσιο και σε άλλες χώρες. Το μέγεθος του δείγματος είναι επίσης αρκετά μεγάλο ώστε να αποδώσει την «τάση» αναφορικά με τις γνώσεις του κοινού στη διατροφή, ενώ ο υψηλός βαθμός ανταπόκρισης και επιστροφής των ερωτηματολογίων αποκαλύπτει το ενδιαφέρον των συμμετεχόντων και την ευαισθητοποίησή τους πάνω στον τομέα της διατροφής. Το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε τη στιγμή που διανεμήθηκε γεγονός που το καθιστά κατάλληλο προς επικύρωση αφού αντιπροσωπεύει τις πραγματικές γνώσεις του κάθε συμμετέχοντα χωρίς να αφήνει περιθώρια οποιαδήποτε ερώτηση να αναζητήθηκε προκειμένου να απαντηθεί σωστά. Τέλος, επειδή ακόμη και στο πιλοτικό δείγμα προστέθηκε η

ανάλογη ερώτηση ελέγχου, το ενδεχόμενο οι συμμετέχοντες να έψαξαν τις σωστές απαντήσεις είναι εξαιρετικά μικρό.

#### *Ερευνητικές υποθέσεις*

Οι έφηβοι μαθητές και οι ενήλικες έχουν φτωχές γνώσεις σε βασικά θέματα διατροφής (όπως ποια είναι τα θρεπτικά συστατικά των τροφών και η χρησιμότητά τους, το θρεπτικό περιεχόμενο ευρέως χρησιμοποιούμενων τροφίμων, τις ομάδες που χωρίζονται τα τρόφιμα και τι κοινό έχουν όσα ανήκουν στην ίδια ομάδα, κοκ).

Υπάρχει διαφορά μεταξύ των διατροφικών γνώσεων των εφήβων μαθητών της περιφέρειας και των εφήβων μαθητών της πόλης.

Το επίπεδο γνώσεων σε βασικά θέματα διατροφής των ενηλίκων είναι μεγαλύτερο εκείνου των μαθητών.

Υπάρχει σύγχυση των εννοιών θερμίδες και ενέργεια.

#### *Μηδενικές υποθέσεις*

Οι συμμετέχοντες δεν έχουν λίγες γνώσεις σε βασικά θέματα διατροφής.

Δε θα υπάρξει στατιστικά σημαντική διαφορά στα σκορ διατροφικών γνώσεων μεταξύ των μαθητών που μένουν στην πόλη και την περιφέρεια.

Δε θα υπάρξουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στο σκορ διατροφικών γνώσεων μεταξύ των ενηλίκων και των εφήβων μαθητών.

Οι συμμετέχοντες θα αναγνωρίζουν ότι η ενέργεια και οι θερμίδες είναι αλληλένδετες έννοιες.

#### *Περιορισμοί της έρευνας*

Αν και η ποικιλία των ερωτήσεων συντέλεσε στη διατήρηση του ενδιαφέροντος από την πλευρά του συμμετέχοντα, ο μεγάλος σχετικά αριθμός των



ερωτήσεων είναι πιθανό να κούρασε ορισμένους συμμετέχοντες και να ελάττωσε την προσοχή τους προοδευτικά καθώς συμπλήρωναν το ερωτηματολόγιο. Ακόμη κάποιες έννοιες που χρησιμοποιήθηκαν δεν ήταν γνωστές με την πραγματική σημασία με αποτέλεσμα να αποδειχτούν όχι απόλυτα κατανοητές (όπως για π.χ θρεπτικό συστατικό, υδατάνθρακες, πρωτεΐνες, κ.ο.κ.). Τα παραπάνω πρόβαλλαν ένα βαθμό δυσκολίας στο συμμετέχοντα που ενώ ήθελε να απαντήσει δυσανασχετούσε επειδή δεν ήξερε εάν είχε ερμηνεύσει σωστά αυτό που του ζητήθηκε.

## **2<sup>ο</sup> ΚΕΦΑΛΑΙΟ – Ανασκόπηση της βιβλιογραφίας**

### **2.1. Θεωρητική βάση των μελετών διατροφικής εκπαίδευσης**

Οι έρευνες δείχνουν ότι απαραίτητο κομμάτι της διαδικασίας αλλαγής του τρόπου ζωής είναι η μεταβολή στη συμπεριφορά και ακόμη και μικρές αλλαγές μπορούν να βελτιώσουν το προφίλ της υγείας γενικότερα (Smith, 2002). Η θεωρητική λοιπόν βάση για το σχεδιασμό παρεμβάσεων αλλαγής συμπεριφοράς σε θέματα υγείας στηρίζεται στα πρότυπα συμπεριφοράς. Η χρήση θεωρητικών προτύπων για την προώθηση του σχεδιασμού ανάλογων προγραμμάτων είναι χρήσιμη καθώς επιτρέπει στον εκπαιδευτικό να ενσωματώνει με μεθοδικό τρόπο την επίδραση των κινήτρων, των εμποδίων, και άλλων παραγόντων που επηρεάζουν την υλοποίηση των προσπαθειών διατροφικής εκπαίδευσης (Lytle L., 2005). Έτσι, δράσεις με θεωρητικό υπόβαθρο μπορούν να αυξήσουν την επίγνωση των λειτουργιών της τροφής αλλά και του ρόλου του συστήματος διατροφής στη σύγχρονη κοινωνία, να προωθήσουν ενεργό συμμετοχή, να ενεργοποιήσουν τη λήψη αποφάσεων, και να διευκολύνουν την ικανότητα υιοθέτησης επιλεγμένης μεταβολής εκουσίως (Contento, 2008).

Σύμφωνα με εκτεταμένες ανασκοπήσεις της βιβλιογραφίας αναφορικά με προσπάθειες διατροφικής εκπαίδευσης στην Αμερική, συμπεριφορικές μέθοδοι φαίνεται να είναι πιο αποτελεσματικές στην επίτευξη αλλαγών σε σύγκριση με άλλες διδακτικές προσεγγίσεις (Contento et al, 1995; Holscher et al, 2002; both cited in Rodrigo & Aranceta, 2003). Η συμπεριφορική θεραπεία ουσιαστικά αφορά αυτοπαρακολούθηση με παρατήρηση, καταγραφή και ρύθμιση της συμπεριφοράς, λειτουργώντας επικουρικά στην αναγνώριση παραγόντων που την επηρεάζουν (Wisotsky & Swencionis C, 2003). Συνοπτικά, αναφέρονται ορισμένες από τις πιο χαρακτηριστικές τεχνικές που ακολουθούνται: α) ρύθμιση κινήτρων, που αφορά στον περιορισμό της έκθεσης σε ερεθίσματα που πυροδοτούν ανθυγιεινές συμπεριφορές,

για παράδειγμα περιορισμός του πρόχειρου φαγητού που είναι διαθέσιμο εντός του σπιτιού (Tsiros et al, 2007), αποφυγή κατανάλωσης φαγητού ταυτόχρονα με παρακολούθηση τηλεόρασης, κ.ά. β) αυτοέλεγχος, οπότε επιδιώκεται συντονισμός της συμπεριφοράς και των δραστηριοτήτων γ) μέθοδος της ανταμοιβής δ) συμβόλαια συμπεριφοράς που χρησιμοποιούν αυτοεπιλεγμένους στόχους και βοηθούν στην παραδοχή και ενίσχυση επιθυμητών συμπεριφορών. Στοχεύουν συγκεκριμένα στην αλλαγή της πράξης κατανάλωσης τροφής (όπως ελάττωση του ρυθμού κατανάλωσης ή κατανάλωση νερού πριν το φαγητό, κ.ά.).

Ταυτόχρονα, γνωστικο-συμπεριφορικές θεραπείες φαίνεται να είναι πιο αποτελεσματικές σε παιδιά από ότι σε ενήλικες εφόσον πραγματοποιούνται πριν την εφηβεία (Wisotsky & Swencionis, 2003; cited in Wilborn et al, 2005). Η γνωστικοσυμπεριφορική προσέγγιση ενσωματώνει πτυχές της συμπεριφορικής θεωρίας, όμως εστιάζει πρωταρχικά στην κατεύθυνση ελαττωματικών γνωστικών διαδικασιών και υποστηρίζεται από την αρχή ότι το υπό ερώτηση πρόβλημα διαιωνίζεται εξαιτίας συγκεκριμένων γνώσεων και απόψεων (Cooper et al, 2003; Duffy & Spence, 1993, cited in Tsiros et al, 2008). Η γνωστικοσυμπεριφορική θεωρία (ΓΣΘ) ουσιαστικά μέσω της επίγνωσης και της αλλαγής του τρόπου σκέψης, βοηθά τα άτομα να ταυτοποιήσουν, εκτιμήσουν και στη συνέχεια να αναδομήσουν τις δυσλειτουργικές γνώσεις και τα «πιστεύω» τους (Butler et al., 2006; cited in Tsiros et al, 2007) ενώ η επίλυση των προβλημάτων προκύπτει με την εξάσκηση στην αυτοκαθοδήγηση (Herrera et al 2004, cited in Tsiros et al, 2007). Χρησιμοποιώντας λοιπόν ένα συνδυασμό δραστηριοτήτων που καθιστούν το άτομο ικανό να δοκιμάσει νέες αλλαγές στη συμπεριφορά του και να αξιολογήσει τις συνέπειες της αλλαγής αυτής (Cooper et al, 2003; cited in Tsiros et al, 2007), στόχος της θεραπείας είναι να

μεταφέρει τις δεξιότητες που μαθαίνονται στην καθημερινότητα με τέτοιο τρόπο που να γίνεται ο ίδιος θεραπευτής του εαυτού του.

Με βάση μια άλλη θεωρία που στηρίζεται στην επεξεργασία των πληροφοριών, το άτομο επιλέγει τις εναλλακτικές που του παρέχουν τα περισσότερα «καλά» αποτελέσματα και τις λιγότερες «ανεπιθύμητες» συνέπειες (Azjen & Fishbein, 1987). Η θεωρία αυτή παίρνει σα προϋπόθεση ότι τα άτομα θα υιοθετήσουν μια συμπεριφορά εάν πιστεύουν ότι θα επιφέρει τα αποτελέσματα που επιθυμούν, τα προσδοκώμενα δηλαδή αποτελέσματα, και ότι τα οφέλη της δραστηριοποίησής τους θα ξεπεράσουν σε σπουδαιότητα τα εμπόδια. Άρα για να συμβεί μια μεταβολή, τα αναμενόμενα αποτελέσματα ή ο βαθμός που το άτομο πιστεύει ότι μια συγκεκριμένη σειρά δράσεων θα οδηγήσει σε συγκεκριμένο αποτέλεσμα (π.χ. πόσο πολύ ένα άτομο πιστεύει ότι η μείωση λίπους σε 30 % των προσλαμβανόμενων ημερήσιων θερμίδων, θα ελαττώσει τον κίνδυνο για καρδιαγγειακές νόσους) πρέπει να είναι ευνοϊκά (Millagros et al, 2001).

Ωστόσο θεωρείται βέβαιο ότι πλήρης και ακριβής «πρόβλεψη και έλεγχος» της συμπεριφοράς των ανθρώπων δεν είναι εφικτή. Επίσης, υπάρχει περίπτωση μια θεωρία να μην καλύπτει το φάσμα όσων πρέπει να μετρηθούν και η μια θεωρία να επικαλύπτει την άλλη, αναφορικά με αυτά που μετρώνται. Για το λόγο αυτό, πλήθος θεωριών πρέπει να ληφθούν υπόψη (Achterberg & Miller, 2004; cited in Lytle, 2005) αλλά και να συνδυαστούν ώστε να επιχειρήσει κανείς να συλλάβει τις αναρίθμητες αντιλήψεις, καταστάσεις και τα πλαίσια που επηρεάζουν τη συμπεριφορά του ανθρώπου (Davison & Birch, 2001; Emmons, 2000, both cited in Lytle, 2005). Έτσι, πρέπει να γίνει κατανοητό ότι ποτέ κανείς δε θα μπορέσει να προβλέψει και να ελέγξει τη συμπεριφορά στηριζόμενος σε μια «τέλεια» θεωρία. Από αυτή την άποψη, δεν αναμένεται να εξηγηθεί το 100 % των διακυμάνσεων της συμπεριφοράς που

μελετάται καθώς είναι γνωστό ότι οι άνθρωποι έχουν και την ελεύθερη βούληση και ότι οι καταστάσεις, οι εμπειρίες, αλλά και οι διαδικασίες λήψης αποφάσεων είναι απίστευτα μπερδεμένες και ρευστές (Lytle, 2005).

## **2.2. Κοινωνικογνωστική θεωρητική προσέγγιση**

Η περισσότερο διαδεδομένη θεωρία που έχει χρησιμοποιηθεί σε προγράμματα που αφορούν παιδιά και έφηβους είναι η Κοινωνικογνωστική θεωρία (Bandura, 1986), η οποία περιγράφει ένα μοντέλο σύμφωνα με το οποίο προσωπικοί παράγοντες και περιβαλλοντικές επιρροές βρίσκονται σε μια διαρκή αλληλεπίδραση, με αποτέλεσμα να καθορίζουν αμοιβαία τη συμπεριφορά των ατόμων. Δίνει έμφαση λοιπόν στην κρίσιμη σημασία των κοινωνικών δομών (Cole et al, 2006) υπογραμμίζοντας το ρόλο του κοινωνικού περιγύρου και/ ή της αποδοχής από την παρέα στην ανθρώπινη συμπεριφορά. Σε επίπεδο πληθυσμού, η ΚΓΘ προτείνει ότι εάν θέλουμε να επηρεάσουμε θετικά τις διαιτητικές συνήθειες μιας ομάδας ανθρώπων, είναι ανάγκη να σκεφτούμε ότι η συμπεριφορά τους επηρεάζεται από τη ρευστότητα των αλληλεπιδράσεων μεταξύ του κοινωνικού και φυσικού περιβάλλοντος, των ατομικών αντιλήψεων και απόψεων, και των αντιδράσεων (τόσο εσωτερικών όσο και κοινωνικών) που δημιουργούνται από τις συμπεριφορές τους (Lytle, 2005).

Η θεωρία αυτή πλαισιώνει τις περισσότερες έρευνες πάνω στις συμπεριφορές υγείας (Cole et al, 2006) και υποστηρίζει ότι μια συμπεριφορά μαθαίνεται και επομένως μπορεί και να ξεχαστεί (Milagros et al, 2001) ενώ τα άτομα μαθαίνουν το ένα από το άλλο, μέσω παρατήρησης, μίμησης, και αντιγραφής (ενεργητική συμμετοχή/ υποδειγματική μάθηση). Αποκαλείται και γέφυρα μεταξύ του

συμπεριφορισμού και των γνωστικών θεωριών επειδή περικλείει την ικανότητα μνήμης, την προσοχή και την παρακίνηση.

Η εισαγωγή του μεταβλητού παράγοντα της αυτο-αποτελεσματικότητας στη κοινωνικογνωστική θεωρία έκανε τη διαφορά στις προσεγγίσεις στον τομέα της διατροφικής εκπαίδευσης (Lytle, 2005). Η αυτο-αποτελεσματικότητα αναφέρεται στην ικανότητα του ατόμου να αλλάξει ή να διατηρήσει μια συγκεκριμένη συμπεριφορά και έχει άμεσο αντίκτυπο στη διάθεση του ατόμου να υιοθετήσει μια συμπεριφορά και να επιμείνει στην περίπτωση που παρουσιαστούν εμπόδια (π.χ. αποτυχία στο ξεκίνημα, φορτωμένο πρόγραμμα) (Milagros et al, 2001). Ο ίδιος ο Bandura (2000; cited in Contento, 2007) σημειώνει τη μεγάλη σημασία του αποτελέσματος και της αντίληψης αυτο-αποτελεσματικότητας για την παρακίνηση των ατόμων να θέσουν στόχους στην εκκίνηση μιας συμπεριφοράς και τη σημασία των διαδικασιών αυτοελέγχου για τη διατήρηση της συμπεριφοράς, αποκαλώντας αυτές ως «φάσεις» της μεταβολής μιας συμπεριφοράς. Άλλες τεχνικές της ίδιας θεωρίας περιλαμβάνουν «αναδόμηση γνώσεων», «αυτοκατευθυνόμενη εκπαίδευση» και «επίλυση προβλημάτων» (Herrera et al, 2004; cited in Tsiros et al, 2007) και καθορίζουν τις στρατηγικές για τη μεταβολή των γνώσεων και απόψεων.

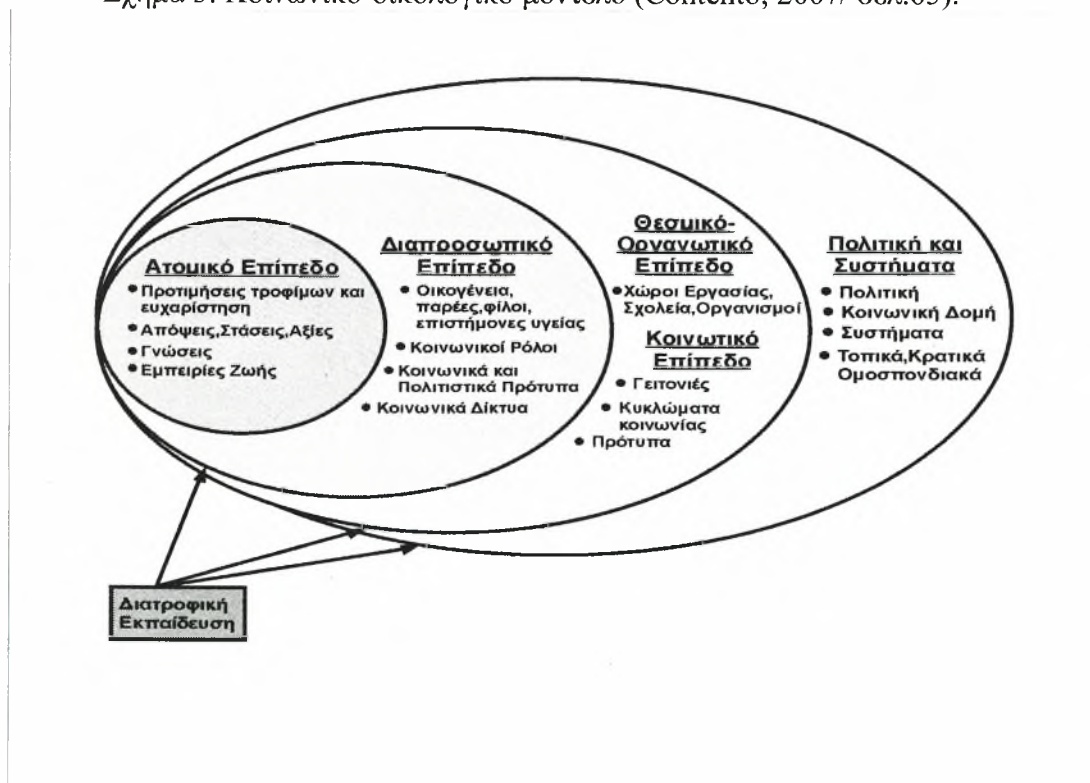
Η ΚΓΘ συντέλεσε καταλυτικά ώστε να δοθεί βαρύτητα στο τι είναι διαθέσιμο και προσβάσιμο στο φυσικό περιβάλλον με αποτέλεσμα να κατανοηθεί ο τρόπος που τα άτομα κάνουν τις επιλογές τροφών (Lytle, 2005). Για προθέσεις ή αποφάσεις που θα μεταφραστούν σε πράξη και για ενέργειες που θα διατηρηθούν μακροπρόθεσμα απαιτείται υποστήριξη από την κοινωνία και το φυσικό περιβάλλον. Στην αρχή είναι δυνατό τα άτομα να υιοθετήσουν μια συμπεριφορά για δοκιμή. Μακροπρόθεσμη διατήρηση τη συμπεριφοράς εξαρτάται από το εάν μπορεί να ενσωματωθεί στην καθημερινότητά τους, εάν έχουν κοινωνική στήριξη και εάν στοιχειώδεις



καταστάσεις ή κοινωνικές δομές την επιτρέπουν ή πρέπει να τροποποιηθούν κατά κάποιον τρόπο ώστε να κάνουν εφικτή την εφαρμογή της νέας αυτής πρακτικής (Contento, 2008).

Τέλος, αντί να χρησιμοποιούνται τακτικές ελέγχου της ατομικής συμπεριφοράς, η ΚΓΘ προτείνει ότι ευθύνη των εκπαιδευτών διατροφής είναι να μελετήσουν προσεκτικά το πλαίσιο όπου οι συμπεριφορές εκφέρονται και να διευκολύνουν και να ενθαρρύνουν τις πιο υγιεινές επιλογές, χωρίς βέβαια να εξαναγκάζουν τα άτομα σε αλλαγή (Lytle, 2005). Έτσι τα προγράμματα διατροφικής εκπαίδευσης έχουν στόχο να παρέχουν τη στήριξη από το περιβάλλον που ωθεί τα άτομα να δράσουν στα κίνητρά τους και να εφαρμόσουν τις δεξιότητες (Contento, 2008). Ρόλος τους είναι να επιληφθούν πολλαπλές και επικαλούμενες σφαίρες επιρροής των διατροφικών επιλογών και συμπεριφορών. Προκειμένου να το επιτύχουν, αναπτύσσονται προγράμματα σε διάφορα επίπεδα παρέμβασης (βλέπε το σχήμα που ακολουθεί).

Σχήμα 3. Κοινωνικο-οικολογικό μοντέλο (Contento, 2007/ σελ.65).



### 2.3. Ερμηνεία της διατροφικής συμπεριφοράς

Γενικά, η θεωρία προσπαθεί να δώσει μια εξήγηση σχετικά με το πώς λειτουργούν τα πράγματα (Anderson, 1994). Στόχος των θεωριών που εφαρμόζονται στη διατροφική εκπαίδευση είναι να κατανοηθούν καλύτερα οι προγνώστες της ανθρώπινης συμπεριφοράς προκειμένου να βοηθήσουν στη δημιουργία συνθηκών που διευκολύνουν πιο υγιεινές ατομικές επιλογές αλλά και ενός φυσικού και κοινωνικού περιγύρου που ευνοεί πιο υγιεινές επιλογές (Lytle, 2005). Έτσι, οι έρευνες επικεντρώνονται σε συγκεκριμένες συμπεριφορές που επηρεάζουν τον κίνδυνο και βοηθούν τα άτομα να πετύχουν την αλλαγή που προσδοκούν παροτρύνοντάς τα να θέτουν μικρούς, εφικτούς στόχους, παρέχοντας εξάσκηση στη συμπεριφορά σε ένα εύρος χώρων και προσφέροντας επιβεβαίωση και ενίσχυση στις μικρές νίκες (Lytle, 2005). Αυτές οι πρακτικές δεξιότητες έχουν σαν επακόλουθο εμπειρίες κατορθωμάτων, αυξημένη αυτοπεποίθηση στην ικανότητα να επιτύχει κανείς αλλαγή στη συμπεριφορά (αυξημένη αυτο-αποτελεσματικότητα), και μια αυξημένη προοπτική μεταβολής της συμπεριφοράς (Lytle, 2005). Η τακτική αυτή παρέχει στους μαθητές τη θεμελιώδη γνώση και τις δεξιότητες που ενθαρρύνουν σε ισόβιες αλλαγές στα πλαίσια της καθημερινής τους ζωής.

Οι πρώτες έρευνες της διατροφικής εκπαίδευσης ξεκίνησαν με την υπόθεση ότι η γνώση είναι ένα απαραίτητο και ίσως αρκετό στοιχείο για τη μεταβολή της συμπεριφοράς. Αναπτύχθηκε έτσι η θεωρία **KAB**, με βάση την οποία η παροχή γνώσης (**K**nowledge) στο άτομο σχετικά με το πώς επιδρά μια συμπεριφορά στην υγεία τους, αποτελεί τον τρόπο με τον οποίο μπορεί να επηρεαστεί θετικά η στάση (**A**ttitude) και τελικά οδηγεί στην επιθυμητή αλλαγή της συμπεριφοράς (**B**ehavior).

Στα περισσότερα προγράμματα διατροφής, οι γνώσεις παραπέμπουν σε κατανόηση βασικών εννοιών των τροφίμων και της διατροφής, όπως ομάδες

τροφίμων, γνώση των χαρακτηριστικών μιας ισορροπημένης διατροφής, αναγνώριση πηγών τροφίμων για θρεπτικά συστατικά, ικανότητα επεξήγησης των πληροφοριών μιας διατροφικής ετικέτας, επίγνωση των διαδικασιών αποθήκευσης και προετοιμασίας γευμάτων, επιλογή υγιεινών τροφίμων, κ.ά. Όλα τα παραπάνω αποτελούν το είδος των γνώσεων που περιγράφεται ως συντελεστική γνώση ή «πώς μπορώ να κάνω κάτι...». Είναι απαραίτητη για εκείνους που είναι ήδη ευαισθητοποιημένοι είτε επειδή θέλουν να ακολουθήσουν μια υγιεινή διατροφή είτε επειδή έχουν αντιληφθεί ότι αντιμετωπίζουν ένα προσωπικό πρόβλημα υγείας. Επίσης το είδος αυτό των γνώσεων κινητοποιεί τα πειθαρχημένα άτομα και τα συνειδητοποιημένα, εκείνα δηλαδή που προσαρμόζονται σε οτιδήποτε τεκμηριώνεται επιστημονικά (Contento, 2008).

