

**ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ**  
**ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ – ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ**  
**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**  
**ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑ - ΔΙΑΤΡΟΦΗ: ΚΛΙΝΙΚΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ**

**ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ**  
**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ**

**ΜΕ ΘΕΜΑ:**

**Μελέτη παραγόντων που επηρεάζουν τη διατροφική συμπεριφορά  
σε δείγμα μαθητών Δημοτικών Σχολείων του Νομού Θεσσαλονίκης.**



**Μεταπτυχιακή Φοιτήτρια**  
Καρασούλη Κωνσταντινιά  
Α.Μ 423413

**Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή:**  
Ζαμπέλας Α, Επίκουρος Καθηγητής  
Παναγιωτάκος Δ, Λέκτορας  
Μανιός Γ, Λέκτορας

**ΑΘΗΝΑ, 2006**

## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

### **ΕΝΟΤΗΤΕΣ**

#### **ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

#### **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

#### **ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ**

#### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>**

Ο ΕΠΠΟΛΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

ΜΕΤΑΒΟΛΙΚΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΚΑΙ ΠΑΙΔΙΚΗ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ

#### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>**

ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΕΣ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΕΦΗΒΩΝ

#### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>**

ΘΕΩΡΙΕΣ ΚΑΙ ΜΟΝΤΕΛΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ

ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΗΓΗΣΗ ΤΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ

ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ ΠΡΟΑΓΩΓΗΣ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

ΘΕΩΡΙΕΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ

##### **I. ΘΕΩΡΙΑ ΕΡΕΘΙΣΜΑΤΟΣ – ΑΠΑΝΤΗΣΗΣ**

(Stimulus Response Theory – SRT)

##### **II. ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΓΝΩΣΙΑΚΗ ΘΕΩΡΙΑ**

(Social Cognitive Theory – SCT)

##### **III. ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΕΚΛΟΓΙΚΕΥΜΕΝΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ**

(Theory of Reasoned Action - TRA)

##### **IV. ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΠΡΟΣΧΕΔΙΑΣΜΕΝΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ**

(Theory of Planned Behavior - TPB)

ΜΟΝΤΕΛΑ ΠΟΥ ΕΞΗΓΟΥΝ ΤΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ

ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΥΓΕΙΑΣ

##### **I. ΔΙΑΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ**

(Transtheoretical Model)

## II. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΔΙΑΘΕΩΡΗΤΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ

ΑΛΛΑΓΗ ΤΗΣ ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>**

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΑΓΩΓΗΣ ΥΓΕΙΑΣ  
ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup>**

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΑΓΩΓΗΣ ΥΓΕΙΑΣ  
ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΣΕ ΧΩΡΕΣ ΤΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6<sup>ο</sup>**

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ  
ΤΗ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7<sup>ο</sup>**

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ  
ΤΗ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΩΝ ΕΦΗΒΩΝ

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8<sup>ο</sup>**

ΓΝΩΣΕΙΣ, ΠΡΟΤΙΜΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΜΑΘΗΤΩΝ ΤΩΝ  
ΠΡΩΤΩΝ ΤΑΞΕΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9<sup>ο</sup>**

ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10<sup>ο</sup>**

ΑΥΤΟΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11<sup>ο</sup>**

Η ΣΧΕΣΗ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΤΙΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ.  
Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΑΥΤΟΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12<sup>ο</sup>**