Από την άλλη μεριά, υπάρχει και ένα άλλο είδος γνώσης «γιατί να κάνω κάτι...», αυτό δηλαδή που μπορεί να παρακινήσει τα άτομα και να οδηγήσει σε μεταβολές στη στάση και τη συμπεριφορά επειδή ακριβώς αναφέρεται στις συνέπειες των ενεργειών των ατόμων και των κοινωνιών (Contento, 2008). Έτσι, πληροφορίες επιστημονικά τεκμηριωμένες που αναφέρουν ότι η κατανάλωση συγκεκριμένων τροφίμων, θρεπτικών συστατικών, ή η προσκόλληση σε συγκεκριμένα στερεότυπα σχετίζεται με επιδράσεις στην υγεία, μπορεί να αποτελέσουν κίνητρο. Κι αυτό επειδή παρέχονται οι λόγοι για τους οποίους τα άτομα πρέπει να επιλέξουν συγκεκριμένα τρόφιμα ή να κάνουν διαιτητικές αλλαγές, όπως για παράδειγμα γιατί να τρώει κανείς φρούτα και λαχανικά ή προϊόντα πλούσια σε ασβέστιο. Οι λόγοι αυτοί αποκαλούνται και πεποιθήσεις έκβασης επειδή αποτελούν το αναμενόμενο αποτέλεσμα από μια συγκεκριμένη πράξη σχετική με τη διατροφή. Συνιστούν στοιχείο κλειδί σε πολλές θεωρίες παρακίνησης για αλλαγή συμπεριφοράς και συμπεριφορών υγείας με στόχο την μεγιστοποίηση των θετικών και την ελαχιστοποίηση των αρνητικών

αποτελεσμάτων αντίστοιχα. Όμως, εξίσου σημαντικές είναι και οι κοινωνικές πεποιθήσεις, καθώς και οι προσωπικές και αυτοαξιολογούμενες απόψεις (π.χ. η εκτίμηση των ατόμων για το εάν θα μπορούν να εκφέρουν τη συμπεριφορά). Έτσι η παρακίνηση τελικά είναι συνάρτηση τόσο των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων όσο και της αξίας που δίνει κανείς στα αποτελέσματα αυτά.

Επομένως, η μεταβολή στη συμπεριφορά είναι πιο περίπλοκη διαδικασία από ένα απλό και τόσο ξεκάθαρο, αντικειμενικό πλαίσιο, για αυτό και η KAB Theory εγκαταλείφθηκε καθώς θεωρήθηκε πολύ απλοϊκή σαν προσέγγιση (Lytle, 2005) κυρίως γιατί η μεταβολή στη συμπεριφορά μέσω αύξησης της γνώσης εμφανίζεται σε άτομα που είναι ήδη ευαισθητοποιημένα. Εντούτοις, θεωρείται βέβαιο ότι αυτού του είδους η γνώση είναι μια σημαντική βάση για την παρακίνηση των ατόμων να κάνουν αλλαγές σε αντίθεση με τη συντελεστική που παρουσιάζεται ελαττωματική ως προς την παρακίνηση. Κατά συνέπεια, απαιτούνται λεπτομερείς πληροφορίες για το τι κινητοποιεί τα άτομα έτσι ώστε να τα βοηθήσουμε να προχωρήσουν σε δράση.

#### **2.4. Θεωρίες που εφαρμόζονται στις παρεμβάσεις Διατροφικής Εκπαίδευσης**

Η θεωρία της σχεδιασμένης συμπεριφοράς (Theory of Planned Behavior, Ajzen, 1988) υποστηρίζει ότι οι στάσεις επηρεάζουν τις προθέσεις της συμπεριφοράς, οι οποίες ακολούθως επηρεάζουν τη συμπεριφορά. Μια συμπεριφορά (η επιλογή ενός μήλου για σνακ) είναι δυνατό να προβλεφτεί από τη πρόθεση ή ετοιμότητα του ατόμου να υιοθετήσει τη συμπεριφορά (αποφασιστικότητα να επιλέξει για σνακ ένα μήλο), η οποία καθορίζεται από α) τη διάθεση και νοοτροπία του ατόμου («του αρέσουν τα μήλα, σκέφτεται ότι τα μήλα είναι γευστικά και υγιεινά σνακ»), β) τη γνώμη του καθενός σε σχέση με το τι πιστεύουν οι άλλοι ότι είναι καλό να επιλέξει («η μαμά πιστεύει ότι τα μήλα είναι καλή ιδέα αλλά οι φίλοι πιστεύουν ότι τα

πατατάκια είναι καλύτερα για σνακ»), γ) τα κίνητρα που έχει για να συμμορφωθεί με τις επιθυμίες των «μεγάλων και ειδικών» («ενδιαφέρομαι περισσότερο για το τι λέει η μαμά μου ή οι φίλοι μου;») και δ) το βαθμό ελέγχου που πιστεύει ότι έχει ώστε να επιτελέσει τη συγκεκριμένη συμπεριφορά («τα μήλα είναι διαθέσιμα ενώ τα πατατάκια πρέπει να κατέβω στο περίπτερο να τα αγοράσω») (Lytle, 2005). Η παραπάνω θεωρία δεν υποδηλώνει ότι η συμπεριφορά θα είναι κατ' ανάγκη λογική ή κατάλληλη από αντικειμενικής πλευράς – απλά ότι θα έχει υποκειμενική λογική. Κάποιες συμπεριφορές που εκφέρει κανείς μπορεί να γίνονται πλέον αυτομάτως ή από συνήθεια, όμως η θεωρία αυτή υποστηρίζει ότι οι στάσεις και οι απόψεις που υπόκεινται των συμπεριφορών αυτών είναι δυνατό να αναγνωριστούν και επομένως να μεταβληθούν (Contento, 2008).

Από την άλλη μεριά, η θεωρία πίστης στην υγεία (Heath Belief Model) εξυψώνει ποικίλους παράγοντες που επηρεάζουν τη μεταβολή συμπεριφορών υγείας. Άτομα πιο πιθανά να δραστηριοποιηθούν προς τη μεταβολή της συμπεριφοράς τους θεωρείται ότι είναι εκείνα που πιστεύουν ότι είναι ευάλωτα σε κάποιο κίνδυνο ο οποίος έχει πιθανά σοβαρές επιπτώσεις (Millagros et al, 2001). Με βάση αυτή τη θεωρία οι συμπεριφορές υγείας εξαρτώνται από την αντιλαμβανόμενη απειλή για νοσηρότητα, που είναι το αποτέλεσμα της ευαισθησίας στην ασθένεια και της σοβαρότητας των συνεπειών όσων υποφέρουν από την ασθένεια ενώ επιδιώκεται να κατανοηθούν οι οιωνοί των διατροφικών προληπτικών δράσεων (Petrovici & Ritson, 2006). Όταν προσφέρεται ο πιθανός τρόπος λύσης που μειώνει την ευαισθησία ή σοβαρότητα του αποτελέσματος, τότε το αναμενόμενο κόστος ή τα εμπόδια συμμετοχής υπερέχουν του οφέλους (Milagros et al., 2001). Εκείνοι με υψηλό βαθμό αυτοεκτίμησης (τόσο που νιώθουν ότι μπορούν να κάνουν ό,τι πρέπει να γίνει) είναι πιο εφικτό να αλλάξουν (Rozenstock 1988, cited in Obayashi et al, 2003). Η θεωρία

δεν έχει εφαρμογή σε όσους βρίσκονται σε κίνδυνο και δεν το έχουν συνειδητοποιήσει εξαιτίας άρνησης ή έλλειψης πληροφόρησης. Επίσης, δεν αναφέρεται σε άτομα των οποίων η συμπεριφορά τους δε σχετίζεται με λόγους υγείας (π.χ. απώλεια βάρους για αισθητικούς λόγους).

Η θεωρία των σταδίων της μεταβολής (Transtheoretical Model) βασίζεται σε πιο ανθρωπιστικές αρχές που επικαλείται ο Buchanan (2004; cited in Lytle, 2005), όμως ξεκινούν με την προϋπόθεση ότι τα άτομα δε θα αλλάξουν τη συμπεριφορά τους εκτός κι αν το θελήσουν και ότι ο ρόλος του συμβούλου είναι να βοηθήσει τα άτομα να επιτύχουν την αλλαγή που επιζητούν (Lytle, 2005). Υποστηρίζει ότι τα άτομα αλλάζουν τις προβληματικές συμπεριφορές μέσω μιας αλλαγής σειράς σταδίων που αντιπροσωπεύουν τα διάφορα επίπεδα ετοιμότητας για αλλαγή: Δεν σκέφτομαι  $\longrightarrow$  βρίσκω κίνητρα πριν δεσμευτώ για αλλαγή  $\longrightarrow$  κάνω την αλλαγή πράξη (Millagros, 2001).

## **2.5 Ηλικία παρέμβασης**

Είναι γνωστό ότι η πρωτογενής πρόληψη αφορά την εκπαίδευση υγιών ατόμων έτσι ώστε να αποφεύγονται συμπεριφορές που μπορεί μακροπρόθεσμα να βλάψουν την υγεία. Αυτή η μορφή πρόληψης είναι ιδιαίτερα εφαρμόσιμη στην παιδική ηλικία (Deghan et al, 2005), κι αυτό γιατί κατά την περίοδο αυτή τα παιδιά δεν έχουν ακόμα παγιωμένες απόψεις και στάσεις και μπορούν να αλλάξουν τρόπους σκέψης και συμπεριφοράς σύμφωνα με το προσωπικό σύστημα αξιών, το οποίο αρχίζουν να αναπτύσσουν στη δεδομένη ηλικιακή φάση που διανύουν. Έτσι, οι διατροφικές συνήθειες και τα πρότυπα στα οποία στηρίζεται κανείς για τις επιλογές του διαμορφώνονται και αποτυπώνονται στην παιδική ηλικία και είναι δύσκολο να

αλλάζουν όσο προχωρά ο κύκλος της ζωής (Ogden et al., 2002, cited in Bodhani A, 2006; Kandiah & Jones, 2002).

Η Contento (1981; cited in Coleman, 2005), έχει διαπιστώσει ότι τα παιδιά στην προπαρασκευαστική φάση (2 έως 6 ή 7 ετών), δε μπορούν να αντιληφθούν τα τρόφιμα σαν κάτι που αφομοιώνεται από τον οργανισμό. Και άλλες έννοιες της διατροφής είναι αφηρημένες έννοιες. Ωστόσο, υπάρχουν λόγοι που πρέπει οι έννοιες αυτές να εισαχθούν στο δημοτικό σχολείο και να μην περιμένει κανείς μέχρι τα παιδιά να φτάσουν στη λειτουργική φάση όπου ξεκινούν να «αρπάζουν» τις αφηρημένες έννοιες. Επειδή τα παιδιά εκτίθενται σε πληροφορίες τροφής και μηνύματα υγείας από πολλές διόδους τόσο από τους γονείς, όσο και από άλλα άτομα ή Μ.Μ.Ε. κατά τη διάρκεια ζωής τους, οι δάσκαλοι μπορεί να χάσουν πολλές ευκαιρίες να προωθήσουν την κατανόηση της διατροφής εάν περιμένουν μέχρι τα παιδιά να είναι ικανά να καταλάβουν τις αφηρημένες έννοιες (Coleman, 2005). Παρέχοντας διατροφική ενημέρωση και για τις τροφές σε πρακτικά πλαίσια που συνδέονται με εμπειρίες ζωής δίνεται η βάση για την κατανόηση εννοιών διατροφής αργότερα στη ζωή.

Κανένας όμως, τρόπος διδασκαλίας δε μπορεί να κάνει τα παιδιά να μάθουν έννοιες που είναι πέρα από τις δυνατότητές των γνωστικών τους δομών (Contento, 1981; cited in Coleman, 2005). Είναι ανάγκη λοιπόν τα μηνύματα διατροφής να είναι κατάλληλα για τη νοητική τους ανάπτυξη δίνοντας συγκεκριμένες συμπεριφορικές κατευθύνσεις έτσι ώστε να επηρεάζουν σίγουρα θετικά τις επιλογές τροφών (Lytle et al, 1997; cited in Kandiah & Jones, 2002). Τέλος, είναι σημαντικό να δίνεται κάθε φορά ένας πραγματικός λόγος σε όλες τις ηλικίες έτσι ώστε να είναι σε θέση να καταλάβουν χωρίς να δημιουργούν εντυπώσεις που είναι λανθασμένες. Για παράδειγμα, κάποιο παιδί που δεν καταλαβαίνει ότι μπορεί να κολλήσει μια ασθένεια

από ένα άλλο άτομο που πάσχει από αυτή, μπορεί να πιστέψει ότι απόκτησε την ασθένεια επειδή έκανε φασαρία (Coleman, 2005).

Συνεπώς, οι παρεμβάσεις στη διατροφή είναι πιο επιτυχημένες πριν από το γυμνάσιο (Winter et al, 1999, Murphy et al, 1994; cited in Kandiah & Jones, 2002) με τα παιδιά του Δημοτικού σχολείου να αντιπροσωπεύουν μια σημαντική ομάδα στόχου για την εγκατάσταση συμπεριφορών προαγωγής της υγείας (Sharma, 2006). Εάν δηλαδή η «ρίζα» (παιδιά σε ηλικία διαμόρφωσης συμπεριφοράς) ποτιστεί ανάλογα (μεταδοθούν οι απαραίτητες γνώσεις) από τους παραπάνω παράγοντες (σχολείο, οικογένεια) θα δώσει και τους κατάλληλους «καρπούς» (παιδιά με επίγνωση των σωστών διατροφικών συνηθειών). Έτσι, εάν η εκπαίδευση για τη σωστή διατροφική συμπεριφορά συμβαίνει από το στάδιο της προσχολικής ηλικίας, στην ουσία μαθαίνεται και υιοθετείται όπως το γράψιμο αλλά και κάθε άλλη μορφή δεξιότητας.

Η διατροφική εκπαίδευση στο σχολείο έχει τις προοπτικές να επηρεάσει θετικά τη συμπεριφορά και υγεία των παιδιών βελτιώνοντας τις γνώσεις γραφής και ανάγνωσης για την υγεία, την ανάπτυξη υγιεινού τρόπου ζωής και συμπεριφορών φυσικής δραστηριότητας (Coleman, 2005). Ωστόσο, είναι γνωστό ότι κάποιες φορές η χρονολογική ηλικία δε συμβαδίζει με τη νοητική. Οι σκέψεις και οι έννοιες σχηματίζονται με την εμπειρία, και εξαπλώνονται, βελτιώνονται και ωριμάζουν στην παιδική ηλικία. Με άλλα λόγια, προτείνεται η έναρξη διατροφικής εκπαίδευσης από την ηλικία των 4 ετών ώστε το άτομο να μαθαίνει να τρέφεται σωστά από μικρό παιδί. Ένα ολοκληρωμένο και οργανωμένο πρόγραμμα διατροφικής εκπαίδευσης που ξεκινά από την ηλικία των 4 μέχρι και την ηλικία των 12 αποτελεί έναν αποτελεσματικό τρόπο να προβληθούν οι σωστές διατροφικές επιλογές και συνήθειες και συγχρόνως είναι δυνατό να συντελέσει ώστε τα παιδιά να εξοπλιστούν με τις



απαραίτητες γνώσεις και να καλλιεργηθεί η κριτική τους σκέψη ώστε να παίρνουν τις σωστές αποφάσεις σχετικά με την προστασία ή βελτίωση της υγείας τους.

## 2.6 Προγράμματα διατροφικής εκπαίδευσης

Μέχρι σήμερα, οι περισσότερες έρευνες στο πεδίο τροποποίησης της διατροφικής συμπεριφοράς περιλαμβάνουν ένα πρόγραμμα διατροφικής εκπαίδευσης το οποίο εφαρμόζεται για ένα χρονικό διάστημα σε ομάδα ατόμων (συνήθως σε μαθητές ενός σχολείου) ενώ τις περισσότερες φορές υπάρχει και η ομάδα ελέγχου. Το επόμενο στάδιο είναι η μέτρηση των διατροφικών γνώσεων και η σύγκριση των συμπεριφορών και στάσεων προκειμένου να εξαχθούν συμπεράσματα αναφορικά με την ομάδα που δέχτηκε την παρέμβαση ή ακόμη να αποδοθεί το τελικό κέρδος γνώσεων πριν και μετά την παρέμβαση.

Με σημείο εκκίνησης μια υπόθεση, τα προγράμματα διατροφικής εκπαίδευσης σχεδιάζονται με στόχο την αλλαγή με διαφορετικό τρόπο το καθένα. Έτσι, κάποια ξεκίνησαν με την υπόθεση ότι τα επίπεδα χοληστερόλης των παιδιών θα μειωθούν σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου (HEALTHY START; Williams et al, 1998; Παρέμβαση CATCH Eat Smart, Nader et al, 1999; Rasanen et al, 2004). Άλλα είχαν σκοπό την αύξηση της κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών ώστε να υπάρχει μακροπρόθεσμη προστασία από τον καρκίνο, το οποίο έγινε εφικτό μέσω των κυλικείων που έκαναν διαθέσιμες τις παραπάνω τροφές (Παρέμβαση TEENS, Lytle et al, 2006; APPLES, cited in Sharma, 2006; Perry et al, 1998; Foerster et al, 1998; both cited in Sahay et al, 2006). Κάποια άλλα είχαν στόχο την ελάττωση των διαθέσιμων υψηλών σε λίπος και αύξηση των χαμηλών σε λίπος τροφών στα κυλικεία με εμπλοκή των μαθητών στις υπηρεσίες μαζικής εστίασης και την προώθηση των

αντίστοιχων τροφών από τους ίδιους τους μαθητές (Παρέμβαση TACOS; cited in Lytle & Fulkerson, 2002, Rasanen et al, 2003; cited in Crites & Aikman, 2005).

Πιο συγκεκριμένα, μια μεγάλη έρευνα διενεργήθηκε στον Καναδά από τους Veugelers & Fitzgerald (2005), όπου πρόγραμμα διατροφικής εκπαίδευσης εφαρμόστηκε σε 7 σχολεία. Συγκεντρώθηκαν δεδομένα από 5197 παιδιά 5<sup>ης</sup> τάξης Δημοτικού αναφορικά με τα σωματομετρικά τους χαρακτηριστικά (με βάση ανάλογες μετρήσεις) και τις συνήθειες του τρόπου ζωής τους (υποκειμενικές απαντήσεις). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα παιδιά εμφάνισαν χαμηλότερα ποσοστά παχυσαρκίας, ακολούθησαν πιο υγιεινές δίαιτες, και είχαν μεγαλύτερη δραστηριότητα συγκριτικά με όσα παιδιά φοιτούσαν σε σχολεία χωρίς διατροφικά προγράμματα. Αντίστοιχα αποτελεσματική ήταν και το πρόγραμμα διατροφικής εκπαίδευσης που εφαρμόστηκε στην έρευνα των Kandiah & Jones (2002), η οποία κατέληξε σε αύξηση του σκορ διατροφικών γνώσεων και των υγιεινών επιλογών τροφών σε παιδιά της Ε' Δημοτικού. Το ίδιο και η παρέμβαση που σχεδίασαν οι Powers et al. (2005) καθώς βελτίωσε τη διατροφική συμπεριφορά και αύξησε τις διατροφικές γνώσεις.

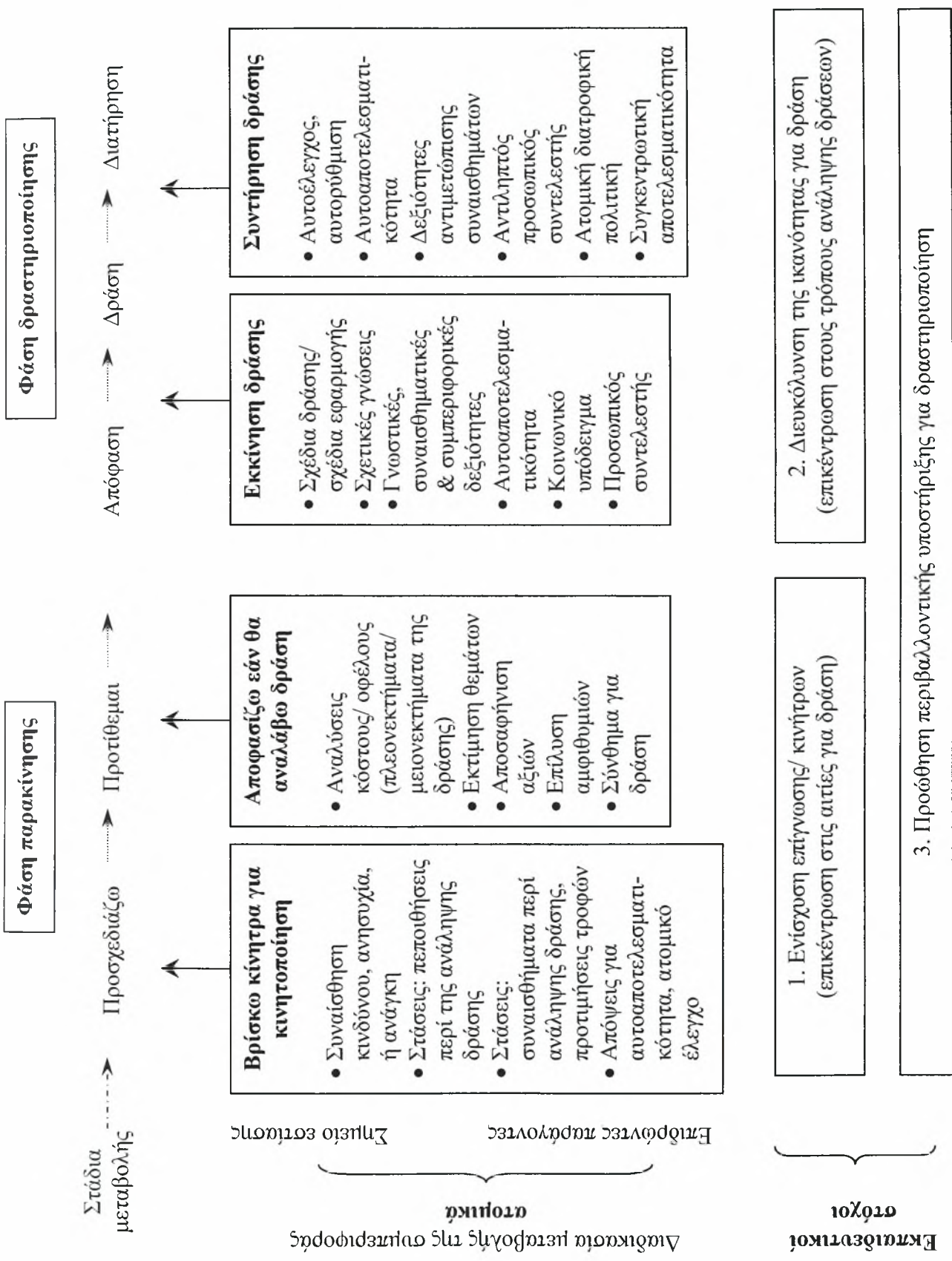
Μια ακόμη παρόμοια έρευνα πραγματοποιήθηκε από τον Sahota και τους συνεργάτες του (2001), όταν πρόγραμμα διατροφικής εκπαίδευσης εφαρμόστηκε για ένα χρόνο σε 10 σχολεία της Αγγλίας. Τα παιδιά που πήραν μέρος ανακαλούσαν με ενθουσιασμό τις δραστηριότητες στις οποίες είχαν συμμετάσχει κατά τη διάρκεια του προγράμματος ενώ επέδειξαν υψηλότερα σκορ σε θέματα γνώσης του υγιεινού τρόπου διατροφής, της φυσικής δραστηριότητας, και της σύνδεσης της διατροφής με την υγεία και τη παχυσαρκία, ενώ επίσης ανέφεραν ότι πέτυχαν θετικότερη μεταβολή συμπεριφοράς. Ταυτόχρονα, υψηλό επίπεδο υποστήριξης για διατροφική εκπαίδευση και προώθηση φυσικής δραστηριότητας εκφράστηκε τόσο από τους εκπαιδευτικούς όσο και από τους γονείς (410 γονείς και 20 δάσκαλοι).

Από την έρευνα των Phometsi et al (2006) συνάγεται ότι ενώ η διατροφική εκπαίδευση είναι σημαντική για την ανάπτυξη διατροφικών γνώσεων και σωστών διαιτητικών πρακτικών στα παιδιά, τόσο είναι και οι επιρροές από το κοινωνικο-οικονομικό και ψυχολογικό περιβάλλον των παιδιών. Ανεξάρτητα από τη διάρκεια και ένταση της διατροφικής εκπαίδευσης, προβλήματα στους παραπάνω τομείς φαίνεται να περιορίζουν τα οφέλη που μπορεί να επιφέρει ένα πρόγραμμα διατροφικής εκπαίδευσης στα παιδιά. Συνεπώς εάν τα προβλήματα αυτά δεν αντιμετωπιστούν, η ποιότητα ζωής των παιδιών δε θα βελτιωθεί καθώς δε μπορούν να επιτευχθούν οι αναγκαίες προϋποθέσεις που διαμορφώνουν ένα κατάλληλο υποστηρικτικό περιβάλλον (Hart et al, 2003).