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ

ΤΗΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΦΡΟΥΤΩΝ ΚΑΙ ΛΑΧΑΝΙΚΩΝ

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13<sup>ο</sup>**

ΕΚΤΙΜΗΣΗ – ΕΥΡΕΣΗ ΤΟΥ ΣΤΑΔΙΟΥ ΑΛΛΑΓΗΣ

ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΟΣΟΝ ΑΦΟΡΑ

ΤΗΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΦΡΟΥΤΩΝ ΚΑΙ ΛΑΧΑΝΙΚΩΝ

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 14<sup>ο</sup>**

ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ

ΜΕ ΣΚΟΠΟ ΤΗΝ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ

ΦΡΟΥΤΩΝ ΚΑΙ ΛΑΧΑΝΙΚΩΝ

## **ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ**

## **ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ**

## **ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

## **ΣΥΖΗΤΗΣΗ**

## **ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

## **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ**

*What I hear, I forget*  
*What I see, I remember*  
*What I do, I learn*

*Chinese Proverb*  
*Author Unknown*

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

*Στο σημείο αυτό θα ήθελα να αναφερθώ σε όλους εκείνους που συνέβαλλαν, ο καθένας με τον δικό του ιδιαίτερο τρόπο, στη διεξαγωγή και περάτωση της παρούσας μεταπτυχιακής διατριβής. Καταρχήν, εκφράζω τις θερμές μου ευχαριστίες στον Επιβλέποντα Καθηγητή κ. Αντώνη Ζαμπέλα, για την ευκαιρία που μου έδωσε να ασχοληθώ με ένα ιδιαίτερα ενδιαφέρον θέμα, για το οποίο γνώριζα ελάχιστα μέχρι τώρα, και να διευρύνω περαιτέρω τους «επιστημονικούς» μου ορίζοντες. Θέλω, επίσης, να ευχαριστήσω το Γρηγόρη Ρίσβα, Διαιτολόγο – Διατροφολόγο Δημόσιας Υγείας – MMedSci, για τις κατευθύνσεις και την καθοδήγηση, που μου παρείχε σε όλα τα στάδια διεξαγωγής της μελέτης. Η πολύτιμη βοήθειά του και η άψογη συνεργασία μας ήταν αρωγός στη συνέχιση της επίπονης προσπάθειας.*

*Δεν θα μπορούσα να λησμονήσω τη σημαντική βοήθεια των Υπευθύνων των Γραφείων Αγωγής Υγείας της Διεύθυνσης Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, των Περιφερειών Ανατολικής και Δυτικής Θεσσαλονίκης, και ιδιαίτερα τους κυρίους Θανάση Φροσύνη και Σταύρο Λαμπή, για την ενεργό συμμετοχή τους στην υλοποίηση της παρούσας μελέτης. Το ενδιαφέρον και η υποστήριξή τους ήταν εντυπωσιακή από την πρώτη στιγμή και τους ευχαριστώ θερμά για αυτό.*

*Η μελέτη αυτή δεν θα είχε ολοκληρωθεί χωρίς τη συμβολή της Νικολίνας Δανιηλίδου, Ψυχολόγου Υγείας – Ψυχοθεραπεύτριας, που με μύησε στα μονοπάτια των θεωριών που εξηγούν την ανθρώπινη συμπεριφορά, οι οποίες αποτέλεσαν τη θεωρητική βάση της παρούσας μεταπτυχιακής διατριβής. Η βοήθειά της ήταν ανεκτίμητη και γι' αυτό την ευχαριστώ από καρδιάς.*

*Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους γονείς μου Παναγιώτη και Χαρά, που όλα αυτά τα χρόνια είναι αρωγοί στην ικανοποίηση των όποιων υλικών και πνευματικών μου φιλοδοξιών. Η περάτωση της μελέτης αυτής δε θα ήταν εφικτή, χωρίς τη συμπαράσταση του Ιάσονα, ο οποίος ήταν δίπλα μου και με ενθάρρυνε σε κάθε στάδιό της.*

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός της παρούσας μεταπτυχιακής διατριβής είναι η μελέτη παραγόντων, που επηρεάζουν τη διατροφική συμπεριφορά, σε δείγμα μαθητών δημοτικών σχολείων του Νομού Θεσσαλονίκης. Με τη χρήση κατάλληλων ερωτηματολογίων μελετήθηκαν οι γνώσεις διατροφής, οι προτιμήσεις και η συμπεριφορά απέναντι στο φαγητό σε 895 μαθητές πρώτης έως τετάρτης τάξης, και οι γνώσεις διατροφής, η αυτοαποτελεσματικότητα και το στάδιο αλλαγής της διαιτητικής συμπεριφοράς, όσον αφορά την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, σε 875 μαθητές πέμπτης και έκτης τάξης.

Τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης έδειξαν ότι, ενώ οι μαθητές των πρώτων τάξεων του δημοτικού σχολείου εμφανίζουν υψηλό επίπεδο γνώσεων διατροφής (μέσος όρος σκορ:  $10,77 \pm 1,51$  / 12), οι προτιμήσεις τους στρέφονται περισσότερο προς τα ανθυγιεινά τρόφιμα (μέσος όρος σκορ:  $5,94 \pm 3,11$  / 12). Επίσης, η συμπεριφορά τους απέναντι στο φαγητό χαρακτηρίζεται μέτρια (μέσος όρος σκορ:  $7,72 \pm 2,16$  / 12), με σκορ μεταξύ των γνώσεων και των προτιμήσεων. Οι παράμετροι αυτοί φαίνεται να βελτιώνονται με την αύξηση της ηλικίας και τη συμμετοχή των μαθητών σε προγράμματα διατροφικής αγωγής.

Από την άλλη μεριά, οι μαθητές της πέμπτης και έκτης τάξης έχουν πολύ καλό επίπεδο γνώσεων διατροφής (μέσος όρος σκορ:  $11,53 \pm 1,74$  / 14), αλλά μέτρια αυτοαποτελεσματικότητα, δηλώνοντας ότι είναι αρκετά έως πολύ σίγουροι ότι θα προβούν σε συγκεκριμένη δράση. Επίσης, σύμφωνα με το διαθεωρητικό μοντέλο, η πλειοψηφία των μαθητών (43,7%) βρίσκεται στα στάδια πριν τη σκέψη και σκέψη, αναφορικά με την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών.

Τα παραπάνω ευρήματα αποδεικνύουν ότι το πολύ καλό επίπεδο γνώσεων, σε θέματα διατροφής, των μαθητών δεν συμβαδίζει με τις προτιμήσεις, τη συμπεριφορά απέναντι στο φαγητό, την αυτοαποτελεσματικότητα και την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών. Για το λόγο αυτό, είναι επιτακτική η ανάγκη της αναπροσαρμογής ή του εκ νέου σχεδιασμού των προγραμμάτων διατροφικής εκπαίδευσης, προκειμένου αυτά να είναι αποτελεσματικότερα και να συμβάλλουν στην αλλαγή της διατροφικής συμπεριφοράς των παιδιών.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σκοπός της παρούσας μεταπτυχιακής διατριβής είναι η εκτίμηση αναγκών σε δείγμα μαθητών Δημοτικών Σχολείων του Νομού Θεσσαλονίκης, προκειμένου να σχεδιαστεί, στο μέλλον, ένα μοντέλο προαγωγής της υγιεινής διατροφής, με βάση τις ανάγκες των μαθητών. Η αξιολόγηση των αναγκών προκύπτει από την εξέταση των παραγόντων, που επηρεάζουν τη διατροφική συμπεριφορά των παιδιών. Βασιζόμενοι στις θεωρίες που εξηγούν τη συμπεριφορά των παιδιών, όσο αφορά τη διατροφή, και με τη χρήση ερωτηματολογίων ερευνούμε τους εξής παράγοντες: α) γνώσεις διατροφής, β) αυτοαποτελεσματικότητα και γ) στάδιο αλλαγής συμπεριφοράς, όσο αφορά την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών. Οι παράμετροι αυτοί μελετώνται σε δείγμα μαθητών πέμπτης και έκτης τάξης δημοτικού σχολείου. Επιπρόσθετα, στους μαθητές των πρώτων τάξεων του δημοτικού σχολείου (πρώτη έως τετάρτη τάξη), ερευνούμε τις γνώσεις διατροφής, τις προτιμήσεις και τη συμπεριφορά, σε σχέση με τη διατροφή, με τη χρήση κατάλληλων ερωτηματολογίων.

Η ερευνητική υπόθεση που διατυπώνεται είναι η εξής: αν γνωρίζουμε τους παράγοντες που επηρεάζουν τη διατροφική συμπεριφορά των παιδιών (γνώσεις, αυτοαποτελεσματικότητα, στάδιο αλλαγής συμπεριφοράς, προτιμήσεις), τότε μπορούμε να εκτιμήσουμε καλύτερα τις ανάγκες τους και να σχεδιάσουμε ένα μοντέλο προαγωγής της υγιεινής διατροφής, προσαρμοσμένο στις εκάστοτε ανάγκες, με απώτερο σκοπό την αλλαγή της διαιτητικής συμπεριφοράς. Για παράδειγμα, εάν τα κορίτσια σημειώνουν μεγαλύτερα σκορ διατροφικών γνώσεων, σε σχέση με τα αγόρια, τότε ο σχεδιασμός του μοντέλου, λαμβάνοντας υπόψη την παραπάνω παράμετρο, πρέπει να διαφοροποιηθεί ανάμεσα στα δύο φύλα.

Καθώς το πρόβλημα της παιδικής παχυσαρκίας στον ελλαδικό χώρο αποτελεί πλέον αναμφισβήτητο γεγονός, η ανάγκη υλοποίησης προγραμμάτων για την πρόληψη της παχυσαρκίας και την προαγωγή της υγείας, γενικότερα, καθίσταται επιτακτική. Τέτοιου είδους προγράμματα, που αφορούν συμπεριφορές υγείας, αποτελούν ουσιαστικά προσπάθειες αλλαγής κάποιων παραμέτρων, οι οποίες μεσολαβούν, ώστε τελικά να εμφανιστεί η επιθυμητή αλλαγή συμπεριφοράς. Για το σχεδιασμό αποτελεσματικότερων παρεμβάσεων είναι απαραίτητο να εκτιμηθούν, σε αρχικό στάδιο, όλοι εκείνοι οι παράγοντες που επηρεάζουν τη συμπεριφορά, οι οποίοι θα αποτελέσουν αργότερα τους στόχους της παρέμβασης.