Γενικά, η διατροφική εκπαίδευση μπορεί να θεωρηθεί ότι συνίσταται ουσιαστικά σε 3 φάσεις ή μέρη: 1. Φάση παρακίνησης, όπου ο στόχος είναι να αυξηθεί η επίγνωση και να ενισχυθούν τα κίνητρα του προβλεπόμενου κοινού. Εδώ το επίκεντρο είναι στο γιατί να κάνει κανείς αλλαγές. 2. Φάση δράσης, οπότε ο στόχος είναι να διευκολυνθεί η ικανότητα ανάληψης δράσης. Εδώ το επίκεντρο είναι το πώς να γίνουν οι αλλαγές. 3. Μια φάση που αφορά στο περιβάλλον όταν οι εκπαιδευτές διατροφής εργάζονται με στελέχη της πολιτικής και άλλους ώστε να προωθήσουν την υποστήριξη του περιβάλλοντος για δράση. Κάθε φάση είναι ανάγκη να βασίζεται σε κατάλληλη θεωρία και έρευνα (Σχήμα 1, Contento, 2007/ σελίδα 275).

Προκειμένου λοιπόν να είναι αποτελεσματικές οι παρεμβάσεις διατροφικής εκπαίδευσης είναι ανάγκη να αναγνωριστεί όλο το φάσμα των ενδιάμεσων μεταβλητών που προβλέπουν τη συμπεριφορά ενός ατόμου και να σχεδιαστούν έρευνες που επιδρούν στις παραπάνω παραμέτρους (Doak et al, 2006). Ωστόσο, σύμφωνα με την πρόσφατη ανασκόπηση του Flynn και των συνεργατών του (2006),

ελάχιστες έρευνες (n=4) έκαναν απόπειρα να τροποποιήσουν το περιβάλλον στο σπίτι και να ελέγξουν την επιρροή της οικογένειας κατά τη διάρκεια των παρεμβάσεων. Ταυτόχρονα, υπάρχει έλλειψη προγραμμάτων που επιδρούν στο περιβάλλον προωθώντας αλλαγές στο μενού των κυλικείων και στην επιμόρφωση των στελεχών μαζικής εστίασης προκειμένου να εξασφαλιστούν πιο υγιεινά τρόφιμα και ροφήματα (Flynn et al, 2006).



**Σχήμα 4.** Ενωσιολογικό πλαίσιο για διατροφική εκπαίδευση (Contento, 2007/ σελ.69).

## 2.7 Ιδιαιτερότητες παρεμβάσεων

Γενικά, η αύξηση της γνώσης για ένα θέμα διευκολύνει τη διαμόρφωση της επιθυμητής στάσης αν και η συσσώρευση γνώσης σπάνια οδηγεί στην αλλαγή της συμπεριφοράς (Lytle, 1995 & Contento et al, 1995). Ωστόσο η σωστή ενημέρωση μπορεί να βοηθήσει στην απομυθοποίηση μιας συμπεριφοράς ή ενός φαινομένου. Συγκεκριμένα στους εφήβους όμως, είναι πιθανό να επιφέρει αντίθετα αποτελέσματα, καθώς συνήθως δεν ενδιαφέρονται για τις μακροπρόθεσμες συνέπειες της συμπεριφοράς που υιοθετούν ενώ επίσης έχουν την τάση να επαναστατούν σε όσους και οτιδήποτε προσπαθεί να ελέγξει τη συμπεριφορά τους. Ταυτόχρονα ορισμένες φορές εξαιτίας της διάθεσής τους για πειραματισμούς και υπέρβαση των επιτρεπόμενων ορίων καταφεύγουν σε "ανεπιθύμητες" συμπεριφορές που μπορεί να βλάπτουν την υγεία. Τέλος, η αυξανόμενη κοινωνική και οικονομική ελευθερία που απολαμβάνει ο συγκεκριμένος πληθυσμός είναι εξαιρετικά δύσκολο να εναρμονιστεί με την αύξηση στον έλεγχο των τροφών, τις νοητικές ικανότητες ή την αντιλαμβανόμενη ανάγκη για διευκόλυνση υγιεινών συμπεριφορών.

Σε μια πρόσφατη μελέτη με εκπαιδευτικούς που εμπλέκονται περισσότερο σε παρεμβατικές δράσεις καταπολέμησης της παχυσαρκίας, βρέθηκε χαμηλό επίπεδο διατροφικών γνώσεων και επίγνωσης ελέγχου του βάρους, μεγάλο ποσοστό παραπληροφόρησης που μεταβιβάστηκε από τον εκπαιδευτικό στα παιδιά, και ένα πολύ υψηλό επίπεδο δυσαρέσκειας για το σώμα αλλά και αυτοαναφερόμενες διατροφικές διαταραχές, ειδικά μεταξύ των νεαρών δασκάλων (O'Dea & Abraham, 2001; cited in O'Dea, 2005). 85 % των δασκάλων ανέφεραν ότι πρότειναν αυστηρά περιοριστικές δίαιτες πολύ χαμηλής θερμιδικής πρόσληψης στα υπέρβαρα παιδιά τους, πολλά από τα οποία ήταν στην περίοδο της εφηβικής τους αιχμής. Οι παραπάνω προκαταλήψεις και τα λάθος μηνύματα για την αγωγή υγείας κάθε άλλο παρά θετικά

αποτελέσματα επιφέρουν στην παρεμπόδιση της παιδικής παχυσαρκίας (O'Dea, 2005).

Όπως παρουσιάστηκε στο 1<sup>ο</sup> κεφάλαιο, συχνά οι διατροφικές προτιμήσεις δε συμφωνούν με τις γνώσεις των παιδιών, γι' αυτό και οι δάσκαλοι πρέπει να ξεφύγουν πέρα από το να διδάξουν στα παιδιά τι να τρώνε (Taylor et al, 2005). Είναι ανάγκη να εκτιμηθεί η ικανότητα των παιδιών να αναγνωρίζουν τα κατάλληλα τρόφιμα που απαιτούνται για να καλύψουν τις διαιτητικές συστάσεις και να τους βοηθήσουν να επιλέγουν υγιεινά τρόφιμα που θεωρούνται επίσης εύγεστα (Lytle et al, 1997, cited in Taylor et al, 2005). Δεν αρκεί να είναι κανείς ικανός να «παπαγαλίσει» τις διατροφικές συστάσεις αλλά να είναι σε θέση τα παιδιά να αναγνωρίσουν και να απαιτήσουν τις υγιεινές επιλογές. Είναι επομένως σημαντικό να προσδιοριστούν τα μέσα με τα οποία τα παιδιά θα μπορούν να αποκτήσουν δεξιότητες που σχετίζονται με τη διατροφή (και αφορούν στην προετοιμασία και την επιλογή τροφών) και θα τις χρησιμοποιούν προκειμένου να κάνουν υγιεινές επιλογές.

Για το σκοπό αυτό, απαιτείται κατάλληλα επιμορφωμένο εκπαιδευτικό προσωπικό. Οι διαιτολόγοι/εκπαιδευτικοί είναι ανάγκη να λάβουν υπόψη τους συγκεκριμένους παράγοντες για να προσεγγίσουν αποτελεσματικά τα παιδιά και να καθορίσουν προσεκτικά το σκοπό και τους στόχους του προγράμματος διατροφικής εκπαίδευσης που θα υλοποιήσουν (Powers et al., 2005). Δεν πρέπει να ξεχνούν ότι εξυπηρετούν ως πρότυπα και επομένως ίσως είναι καλή ιδέα να γευματίζουν μπροστά τους επηρεάζοντας κατάλληλα τη διαιτητική συμπεριφορά και τις γνώσεις των μαθητών τους. Επίσης, έχει βρεθεί ότι οι έννοιες της διατροφής ενισχύονται με δραστηριότητες που μοιράζονται σε φυλλάδια αλλά και με μηνύματα διατροφής που αναγράφονται στον πίνακα ανακοινώσεων ή στις καφετέριες (Powers et al., 2005).

Τέλος επιβάλλεται τακτική αξιολόγηση των προγραμμάτων καθώς μια τέτοια πρακτική εντάσσεται στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των μεθόδων διδασκαλίας που ακολουθούνται και αφορούν στη διατροφική εκπαίδευση. Η μακροπρόθεσμη αξιολόγηση μετρά το αληθινό αποτέλεσμα βάσει των στόχων της μακροχρόνιας παρέμβασης. Για παράδειγμα, οι μετρήσεις μπορεί να υποδεικνύουν ότι οι μαθητές εκπαιδεύτηκαν κατάλληλα, επαρκώς και έπραξαν τις ασκήσεις σωστά, όμως οι συμπεριφορές στον πληθυσμό να μην άλλαξαν όπως αναμενόταν στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα (Hosmer et al, 1995). Η χρησιμότητα επομένως των βραχυπρόθεσμων ή άμεσων αποτελεσμάτων της αξιολόγησης της διατροφικής εκπαίδευσης είναι ιδιαίτερα μεγάλη.

Σύμφωνα με Lytle L. (1995), μια επιτυχημένη διατροφική εκπαίδευση σε παιδιά προσχολικής ηλικίας συνίσταται σε:

1. Καθοδήγηση που εστιάζει στη **συμπεριφορά** (είναι καλύτερο να επικεντρώνει το πρόγραμμα στην αλλαγή συγκεκριμένης συμπεριφοράς παρά στην απλή εκμάθηση στοιχειωδών γνώσεων διατροφής).
2. Στρατηγικές **ενεργητικής μάθησης** (όχι απλά διαλέξεις).
3. Αφιέρωση επαρκούς έντασης και χρόνου (το χρονικό διάστημα που απαιτείται ώστε να υπάρχει επίδραση στις στάσεις και συμπεριφορές εκτιμάται ότι ανέρχεται σε **50 ώρες/έτος**).
4. Εμπλοκή και συνεργασία της **οικογένειας**.
5. **Γεύματα και πολιτική κυλικείου** που ενισχύουν τη διατροφική εκπαίδευση που πραγματοποιείται εντός της τάξης.
6. **Εκπαιδευτικούς με επάρκεια γνώσεων** σε θέματα διατροφής.

Σημειώνεται ότι σε ενήλικες η διατροφική εκπαίδευση επικεντρώνεται στη συμπεριφορά (γνώσεις, δεξιότητες, και ψυχοκοινωνικές μεταβλητές/ θετική στάση



απέναντι στην υγεία, προσδοκίες αποτελεσμάτων, κοινωνική ενίσχυση) και όχι στη γενική διατροφική εκπαίδευση που αφορά γνώσεις, στάσεις και διαιτητικές προσλήψεις, όπως συνήθως εστιάζουν οι αντίστοιχες παρεμβάσεις στα παιδιά.

## **2.8. Αντιφατικότητα των αποτελεσμάτων των ερευνών**

Μέχρι σήμερα, η έρευνα έχει δώσει διαφορούμενα αποτελέσματα σχετικά με τη σύνδεση διατροφικών γνώσεων και διατροφικής συμπεριφοράς. Κάποιοι ερευνητές επιβεβαιώνουν τη θετική συσχέτιση των διατροφικών γνώσεων και της διατροφικής συμπεριφοράς (Neill et al, 2000; Pirouznia, 2001), ενώ άλλοι αδυνατούν να βρουν δυνατή σχέση μεταξύ των διατροφικών γνώσεων και των πραγματικών επιλογών υγιεινών τροφίμων (Axelson et al, 1985; Parmenter & Wardle, 1999). Γενικά πάντως, παρόλο που αναγνωρίζεται ότι ένα βασικό επίπεδο γνώσεων για τα συστατικά, τις μεθόδους προετοιμασίας και το χρόνο μαγειρέματος είναι αναγκαίο, οι δεξιότητες σχετικά με το φαγητό ανήκουν ουσιαστικά στο πρακτικό μέρος (Anderson et al, 2002). Έτσι παρεμβάσεις που έχουν στόχο να βελτιώσουν τη γνώση στην εφαρμοσμένη διατροφή μπορεί να είναι ιδιαίτερα δύσκολο να επιβληθούν.

Ο Flynn και οι συνεργάτες του (2006), σε μια ανασκόπηση μελετών που πραγματοποιήθηκαν μετά το 1982, από ένα σύνολο 147 προγραμμάτων καταπολέμησης της παχυσαρκίας σε παιδιά κάτω των 17 ετών διαπίστωσαν ότι μόλις 17 δίνουν αποτελέσματα αναφορικά με τις διατροφικές γνώσεις, 11 από τα οποία πραγματοποιήθηκαν σε παιδιά δημοτικού σχολείου. Στις περιπτώσεις αυτές λοιπόν όπου μετρήθηκαν οι διατροφικές γνώσεις, βρέθηκε ότι υπήρχε θετική μεταβολή και παρέμεινε θετική η επίδραση ακόμη και μετά από μακρόχρονη παρακολούθηση, αν και υπονοήθηκε ότι το τελευταίο ενδέχεται να οφείλεται εν μέρει στην προοδευτικά αυξανόμενη ικανότητα των παιδιών να μαθαίνουν.

Από έρευνες που έχουν σχεδιαστεί για να αυξήσουν τις διατροφικές γνώσεις των παιδιών φαίνεται ότι αυτές αυξάνονται με την παρακολούθηση ενός προγράμματος διατροφικής εκπαίδευσης στους διάφορους σχολικούς χώρους (Nader et al, 1996; cited in Rasanen et al, 2004; Keirle & Thomas, 2000; Powers et al, 2005, Lytle, 1994; cited in Powers et al, 2005) με αποτέλεσμα να επηρεάζουν τις διατροφικές επιλογές και προτιμήσεις. Εντούτοις οι επιδράσεις αυτές είναι σχετικά μέτριες (Wardle et al., 2000 & Rasanen et al, 2003; both cited in Crites & Aikman, 2005; Owen et al, 1997; Neill et al, 2000).

Από την άλλη μεριά, όσες έρευνες δείχνουν ότι οι διατροφικές γνώσεις δεν έχουν μεγάλη επίδραση στις πρακτικές διατροφής, υποστηρίζουν ότι αν και είναι απαραίτητες για τη λήψη σωστών αποφάσεων, εξαρτώνται και από άλλες παραμέτρους και η τελική συμπεριφορά διαμορφώνεται από πολλούς παράγοντες (Packman & Kirk, 2000). Ένα παράδειγμα αναφέρεται παρακάτω. Οι διατροφικές γνώσεις θα περίμενε κανείς να επηρεάζουν τις αξιολογήσιμες βάσεις των στάσεων που αφορούν τη σύνδεση τους με την υγεία. Δεν αναμένεται να επηρεάζουν όμως εκείνες που σχετίζονται με τις αισθήσεις (π.χ. τη γεύση). Κι αφού οι στάσεις αντανακλούν πολλαπλές βάσεις, η επίδραση αλλαγής μιας μόνο (της υγείας) στη συμπεριφορά θα εξασθενήσει μόνο μία από τις ήδη καθιερωμένες βάσεις που δεν αλλάζουν (Crites & Aikman, 2005). Έτσι, τα ευρήματα μπορεί να αντανακλούν στην εσωτερική σχέση μεταξύ των γνώσεων και άλλων καθοριστικών παραγόντων, οι οποίοι μπορεί να καθιστούν δύσκολο τον προσδιορισμό ανεξάρτητων επιδράσεων (Taylor et al, 2005) και συνεπώς αδυνατούν να αποδώσουν μια αλλαγή στις συνήθειες στην αύξηση των διατροφικών γνώσεων.

Ακόμα τα αντιφατικά ευρήματα που προκύπτουν μπορεί να αντανακλούν στο βαθμό που οι διαδικασίες ακολουθήθηκαν πιστά κατά την παρέμβαση (Contento et al,

2002). Η ενηλικίωση είναι μοναδική περίοδος ανάπτυξης, με την εφηβεία να συνεπάγεται αξιοσημείωτες σωματικές, ορμονικές και ψυχοκοινωνικές μεταβολές οι οποίες πρέπει να ληφθούν υπόψη όταν εκτιμάται η αποτελεσματικότητα των προγραμμάτων θεραπείας (Tsiros et al, 2007). Επίσης για να μπορεί να γίνει σύγκριση αποτελεσμάτων πρέπει το δείγμα να είναι ομοιογενές (ίδιας περίπου ηλικίας) και να εφαρμόζεται η ίδια θεωρητική προσέγγιση.

Άλλη πιθανή αιτία για τα διαφορούμενα αποτελέσματα σε παρόμοιες έρευνες αποτελεί το διαφορετικό είδος γνώσεων που αξιολογεί το πρωτόκολλο κάθε ερευνητικής μελέτης (Parmenter & Wardle, 1999). Έτσι, οι γνώσεις που αξιολογούνται μπορεί να αφορούν ποικίλα πεδία της διατροφής, όπως βασικές λειτουργίες των θρεπτικών συστατικών, τα είδη των θρεπτικών συστατικών που πρέπει να περιλαμβάνει η διατροφή, τη θρεπτική σύσταση συγκεκριμένων τροφίμων, τη σχέση των διατροφικών συνηθειών με τις συνέπειες στην υγεία, κ.ά. Επιπλέον, διαφορετική ενδέχεται να είναι και η μέθοδος που εφαρμόζεται στο σχεδιασμό του ερωτηματολογίου ή εργαλείου εκτίμησης (Neill et al, 2000). Οι ανοιχτές ερωτήσεις είναι τελείως διαφορετικές από τις κλειστού τύπου ή πολλαπλών απαντήσεων. Παράλληλα, μπορεί τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται να μην είναι κατάλληλα για να μετρήσουν τις γνώσεις (Anderson et al, 2002) γεγονός που συνήθως οφείλεται στο ότι κάποιοι ερευνητές παραλείπουν ή δεν προβαίνουν στην κατοχύρωση της αξιοπιστίας και εγκυρότητας του εργαλείου. Τέλος, είναι πιθανό ότι συγκεκριμένα άτομα συμμετέχουν σε τέτοιου είδους έρευνες, συνιστώντας ένα εσωτερικό σφάλμα στα αποτελέσματα των ερευνών. Είναι δηλαδή πιθανό σε ορισμένα άτομα που τους αρέσουν συγκεκριμένα τρόφιμα να επιζητούν για τα οφέλη των τροφών αυτών ώστε να στηρίξουν την επιλογή τους (Neill et al, 2000) και να θέλουν περισσότερο να συμμετέχουν σε έρευνες.

### 3<sup>ο</sup> ΚΕΦΑΛΑΙΟ – Μεθοδολογία

#### 3.1. Μέθοδος

Η έρευνα στηρίζεται στο σχεδιασμό ενός «τεστ» γνώσεων που περιέχει ερωτήσεις σε βασικά θέματα διατροφής. Στο σημείο εκκίνησης συγκεντρώθηκε ένα σύνολο ερωτήσεων που προέκυψε με βάση απορίες που διατυπώνονται καθημερινά προς τους διαιτολόγους, ή αναφέρονται και αναλύονται συχνά στον περιοδικό και ημερήσιο τύπο, ή ακόμη αφορούν ευρέως διαδεδομένους «μύθους» που κυριαρχούν και υιοθετούνται από ένα μεγάλο κομμάτι του πληθυσμού.

Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε μια αναζήτηση για ερωτηματολόγια διατροφικών γνώσεων που είχαν ήδη δημιουργηθεί από άλλους ερευνητές και η ανασκόπηση επέφερε 7 διαφορετικά τόσο στο είδος και στη δομή όσο και την ηλικία που απευθύνονταν (Wilson et al, 2008; Whati et al, 2005; Parmenter & Wardle, 1998; Rasanen et al, 2004; Petrovici & Ritson, 2006; Juzwiak & Ancona-Lopez, 2004; Phometsi, et al, 2006; Obayashi et al, 2003; Anderson et al, 2001; Hart et al, 2002; Kandiah & Jones, 2002; Zinn et al., 2006; Diamond, 2007). Ορισμένες ερωτήσεις από τα ερωτηματολόγια των Whati et al (2005) και των Parmenter & Wardle (1999) υιοθετήθηκαν ή τροποποιήθηκαν.

Στοιχείο κλειδί της μεθόδου είναι ότι η προσπάθεια για την ανάπτυξη του ερωτηματολογίου επικεντρώθηκε στη χρησιμοποίηση λέξεων που να μην είναι γενικά άγνωστες και δυσκολονόητες έτσι ώστε να μπορεί το ίδιο εργαλείο να μοιραστεί σε 3 διαφορετικές ηλικιακές ομάδες. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα το ερωτηματολόγιο να περιέχει πληροφορίες για διαιτητικά ζητήματα που ενδιαφέρουν τόσο έναν έφηβο όσο κι έναν ενήλικα. Έτσι απαρτίστηκε από ερωτήσεις οι οποίες θεωρούνται χρήσιμες για την επιλογή τροφών και τη διαμόρφωση της διατροφικής συμπεριφοράς αλλά και κρίσιμες γιατί καθορίζουν τις γνώσεις και στάσεις τους απέναντι στις τροφές.

Ωστόσο, τα στοιχεία που εξετάστηκαν δεν ήταν απαραίτητα αντιπροσωπευτικά του δείγματος των επιλογών τροφών που είναι οικεία προς την ομάδα των ατόμων που πήραν μέρος, αλλά βασίζονται στα διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με τις βασικές αρχές της διατροφής. Αφορούν λοιπόν στην επίγνωση βασικών θεμάτων διατροφής και τροφίμων, θρεπτικής αξίας και θερμιδικής απόδοσης των συστατικών των τροφίμων. Τα δημογραφικά στοιχεία που περιλαμβάνει το ερωτηματολόγιο είναι στοιχεία που συνήθως συλλέγονται και αφορούν στο φύλο, την ηλικία, το επίπεδο εκπαίδευσης αλλά και άλλες προσωπικού τύπου ερωτήσεις που μπορεί να σχετίζονται ή να μεταβάλλουν το σκορ στις διαφορετικές κατηγορίες ατόμων.

Για τον υπολογισμό του τελικού σκορ διατροφικών γνώσεων, οι ερωτήσεις απέδιδαν 1 βαθμό για κάθε σωστή απάντηση και 0 για κάθε λάθος.

### **3.2. Ανάπτυξη ερωτηματολογίου**

Αν και το πλήθος των ερευνών που έχουν διεξαχθεί ως σήμερα αφορούν σε μελέτες εφαρμογής ενός προγράμματος διατροφικής εκπαίδευσης εξετάζοντας τη σχέση των διατροφικών γνώσεων παράλληλα με τις διαιτητικές συμπεριφορές, η παρούσα έρευνα επικεντρώθηκε στην ανάπτυξη ενός αξιόπιστου εργαλείου μέτρησης για τον προσδιορισμό των βασικών διατροφικών γνώσεων.

Η ιδέα προέκυψε από τη γενικότερη παραπληροφόρηση που επικρατεί στις κοινωνίες σήμερα και οδηγεί στη διαπίστωση ότι τα σφάλματα θα διαιωνίζονται όσο καμία δύναμη δεν επιδρά πάνω τους ώστε να αλλάξουν. Η ανύπαρκτη διατροφική εκπαίδευση ή παρέμβαση σε παρόμοιο επίπεδο, υποχρεώνει το άτομο να στηρίζεται συνήθως σε λανθασμένα κριτήρια για τις επιλογές που κάνει.

Στο παρελθόν έχουν χρησιμοποιηθεί επιτυχώς τεστ διατροφικών γνώσεων που όμως λόγω των διαφορών στα είδη τροφών και διατροφής μεταξύ των χωρών δε μπορούν να εφαρμοστούν σε κάθε χώρα. Επίσης όταν οι παραπάνω παράμετροι μετρώνται στα παιδιά, είναι γενικά δύσκολο να αποδοθούν με ένα αξιόπιστο εργαλείο δεδομένου ότι είναι ανάγκη να γνωρίζουμε τη νοητική και χρονολογική ηλικία των παιδιών, καθώς επηρεάζουν τη σκέψη και επιδρούν ανάλογα στη συμπεριφορά (Contento, 1981; cited in Owen et al, 1997). Κατά συνέπεια, τα ερωτηματολόγια μπορεί να μην είναι επαρκής μέθοδος συστηματικής έρευνας και της αναζητούμενης πληροφορίας σε παιδιά (Anderson et al, 2001).

Ωστόσο, οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου που αναπτύχθηκε για την παρούσα έρευνα όχι μόνο αντιστοιχούν αλλά προηγούνται του νοητικού σταδίου της ηλικίας που βρίσκονται οπότε είναι θεωρητικά απίθανο να συμμετείχαν παιδιά που να μην ήταν σε θέση να ερμηνεύσουν και να απαντήσουν επαρκώς κάθε ερώτηση. Ακόμη, είναι δυνατό να εφαρμοστεί εύκολα από άλλες εθνικότητες όμως κρίνεται ακατάλληλο για παιδιά χαμηλού διανοητικού επιπέδου. Μια σημαντική υπόθεση που έγινε για τη διαβάθμιση και το σκορ διατροφικών γνώσεων είναι ότι οι ερωτήσεις αντανακλούν στην πληροφορία που απαιτείται προκειμένου το άτομο να τη χρησιμοποιήσει στην πράξη διαμορφώνοντας καλύτερη διατροφική συμπεριφορά.