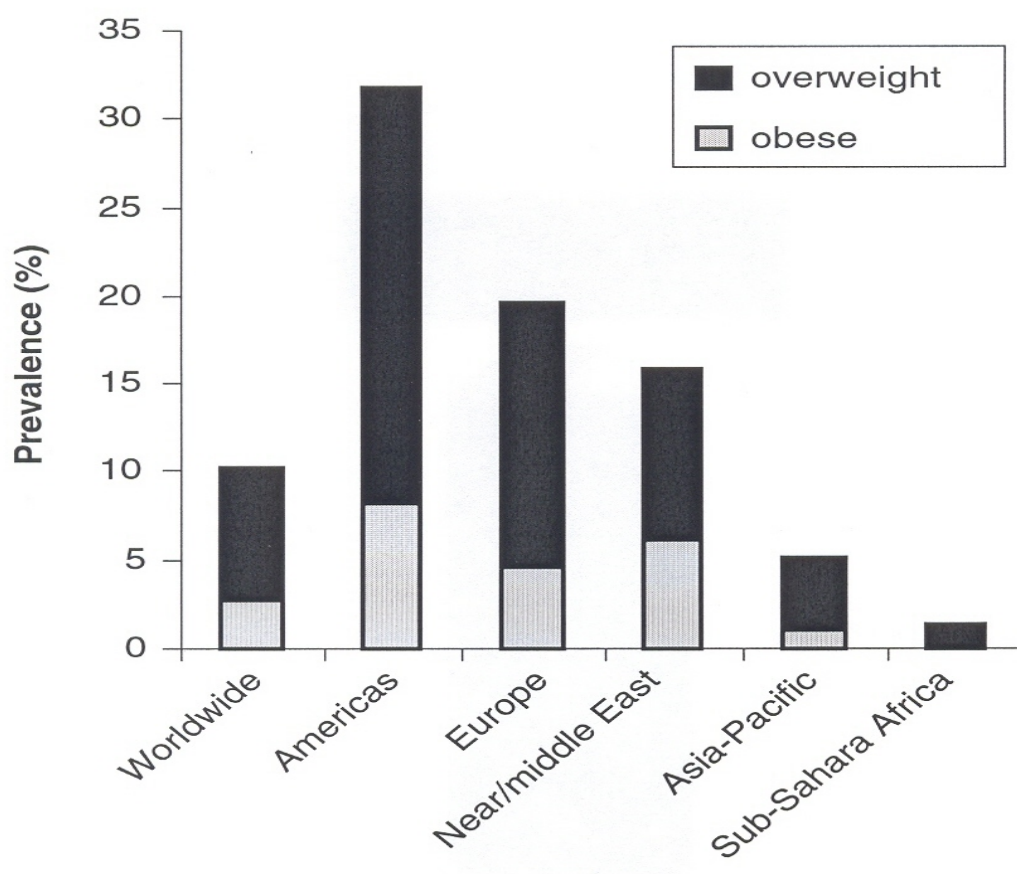


Τα παραπάνω καταδεικνύουν τη σπουδαιότητα της παρούσας μελέτης. Η εκτίμηση των παραγόντων που επηρεάζουν τη διατροφική συμπεριφορά των παιδιών, θα συντελέσει στον αρτιότερο σχεδιασμό προγραμμάτων, που στόχο έχουν την υιοθέτηση της επιθυμητής συμπεριφοράς. Επιπρόσθετα, η απουσία αντίστοιχης μελέτης στην Ελλάδα επιβεβαιώνει την ανάγκη υλοποίησης και τη σπουδαιότητα της παρούσας μελέτης, σε ελληνόπουλα.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>

### Ο ΕΠΙΠΟΛΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Ο επιπολασμός των υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών έχει σημειώσει δραματική αύξηση τις τελευταίες δεκαετίες σε παγκόσμιο επίπεδο. Είναι γεγονός ότι έχει λάβει επιδημικές διαστάσεις και τείνει να χαρακτηριστεί ως μείζον πρόβλημα δημόσιας υγείας. Ποσοστό 10% των παιδιών σχολικής ηλικίας υπολογίζεται ότι έχει πλεονάζων λίπος στο σώμα του, γεγονός που αυξάνει τον κίνδυνο ανάπτυξης χρόνιων ασθενειών (1). Στο διάγραμμα 1 απεικονίζεται ο επιπολασμός του υπέρβαρου και της παχυσαρκίας σε παιδιά σχολικής ηλικίας ανά τον κόσμο:



**Διάγραμμα 1:** Ο επιπολασμός υπέρβαρου και παχυσαρκίας σε παιδιά σχολικής ηλικίας (5-17 ετών) ανά τον κόσμο <sup>1</sup>.

Οι μελέτες που έχουν διεξαχθεί τα τελευταία έτη στην Ελλάδα, με σκοπό την εκτίμηση της επικράτησης της παιδικής παχυσαρκίας, είναι ιδιαίτερα αξιόλογες, αν και περιορισμένες στον αριθμό. Το δείγμα αποτελούσαν παιδιά διαφορετικών γεωγραφικών περιοχών της Ελλάδας, γεγονός που μας δείχνει την έλλειψη αντιπροσωπευτικότητάς του. Ωστόσο, οι μελέτες αυτές παρέχουν ενδιαφέροντα στοιχεία που συντελούν στην εκτίμηση του μεγέθους του προβλήματος της παιδικής παχυσαρκίας και δίνουν κίνητρα για περαιτέρω έρευνα.