Οι περισσότερες πάντως έρευνες έχουν μετρήσει τις γνώσεις σε μαθητές δημοτικού με ερωτήσεις και πολλαπλού τύπου απαντήσεις που ήταν σχετικές με: την ποικιλία τροφίμων, τις λειτουργίες των θρεπτικών συστατικών αναφορικά με την υγεία του οργανισμού, τις πηγές των θρεπτικών συστατικών στα τρόφιμα, τη χρήση του συστήματος ομάδων τροφών για την επιλογή υγιεινών γευμάτων. Ίδιες ερωτήσεις περιλαμβάνονται και σε αυτά που απευθύνονται σε μαθητές γυμνασίων και λυκείων, και παράλληλα εξετάζεται η κατανόηση όπως και οι δεξιότητες οι σχετικές με: τη

λήψη αποφάσεων από τους καταναλωτές, τον έλεγχο βάρους, τη διατροφή και την άσκηση, και τις διατροφικές ανάγκες στον κύκλο ζωής (Contento et al, 2002).

Σε ενήλικες, οι αντίστοιχες έρευνες προχωρούν συνήθως στη αξιολόγηση των διατροφικών γνώσεων που σχετίζονται με την υγεία, την προστασία από καρκίνο ή καρδιαγγειακά νοσήματα (με παράλληλη μέτρηση παραμέτρων χοληστερόλης, βάρους, αρτηριακής πίεσης). Έτσι, συνήθως οι ερευνητές μετρούν την αυτοαποτελεσματικότητα, στάσεις, απόψεις ή προσδοκίες αποτελεσμάτων, κοινωνικές επιρροές, ή προτιμήσεις, κοινωνική υποστήριξη, αντιλαμβανόμενα εμπόδια, και ευθύνη προετοιμασίας φαγητού. Επομένως, η διατροφική τους εκπαίδευση επικεντρώνεται στη συμπεριφορά (γνώσεις, δεξιότητες, και ψυχοκοινωνικές μεταβλητές/ θετική στάση απέναντι στην υγεία, προσδοκίες αποτελεσμάτων, κοινωνική ενίσχυση) και όχι στη διατροφική αγωγή με το γενικό της όρο.

Ακολουθώντας το πρότυπο ερωτηματολόγιο των Paramenter & Wardle (1999), οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου που σχεδιάστηκε για την παρούσα έρευνα διακρίνονται σε 5 διαφορετικές υποκατηγορίες γνώσεων:

**Πίνακας 1.** Κατηγοριοποίηση των ερωτήσεων του ερωτηματολογίου  
(βλέπε και το παράρτημα, σελ.109)

<b>Κατηγορία γνώσης</b>	<b>Ερωτήσεις</b>
Ομάδες τροφίμων και τρόφιμα που ανήκουν σε κάθε ομάδα	19,20,30, ομάδας Β
Θρεπτικά συστατικά, θερμιδογόνα και μη θερμιδογόνα	6,9,10,18, ομάδας Γ
Θρεπτικό και ενεργειακό περιεχόμενο ορισμένων τροφίμων συχνής ημερήσιας κατανάλωσης	2,5,7,14,17,21,22,24,26,31
Πηγές θρεπτικών συστατικών	8,13,15,16,29
Αναγκαιότητα θρεπτικών συστατικών/ Γενικές	1,3,4,11,12,23,25,27,28,32

### 3.3. Πιλοτική εφαρμογή

Το πιλοτικό ερωτηματολόγιο (παράρτημα, σελ.103) εφαρμόστηκε σε 70 άτομα και οι μαθητές που συμμετείχαν ήταν από 2 τάξεις σχολείων (Γ' Γυμνασίου και Γ' Λυκείου) του κέντρου του Ρεθύμνου. Αυτά τα σχολεία αποκλείστηκαν από το επόμενο μεγάλο δείγμα για να αποφευχθούν ενδεχόμενες σωστές απαντήσεις από τους υπόλοιπους μαθητές των σχολείων που δεν πήραν μέρος στην πιλοτική πραγματοποίηση αλλά ενδεχομένως ενημερώθηκαν για την έρευνα και είδαν την αφίσα με τις απαντήσεις.

Η πιλοτική εφαρμογή έγινε με σκοπό να διαφανεί η ευκρίνεια και η αναγνωσιμότητα του ερωτηματολογίου από ένα δείγμα ατόμων ηλικίας αντίστοιχης εκείνων που θα απαρτίσουν το μεγάλο δείγμα της έρευνας. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι έγινε ουσιαστική προσπάθεια για άντληση σχολίων από τους πρώτους συμμετέχοντες, οι οποίοι βοήθησαν ώστε να εντοπιστούν σφάλματα στην κατανόηση λόγω έκφρασης. Έτσι, το ερωτηματολόγιο ανακατασκευάστηκε και κάποιες ερωτήσεις παραφράστηκαν, άλλες αναθεωρήθηκαν τελείως, ενώ ορισμένες απορρίφθηκαν.

Προκειμένου να κατοχυρωθεί η αξιοπιστία και εγκυρότητα του εργαλείου μέτρησης (ερωτηματολόγιο) πραγματοποιήθηκε ανάλυση των ερωτήσεων και υπολογίστηκαν οι παρακάτω δείκτες:

1) **Δείκτης δυσκολίας/ Difficulty factor** (0.1-0.9). Ο δείκτης δυσκολίας αποτελεί το πηλίκο της μερίδας των ατόμων που απάντησαν σωστά σε κάθε ερώτηση προς το σύνολο των ατόμων που απάντησαν στην ερώτηση (Thomas & Nelson, 2001). Γενικά οι ερωτήσεις δεν πρέπει να είναι ούτε πολύ εύκολες (μεγάλο δείκτη), που να τις συμπληρώνουν όλοι σωστά, ούτε και πολύ δύσκολες (μικρό δείκτη) ώστε να γνωρίζουν λίγοι τη σωστή απάντηση. Ακραίες ερωτήσεις λοιπόν δεν ήταν



αποδεκτές αφού ενδέχεται να μην αντανακλούν στην πραγματική γνώση των ατόμων. Οι καλύτερες ερωτήσεις είναι αυτές που πλησιάζουν το 0.50. Για την παραπάνω διαδικασία, οι δείκτες υπολογίστηκαν αρχικά ανά ομάδα συμμετεχόντων (μαθητές Γυμνασίου, Λυκείου και ενήλικες) και στη συνέχεια αφού απορρίφθηκαν οι μη αποδεκτές ερωτήσεις βάσει των δεικτών τους, υπολογίστηκε ο μέσος όρος των δεικτών. Όπως προέκυψε ο μέσος όρος του δείκτη δυσκολίας των ερωτήσεων που τελικά χρησιμοποιήθηκαν από το πιλοτικό ερωτηματολόγιο ήταν 0.563.

2) **Δείκτης διαφοροποίησης/ Construct validity.** Ο δείκτης διαφοροποίησης μετρά την ικανότητα του εργαλείου να διακρίνει το επίπεδο των συμμετεχόντων ή αλλιώς είναι ο βαθμός στον οποίο οι ερωτήσεις του τεστ διαφοροποιούν τα άτομα που είχαν καλή απόδοση από εκείνα που είχαν κακή (Thomas & Nelson, 2001). Ο υπολογισμός του έγινε με τη διαίρεση των ολοκληρωμένων τεστ σε μια υψηλή και μια χαμηλή ομάδα με βάση τις τιμές τους και ακολουθώντας τη μέθοδο του Flanagan (Thomas & Nelson, 2001) που χρησιμοποιεί το άνω και κάτω του 27 %. Έπειτα χρησιμοποιήθηκε ο παρακάτω τύπος:

$$\text{Δείκτης διαφοροποίησης} = (nH - nL)/n,$$

όπου nH ο αριθμός των ατόμων με υψηλή απόδοση που απάντησαν σωστά στην ερώτηση, nL ο αριθμός των ατόμων με χαμηλή απόδοση που απάντησαν σωστά στην ερώτηση και n ο αριθμός των ατόμων στην ομάδα με την υψηλή και χαμηλή απόδοση. Αν το ίδιο ποσοστό από κάθε ομάδα ατόμων (nH και nL) απαντούν σωστά σε μια ερώτηση, η ερώτηση δεν διαφοροποιεί τα άτομα μεταξύ τους. Οι περισσότεροι κατασκευαστές τεστ προσπαθούν να έχουν δείκτη διαφοροποίησης 0.20 ή μεγαλύτερο για κάθε ερώτηση. Προφανώς ο αρνητικός δείκτης δεν είναι αποδεκτός. Στο συγκεκριμένο τεστ διατροφικών γνώσεων βρέθηκαν 3 αρνητικοί δείκτες και 2 μηδενικοί, οπότε και οι αντίστοιχες ερωτήσεις απορρίφθηκαν. Έτσι, μετά την

απόρριψη των παραπάνω ερωτήσεων ο μέσος όρος του δείκτη διαφοροποίησης των ερωτήσεων που χρησιμοποιήθηκαν στο τελικό ερωτηματολόγιο ανήλθε στο 0.408.

Αξίζει να σημειωθεί ότι οι μέσοι όροι των δεικτών που αναφέρθηκαν δεν αφορούν στην τελική μορφή του ερωτηματολογίου, αφού ύστερα από την παραπάνω διαδικασία προστέθηκαν στο «επεξεργασμένο» πιλοτικό ερωτηματολόγιο νέες ερωτήσεις ή αντικαταστάθηκαν οι παλιές με διαφορετική διατύπωση.

Περίπου 20 μέρες μετά την πρώτη συμπλήρωση, πραγματοποιήθηκε επανάληψη της διανομής του ερωτηματολογίου χωρίς όμως οι μαθητές να γνωρίζουν ότι θα καλούνταν να απαντήσουν και πάλι ακριβώς τις ίδιες ερωτήσεις. Τα σκορ πρέπει να παραμένουν σταθερά όταν συμπληρώνονται ξανά ύστερα από εύλογο χρονικό διάστημα το οποίο είναι αρκετό ώστε να ξεχαστούν οι ακριβείς απαντήσεις και αρκετά μικρό ώστε να ελαχιστοποιήσει τυχόν πραγματική αλλαγή στη μετρούμενη παράμετρο (Parmenter & Wardle, 1999). Εξετάστηκε λοιπόν ο δείκτης επαναληψιμότητας καθώς στις περιπτώσεις που ο παραπάνω δείκτης είναι μικρός υπάρχει μικρή χρησιμότητα για την εκτίμηση της αλλαγής που οφείλεται στην παρέμβαση.

Επίσης το ερωτηματολόγιο επιθεωρήθηκε από 3 ειδικούς της διατροφής, οι οποίοι και το συμπλήρωσαν προκειμένου καμία απάντηση να μην είναι υπό αμφισβήτηση τουλάχιστον από το μικρό δείγμα ειδικών που το μελέτησε. Η διαδικασία αυτή αφορά στη μετωπική εγκυρότητα που αναφέρεται στο πόσο λογικές είναι οι ερωτήσεις και το όλο ερωτηματολόγιο για την ομάδα στόχο (από την προοπτική αξιολόγησης κάποιων ειδικών). Αποτελεί δηλαδή ένα σύνολο κριτικών από ειδικούς για το κατά πόσο το εργαλείο μετρά αυτό που είχε πρόθεση ο ερευνητής να μετρήσει. Επίσης, οι ερωτήσεις πρέπει να καλύπτουν όλο το φάσμα των υπό εκτίμηση γνώσεων και να διατυπώνονται με σαφήνεια, χωρίς να επιδέχονται

οποιαδήποτε αμφισβήτηση. Έτσι, η εγκυρότητα περιεχομένου αναφέρεται στην αντικειμενικότητα του εργαλείου και μελετά/ ελέγχει την ικανότητα άντλησης της κατάλληλης πληροφορίας ή το βαθμό που οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου είναι κατάλληλες και αντιπροσωπεύουν το σύνολο των χαρακτηριστικών που ερευνώνται.

### 3.4. Δείγμα

Η παρούσα έρευνα επικεντρώθηκε στη συγκέντρωση και επεξεργασία ενός πρώτου δείγματος από 3 ομάδες πληθυσμών διαφορετικής ηλικίας προκειμένου να βρεθεί εάν υπάρχει διαφοροποίηση με τη μετάβαση στις διαφορετικές ηλικιακές ομάδες. Η επιλογή των ηλικιών έγινε για τους λόγους που περιγράφονται παρακάτω: Οι μαθητές της Γ' Γυμνασίου έχουν σχετικά πρόσφατες τις γνώσεις και εμπειρίες από το μάθημα της Οικιακής Οικονομίας (που θεωρητικά περιέχει και θέματα διατροφής) αλλά και από διάφορα προγράμματα Αγωγής Υγείας ή της ευέλικτης ζώνης. Οι μαθητές Γ' Λυκείου επειδή πλέον ολοκληρώνουν το κύκλο σπουδών τους και δεν προβλέπεται να δεχτούν περαιτέρω βασική επιμόρφωση. Έτσι, επιδιώκουμε να ελέγξουμε κατά πόσο το εκπαιδευτικό σύστημα εφοδιάζει τους μαθητές σε θέματα διατροφής με την εγκατάλειψη του σχολικού χώρου. Τέλος, οι νεαροί ενήλικες επιλέχθηκαν καθώς πιστεύουμε ότι θα έπρεπε να αποτελούν την πιο ενημερωμένη ομάδα πληθυσμού αφού η διατροφή διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη ζωή τους και αλλάζει ραγδαία η ψυχολογία τους με την απόκτηση κιλών ή την επιβάρυνση της υγείας. Επίσης το γεγονός ότι κατά μεγάλο ποσοστό πιθανό να είναι ή να γίνουν μελλοντικοί γονείς, τούς καθιστά πρότυπα για τη διαμόρφωση κατάλληλης διατροφικής συμπεριφοράς στα παιδιά. Αναμένεται συνεπώς οι ενήλικες να έχουν περισσότερες γνώσεις καθώς εκτέθηκαν περισσότερα χρόνια σε βασικές διατροφικές πληροφορίες που τους καθιστούν πιο ικανούς να αποδώσουν μεγαλύτερα σκορ.

Από το σύνολο των μαθητών που συμμετείχαν, ένα ποσοστό 38.2 % αντιστοιχεί σε παιδιά που διαμένουν στην περιφέρεια και όχι στην πόλη του Ρεθύμνου. Η διανομή σε σχολεία εκτός πόλης έγινε επειδή οι επιλογές των τροφών εκεί διαφέρουν, συχνά είναι λιγότερες ή πιο ποιοτικές, ενώ οι εμπειρίες σε σχετικά κείμενα και ετυμολογία λέξεων που χρησιμοποιούνται πιθανό ποικίλει επίσης αξιοσημείωτα.

Το τελικό δείγμα (n=371) αποτελείται από:

⇒ 126 μαθητές Γ' τάξης Γυμνασίου (γεννημένοι το 1993).

⇒ 120 μαθητές Γ' τάξης Λυκείου (γεννημένοι το 1990).

⇒ 125 ενήλικες 25-35 ετών (γεννημένοι τη δεκαετία 1973-1983).

Κριτήρια αποκλεισμού από το δείγμα ήταν να είναι μαθητές που η ηλικία τους διέφερε από την τάξη που παρακολουθούσαν περισσότερο από 1 έτος. Επίσης αναφορικά με τους ενήλικες, αποκλείστηκαν από το δείγμα φοιτητές ή απόφοιτοι σχολών διατροφής-διαιτολογίας ή παρεμφερών (ιατρικής κατεύθυνσης) τμημάτων.

Έτσι στο δείγμα περιλαμβάνονται άτομα που:

- ✓ Υπολογίζουν τη διατροφή, χωρίς όμως να είναι ειδικοί (ενεργά).
- ✓ Προσπαθούν να διατρέφονται σωστά αλλά δε γνωρίζουν πολλά για τη διατροφή (παθητικά).
- ✓ Δε γνωρίζουν ή δεν ενδιαφέρονται πολύ για τη διατροφή (αντιστεκόμενα).
- ✓ Θα ήθελαν να μάθουν περισσότερα για τη διατροφή (αναζητητές/ ερευνητές).

Ο παραπάνω διαχωρισμός προτάθηκε πρόσφατα (2004) σε μία από τις έρευνες του EUFIC (European Food International Council/ Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Πληροφοριών για τα Τρόφιμα).

### **3.5. Απαιτούμενη έγκριση από φορείς**

Για τη διεξαγωγή της έρευνας, ήταν απαραίτητη η έγκριση πραγματοποίησης της εργασίας από την Επιτροπή Δεοντολογίας για πραγματοποίηση ερευνητικής εργασίας του τμήματος Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Επίσης απαραίτητη κρίθηκε η συνεργασία με το Γραφείο Αγωγής Υγείας της Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ρεθύμνου, ενώ η τελική πραγματοποίηση της μελέτης έγινε εφικτή κατόπιν της αποδοχής και συμφωνίας (για την άδεια εισόδου της ερευνήτριας στις τάξεις) των Διευθυντών των σχολείων του νομού που συμμετείχαν.

### **3.6. Διαδικασία συλλογής δεδομένων**

Οι συμμετέχοντες (ανήλικοι) υπέγραψαν έγγραφα συναίνεσης (παράρτημα) όπως επίσης και οι γονείς τους, ενημερώθηκαν για τη συμμετοχή του παιδιού τους στην έρευνα και έδωσαν τη συγκατάθεσή τους σε διαφορετικό έγγραφο (παράρτημα) που τους το είχαν μεταβιβάσει τα παιδιά τους. Την προηγούμενη από την ημέρα επίσκεψης της ερευνήτριας σε κάθε σχολείο, ενημερωνόταν ο διευθυντής του σχολείου ύστερα από επικοινωνία της Υπεύθυνης Αγωγής Υγείας του νομού, προκειμένου να προγραμματιστεί η παρέμβαση σε συγκεκριμένη ώρα του προγράμματος σε συνεννόηση με τον αντίστοιχο εκπαιδευτικό.

Πριν από τη διαδικασία συμπλήρωσης, η ερευνήτρια έδινε προφορικά οδηγίες σε κάθε τάξη, επισημαίνοντας τη σοβαρότητα της διαδικασίας και παρακαλώντας παράλληλα τους μαθητές να μη προχωρήσουν στη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου εάν πραγματικά δεν αφοσιώνονταν με υπευθυνότητα και δεν υπόσχονταν ειλικρινείς απαντήσεις. Υπογραμμιζόταν ότι η συμπλήρωση ήταν ανώνυμη, όχι υπό συνθήκες εξέτασης και γενικά εκτός μαθήματος και αξιολόγησης

οπότε δε θα είχε νόημα να αντιγράψουν ή να συγκρίνουν τις απαντήσεις ο ένας με τον άλλο. Απώτερος σκοπός ήταν η δημιουργία ενός κλίματος εμπιστοσύνης και ελευθερίας έκφρασης ώστε εάν οι μαθητές είχαν απορίες να μη ντρέπονταν να απευθύνουν οποιαδήποτε ερώτηση. Τελικά ο στόχος επιτεύχθηκε εφόσον ήταν φανερή η πλήρης απουσία του στοιχείου του συναγωνισμού μεταξύ των συμμαθητών.

Γενικά κυρίως από τους μαθητές υπήρχε καλή προδιάθεση αφού ενθουσιάζονταν με την περίπτωση ότι θα έχαναν μια ώρα από την κανονική ροή του προγράμματος. Το γεγονός ήταν ευνοϊκό και έδρασε προωθητικά, κινώντας την περιέργειά τους για να παρακολουθήσουν το «κάτι καινούριο» και να εκτιμήσουν την αξία του.

Επίσης, το ότι η ίδια η ερευνήτρια και όχι ο/η καθηγητής/τρια διένειμε το ερωτηματολόγιο στα παιδιά ήταν θετικό καθώς οι εκπαιδευτικοί γνωρίζουν τους μαθητές τους και συνήθως έχουν ξεχωριστή σχέση με καθέναν από αυτούς οπότε μπορεί έμμεσα να προέκυπτε σφάλμα στην έρευνα. Η άγνωστη ερευνήτρια προκάλεσε το ενδιαφέρον και προσπάθησε να δημιουργήσει ευχάριστο κλίμα με χαμόγελα από τα παιδιά. Σε ελάχιστες περιπτώσεις, η παραμονή του δασκάλου κρίθηκε αναγκαία προκειμένου να διατηρηθεί ο βαθμός συγκέντρωσης των μαθητών (όπως όταν πραγματοποιείται μάθημα) αλλά και να διασφαλιστεί ησυχία στην αίθουσα ιδιαίτερα όταν κάποιοι μαθητές εκδήλωναν την απροθυμία τους να συμμετάσχουν κάνοντας φασαρία.

Ο μέγιστος αριθμός σε κάθε τάξη ήταν 25 ενώ η διάρκεια συμπλήρωσης από τους μαθητές κυμάνθηκε από 12 έως 15 λεπτά (ενώ από τους ενήλικες 8-10 λεπτά). Η αφιέρωση μιας μόνο ώρας λειτούργησε θετικά αφού τα παιδιά δε βαρέθηκαν και ανταποκρίθηκαν στο κάλεσμα της ερευνήτριας ενώ οι περισσότεροι ήθελαν να ξέρουν πόσα λάθη έκαναν αλλά και τις σωστές απαντήσεις. Στο τέλος της ώρας, η

ερευνήτρια έδινε αφίσα με τις απαντήσεις την οποία και τοιχοκολλούσαν οι μαθητές σε κεντρικό σημείο της αίθουσάς τους.

Αναφορικά με το δείγμα των ενηλίκων, κάθε ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε με βάση τις οδηγίες και ενώπιον της ερευνήτριας η οποία περίμενε να ολοκληρωθούν όλες οι απαντήσεις και στη συνέχεια έδινε τις απαντήσεις. Με τον τρόπο αυτό, δεν υπήρχαν περιθώρια αναζήτησης των σωστών απαντήσεων και κάθε συμμετέχοντας απαντούσε μόνος του χωρίς καμία εξωτερική βοήθεια ή άλλου είδους διευκρίνηση. Ωστόσο, δεν πρέπει να παραβλεφθεί ότι ορισμένοι ενήλικες μπορεί να αγχώθηκαν εξαιτίας της έντονης επιθυμίας τους να απαντούν σωστά σε όλα, ενώ άλλοι ντρέπονταν για τα λάθη τους αφού θεωρούσαν ότι έπρεπε να τα ξέρουν.

### **3.7. Στατιστική ανάλυση**

Το στατιστικό πακέτο SPSS έκδοση 17.0 χρησιμοποιήθηκε για όλες τις αναλύσεις (SPSS Inc., USA). Στο σημείο αυτό, είναι ανάγκη να αναφερθεί ότι η στατιστική επεξεργασία των δεδομένων φανέρωσε ότι στην κλίμακα αξιολόγησης για το σκορ ενδεχόμενη αρνητική βαθμολογία δε θα είχε νόημα, δεδομένου ότι απέδωσε και στις δύο περιπτώσεις τα ίδια αποτελέσματα. Ωστόσο, οι εναλλακτικού τύπου (σωστό/ λάθος/ δε ξέρω) ερωτήσεις μπορεί να απαντήθηκαν στην τύχη και ο παράγοντας αυτός δεν πρέπει να παραβλέπεται.

Για να διαπιστωθεί αν υπάρχουν διαφορές στο συνολικό σκορ γνώσεων ανάμεσα στις 3 ομάδες εκτελέστηκε μονόπλευρη ανάλυση διακύμανσης (one-way anova). Τα αποτελέσματα έδειξαν σημαντική επίδραση της ομάδας,  $F(2, 370) = 86.07, P < .01, \eta^2 = .32$ . Post-hoc ανάλυση (Sidak) έδειξε ότι υπήρχαν σημαντικές διαφορές ανάμεσα στην ομάδα 3 (ενήλικες) και στις 2 ομάδες μαθητών (μαθητές Γ

Γυμνασίου και Γ Λυκείου), με την ομάδα των ενηλίκων να παρουσιάζει μεγαλύτερα σκορ από τις 2 άλλες ομάδες.

Μονόπλευρη ανάλυση διακύμανσης (one-way anova) εκτελέστηκε για να διαπιστωθεί αν υπάρχουν διαφορές στο συνολικό σκορ γνώσεων των 3 ομάδων σε σχέση με το επίπεδο εκπαίδευσης των γονέων. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι δεν υπήρχε σημαντική επίδραση του επιπέδου εκπαίδευσης ούτε του πατέρα,  $F(3, 357) = .75, P = .53$  ούτε και της μητέρας,  $F(3, 357) = .23, P = .88$ .

Παράλληλα, για να διαπιστωθεί αν υπάρχουν διαφορές στο συνολικό σκορ γνώσεων ανάμεσα στις 2 ομάδες μαθητών και των ενηλίκων χωρίς πανεπιστημιακή μόρφωση εκτελέστηκε μονόπλευρη ανάλυση διακύμανσης (one-way anova). Τα αποτελέσματα έδειξαν σημαντική επίδραση της ομάδας,  $F(2, 276) = 16.73, P < .01, \eta^2 = .11$ . Post-hoc ανάλυση (Sidak) έδειξε ότι υπήρχαν σημαντικές διαφορές ανάμεσα στην ομάδα 3 (ενήλικες χωρίς πανεπιστημιακή μόρφωση) και στις 2 ομάδες μαθητών (μαθητές Γ Γυμνασίου και Γ Λυκείου), με την ομάδα των ενηλίκων να παρουσιάζει μεγαλύτερα σκορ από τις 2 άλλες ομάδες.

Για να διαπιστωθεί αν υπάρχει αλληλεπίδραση των παραγόντων ομάδα και φύλο στο συνολικό σκορ γνώσεων εκτελέστηκε δίπλευρη ανάλυση διακύμανσης (two-way anova). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι δεν υπήρχε κυρίως επίδραση για τον παράγοντα φύλο  $F(1, 364) = .97, P = .32$ , και δεν υπήρχε αλληλεπίδραση των παραγόντων ομάδα και φύλο,  $F(2, 364) = 1.88, P = .15$ .

Μονόπλευρη ανάλυση διακύμανσης (one-way anova) εκτελέστηκε για να διαπιστωθεί αν υπάρχουν διαφορές στο συνολικό σκορ γνώσεων ανάμεσα στα παιδιά που διαμένουν στο κέντρο και όσα μένουν εκτός πόλης. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπήρχε σημαντική επίδραση της περιοχής που διαμένουν τα παιδιά,  $F(1, 245) =$



14.22,  $P < .01$   $\eta^2 = .06$  με τα παιδιά της πόλης να παρουσιάζουν μεγαλύτερα σκορ από τα παιδιά που μένουν εκτός κέντρου.

**Πίνακας 2.** Στατιστικά στοιχεία των επιμέρους σκορ κάθε ομάδας συμμετεχόντων.

Ομάδα		Σκορ ομάδας ερωτήσεων Α (με άριστα 32)	Σκορ ομάδας ερωτήσεων Β (με άριστα 10)	Σκορ ομάδας ερωτήσεων Γ (με άριστα 8)	Τελικό (άριστα 50)
Μαθητές Γυμνασίου (n=126)	<b>Μ.Ο.</b>	14,7	5,2	4,5	24,5
	<b>Διακύμανση (stdev)</b>	3,8	2,9	1,9	6,0
	<b>Ελάχιστο (min)</b>	5,0	0	0	12,0
	<b>Μέγιστο (max)</b>	26,0	10,0	8,0	43,0
Μαθητές Λυκείου (n=120)	<b>Μ.Ο.</b>	15,3	5,7	4,7	25,7
	<b>Διακύμανση (stdev)</b>	4,3	3,3	1,8	6,9
	<b>Ελάχιστο (min)</b>	5,0	0	2,0	12,0
	<b>Μέγιστο (max)</b>	29,0	10,0	8,0	47,0
Ενήλικες (n=125)	<b>Μ.Ο.</b>	19,9	8,2	6,3	34,5
	<b>Διακύμανση (stdev)</b>	4,7	2,6	1,6	6,8
	<b>Ελάχιστο (min)</b>	7,0	0	2,0	15,0
	<b>Μέγιστο (max)</b>	30,0	10,0	8,0	48,0
Σύνολο (n=371)	<b>Μ.Ο.</b>	16,6	6,4	5,1	28,3
	<b>Διακύμανση (stdev)</b>	4,9	3,2	2,0	7,9
	<b>Ελάχιστο (min)</b>	5,0	0	0	12,0
	<b>Μέγιστο (max)</b>	30,0	10,0	8,0	48,0

Για να εξεταστούν οι διαφορές στα επιμέρους σκορ γνώσεων ανάμεσα στις 3 ομάδες εκτελέστηκε πολυμεταβλητή ανάλυση διακύμανσης (one-way manova). Τα αποτελέσματα έδειξαν σημαντική πολυμεταβλητή επίδραση,  $F(10, 730) = 15.89$ ,  $P < .01$ ,  $\eta^2 = .18$ . Εξέταση των μονομεταβλητών επιδράσεων έδειξε στατιστικά σημαντική επίδραση για όλες τις διαστάσεις των επιμέρους σκορ, γνώσεις ομάδων τροφίμων,  $F(2, 370) = 37.60$ ,  $P < .01$ ,  $\eta^2 = .17$ , γνώσεις θρεπτικών συστατικών,  $F(2, 370) = 38.56$ ,  $P < .01$ ,  $\eta^2 = .17$ , γνώσεις θρεπτικού και ενεργειακού περιεχομένου τροφών,  $F(2, 370) = 23.53$ ,  $P < .01$ ,  $\eta^2 = .11$ , γνώσεις πηγών θρεπτικών συστατικών  $F(2, 370) = 58.29$ ,  $P < .01$ ,  $\eta^2 = .24$ , και γενικές γνώσεις,  $F(2, 370) = 32.86$ ,  $P < .01$ ,  $\eta^2 = .15$ .

Επίσης, εξέταση των post-hoc test έδειξε ότι για όλες τις διαστάσεις των επιμέρους σκορ γνώσεων υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στην ομάδα 3 (ενήλικες) και στις 2 ομάδες μαθητών (μαθητές Γ Γυμνασίου και Γ Λυκείου), με την ομάδα των ενηλίκων να παρουσιάζει μεγαλύτερα σκορ από τις 2 άλλες ομάδες σε όλες τις μεταβλητές.

**Πίνακας 3.** Στατιστικά στοιχεία των σκορ συσχετιζόμενων ερωτήσεων (ανά ομάδα), όπου ΘΣ και ΘΑ, θρεπτικά συστατικά και θερμιδική αξία αντίστοιχα (για την κατηγοριοποίηση των ερωτήσεων βλέπε και το κεφάλαιο της μεθοδολογίας, παράγραφος 3.2).

Ομάδα		Τροφίμων (άριστα 13)	ΘΣ (άριστα 12)	ΘΑ (άριστα 10)	Πηγών (άριστα 5)	Γενικές (άριστα 10)
Μαθητές Γυμνασίου (n=126)	M.O.	6,2	5,7	4,1	2,5	5,3
	Διακύμανση (stdev)	3,0	2,2	1,5	1,2	1,8
	Ελάχιστο (min)	0	1,0	0	0	1,0
	Μέγιστο (max)	13,0	11,0	7,0	5,0	10,0
Μαθητές Λυκείου (n=120)	M.O.	6,7	5,9	4,4	2,7	5,7
	Διακύμανση (stdev)	3,4	2,2	1,9	1,1	1,7
	Ελάχιστο (min)	0	2,0	1,0	0	1,0
	Μέγιστο (max)	13,0	11,0	9,0	5,0	10,0
Ενήλικες (n=125)	M.O.	9,4	8,0	5,6	3,9	7,1
	Διακύμανση (stdev)	2,8	2,2	2,0	0,9	1,7
	Ελάχιστο (min)	0	2,0	1,0	1,0	2,0
	Μέγιστο (max)	13,0	11,0	10,0	5,0	10,0
Σύνολο (n=371)	M.O.	7,5	6,5	4,7	3,0	6,0
	Διακύμανση (stdev)	3,4	2,4	1,9	1,2	1,9
	Ελάχιστο (min)	0	1,0	0	0	1,0
	Μέγιστο (max)	13,0	11,0	10,0	5,0	10,0

Τέλος, μια σειρά από μονόπλευρες αναλύσεις διακύμανσης (one-way anova) εκτελέστηκαν για να διαπιστωθεί αν υπάρχουν διαφορές στο συνολικό σκορ γνώσεων ανάλογα με το εάν ή όχι ο συμμετέχοντας (της ομάδας των ενηλίκων μόνο):

1. Είχε παρακολουθήσει το μάθημα «Οικιακή οικονομία» στο γυμνάσιο. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι δεν υπήρχε σημαντική επίδραση,  $F(1, 122) = 6.75, P=.011$ .
2. Είχε εφαρμόσει στο παρελθόν συγκεκριμένη δίαιτα. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι δεν υπήρχε σημαντική επίδραση,  $F(1, 124) = 3.39, P=.068$ .
3. Είχε επισκεφτεί ποτέ διαιτολόγο. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι δεν υπήρχε σημαντική επίδραση,  $F(1, 124) = 1.15, P=.29$ .
4. Είχε συμμετάσχει σε πρόγραμμα αγωγής υγείας. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι δεν υπήρχε σημαντική επίδραση,  $F(1, 123) = 2.36, P=.13$ .
5. Είχε γονείς με κιλά πάνω από το φυσιολογικό. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι δεν υπήρχε σημαντική επίδραση,  $F(1, 124) = .235, P=.63$ .
6. Είχε ασχοληθεί με τον αθλητισμό. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι δεν υπήρχε σημαντική επίδραση,  $F(1, 124) = .40, P=.53$ .
7. Είχε ενημερωθεί ή διαβάσει μόνος του για τη διατροφή. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπήρχε σημαντική επίδραση,  $F(1, 124) = 22.17, P<.01 \eta^2 = .15$ .

**Πίνακας 4.** Συγκριτικά στατιστικά του σκορ ενηλίκων που έχουν διαβάσει και δεν έχουν διαβάσει μόνοι τους για διατροφή.

	Ασχολήθηκαν με τον αθλητισμό (n=77)	Δεν ασχολήθηκαν με τον αθλητισμό (n=48)
Συνολικό σκορ (M.O)	36.6	31.2
Διακύμανση (stdev)	6	6.8
Ελάχιστο (min)	23	15
Μέγιστο (max)	48	43

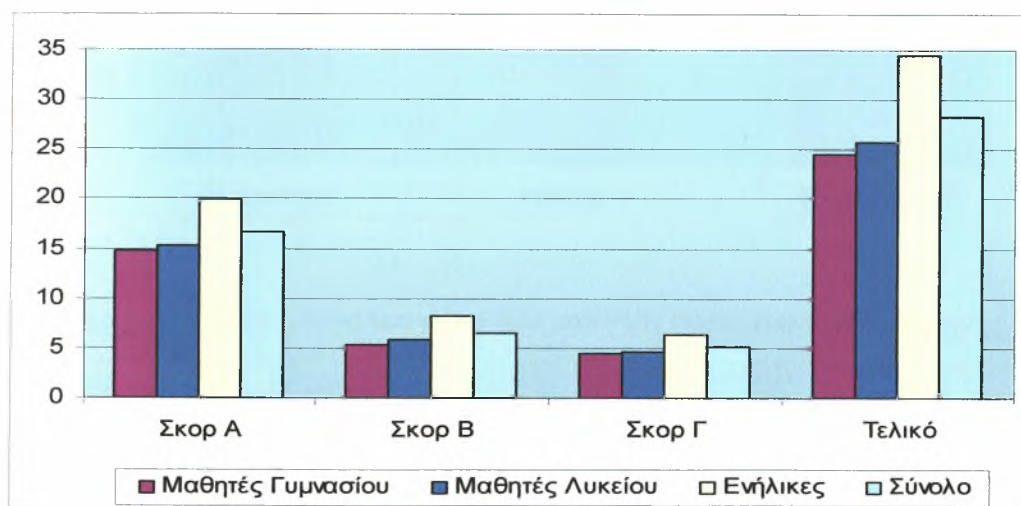
#### 4<sup>ο</sup> ΚΕΦΑΛΑΙΟ – Αποτελέσματα

Στην έρευνα συνολικά πήραν μέρος 125 ενήλικες 25-35 χρονών (Μ.Ο. =  $29.58 \pm 2.87$ ) και 246 μαθητές Γυμνασίου (n=126) και Λυκείου (n=120) που προέρχονταν τόσο από σχολεία της πόλης του Ρεθύμνου όσο και από 2 χωριά της περιφέρειας του νομού. Η ποσοστιαία αναλογία αγοριών κοριτσιών στο συνολικό δείγμα ήταν 48.8% και 51.2%, αντίστοιχα (Πίνακας 5).

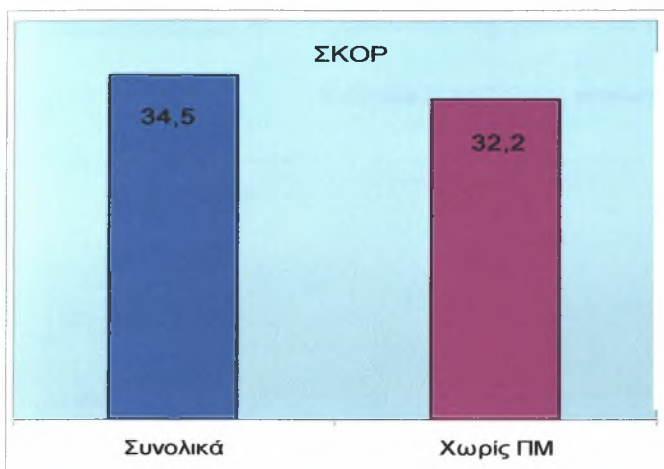
**Πίνακας 5.** Κατανομή των συμμετεχόντων ανάλογα με το φύλο.

	Αγόρια	Κορίτσια	Μη γνωστό	Σύνολο
Μαθητές Γυμνασίου	58	64	4	126
Μαθητές Λυκείου	42	77	1	120
Ενήλικες	78	46	1	125

**Διάγραμμα 1.** Μέσος όρος επιμέρους και τελικού σκορ ανά ομάδα συμμετεχόντων.



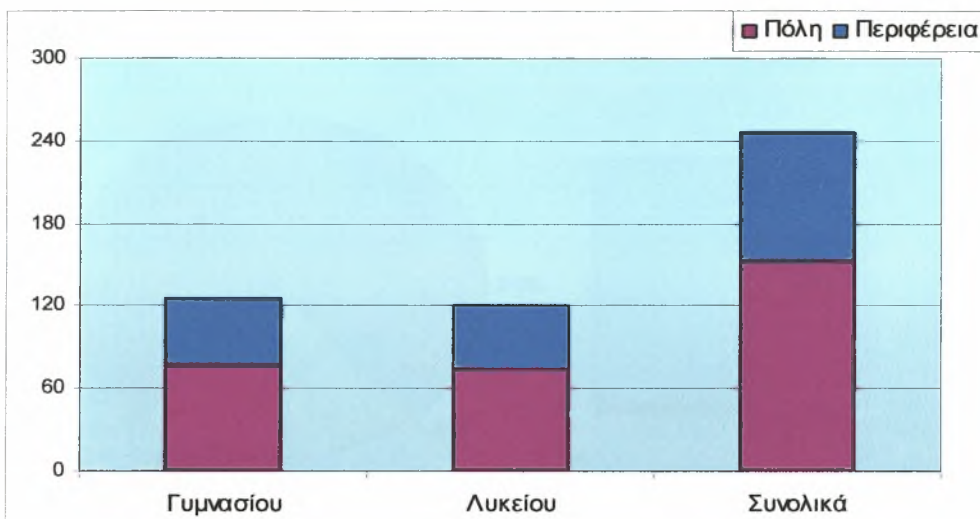
Από το σύνολο των ενηλίκων που πήραν μέρος στην έρευνα, μόνο 31 άτομα ήταν χωρίς πανεπιστημιακή μόρφωση (ΠΜ) ενώ η διαφορά στο μέσο όρο του σκορ που επέφεραν απεικονίζεται στο παρακάτω διάγραμμα 2.



**Διάγραμμα 2.**

Μέσος όρος του σκορ όλων των ενηλίκων και εκείνων χωρίς πανεπιστημιακή μόρφωση.

**Διάγραμμα 3.** Κατανομή των μαθητών ανάλογα με τον τόπο διαμονής τους.

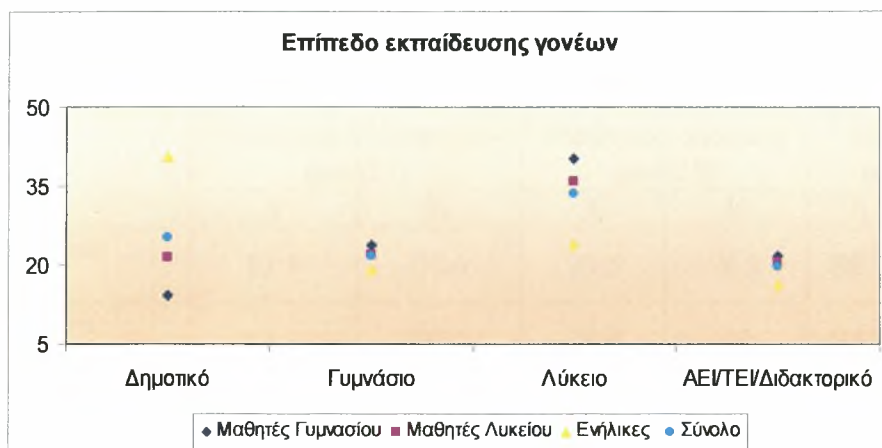


**Διάγραμμα 4.** Μέσος όρος του σκορ των μαθητών βάσει του τόπου διαμονής τους.

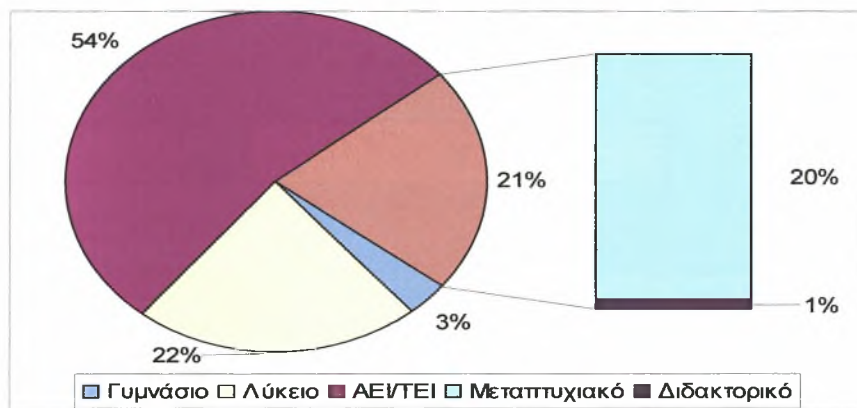


Από δημογραφικού τύπου ερωτήσεις προέκυψαν τα παρακάτω διαγράμματα αναφορικά με το επίπεδο εκπαίδευσης των γονέων όλων των συμμετεχόντων αλλά και των ίδιων των ενηλίκων.

**Διάγραμμα 5.** Επίπεδο εκπαίδευσης γονέων των συμμετεχόντων.



**Διάγραμμα 6.** Κατανομή των ενηλίκων (n=122) με βάση το επίπεδο εκπαίδευσής τους.

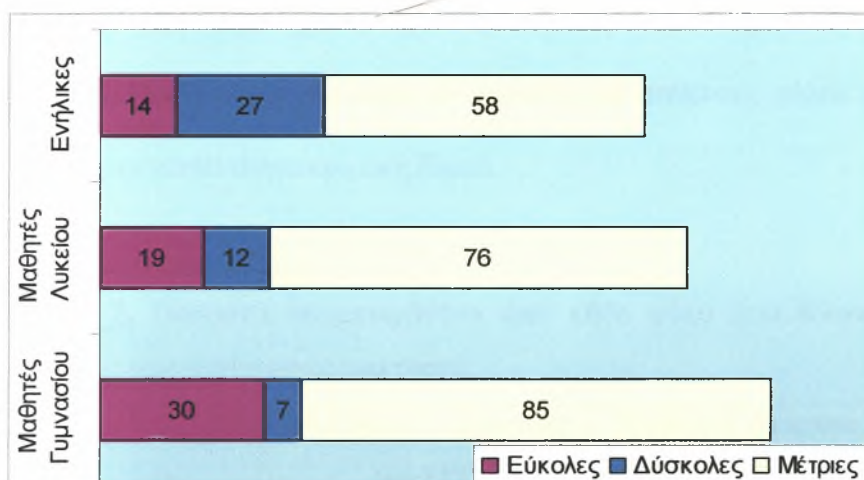


Επίσης, ζητήθηκε η γνώμη των συμμετεχόντων για τις ερωτήσεις του τεστ γνώσεων. Στον πίνακα 6 που ακολουθεί αποκαλύπτεται πρωταρχικά το μεγάλο ενδιαφέρον που παρουσίασαν προκειμένου τόσο να το συμπληρώσουν όσο και να κερδίσουν από αυτό μαθαίνοντας τις σωστές απαντήσεις. 91.6 % των ερωτηθέντων δήλωσε ότι οι ερωτήσεις ήταν ενδιαφέρουσες. Το ενδιαφέρον για τις απαντήσεις είναι αρκετά μεγαλύτερο στις μαθήτριες από ότι στους μαθητές, ωστόσο στην ομάδα των ενηλίκων η διαφορά αυτή είναι ουσιαστικά ανύπαρκτη με το 95 % των αντρών να θέλει να μάθει επίσης τις απαντήσεις. Ιδιαίτερα οι ενήλικες ήθελαν να συγκρίνουν τις δικές τους με τις σωστές αλλά και να ξέρουν ποιο ήταν τελικά το σκορ τους.

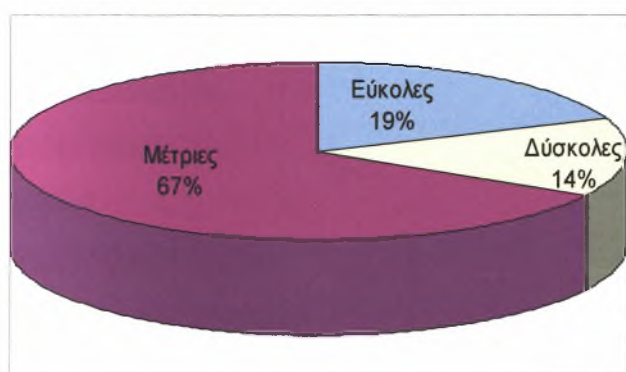
**Πίνακας 6.** Ποσοστά συμμετεχόντων ανά ομάδα και φύλο που δήλωσαν ότι οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου ήταν ενδιαφέρουσες και θα ήθελαν να μάθουν τις απαντήσεις.

	Μαθητές Γυμνασίου (n=122)		Μαθητές Λυκείου (n=119)		Ενήλικες (n=124)	
	A	K	A	K	A	K
Οι ερωτήσεις ήταν ενδιαφέρουσες	82.8	90.6	90.5	96.1	89.7	100
Ενδιαφέρονται να μάθουν τις απαντήσεις	68.4	90.4	78.6	94	94.9	100

**Διάγραμμα 7.** Εκτίμηση δυσκολίας των ερωτήσεων από κάθε ομάδα συμμετεχόντων.



**Διάγραμμα 8.** Συνολική άποψη του βαθμού δυσκολίας των ερωτήσεων (n=329).



Επιπλέον, οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να απαντήσουν σε μια σειρά ερωτήσεων που ενδεχομένως να επηρέαζε το σκορ τους (βλέπε και το επόμενο κεφάλαιο). Εντύπωση προκαλεί το γεγονός ότι >50 % έχουν ενημερωθεί ή διαβάσει μόνοι τους για τη διατροφή. Σαφώς μεγαλύτερο φαίνεται να είναι το ποσοστό των γυναικών που έχουν διαβάσει για τη διατροφή μόνες τους (Πίνακας 7) την ίδια στιγμή που εξίσου μεγαλύτερο παρουσιάζεται το ποσοστό των αγοριών αυτή τη φορά που έχουν ασχοληθεί με τον αθλητισμό (Διάγραμμα 9).

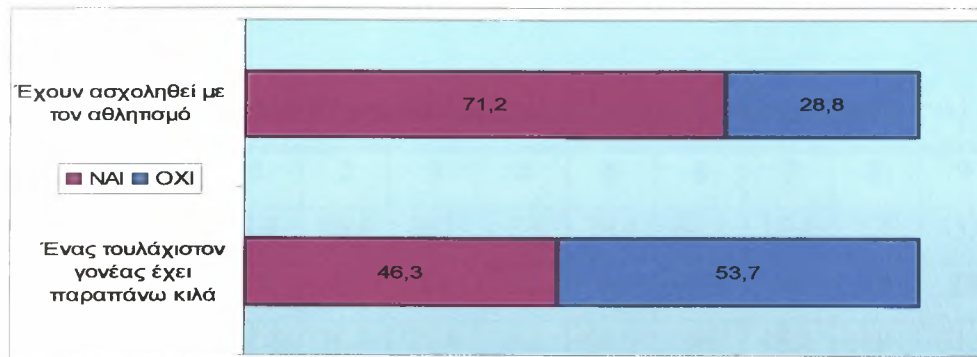
Ακόμα 41.6 % των ενηλίκων δηλώνουν ότι έχουν μπει στη διαδικασία εφαρμογής συγκεκριμένης διαίτας και γενικά το ποσοστό αυτό αυξάνεται όσο κανείς μεγαλώνει. Σχεδόν διπλάσιο είναι το ποσοστό του ασθενούς φύλου από κάθε ομάδα που έχει εφαρμόσει συγκεκριμένη διαίτα.

**Πίνακας 7.** Ποσοστά συμμετεχόντων από κάθε φύλο που έδωσαν καταφατικές απαντήσεις στις αντίστοιχες ερωτήσεις.

	Μαθητές Γυμνασίου (n=122)		Μαθητές Λυκείου (n=119)		Ενήλικες (n=124)	
	A	K	A	K	A	K
<i>Έχουν εφαρμόσει συγκεκριμένη διαίτα</i>	17.2	36	26.2	35	33.3	56.5
<i>Έχουν διαβάσει μόνοι τους για τη διατροφή</i>	51.7	75	50	71.4	55	71.7
<i>Έχουν ασχοληθεί με τον αθλητισμό</i>	84.5	73.4	92.9	42.6	84.6	56.5



**Διάγραμμα 9.** Ποσοστά συμμετεχόντων που έχουν ασχοληθεί με τον αθλητισμό και με τουλάχιστον ένα γονέα με παραπάνω κιλά αντίστοιχα.