Μία από τις έρευνες, που εξέτασε τον επιπολασμό της παιδικής παχυσαρκίας, διεξήχθη στην Κρήτη και το δείγμα αποτελούσαν 1046 παιδιά ηλικίας 6 ετών. Στην ηλικία των 9 και 12 ετών τα παιδιά επαναξιολογήθηκαν και επαναλήφθηκε η μέτρηση των δεικτών παχύσαρκου και υπέρβαρου. Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι στην ηλικία των 6 ετών, τα ποσοστά του υπέρβαρου και παχύσαρκου ήταν 23,2% και 10,9% για τα αγόρια και 28,8% και 9,2%, αντίστοιχα, για τα κορίτσια. Από την ίδια μελέτη προκύπτει, επίσης, ότι στην ηλικία των 12 ετών, τα ποσοστά του υπέρβαρου και παχύσαρκου ήταν 24% και 8,2% για τα αγόρια και 19,2% και 5,0%, αντίστοιχα, για τα κορίτσια (2).

Αξιόλογη είναι η έρευνα που διεξήγαγε η Ελληνική Ιατρική Εταιρία Παχυσαρκίας (ΕΙΕΠ) σε τυχαίοποιημένο δείγμα σχολείων από όλη την επικράτεια, το οποίο περιελάμβανε 18.045 παιδιά και εφήβους (8.552 αγόρια και 9.493 κορίτσια), ηλικίας 2 έως 19 ετών. Τα πρώτα αποτελέσματα ανακοινώθηκαν σε συνέντευξη τύπου στις 4 Δεκεμβρίου 2003. Σύμφωνα με αυτά, στα παιδιά ηλικίας 7-12 ετών, τα ποσοστά του υπέρβαρου και παχύσαρκου ήταν 12,7% και 10,0% για τα αγόρια και 11,1% και 7,2%, αντίστοιχα, για τα κορίτσια (3).

Τα αποτελέσματα, αντίστοιχης μελέτης που πραγματοποιήθηκε στη Θεσσαλονίκη σε δείγμα 1226 παιδιών ηλικίας 6 – 10 ετών, καταδεικνύουν ότι ποσοστά 25,3% και 5,6% των παιδιών είναι υπέρβαρα και παχύσαρκα, αντίστοιχα. Τα αγόρια μάλιστα τείνουν να εμφανίσουν υψηλότερα ποσοστά τόσο υπέρβαρου όσο και παχύσαρκου (περίπου 1,5% υψηλότερα ποσοστά) σε σχέση με τα κορίτσια (4).

Μία από τις μελέτες που χαρακτηρίζεται από αντιπροσωπευτικότητα του δείγματος, όπως η έρευνα της Ελληνικής Ιατρικής Εταιρίας Παχυσαρκίας (ΕΙΕΠ), είναι αυτή του Karayiannis και των συνεργατών του. Το δείγμα αποτελούνταν από παιδιά ηλικίας 11 – 16 ετών από αστικές και αγροτικές περιοχές της Ελλάδας. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι στην ηλικία των 11,5 ετών τα ποσοστά του υπέρβαρου και παχύσαρκου στα αγόρια είναι 18,6% και 1,6% και στα κορίτσια 11,8% και 1,4%,