Όπως φαίνεται από το παραπάνω διάγραμμα (6), σχεδόν 1 στους 2 έχει τουλάχιστον ένα γονέα με παραπάνω κιλά γεγονός που αποτυπώνει την έκταση του προβλήματος της παχυσαρκίας στην εποχή μας. Το παραπάνω συμπέρασμα ενισχύεται αν προσέξει κανείς (πίνακας 8) ότι το ποσοστό εφαρμογής συγκεκριμένης διαίτας καθώς και επίσκεψης διαιτολόγου είναι σχεδόν διπλάσιο από εκείνο των μαθητών Γυμνασίου. Ωστόσο μόλις οι μισοί από τους ενήλικες και μαθητές Γυμνασίου έχουν επισκεφτεί διαιτολόγο που σημαίνει ότι στηρίζονται/ καταφεύγουν σε διαιτολόγια ευρείας χρήσης και δεν τυγχάνουν εξειδικευμένης παρακολούθησης και αξιολόγησης της κατάστασης τους αναφορικά με το βάρος τους.

**Πίνακας 8.** Ποσοστά συμμετεχόντων από κάθε ομάδα που απάντησαν καταφατικά σε ερωτήσεις του ερωτηματολογίου.

	Μαθητές Γυμνασίου (n=126)	Μαθητές Λυκείου (n=120)	Ενήλικες (n=125)
Έχουν παρακολουθήσει το μάθημα Οικιακή Οικονομία	43.6	70.8	91.9
Έχουν εφαρμόσει συγκεκριμένη διαίτα	27.8	31.7	41.6
Έχουν επισκεφτεί διαιτολόγο	13.5	21.4	22.4
Έχουν συμμετάσχει σε πρόγραμμα αγωγής υγείας	21.4	20.8	12.9

Στη συνέχεια δίνονται πίνακες όπου αναγράφονται τα ποσοστά λανθασμένων απαντήσεων από τους ενήλικες (n=125) σε κάθε ερώτηση.

### Πίνακας 9.

Ποσοστά ενηλίκων που έδωσαν λάθος απαντήσεις (ανά ερώτηση ομάδος Α).

Ερώτηση	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Λάθος απάντηση	8.8	46.4	36.8	7.2	<b>70.4</b>	<b>64.8</b>	10.4	5.6	45.6	<b>64.8</b>	24
Ερώτηση	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Λάθος απάντηση	32.8	36.8	25.6	3.2	41.6	64	19.2	<b>80</b>	<b>51.2</b>	24	<b>74.4</b>
Ερώτηση	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
Λάθος απάντηση	<b>63.2</b>	14.4	20.8	<b>55.2</b>	43.2	14.4	20.8	<b>49.6</b>	<b>48.8</b>	36	

Από τον παραπάνω πίνακα συμπεραίνουμε ότι 2 πράγματα γνωρίζουν καλά οι ενήλικες σε σχέση με τη διατροφή:

1. Οι φυτικές ίνες υπάρχουν άφθονες στο εξωτερικό των φρούτων, λαχανικών και σπόρων και βοηθούν στην καλή λειτουργία του εντέρου. Σχεδόν 96 % των συμμετεχόντων απάντησε σωστά και το ποσοστό αυτό είναι πιθανό να οφείλεται στο γεγονός ότι αποτέλεσε και αποτελεί το καλύτερο και πιο πολύ διαφημισμένο διατροφικό μήνυμα. Οι εταιρίες δημητριακών πρωινού έχουν μεταδώσει και συνεχίζουν να μεταδίδουν το αντίστοιχο μήνυμα για τα προϊόντα πρωινού τους εδώ και πολλά χρόνια.

2. Οι υδατάνθρακες συναντώνται ευρέως στο ρύζι, τις πατάτες και τα μακαρόνια. Κατά 97 % η ερώτηση αυτή απαντήθηκε σωστά από τους ενήλικες που πήραν μέρος.

Αντίστροφα, οι ερωτήσεις 5 και 19 φαίνεται να είναι οι 2 πιο «παρεξηγημένες» ερωτήσεις του τεστ γνώσεων. Έτσι το 70.4 % των ενηλίκων πιστεύει ότι το αλάτι δίνει θερμίδες και το 80 % δεν έχει κατανοήσει το νόημα της ομαδοποίησης των τροφίμων σε κατηγορίες. Το τελευταίο συμπέρασμα προκύπτει κι

από τις ερωτήσεις 20, 26 και 30, οι οποίες απαντήθηκαν επίσης λάθος από το 51.2 %, 55.2 % και 49.6 % αντίστοιχα των ενηλίκων που συμμετείχαν στην έρευνα.

Χαμηλά ποσοστά σωστών απαντήσεων είχαν και οι ερωτήσεις 22, 23 και 31. Έτσι, 74.4 % πιστεύει ότι η μαύρη ζάχαρη περιέχει λιγότερες θερμίδες αλλά και περίπου οι μισοί ενήλικες (48.8%) που συμμετείχαν στην έρευνα δε γνωρίζουν ότι αυτή αποτελεί καλύτερη επιλογή επειδή περιέχει μέταλλα, ιχνοστοιχεία και ίνες. Αυτό μπορεί να έχει ποικίλα αποτελέσματα στον τρόπο διατροφής ενός ατόμου αφού είναι πιθανό να οδηγηθεί σε συνολική αύξηση της κατανάλωση ζάχαρης απλά και μόνο γιατί θεωρεί ότι η μαύρη «κάνει καλό» ή δίνει λιγότερες θερμίδες. Το 63.2 % των ερωτηθέντων πιστεύει ότι σημασία έχει να ελαττώνει κανείς την πρόσληψη των ακόρεστων λιπαρών, γεγονός που εάν εφαρμοστεί στην πράξη στο καθημερινό διαιτολόγιο θα είναι καταστροφικό για το άτομο. Παρόλα αυτά, η συγκεκριμένη ερώτηση είναι πιθανό να απαντήθηκε κατά μεγάλο ποσοστό στην τύχη.

**Πίνακας 10.** Ποσοστά ενηλίκων που έδωσαν λάθος απαντήσεις (ανά ερώτηση ομάδος Β).

Ερώτηση	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Μη γνωστό	13.6	16.8	20	14.4	16.8	12	24	8	31.2	13.6

Οι ερωτήσεις της ομάδας Β σκοπό είχαν να ελέγξουν εάν οι συμμετέχοντες γνωρίζουν και έχουν κατανοήσει την έννοια των θρεπτικών συστατικών αλλά και την ικανότητα διαχωρισμού αυτών από τις ομάδες τροφίμων. Όπως φαίνεται από τον πίνακα 10, 31.2 % των ατόμων που πήραν μέρος θεωρούν ότι οι φυτικές ίνες δεν είναι θρεπτικό συστατικό ή απλά δεν το γνωρίζουν. Το νάτριο και η βιταμίνη D είναι επίσης «παρεξηγημένα» θρεπτικά συστατικά αφού το 24 % και 20 % αντίστοιχα των συμμετεχόντων επέφεραν λάθος απαντήσεις. Το ίδιο και οι υδατάνθρακες, τους οποίους το 64.8 % των ερωτηθέντων τους κατατάσσει στις ομάδες τροφίμων (ερώτηση 10, πίνακας 9).

**Πίνακας 11.** Ποσοστά ενηλίκων που έδωσαν λάθος απαντήσεις (ανά ερώτηση ομάδος Γ).

Ερώτηση	1	2	3	4	5	6	7	8
Μη γνωστό	18.4	37.6	15.2	16	18.4	41.6	10.4	11.2

Όπως φαίνεται από τον πίνακα 11, 41.6 % των ενηλίκων πιστεύει ότι η βιταμίνη C είναι θρεπτικό συστατικό που δίνει ενέργεια, ενώ ταυτόχρονα 64.8 % όσων πήραν μέρος, νομίζουν ότι τα ανόργανα στοιχεία, όπως ο σίδηρος και το ασβέστιο δίνουν ενέργεια (ερώτηση 6, πίνακας 9). Από τα παραπάνω συμπεραίνουμε ότι προφανώς υπάρχει μεγάλη σύγχυση στις έννοιες της ενέργειας και των θερμίδων, και τα άτομα γενικά δεν έχουν κατανοήσει ότι έχουν αλληλένδετη σχέση.

## 5<sup>ο</sup> ΚΕΦΑΛΑΙΟ

### 5.1. Συζήτηση

Ένα ερωτηματολόγιο αυτοαναφορών απαντήθηκε από 512 φοιτητές (19-24 ετών) στην Κίνα (Sakamaki et al, 2005) και βρέθηκε ότι σχεδόν διπλάσια σε αριθμό είναι τα κορίτσια που είχαν κάνει δίαιτα σε σχέση με τα αγόρια ενώ ταυτόχρονα περισσότεροι από τους μισούς συμμετέχοντες συνολικά εξέφρασαν την επιθυμία να υιοθετήσουν υγιεινότερες διατροφικές συνήθειες. Στην παρούσα έρευνα παρατηρούμε αντίστοιχη επιρροή του φύλου (Πίνακας 7).

Εάν παρατηρήσει κανείς το διάγραμμα 1 διαπιστώνει ότι τα ευρήματα είναι σύμφωνα με την έρευνα των Packman & Kirk (2000), η οποία όμως στηρίχθηκε στη μέτρηση των διατροφικών γνώσεων μόνο σε σχέση με τον τύπο και την ποσότητα κατανάλωσης λίπους και έδειξε ότι υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά των μεγαλύτερων κοριτσιών (υπερείχαν) έναντι στα αγόρια, ενώ στις μικρότερες ηλικίες δεν παρατηρήθηκε κάτι αντίστοιχο. Πάντως στα κορίτσια ηλικίας 11-13 ετών, βρέθηκε συσχέτιση μεταξύ των διατροφικών γνώσεων και της διαιτητικής συμπεριφοράς. Το τελευταίο είναι πιθανό να οφείλεται στο ότι τα κορίτσια ανησυχούν και η εμφάνισή τους αρχίζει να τους απασχολεί πιο νωρίς από ότι στα αγόρια, με αποτέλεσμα η μεγαλύτερη ανησυχία για το βάρος τους να αποτελεί ένα λογικό συνεπακόλουθο (Searles et al, 1986). Αυτό είναι που κινητοποιεί τα κορίτσια να αναζητούν περισσότερη γνώση σε θέματα διατροφής ενώ ενδέχεται επίσης τα κορίτσια να έχουν πιο ανεπτυγμένη και τη συνείδηση για υγεία και τους απασχολεί περισσότερο η προστασία της (Pirouznia, 2001).

Πρόσφατη έρευνα του EUFIC (2008) έδειξε ότι το φύλο φαίνεται να μην επηρεάζει σημαντικά το σκορ διατροφικών γνώσεων αλλά ότι υπάρχουν διαφορές

στα σκορ ανά περιοχή (κάποιες πόλεις παρουσίασαν καλύτερα σκορ από ότι η περιφέρεια). Ίδια εικόνα παρουσιάζεται και στη δική μας έρευνα (διάγραμμα 4).

Ακόμα στην έρευνα EUFIC (2008) οι νεότεροι ενήλικες είχαν καλύτερα σκορ, επιβεβαιώνοντας τη μελέτη Ριουζνία (2001) στην οποία από το άριστο σκορ διατροφικών γνώσεων (25), οι μαθητές ηλικίας 10-11 ετών είχαν μέσο σκορ 11.80 και οι 11-12 ετών 11.5. Η διαφορά του σκορ ανάμεσα στις 2 ηλικιακές ομάδες μπορεί να αποδοθεί στην περίοδο της εφηβείας, γεγονός που έχει αντίκτυπο σε όλες τις πτυχές της συμπεριφοράς, καθώς οι έφηβοι διαμορφώνουν προσωπικότητα ενώ συγχρόνως γίνονται ραγδαίες και σημαντικές αλλαγές σε όλα τα επίπεδα. Επίσης εάν γίνει μια σχετική σύγκριση των σκορ του πίνακα 2 με εκείνα που βρήκαν οι Crites & Aikman (2005) στη δική τους έρευνα, καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι οι μέσοι όροι των σκορ είναι αντίστοιχοι. Στην τελευταία έρευνα, το σκορ διατροφικών γνώσεων (54 ερωτήσεων) ήταν 31.1 και 33.6 στις γυναίκες (με μικρότερο Μ.Ο. ηλικίας 19.8) και τους άντρες αντίστοιχα (n=138).

Η οικιακή οικονομία είναι ένα μάθημα που ιστορικά περιλαμβάνει ένα εκτεταμένο κομμάτι σχετικά με τη διατροφή. Παρόλα αυτά, δεν προκύπτει από τα αποτελέσματα της έρευνας ότι υπάρχει σχέση μεταξύ της παρακολούθησης του παραπάνω μαθήματος και της επίδειξης καλύτερου σκορ σε βασικές διατροφικές γνώσεις. Ομοίως και στην έρευνα των Whati et al. (2005) σε μαθητές που δόθηκε ερωτηματολόγιο, ο Μ.Ο. του σκορ ήταν περίπου 33.5 είτε είχαν είτε δεν είχαν το μάθημα και οι ενήλικες (έως 20 ετών) περίπου 46 (σε 63 ερωτήσεις) ενώ σε 60 ερωτήσεις ήταν περίπου 42 και 32 αντίστοιχα. Στη συγκεκριμένη έρευνα μπορεί η διαφορετικότητα στα σκορ να αποδίδεται και στη διαφορετική κοινωνικοοικονομική κατάσταση ή στη φυλή.

Συγκρίσιμα είναι τα αποτελέσματα της έρευνας του EUFIC (2008) αναφορικά και με ερωτήσεις θρεπτικής και ενεργειακής αξίας. Η παραπάνω έρευνα έδειξε ότι οι ενήλικες τείνουν να υπερβάλλουν στις τροφές που πρέπει να αποφεύγουν κι έτσι είναι πιθανό κάποιος να μην τις αντικαθιστά και να στερείται πλήρως διάφορες τροφές και αντιστοίχως το θρεπτικό τους περιεχόμενο. Ακόμα, η άγνοια των ενηλίκων αναφορικά με το ότι τρόφιμα που ανήκουν στην ίδια ομάδα τροφίμων περιέχουν ανά μερίδα σχεδόν την ίδια ενέργεια και θρεπτικά συστατικά, υστερεί από τα άτομα την δυνατότητα να κάνουν κατάλληλες αντικαταστάσεις τροφών στο καθημερινό τους διαιτολόγιο κατοχυρώνοντας με τον τρόπο αυτό το ένα από τα δύο κλειδιά της ισορροπημένης διατροφής: την ποικιλία.

Από την ίδια έρευνα (EUFIC, 2008) απεφάνθη ότι δεν υπάρχει σωστή εκτίμηση των ενεργειακών αναγκών και της χρησιμοποίησης της ενέργειας από τους συμμετέχοντες. Επομένως, ένα πρόβλημα που μπορεί να συνδέεται με την αιτιολογία των φτωχών διατροφικών γνώσεων μπορεί να είναι η μειωμένη ικανότητα αντίληψης των διατροφικών πληροφοριών που συνεισφέρουν στην κατάσταση υγείας ενός ατόμου (Diamond, 2007). Έτσι, η μειωμένη κατανόηση εννοιών και ερμηνείας όσων αναγράφονται στις ετικέτες τροφίμων, στα περιοδικά, το ίντερνετ και τις εφημερίδες μπορεί να χαρακτηρίζει τόσο ασθενείς όσο και απλούς καταναλωτές.

Ακόμα, η έρευνα EUFIC (2008) έδειξε οι ενήλικες φαίνεται να έχουν γνώση του ότι η κατανάλωσή του αλατιού πρέπει να αποφεύγεται, ωστόσο οι ενήλικες που πήραν μέρος στην παρούσα έρευνα έχουν αποδώσει την ανάγκη για περιορισμό σε λάθος αιτία: στην απόδοση ενέργειας από το αλάτι.

Αξίζει πάντως να σημειωθεί ότι η έρευνα (EUFIC, 2008) έδειξε ότι οι αμυλούχες τροφές είναι παρεξηγημένες από το ευρύ κοινό καθώς μόλις 32 % απάντησαν ότι πρέπει να καταναλώνονται σε ποσότητα. Επίσης, οι συμμετέχοντες

φαίνεται να είχαν κατανοήσει καλύτερα τις έννοιες κορεσμένα και trans λιπαρά οξέα παρά τα πολυακόρεστα και μονοακόρεστα.

Ενδιαφέροντα και σχετικά με τα παραπάνω αποτελέσματα είναι και εκείνα από μια πιο παλιά σειρά ευρωπαϊκών ερευνητικών μελετών που πραγματοποίησε το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Πληροφοριών για τα Τρόφιμα (EUFIC, 2004 & 2005). Περιληπτικά τα συμπεράσματα στα οποία κατέληξαν είναι τα παρακάτω: τα άτομα πιστεύουν ότι μπορούν, εάν θέλουν ή χρειάζεται, να αναλάβουν ευθύνη για τη διατροφή τους, αν και πολλά από αυτά εμποδίζονται εξαιτίας της απροθυμίας τους να απέχουν από τροφές που θεωρούν ευχάριστες και όχι επειδή δεν επιθυμούν να είναι υγιείς. Ενώ οι περισσότεροι φαίνεται να έχουν μια ιδέα της διατροφικής ορολογίας (θερμίδες, λίπος, υδατάνθρακες, κτλ), λίγοι είναι εκείνοι που έχουν ουσιαστική κατανόηση του πλήρους πεδίου. Οι περισσότεροι υστερούν στην ικανότητα να προβαίνουν σε διατροφικές επιλογές βασιζόμενες σε καθαρά διατροφικές πληροφορίες. Επίσης, ενώ υπάρχει μια γενική εκτίμηση των οφελών της πλούσιας θρεπτικά και υγιεινής διατροφής, το σύστημα διατροφής θεωρείται ότι είναι περίπλοκο σε αντίθεση με αυτό των τροφίμων που είναι απλό και άμεσο. Ενοχλεί τους περισσότερους το γεγονός ότι υπάρχει ένα γενικότερο αίσθημα αρνητισμού και καταστολής για κάτι τόσο ευχάριστο όσο είναι το φαγητό. Όλοι συμφωνούν ότι η διατροφή είναι σημαντική, όμως υπάρχουν ουσιαστικές διαφορές μεταξύ των τρόπων που τα διάφορα άτομα την προσεγγίζουν. Οι δυναμικές κλειδιά που κυριαρχούν στις ομάδες των καταναλωτών περιστρέφονται από τη μια γύρω από την ένταση μεταξύ θυσίας και ευχαρίστησης, και από την άλλη μεταξύ του ελέγχου και της υποταγής.

Επίσης, σε παρόμοια αποτελέσματα με την παρούσα έρευνα κατέληξαν και οι Juzwiak & Ancona-Lopez (2004) που εκτίμησαν τις διατροφικές γνώσεις βραζιλιάνων προπονητών. Μεταξύ άλλων, οι παραπάνω προπονητές με τις



απαντήσεις τους υποστήριζαν την υιοθέτηση κάποιων διατροφικών μύθων από τους αθλητές τους, οι οποίοι εάν ακολουθούνταν μπορεί να ήταν καταστροφικοί ή να πολλαπλασίαζαν τις λανθασμένες διατροφικές αρχές. Για παράδειγμα οι 2 πιο ανησυχητικές αντιλήψεις που επικρατούν μεταξύ των προπονητών και φαίνεται από το μεγάλο αριθμό μη σωστών απαντήσεων, αναφέρονται παρακάτω: 1) Συγκεκριμένα τρόφιμα, όπως ο ανανάς έχουν ιδιαίτερη αξία στην απώλεια βάρους επειδή καίει λίπος, 2) Μια δίαιτα χαμηλή σε λιπαρά – 15 % της συνολικής ενεργειακής πρόσληψης – δε συστήνεται σε αθλητές, με μόνο 22 % και 11 % σωστές απαντήσεις αντίστοιχα (n=55). Το ίδιο και οι Zinn et al (2006) που έδωσαν ένα ερωτηματολόγιο γνώσεων αθλητικής διατροφής σε προπονητές ράγκμπυ (n=364), συμπέραναν ότι αυτοί ήταν ανεπαρκώς προετοιμασμένοι να διαβιβάσουν διατροφικές συμβουλές στους αθλητές τους. Ειδικά οι προπονητές αντιπροσωπεύουν τους πρώτους δασκάλους των παιδιών και οι αθλητές ακολουθούν κατά γράμμα ό,τι τους λένε. Πρέπει λοιπόν να υπογραμμιστεί η ανάγκη ενημέρωσης/ επιμόρφωσης σε αντίστοιχες ομάδες ατόμων.

Τέλος, οι Duff & Livingstone (1997) έδωσαν σε φοιτητές ιατρικής ένα ερωτηματολόγιο που έλεγχε τις γνώσεις αναφορικά με τις διαιτητικές συστάσεις (γενικού πληθυσμού και ασθενών), διατροφικούς μύθους, συστατικά των τροφίμων, και προωθητικά μηνύματα για την υγεία. Ακόμα οι ερευνητές κατέγραψαν τη γνώμη των φοιτητών για τις στάσεις, τις αντιλήψεις και το ενδιαφέρον τους για τη διατροφή και τη διαιτητική θεραπεία. Τέλος, αναφέρθηκαν στις ατομικές συμπεριφορές του τρόπου ζωής τους σε σχέση με τη διατροφή και τις διαιτητικές συνήθειες. Οι ερευνητές συμπέραναν ότι ακόμη και αυτή η ομάδα ατόμων παρουσίασε λιγότερο ικανοποιητική γνώση αναφορικά με την εφαρμογή αυτών με πρακτικές διαιτητικές συμβουλές σε σχέση με την ικανοποιητική γνώση που επέδειξε σε γενικού

περιεχομένου ερωτήσεις. Εντύπωση επίσης προκάλεσε το γεγονός ότι οι φοιτητές εμφανίστηκαν να έχουν χαμηλή εκτίμηση της διατροφής παρόλο που είχαν δεχτεί επιμόρφωση στο προπτυχιακό επίπεδο φοίτησης. Οι περισσότεροι είχαν δυσκολία να μεταφράσουν τις ημερήσιες συστάσεις σε πρακτική διαιτητική συμβουλή πράγμα κατανοητό αφού αυτό αποτελεί εξειδίκευση ενός διαιτολόγου.

## 5.2. Συμπεράσματα – Προτάσεις

Ο ιατρικός ψυχολόγος, John McKinlay (2000), εμπνεόμενος από τον Κοινωνιολόγο Irving Zola, αφηγείται μια αλληγορική ιστορία όπου ένα άτομο που στέκεται κάτω στις όχθες ενός ποταμού, ακούει μια φωνή για βοήθεια από έναν άνθρωπο που πνίγεται και βουτάει κατευθείαν στο νερό για να τον σώσει. Με το που διασώζεται το ένα άτομο, άλλος ένας φωνάζει για βοήθεια και χρειάζεται να σωθεί. Στη συνέχεια άλλος, και άλλος, κ.ο.κ. Έτσι, αυτός ο καλός Σαμαρίτης είναι τόσο απασχολημένος με το να σώζει όσους πνίγονται, που δεν έχει καθόλου χρόνο να κοιτάξει ψηλά να δει ποιος είναι εκείνος που σπρώχνει τα άτομα και πέφτουν στο ποτάμι. Το ποτάμι μεταφορικά είναι μια συνέχεια των προσεγγίσεων για την υγεία από την πλευρά του συστήματος και των δημόσιων αρχών σε ατομοκεντρικό μοντέλο προσεγγίσεων. Όσο η εστία παρεμβατικών δράσεων βασίζεται στην επίτευξη αλλαγών σε ατομικό επίπεδο, και όχι σε περιβαλλοντικό, με οργανωμένη πολιτική και νομοθετικά πλαίσια, μεγάλο μέρος της απαιτούμενης δουλειάς σε ανάπτυξη και ρύθμιση μέτρων του περιβάλλοντος διατροφής δε θα χρηματοδοτείται επαρκώς. Θα «τραβάμε κουπί» συνεχώς, πολεμώντας ένα δυνατό ρεύμα. Με άλλα λόγια, είναι απαραίτητο να αυξηθεί η πληροφόρηση για την αξία των επιτυχημένων προσεγγίσεων στην επίλυση πολύπλοκων προβλημάτων υγείας (Lytle & Fulkerson,

2002) «κολυμπώντας» ουσιαστικά με τη δημοσίευση άρθρων και την ανάδειξη μέτρων.

Η προστασία της υγείας των μαθητών στα σχολεία, προϋποθέτει ένταξη ενός ανάλογου μαθήματος («Διατροφική Αγωγή») στο ωρολόγιο πρόγραμμα κάθε τάξης ώστε τα μηνύματα περί διατροφής να είναι ξεκάθαρα και σταθερά. Όπως υποστηρίζουν και οι Kandiah & Jones (2002) η αποτελεσματική ενσωμάτωση μαθήματος Διατροφικής Αγωγής στο πρόγραμμα του νηπιαγωγείου και του Δημοτικού σχολείου έγκειται σε δομημένες (διαλέξεις, εργασίες ανάγνωσης και πρότζεκτ) αλλά και πρακτικές εκπαιδευτικές μεθόδους (προετοιμασία φαγητού, επιδείξεις, βίντεο, και δραστηριότητες μέσα στην τάξη).

Διατροφική Αγωγή σημαίνει «μαθαίνω πως να τρώω για να παραμένω υγιής». Τόσο οι λανθασμένες επιλογές όσο και η ανεπαρκής μάθηση παρεμποδίζουν την υγεία γι' αυτό και η Διατροφική Αγωγή δεν πρέπει να αποτελεί απλά ένα ακόμη μάθημα. Όπως και στην περίπτωση της υγείας ή της άσκησης, ο στόχος εκτείνεται πολύ πέρα από την απλή απόκτηση γνώσεων. Ιδανικά, στοχεύει στην παραγωγή αλλαγών της καθημερινής διατροφικής συμπεριφοράς των παιδιών. Για παράδειγμα, η γνώση ότι τα πορτοκάλια είναι θρεπτικά δεν είναι αρκετή – η κατανάλωση περισσότερων πορτοκαλιών είναι ο αιώτερος σκοπός (Evers, 2006). Έτσι λοιπόν, αν και οι γνώσεις απαιτείται να περιλαμβάνονται σε ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα παρέμβασης, είναι ανάγκη αυτό να επικεντρώνεται σε προσπάθειες αλλαγής κάποιων παραμέτρων, οι οποίες μεσολαβούν ώστε τελικά να εμφανιστεί η επιθυμητή αλλαγή συμπεριφοράς.

Το μεγαλύτερο μερίδιο ευθύνης στην κατεύθυνση εκπαίδευσης στη διατροφή ανήκει στην πολιτεία. Πρόληψη μπορεί να επιτευχθεί με τη χάραξη μιας ενιαίας διατροφικής πολιτικής που στηρίζεται σε εμπειριστατωμένες μελέτες με την

προοπτική ανάπτυξης αποτελεσματικών διαιτητικών πρακτικών οδηγιών για τον πληθυσμό πρωτοβάθμιας περίθαλψης (Hart et al, 2002), ενώ δεν πρέπει να παραβλέπουμε το γεγονός ότι οι επιτυχημένες προσπάθειες έχουν πάντοτε και κατάλληλο χρονικό ορίζοντα.

Ανάμεσα στις προτεραιότητες των δράσεων προβάλλει η ενθάρρυνση των σχολείων στη θέσπιση πολιτικών συναφών με τα τρόφιμα, τη διατροφή και τη σωματική δραστηριότητα μέσω ανάπτυξης δημοσιονομικών κινήτρων που θα συμβάλλουν τόσο στην ανάπτυξη υπεύθυνων, ενημερωμένων πολιτών με σωστά διατροφικά πρότυπα και επίγνωση των τρόπων προστασίας τους από σοβαρούς κινδύνους αλλά παράλληλα θα οδηγήσουν στην διάθεση πιο θρεπτικών τροφών στα παιδιά. Κατάλληλη λειτουργία των κυλικείων με σχετικές αποφάσεις για τα επιτρεπόμενα είδη και συνεχείς ελέγχους από αρμόδιο όργανο κρίνεται αναγκαία αλλιώς κάθε προσπάθεια διατροφικής αγωγής των παιδιών είναι καταδικασμένη, ειδικά εάν οι εκπαιδευτικοί άλλα διδάσκουν και άλλα πράττουν κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων.

Ωστόσο, είναι αξιοπρόσεχτο ότι μόλις 3 % του ετήσιου οικονομικού προϋπολογισμού της χώρας μας διατίθεται στην Παιδεία, γεγονός που κάνει επιτακτική την αναγνώριση από την πλευρά της Πολιτείας ότι τα θέματα εκπαίδευσης και πόσο μάλλον υγείας είναι εξίσου σημαντικά με αυτά της βιομηχανίας και του εμπορίου. Μελλοντικές εργασίες πρέπει να εντείνουν τις προσπάθειες του κρατικού μηχανισμού για την εφαρμογή μέτρων που αποτρέπουν την εξάπλωση φαινομένων που θέτουν - έστω μακροπρόθεσμα - σε κίνδυνο την σωματική και ψυχική υγεία του μαθητικού πληθυσμού. Επομένως, καίρια κρίνεται η αύξηση της διάθεσης κονδυλίων αλλά και η ουσιαστική χρηματοδότηση για την ανάπτυξη της έρευνας στον τομέα της διατροφικής εκπαίδευσης.

Ειδικά σήμερα, που ολοένα και περισσότερες έρευνες αποκαλύπτουν την αυξανόμενη τάση εκδήλωσης παιδικής παχυσαρκίας, η ανάγκη ένταξης μαθήματος Διατροφικής Αγωγής προβάλλει επιτακτική. Πολύ πετυχημένα η λύση του προβλήματος απεικονίζεται με ένα μήλο (Σχήμα 5), στο οποίο η εκπαίδευση αποτελεί μία από τις κυρίαρχες στρατηγικές που πρέπει να ακολουθηθούν.

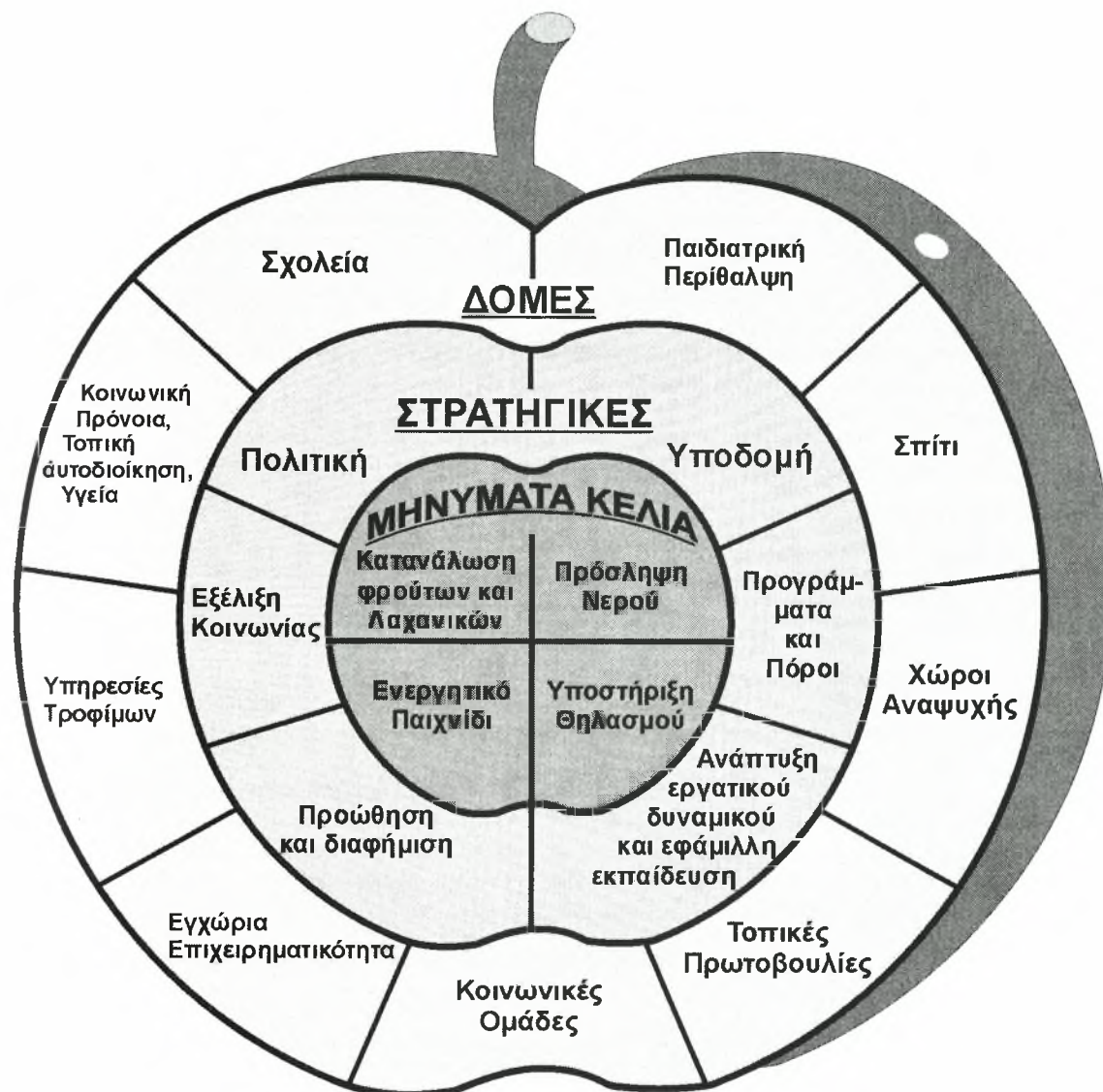
### **Επίλογος**

Μπορεί η διατροφική αγωγή να βελτιώσει τη θρεπτική κατάσταση των παιδιών; Εάν μπορεί να προσθέσει έστω κι ένα λιθαράκι στην καλύτερη εικόνα, τότε αξίζει τον κόπο η πολιτεία να αναλάβει δράση με προγράμματα διατροφικής εκπαίδευσης προωθώντας καλύτερες διατροφικές συνήθειες και πρακτικές. Εξάλλου, πρέπει επιτέλους να ακουστεί το ηχηρό μήνυμα που δίνουν οι πολίτες σήμερα: απαιτούν ενημέρωση και παροχή διατροφικής εκπαίδευσης!

Πρέπει επομένως να δοθεί η ανάλογη έμφαση ώστε να γίνει κύριος άξονας στα πλαίσια των γενικότερων επιδιώξεων του προγράμματος σπουδών του σχολείου, και ιδιαίτερα στα Ολοήμερα Δημοτικά, όπου φιλοξενούνται παιδιά σε ηλικία τέτοια που παρέχεται και η μεγαλύτερη δυνατότητα παρέμβασης στη διαμόρφωση προτύπων. Επίσης και στα Αθλητικά σχολεία εκπαίδευση στη Διατροφική Αγωγή πιθανό θα είχε σαν αποτέλεσμα καλύτερη απόδοση στα αθλήματα καθώς θεωρείται βέβαιο ότι τα δραστήρια παιδιά μπορούν να επωφεληθούν σημαντικά εντάσσοντας τη σωστή διατροφή σαν αναπόσπαστο κομμάτι του αθλητικού τους προγράμματος.

Ατενίζοντας το μακρινό μέλλον με αισιοδοξία, καταλήγουμε στην εξάλειψη του φαινομένου της παχυσαρκίας με αγωνιστές τα μικρά παιδιά. Όπλο τους θα είναι η επαρκής διατροφική εκπαίδευση που θα αποκτούν μέσω ενός προγράμματος μαθημάτων, το οποίο θα διαδραματίζει ουσιαστικό ρόλο στη διαμόρφωση και βελτίωση της ποιότητας ζωής των παιδιών.

Σχήμα 5. Περιβαλλοντικά και ατομικά εμπόδια για μεταβολή της συμπεριφοράς σε ένα εύρος δομών και αντίστοιχες στρατηγικές σε εφαρμογή με στόχο την υιοθέτηση συμπεριφορών υγιεινής διατροφής και αύξησης της σωματικής δραστηριότητας (Mastersson & Hawke, 2006).



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

### Πιλοτικό ερωτηματολόγιο

Παρακαλώ απάντησε αυθόρμητα (χωρίς καμία βοήθεια) στις ερωτήσεις που ακολουθούν  
(Σ-σωστό, Λ-λάθος, ΔΞ-δε ξέρω).

1. Ο οργανισμός δε χρειάζεται να παίρνει λίπος από τις τροφές	Σ	Λ	ΔΞ
2. Το αυγό είναι πλούσιο σε υδατάνθρακες	Σ	Λ	ΔΞ
3. Το νερό δεν παρέχει καθόλου θερμίδες	Σ	Λ	ΔΞ
4. Όλα τα θρεπτικά συστατικά είναι απαραίτητα για τον οργανισμό ανεξάρτητα από το εάν παρέχουν ή όχι ενέργεια στον οργανισμό	Σ	Λ	ΔΞ
5. Το αλάτι δεν παρέχει θερμίδες	Σ	Λ	ΔΞ
6. Τα ανόργανα στοιχεία, όπως ο σίδηρος και το ασβέστιο, αποδίδουν ενέργεια	Σ	Λ	ΔΞ
7. Τα τρόφιμα χωρίζονται σε ομάδες ανάλογα με τα θρεπτικά συστατικά που περιέχουν	Σ	Λ	ΔΞ
8. Κύριο συστατικό στο ψωμί είναι το λίπος	Σ	Λ	ΔΞ
9. Οι φυτικές ίνες βοηθούν στην καλή λειτουργία του εντέρου και συναντώνται ευρέως στα όσπρια και τα προϊόντα ολικής άλεσης	Σ	Λ	ΔΞ
10. Οι βιταμίνες δίνουν θερμίδες	Σ	Λ	ΔΞ
11. Οι υδατάνθρακες είναι μια από τις ομάδες τροφίμων	Σ	Λ	ΔΞ
12. Το ψωμί και η ζάχαρη είναι εχθροί της διαίτας - όταν κανείς προσπαθεί να χάσει κιλά, πρέπει να σταματά τελείως την πρόσληψή τους γιατί κατά κανόνα προσθέτουν βάρος	Σ	Λ	ΔΞ
13. Η ενέργεια που δίνουν οι τροφές μετριέται σε θερμίδες	Σ	Λ	ΔΞ
14. Τα όσπρια είναι καλές πηγές φυτικών πρωτεϊνών	Σ	Λ	ΔΞ
15. Η ζάχαρη είναι πλούσια σε λίπος	Σ	Λ	ΔΞ
16. Υδατάνθρακες υπάρχουν άφθονοι στις πατάτες, το ρύζι και τα μακαρόνια	Σ	Λ	ΔΞ
17. Τα φρούτα περιέχουν άφθονες πρωτεΐνες	Σ	Λ	ΔΞ
18. Το πλήρες γάλα περιέχει περισσότερες πρωτεΐνες και ασβέστιο σε σύγκριση με το αποβουτυρωμένο	Σ	Λ	ΔΞ
19. Από τα θρεπτικά συστατικά μόνο το λίπος δίνει θερμίδες	Σ	Λ	ΔΞ
20. Τροφές που ανήκουν στην ίδια ομάδα (π.χ. τα φρούτα) παρέχουν ανά μερίδα περίπου ίδια ενέργεια και θρεπτικά συστατικά	Σ	Λ	ΔΞ
21. Τα αυγά και το κρέας έχουν παρόμοια θρεπτική σύσταση	Σ	Λ	ΔΞ
22. Τα αναψυκτικά δεν περιέχουν λίπος αλλά μόνο ζάχαρη	Σ	Λ	ΔΞ
23. Υγιεινός τρόπος διατροφής σημαίνει «τρώω συγκεκριμένα μόνο τρόφιμα σε μέτριες ή	Σ	Λ	ΔΞ

χαμηλές ποσότητες»			
24. Σημασία έχει να ελαττώνει κανείς την πρόσληψη των ακόρεστων λιπαρών	Σ	Λ	ΔΞ
25. Η μπανάνα «παχαίνει» επειδή έχει λίπος	Σ	Λ	ΔΞ
26. Περίπου η μισή ενέργεια που λαμβάνουμε καθημερινά, πρέπει να προέρχεται από υδατάνθρακες	Σ	Λ	ΔΞ
27. Αρκεί να καταναλώνει κανείς φρούτα και λαχανικά για να παραμένει υγιής	Σ	Λ	ΔΞ
28. Η μαύρη ζάχαρη προσφέρει λιγότερες θερμίδες	Σ	Λ	ΔΞ
29. Ένα γιαούρτι 2 % περιέχει περίπου τα ίδια θρεπτικά συστατικά με ένα ποτήρι γάλα 2 %	Σ	Λ	ΔΞ
30. Η μαύρη ζάχαρη αποτελεί καλύτερη επιλογή γιατί περιέχει μέταλλα, ιχνοστοιχεία και ίνες	Σ	Λ	ΔΞ
31. Οι φυτικές ίνες δεν πέπτονται αλλά αποβάλλονται από τον οργανισμό, επομένως δε δίνουν ενέργεια	Σ	Λ	ΔΞ
32. Ένα κουταλάκι βούτυρο δίνει περισσότερες θερμίδες από ένα κουταλάκι λάδι	Σ	Λ	ΔΞ
33. Οι ξηροί καρποί είναι πλούσιοι σε ακόρεστα λιπαρά («καλά» λίπη)	Σ	Λ	ΔΞ
34. Το κρέας, το κοτόπουλο, τα ψάρια και τα αυγά ανήκουν στην ίδια ομάδα τροφίμων	Σ	Λ	ΔΞ
35. Το αλκοόλ δεν είναι θρεπτικό συστατικό, όμως αποδίδει ενέργεια	Σ	Λ	ΔΞ

Θυμήσου: Στις περιπτώσεις που δεν είσαι σίγουρος-η για τη σωστή απάντηση, να αφήσεις κενό εξασφαλίζοντας ότι καμία ερώτηση δεν απαντήθηκε στην τύχη.

Από τα παρακάτω, άφησε έξω τις ομάδες τροφίμων και σημείωσε με (x) τα θρεπτικά συστατικά:

φρούτα		νάτριο		σίδηρος		κρεατικά	
υδατάνθρακες		δημητριακά		πρωτεΐνες		ασβέστιο	
βιταμίνη C		νερό		λαχανικά		γαλακτοκομικά	

Από τα παρακάτω, σημείωσε με ✓ όσα θρεπτικά συστατικά δίνουν ενέργεια:

Νερό	
Λίπη	
Πρωτεΐνες	
Βιταμίνη B <sub>12</sub>	
Υδατάνθρακες	
Σίδηρος	
Ασβέστιο	
Βιταμίνη C	



Οι ερωτήσεις σου φάνηκαν εύκολες, δύσκολες, ή μέτριες;		
Οι ερωτήσεις ήταν ενδιαφέρουσες;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
Ενδιαφέρεσαι να μάθεις τις απαντήσεις;	ΝΑΙ	ΟΧΙ

<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ</b>  (Σημειώσατε με X το ανώτατο)	Δημοτικό	
	Γυμνάσιο	
	Λύκειο	
	ΑΕΙ/ΤΕΙ	
	Μεταπτυχιακό	
	Διδακτορικό	

<b>ΦΥΛΟ</b>	Αγόρι	Κορίτσι
-------------	-------	---------

1) Είχες παρακολουθήσει το μάθημα «Οικιακή Οικονομία» στο Γυμνάσιο;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
2) Έχεις εφαρμόσει ποτέ κάποια συγκεκριμένη δίαιτα;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
3) Έχεις επισκεφτεί ποτέ διαιτολόγο;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
4) Έχεις συμμετάσχει ποτέ σε πρόγραμμα αγωγής υγείας;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
5) Έχεις ενημερωθεί ή διαβάσει μόνος-η για τη διατροφή;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
6) Έχεις ασχοληθεί με τον αθλητισμό;	ΝΑΙ	ΟΧΙ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΝΑΙΝΕΣΗΣ ΓΟΝΕΑ ΓΙΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ  
ΣΕ ΕΡΕΥΝΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΒΑΣΙΚΩΝ ΓΝΩΣΕΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

Για πληροφορίες ή ερωτήσεις, μη διστάσετε να επικοινωνήσετε με την υπεύθυνη της έρευνας:  
Μεταπτυχιακή φοιτήτρια Ελένη Αλεξίου, Διαιτολόγος/ Εκπαιδευτικός (τλφ. 6973248873)

Διενεργούμε μια έρευνα σχετικά με τις γνώσεις που έχουν τα παιδιά σε βασικά θέματα διατροφής με στόχο να εκτιμήσουμε το επίπεδο διατροφικής εκπαίδευσης που έχουν σήμερα μαθητές και ενήλικες. Η έρευνα είναι ένας τρόπος να μάθουμε περισσότερα πράγματα για τον άνθρωπο με στόχο να τον βοηθήσουμε να έχει καλύτερη ζωή. Σε περίπτωση που επιτρέψετε στο παιδί σας να πάρει μέρος, θα χρειαστεί να διαθέσει λίγο από το χρόνο του για να απαντήσει ένα σύντομο ερωτηματολόγιο.

Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου θα είναι ανώνυμη, αυθόρμητη και μυστική, και όχι υπό συνθήκες διαγωνίσματος ή τεστ. Επιδιώκεται οι απαντήσεις να αντιπροσωπεύουν τις σχετικές γνώσεις του παιδιού στα θέματα που θα ερωτηθεί. Η συναίνεση για συμμετοχή του παιδιού σας στην έρευνα συνεπάγεται ότι συμφωνείτε και με ενδεχόμενη δημοσίευση των αποτελεσμάτων εφόσον ο ερευνητής το αποφασίσει.

Με την ολοκλήρωση του ερωτηματολογίου δεν προβλέπεται υλικό όφελος, όμως στο τέλος, θα δοθεί στο δάσκαλο μια αφίσα όπου θα αναγράφονται οι σωστές απαντήσεις ώστε να αναρτηθεί σε εμφανές σημείο της αίθουσας και οι μαθητές να ελέγξουν τις απαντήσεις τους αλλά και να επωφεληθούν γνωστικά για την προσφορά τους στη διαδικασία της έρευνας.

Η συμμετοχή είναι εθελοντική και ΟΧΙ υποχρεωτική. Εάν δε θέλετε, μπορείτε να μην επιτρέψετε στο παιδί σας να πάρει μέρος, όπως επίσης μπορούν να αρνηθούν να απαντήσουν σε συγκεκριμένες ερωτήσεις. Επίσης δεν πειράζει να διακόψουν αφού ξεκινήσουν.

Η συλλογή των δεδομένων είναι εντελώς εμπιστευτική και κανείς άλλος δε θα γνωρίζει τη συμμετοχή του παιδιού σας στην παραπάνω έρευνα ή τις απαντήσεις που έδωσε στο ερωτηματολόγιο. Όλα τα δεδομένα που θα συγκεντρωθούν θα κωδικοποιηθούν με αριθμούς.

Δέξαστε το παιδί σας που γεννήθηκε την ημερομηνία ( / / ) να πάρει μέρος στην έρευνα;

- Ναι, επιτρέπω στο παιδί μου να συμμετέχει στην παραπάνω έρευνα  
 Όχι, δεν επιτρέπω στο παιδί μου να πάρει μέρος

Υπογραφή γονέα ή κηδεμόνα

Ημερομηνία

Υπογραφή ερευνητή

Ονοματεπώνυμο & υπογραφή παρατηρητή

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΝΑΙΝΕΣΗΣ ΜΑΘΗΤΗ ΓΙΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ  
ΣΕ ΕΡΕΥΝΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΒΑΣΙΚΩΝ ΓΝΩΣΕΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

Γίνεται μια έρευνα σχετικά με τις γνώσεις που έχει ο πληθυσμός σε βασικά θέματα διατροφής με στόχο να βρεθεί το επίπεδο διατροφικής εκπαίδευσης που έχουν σήμερα μαθητές και ενήλικες. Η έρευνα είναι ένας τρόπος να μάθουμε περισσότερα πράγματα για τον άνθρωπο με στόχο να τον βοηθήσουμε να έχει καλύτερη ζωή. Σε περίπτωση που επιθυμείς να πάρεις μέρος, σε παρακαλώ να διαθέσεις λίγο από το χρόνο σου για να απαντήσεις ένα σύντομο ερωτηματολόγιο.

Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου θα είναι ανώνυμη, αυθόρμητη και μυστική, και όχι υπό συνθήκες διαγωνίσματος ή τεστ. Προσπάθησε οι απαντήσεις σου να δείχνουν τις σχετικές γνώσεις που έχεις στα θέματα που θα ερωτηθείς. Στο τέλος, θα δοθεί στο δάσκαλο σου μια αφίσα όπου θα αναγράφονται οι σωστές απαντήσεις προκειμένου να ελέγξεις τις απαντήσεις σου και να σε ευχαριστήσω για τη συμμετοχή σου στη διαδικασία της έρευνας.

Η συμμετοχή είναι εθελοντική και ΟΧΙ υποχρεωτική. Εάν δε θέλεις, δε χρειάζεται να πάρεις μέρος ή μπορείς να αρνηθείς να απαντήσεις σε ερωτήσεις. Ακόμα, μπορείς να σταματήσεις αφού ξεκινήσεις, δεν πειράζει επίσης.

Η συλλογή των δεδομένων είναι εντελώς εμπιστευτική και κανείς άλλος δε θα γνωρίζει τη συμμετοχή σου σε αυτή ή τις απαντήσεις που έδωσες στο ερωτηματολόγιο. Εάν συμφωνήσεις να συμμετάσχεις στην έρευνα, συνεπάγεται ότι συμφωνείς και με ενδεχόμενη δημοσίευση των αποτελεσμάτων της, με την προϋπόθεση ότι τα δεδομένα που θα συγκεντρωθούν θα κωδικοποιηθούν με αριθμό.

Σε περίπτωση που αποφάσισες να πάρεις μέρος, παρακαλώ υπέγραψε παρακάτω:

Εγώ, ο/η γεννημένος/η την \_\_\_\_\_, θέλω να συμμετέχω στην έρευνα.

(Ημερομηνία γέννησης)

\_\_\_\_\_  
(Υπογραφή)

\_\_\_\_\_  
(Ημερομηνία)

Υπογραφή ερευνητή

Όνοματεπώνυμο & υπογραφή παρατηρητή

Για πρόσθετες εξηγήσεις, πληροφορίες, ή απορίες, μη διστάσεις να μου κάνεις οποιαδήποτε ερώτηση:

Μεταπτυχιακή φοιτήτρια Ελένη Αλεξίου, Διαιτολόγος/ Εκπαιδευτικός

## Τελική μορφή ερωτηματολογίου της έρευνας

### ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

#### ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΑ

Δημοτικό	<input type="radio"/>	ΑΕΙ/ΤΕΙ	<input type="radio"/>
Γυμνάσιο	<input type="radio"/>	Μεταπτυχιακό	<input type="radio"/>
Λύκειο	<input type="radio"/>	Διδακτορικό	<input type="radio"/>

### (Π- ΠΑΤΕΡΑ, Μ - ΜΗΤΕΡΑΣ)

		Π	Μ			Π	Μ
Δημοτικό	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ΑΕΙ/ΤΕΙ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Γυμνάσιο	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Μεταπτυχιακό	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Λύκειο	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Διδακτορικό	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Α. Παρακαλώ απάντησε αυθόρμητα (χωρίς καμία βοήθεια) στις ερωτήσεις που ακολουθούν. Επέλεξε «δε ξέρω» μόνο στις περιπτώσεις που δεν έχεις ακούσει ποτέ αυτό που σου ζητείται να απαντήσεις.**

	Σωστό	Λάθος	Δε ξέρω
1. Ο οργανισμός δε χρειάζεται να παίρνει λίπος από τις τροφές.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Το αυγό είναι πλούσιο σε υδατάνθρακες.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Το νερό δεν παρέχει καθόλου θερμίδες.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Όλα τα θρεπτικά συστατικά είναι απαραίτητα για τον οργανισμό ανεξάρτητα από το εάν παρέχουν ή όχι ενέργεια στον οργανισμό.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Το αλάτι δεν παρέχει θερμίδες.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Τα ανόργανα στοιχεία, όπως ο σίδηρος και το ασβέστιο, αποδίδουν ενέργεια.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Κύριο συστατικό στο ψωμί είναι το λίπος.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Φυτικές ίνες υπάρχουν άφθονες στο εξωτερικό των φρούτων, λαχανικών και σπόρων και βοηθούν στην καλή λειτουργία του εντέρου.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Οι βιταμίνες δίνουν θερμίδες.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Οι υδατάνθρακες είναι μια από τις ομάδες τροφίμων.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Το ψωμί και η ζάχαρη είναι εχθροί της δίαιτας – όταν κανείς προσπαθεί να χάσει κιλά, πρέπει να σταματά τελείως την πρόσληψή τους γιατί κατά κανόνα προσθέτουν βάρος.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Η ενέργεια που δίνουν οι τροφές μετριέται σε θερμίδες.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Φυτικής προέλευσης πρωτεΐνες ανευρίσκονται ευρέως στα όσπρια.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Η ζάχαρη είναι πλούσια σε λίπος.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Υδατάνθρακες συναντώνται ευρέως στις πατάτες, το ρύζι και τα μακαρόνια.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Τα φρούτα περιέχουν άφθονες πρωτεΐνες.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Το πλήρες γάλα περιέχει περισσότερες πρωτεΐνες και ασβέστιο σε σύγκριση με το αποβουτυρωμένο (γάλα από το οποίο έχει αφαιρεθεί το λίπος).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Από τα θρεπτικά συστατικά μόνο το λίπος δίνει θερμίδες.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Τρόφιμα που ανήκουν στην ίδια ομάδα, παρέχουν ανά μερίδα σχεδόν την ίδια ενέργεια και θρεπτικά συστατικά (όπως 1 μπανάνα και 1 μήλο (80 γραμμαρίων) της ομάδας των φρούτων).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. Τα αυγά και το κρέας έχουν παρόμοια θρεπτική σύσταση.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21. Τα αναψυκτικά δεν περιέχουν λίπος αλλά μόνο ζάχαρη.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22. Η μαύρη ζάχαρη προσφέρει λιγότερες θερμίδες.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23. Σημασία έχει να ελαττώνει κανείς την πρόσληψη των ακόρεστων λιπαρών.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24. Η μπανάνα «παχαινει» επειδή έχει λίπος.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Συνέχεια...**

	Σωστό	Λάθος	Δε Ξέρω
25. Υγιεινός τρόπος διατροφής σημαίνει «τρώω συγκεκριμένα μόνο τρόφιμα σε μέτριες ή χαμηλές ποσότητες».	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26. Ένα γιαούρτι περιέχει περίπου τα ίδια θρεπτικά συστατικά με ένα ποτήρι γάλα.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27. Περίπου η μισή ενέργεια που λαμβάνουμε καθημερινά, πρέπει να προέρχεται από υδατάνθρακες.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28. Αρκεί να καταναλώνει κανείς φρούτα και λαχανικά για να παραμένει υγιής.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29. Τα καρύδια και τα αμύγδαλα είναι ξηροί καρποί πλούσιοι σε ακόρεστα λιπαρά («καλά» λίπη).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30. Το κρέας, το κοτόπουλο, τα ψάρια και τα αυγά ανήκουν στην ίδια ομάδα τροφίμων.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
31. Η μαύρη ζάχαρη αποτελεί καλύτερη επιλογή επειδή περιέχει μέταλλα, ιχνοστοιχεία και ίνες.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32. Το αλκοόλ αποδίδει λιγότερη ενέργεια (7 θερμίδες ανά γραμμάριο) από το λίπος (9 θερμίδες ανά γραμμάριο) και δεν αποτελεί θρεπτικό συστατικό.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**B.**

**Από τις 2 διπλανές στήλες, σημείωσε μόνο όσα είναι θρεπτικά συστατικά (αφήνοντας έξω τις ομάδες τροφίμων)**

φρούτα	<input type="radio"/>	κρεατικά	<input type="radio"/>
φώσφορος	<input type="radio"/>	νάτριο	<input type="radio"/>
βιταμίνη D	<input type="radio"/>	δημητριακά	<input type="radio"/>
γαλακτοκομικά	<input type="radio"/>	φυτικές ίνες	<input type="radio"/>
σίδηρος	<input type="radio"/>	λαχανικά	<input type="radio"/>

**Γ. Από τα παρακάτω, σημείωσε όσα θρεπτικά συστατικά δίνουν ενέργεια:**

Νερό	<input type="radio"/>	Υδατάνθρακες	<input type="radio"/>	Ασβέστιο	<input type="radio"/>	Πρωτεΐνες	<input type="radio"/>
Λίπος	<input type="radio"/>	Βιταμίνη A	<input type="radio"/>	Βιταμίνη C	<input type="radio"/>	Κάλιο	<input type="radio"/>

	ΝΑΙ	ΟΧΙ		ΝΑΙ	ΟΧΙ
Οι ερωτήσεις σου φάνηκαν εύκολες, δύσκολες, ή μέτριες;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<b>ΦΥΛΟ</b>		
Οι ερωτήσεις ήταν ενδιαφέρουσες;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<b>Αγόρι</b>	<input type="radio"/>	
Ενδιαφέρεσαι να μάθεις τις απαντήσεις;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<b>Κορίτσι</b>	<input type="radio"/>	
1) Είχες παρακολουθήσει το μάθημα «Οικιακή Οικονομία» στο Γυμνάσιο;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
2) Έχεις εφαρμόσει ποτέ κάποια συγκεκριμένη διαίτα;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
3) Έχεις επισκεφτεί ποτέ διαιτολόγο;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
4) Έχεις συμμετάσχει ποτέ σε πρόγραμμα αγωγής υγείας;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
5) Έχει κάποιος από τους γονείς σου παραπάνω κιλά;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
6) Έχεις ενημερωθεί ή διαβάσει μόνος-η για τη διατροφή;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
7) Έχεις ασχοληθεί με τον αθλητισμό;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			

**Κατάλογος σχημάτων, πινάκων και διαγραμμάτων**

Σχήμα 1. Παράγοντες που επηρεάζουν τις προσωπικές επιλογές ενός ατόμου	39
Σχήμα 2. Διαδρομή και ενδιάμεσα μονοπάτια που διαμορφώνουν τις στάσεις, απόψεις και την τελική συμπεριφορά έναντι στη διατροφή και τη σωματική δραστηριότητα (ΣΔ)	40
Σχήμα 3. Κοινωνικο-οικολογικό μοντέλο	49
Σχήμα 4. Εννοιολογικό πλαίσιο για διατροφική εκπαίδευση	61
Σχήμα 5. Περιβαλλοντικά και ατομικά εμπόδια για μεταβολή της συμπεριφοράς σε ένα εύρος δομών και αντίστοιχες στρατηγικές σε εφαρμογή με στόχο την υιοθέτηση συμπεριφορών υγιεινής διατροφής και αύξησης της σωματικής δραστηριότητας (Mastersson & Hawke, 2006)	102
Πίνακας 1. Κατηγοριοποίηση των ερωτήσεων του ερωτηματολογίου	71
Πίνακας 2. Στατιστικά στοιχεία των επιμέρους σκορ κάθε ομάδας συμμετεχόντων	81
Πίνακας 4. Στατιστικά στοιχεία των σκορ συσχετιζόμενων ερωτήσεων (ανά ομάδα)	82
Πίνακας 3. Ερωτήσεις ανά κατηγορία γνώσης και αντίστοιχο μέγιστο σκορ για κάθε διάσταση των επιμέρους σκορ γνώσεων	83
Πίνακας 5. Κατανομή των συμμετεχόντων ανάλογα με το φύλο	84
Πίνακας 6. Ποσοστά συμμετεχόντων ανά ομάδα και φύλο που δήλωσαν ότι οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου ήταν ενδιαφέρουσες και θα ήθελαν να μάθουν τις απαντήσεις	87
Πίνακας 7. Ποσοστά συμμετεχόντων από κάθε φύλο που έδωσαν καταφατικές απαντήσεις στις αντίστοιχες ερωτήσεις	88
Πίνακας 8. Ποσοστά συμμετεχόντων από κάθε ομάδα που απάντησαν καταφατικά σε ερωτήσεις του ερωτηματολογίου	89
Πίνακας 9. Ποσοστά ενηλίκων που έδωσαν λάθος απαντήσεις (ανά ερώτηση ομάδος Α)	90
Πίνακας 10. Ποσοστά ενηλίκων που έδωσαν λάθος απαντήσεις (ανά ερώτηση ομάδος Β)	91
Πίνακας 11. Ποσοστά ενηλίκων που έδωσαν λάθος απαντήσεις (ανά ερώτηση ομάδος Γ)	92
Διάγραμμα 1. Μέσος όρος επιμέρους και τελικού σκορ ανά ομάδα συμμετεχόντων	84
Διάγραμμα 2. Μέσος όρος του σκορ όλων των ενηλίκων και εκείνων χωρίς πανεπιστημιακή μόρφωση	85
Διάγραμμα 3. Κατανομή των μαθητών ανάλογα με τον τόπο διαμονής τους	85
Διάγραμμα 4. Μέσος όρος του σκορ των μαθητών βάσει του τόπου διαμονής τους	85
Διάγραμμα 5. Επίπεδο εκπαίδευσης γονέων των συμμετεχόντων	86
Διάγραμμα 6. Κατανομή των ενηλίκων (n=122) με βάση το επίπεδο εκπαίδευσής τους	86
Διάγραμμα 7. Εκτίμηση δυσκολίας των ερωτήσεων από κάθε ομάδα συμμετεχόντων	87
Διάγραμμα 8. Συνολική άποψη του βαθμού δυσκολίας των ερωτήσεων (n=329)	87
Διάγραμμα 9. Ποσοστά συμμετεχόντων που έχουν ασχοληθεί με τον αθλητισμό και με τουλάχιστον ένα γονέα με παραπάνω κιλά αντίστοιχα	87

## **Βιβλιογραφία**

1. Achterberg, C., Miller, C., (2004). Is one theory better than another in nutrition education? A viepoint: more is better, *J.Nutr.Educ.Behav.* 36: 40-42
2. Aikman, S., Crites, SL, Fabrigar, LR (2006). "Beyond affect and cognition: Identification of the informational bases of food attitudes." *J.Appl.Soc.Psych.* 36(2): 340-382.
3. Aikman, S., Crites, SL. (2007). "Structure of food attitudes: Replication of Aikman, Crites, and Fabrigar (2006)." *Appetite* 49: 516-520.
4. Anderson, A., Bell, A, Adamson, A, Moynihan, P (2002). "A questionnaire assessment of nutrition knowledge - validity and reliability issues." *Public Health Nutrition* 5(3): 497-503.
5. Anderson, J. (1994). "What should be next for nutrition education?" *J.Nutr* 124(Sup.): 1828-1832.
6. Ball, K., Timperio, AF, Crawford, DA (2006). "understanding enviromental influences on nutrition and physical activity behaviors: where should we look and what should we count?" *Int.J.Behav.Nutr.Phys.Act.* 3: 33-41.
7. Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A Social Cognitive Theory.* NJ.
8. Baranowski, T. (2006). "Crisis and chaos in behavioral nutrition and physical activity." *Int.J.Behav.Nutr.Phys.Act.* 3: 27.
9. Bautista-Castaño, I., Doreste, J., Serra-Majem, L. (2004). "Effectiveness of interventions in the prevention of childhood obesity." *Eur J Epidemiol* 9(7): 617-22.
10. Bellisle, F., Rolland-Cachera, MF, The Kellog Scientific Advisory Committee Child and Nutrition (2007). "Three consecutive (1993, 1995, 1997) surveys of food intake, nutritional status and knowledge, and lifestyle in 1000 French children, aged 9-11 years." *The British Dietetic Association* 20: 241-251.
11. Bodhani, A. (2006). *Parenting, Home Enviroment, and Child Obesity: A survey of parents and children attending a pediatric clinic.* Department of Public Health, East Tennessee State University.
12. Bouziotas, C., Koutedakis, Y., Nevill, A., Ageli, E., Tsigilis, N., Nikolaou, A. Nakou, A. (2004). "Greek adelescents, fitness, fatness, fat intake, activity and CHD risk." *Archives of Disease in Childhood* 89(1): 41-44.
13. Bouziotas, C. Koutedakis, Y. (2003). "A three year study of coronary heart disease risk factors in Greek adolescents". *Ped. Exerc. Sci.*, 15: 9-18." *Ped.Exerc.Sci.* 15: 9-18.
14. Cole K, Waldrop, J, D'Auria J, Garner H (2006). "An integrative research review: Effective school-based childhood overweight interventions." *JSPN* 11(3): 166-176.
15. Contento, I., Randell, JS, Basch, CE (2002). "Review and analysis of evaluation measures used in nutrition education intervention research." *J.Nutr.Educ.Behav.* 34: 2-25.



16. Contento, I., Ed. (2007). *Nutrition Education: Linking Research, Theory, and Practice* (Review Article). Canada, Jones and Bartlett Publishers.
17. Contento, I. (2008). "Nutrition Education: Linking Research, Theory, and Practice (Review Article)." *Asia Pac.J.Clin.Nutr.* 17(1): 176-179.
18. Crawford, D., Timperio, A., Telford, A., Salmon, J. (2005). "Parental concerns about childhood obesity and the strategies employed to prevent unhealthy weight gain in children." *Public Health Nutrition* 9(7): 889-895.
19. Crites, S., Aikman, SN (2005). "Impact of nutrition knowledge on food evaluations." *Eur.J.Clin.Nutr* 59: 1191-1200.
20. Dehghan M, A.-D. N., Merchant A.T. (2005). "Childhood obesity, prevalence and prevention." *Nutrition Journal* 4: 24-32.
21. Diamond, J. (2007). "Development of a reliable and construct valid measure of nutritional literacy in adults." *Nutrition Journal* 6(5).
22. Doak C.M, Visscher, T.L.S., Renders, C.M. & Seidell, J.C (2006). "The prevention of overweight and obesity in children and adolescents: a review of interventions and programmes." *Obesity Reviews* 7: 111-136.
23. Duff, E., Livingstone, MBE (1997). "A survey of nutrition knowledge, practice, attitudes and behavior of general practitioner trainees in Ireland." *J.Hum.Nutr.Dietet* 10: 219-228.
24. Flynn MA, McNeil DA, Maloff B, Mutasingwa D, Wu M, Ford C, Tough SC (2006). "Reducing obesity and related disease risk in children and youth: a synthesis of evidence with "best practice" recommendations." *Obesity Reviews* 7(Sup.1): 7-66.
25. Hamilton, N., Bhatti, T. (2002). "Population health promotion: An integrated model of population health and health promotion."
26. Hart, K., Bishop JA, Truby, H (2002). "An investigation into school children's knowledge and awareness of food and nutrition." *J.Hum.Nutr.Dietet* 15: 129-140.
27. Hart, K., Bishop, J, Truby, H (2003). "Changing children's diets: developing methods and messages." *J.Hum.Nutr.Dietet* 16: 365-370.
28. Hesketh K, Waters, E., Green J, Slamon L, Williams J (2005). "Healthy eating, activity and obesity prevention: a qualitative study of parent and child perceptions in Australia." *Health Promotion International* 20(1): 19-26.
29. Horodynski, M., Hoerr, S., Coleman, G. (2004). "Nutrition education aimed at toddlers: A pilot program for rural, low-income families." *Fam.Community Health* 27(2): 103-113.
30. Juzwiak, C., Ancona-Lopez, F (2004). "Evaluation of nutrition knowledge and dietary recommendations by coaches of adolescent Brazilian athletes." *Int.J.Sp.Nutr.Ex.Met.* 14: 222-235.
31. Kandiah, J., Jones, C (2002). "Nutrition knowledge and food choices of elementary school children." *Early Child Development and Care* 172(3): 269-273.

32. Keirle, K., Thomas, M. (2000). "The influence of school health education programmes on the knowledge and behavior of school children towards nutrition and health." *Research in Science & Technological Education* 18(2): 173-188.
33. Lobstein, T., Baur, L., Uauy, R (2004). "Obesity in children and young people: a crisis in public health." *Obesity Reviews* 5(Sup.1): 4-85.
34. Lytle, L., Perry, CL (2001). "Applying research and theory in program planning: an example from a nutrition education intervention." *Health Promotion Practice* 2(1): 68-80.
35. Lytle, L., Fulkerson, JA (2002). "Assessing the dietary environment: examples from school-based nutrition interventions." *Public Health Nutrition* 5(6A): 893-899.
36. Lytle, L. (2005). "Nutrition Education, Behavioral Theories, and the Scientific Method: Another Viewpoint." *J.Nutr.Educ.Behav.* 37: 90-93.
37. Lytle, L., Kubik, MY, Perry, C, Story, M, Birnbaum, AS., Murray, DM. (2006). "Influencing healthful food choices in school and home environments: Results from the TEENS study." *Preventive Medicine* 43: 8-13.
38. Mastersson, N., Hawke, M (2006). "Developing obesity prevention interventions in partnership with local communities and organizations." *Obesity Reviews* 7(Sup.2): PO0570.
39. Neill, E., Wise, A, McLeish, A (2000). "Relationship between knowledge of reasons underlying nutritional messages and reported compliance." *Int.J.Food Sci.&Nutr.* 51: 73-77.
40. Nilsson, L. (2004). "Health promotion as school development." *Scandinavian Journal of Nutrition* 48(2): 70-76.
41. Obayashi, S., Bianchi, LJ, Song, WO (2003). "Reliability and validity of nutrition knowledge, social-psychological factors, and food label use scales from the 1995 Diet and Health Knowledge Survey." *J.Nutr.Educ.Behav.* 35: 83-92.
42. O'Dea, J. (2005). "Prevention of child obesity: "First, do no harm"." *Health Education Research (Theory & Practice)* 20(2): 259-265.
43. Owen, S., Schekler, P, Davies, J (1997). "Food choice: how to assess attitudes of pre-adolescent children?" *Nutrition & Food Science* 1: 5-11.
44. Packman, J., Kirk, SFL (2000). "The relationship between nutritional knowledge, attitudes and dietary fat consumption in male students." *J.Hum.Nutr.Dietet* 13: 389-395.
45. Parmenter, K., Wardle, J (1999). "Development of a general nutrition knowledge questionnaire for adults." *Eur.J.Clin.Nutr* 53: 298-308.
46. Passehl, B., McCarroll, C., Buechner, J., Gearing, C., Smith, A., Trowbridge, F. (2004). "Preventing childhood obesity: establishing healthy lifestyle habits in the preschool years." *J.Pediatr.Health Care* 18: 315-319.
47. Patrick, H. Nicklas, TA. (2005). "A review of family and social determinants of children's eating patterns and diet quality." *J.Am.Coll.Nutr.* 24(2): 83-92.

48. Petrovici, D. A., Ritson, C. (2006). "Factors influencing consumer dietary health preventative behaviors (Research Article)." *BMC Public Health* 6: 222-234.
49. Phometsi, M., Kruger, A, van't Riet, H (2006). "Nutrition knowledge and barriers to good dietary practices among primary school children in a farming community." *Development Southern Africa* 23(4): 529-539.
50. Pirouznia, M. (2001). "The association between nutrition knowledge and eating behavior in male and female adolescents in the US." *Int.J.Food Sci.&Nutr.* 52: 127-132.
51. Polivy, J. H., C. (2005). "Mental health and eating behaviors." *Canadian Journal of Public Health* 96(3): s43-s46.
52. Popkin, B., Duffey, K, Gordon-Larsen, P (2005). "Environmental influences on food choice, physical activity and energy balance." *Physiology & Behavior* 86: 603-613.
53. Power, E. (2005). "Determinants of healthy eating among low-income Canadians." *Canadian Journal of Public Health* 96(S3): 37-42.
54. Powers, A., Struempfer, BJ, Guarino, A, Parmer, SM (2005). "Effects of a Nutrition Education Program on the dietary behavior and nutrition knowledge of second-grade and third-grade students." *J.Sch.Health* 75(4): 129-133.
55. Rasanen, M., Keskinen, S, Niinikoski, H, Heino, T, Simell, O, Ronnema, T, Helenius, H, Viikari, J (2004). "Impact of nutrition counselling on nutrition knowledge and nutrient intake of 7- to 9-y-old children in an atherosclerosis prevention project." *Eur.J.Clin.Nutr* 58: 162-172.
56. Robertson, C., Ed. (1998). *Safety, Nutrition, and Health in Early Education*. USA, Delmar Publishers.
57. Rodrigo, P., Aranceta, J. (2003). "Nutrition education in schools: experiences and challenges." *Eur.J.Clin.Nutr* 57(Sup.1): s82-s85.
58. Sahay, T., Ashbury, F. Roberts, M., Rootman, I. (2006). "Effective components for nutrition interventions: A review and application of the literature." *Health Promotion Practice* 7(4): 418-427.
59. Sahota, P., Rudolf, CJ, Dixey, R, Hill, AJ, Barth, JH, Cade, J (2001). "Evaluation of implementation and effect of primary school based intervention to reduce risk factors for obesity." *BMJ* 323: 1-4.
60. Sahota P, R. C., Dixey R, Hill AJ, Barth JH, Cade J (2001). "Evaluation of implementation and effect of primary school based intervention to reduce risk factors for obesity." *BMJ* 323: 1-4.
61. Sakamaki, R., Toyama, K, Amamoto, R, Chuan-Jun, Liu, Shinfuku, N (2005). "Nutritional knowledge, food habits and health attitude of Chinese university students - a cross sectional study." *Nutrition Journal* 4(4).

62. Taylor, J. P., Evers, S, McKenna, M. (2005). "Determinants of healthy eating in children and youth." Canadian Journal of Public Health 96(Sup.3): S20-S26.
63. Thomas, N. "Research methods in physical activity."
64. Tsiros, M., Sinn, N., Coates, AM., Howe, PRC., Buckley, JD. (2008). "Treatment of adolescent overweight and obesity." Eur.J.Pediatr. 167: 9-16.
65. Tsiros, M., Sinn, N., Coates, AM., Howe, PRC., Buckley, JD. (2008). "Treatment of adolescent overweight and obesity." Eur.J.Pediatr. 167: 9-16.
66. USDHHS (2004). "The Surgeon General's call to action to prevent and decrease overweight and obesity."
67. Veugelers PJ, F. A. (2005). "Prevalence of and risk factors for childhood overweight and obesity." CMAJ 173(61): 607-613.
68. Weinstein, E., Rosen, E. ed. (2003). Teaching children about health (2nd ed). USA, Wadsworth.
69. Whati, L., Senekal, M, Steyn,NP, Nel, JH, Lombard, C, Norris, S (2005). "Development of a reliable and valid nutritional knowledge questionnaire for urban South African adolescents." Nutrition 21: 76-85.
70. Wilson, A., Magarey, Am, Mastersson, N (2008). "Reliability and relative validity of a child nutrition questionnaire to simultaneously assess dietary patterns associated with positive energy balance and food behaviors, attitudes, knowledge and environments associated with healthy eating." Int.J.Behav.Nutr.Phys.Act. 5: 5-33.
71. Zinn, C., Schofield, G, Wall, C (2006). "Evaluation of sports nutrition knowledge of New Zealand Premier club rugby coaches." Int.J.Sp.Nutr.Ex.Met. 16: 214-225.

### **Ηλεκτρονικές πηγές**

EUFIC(2004)[http://www.eufic.org/page/en/fftid/attitudes\\_nutrition\\_information\\_food\\_labels/](http://www.eufic.org/page/en/fftid/attitudes_nutrition_information_food_labels/)  
 EUFIC (2004) <http://www.eufic.org/article/pl/page/FARCHIVE/expid/19/>  
 EUFIC (2005) <http://www.eufic.org/article/en/page/RARCHIVE/expid/review-food-choice/>  
 EUFIC (2008) <http://www.eufic.org/page/en/fftid/european-consumers-spill-the-beans-on-food-labels/>