αντίστοιχα (5). Οι δείκτες παχυσαρκίας στη μελέτη αυτή συμφωνούν περισσότερο με τους αντίστοιχους δείκτες της μελέτης του Krassas και των συνεργατών του (4) στην περιοχή της Θεσσαλονίκης, παρά τις μεθοδολογικές διαφοροποιήσεις. Παρόμοια εμφανίζονται τα αποτελέσματα έρευνας που πραγματοποιήθηκε στην Κύπρο και δείχνουν επικράτηση υπέρβαρου και παχυσαρκίας σε ποσοστά 18,8% και 6,9% για τα αγόρια και 17% και 5,7% για τα κορίτσια (6). Ωστόσο, η μελέτη του Karayiannis και των συνεργατών του παρουσιάζει σημαντικές αποκλίσεις, όσο αφορά τα ποσοστά υπέρβαρου και παχύσαρκου, σε σχέση με τη μελέτη της ΕΙΕΠ. Παρά την αντιπροσωπευτικότητα του δείγματος και στις δύο μελέτες, φαίνεται ότι η μελέτη του Karayiannis παρουσιάζει προβλήματα στη μεθοδολογία συλλογής των δεδομένων, καθώς αυτή βασίστηκε στο αυτοδηλούμενο σωματικό βάρος και ύψος των παιδιών.

Τα κριτήρια που χρησιμοποιήθηκαν για τον προσδιορισμό του υπέρβαρου και της παχυσαρκίας, στις μελέτες που περιγράφηκαν προτύτερα, είναι είτε οι οριακές τιμές του IOTF (International Obesity Task Force) είτε το 85<sup>ο</sup> και 95<sup>ο</sup> τεταρτημόριο του CDC (Center of Disease Control). Συνοπτικά, τα αποτελέσματα των μελετών φαίνονται στον πίνακα 1:

| Μελέτη                                                     | Δείγμα                                                | Κριτήρια                                                  | Ποσοστά                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mamalakis et al,<br>Int J obes 2000                        | 6-12 ετών<br>Κρήτη<br>(n=1046)                        | 95 <sup>ο</sup> & 85 <sup>ο</sup><br>εκατοστημόριο<br>CDC | <b>6 ετών</b><br>Α: 10,9% - 23,2%<br>Κ: 9,2% - 28,8%<br><b>12 ετών</b><br>Α: 8,2% - 24,0%<br>Κ: 5,0% - 19,2% |
| Krassas et al,<br>Pediatr Endocrinol<br>Metabol 2001       | 6-17 ετών<br>Θεσσαλονίκη<br>(n=2458)                  | Οριακές τιμές<br>IOTF                                     | 2,6% - 19%                                                                                                   |
| Ελληνική Ιατρική<br>Εταιρία<br>Παχυσαρκίας<br>(ΕΙΕΠ), 2003 | 2-19 ετών<br>Αντιπροσωπευτικό<br>δείγμα<br>(n=18.045) | Οριακές τιμές<br>IOTF                                     | <b>7-12 ετών</b><br>Α: 10,0% - 12,7%<br>Κ: 7,2% - 11,1%                                                      |
| Karayiannis et al,<br>Eur J Clin Nutr<br>2003              | 11-16 ετών<br>Αντιπροσωπευτικό<br>δείγμα              | Οριακές τιμές<br>IOTF                                     | Α: 2,5% - 21,7%<br>Κ: 1,2% - 9,1%                                                                            |

Όπου: Α → αγόρια, Κ → κορίτσια

**Πίνακας 1: Αποτελέσματα μελετών που καταδεικνύουν τον επιπολασμό της παιδικής παχυσαρκίας στην Ελλάδα <sup>2, 4, 3, 5</sup>.**

Οι παραπάνω έρευνες καταδεικνύουν τη σοβαρότητα και την έκταση του προβλήματος της παιδικής παχυσαρκίας στην Ελλάδα, καταλήγοντας, με την πιο πρόσφατη μελέτη (5), στο συμπέρασμα ότι, περίπου 2 στα 10 αγόρια και 1 στα 10 κορίτσια είναι υπέρβαρα, ενώ 2,5 στα 100 αγόρια και 1,2 στα 100 κορίτσια είναι παχύσαρκα. Οι αριθμοί αυτοί δεν θα πρέπει να μας αφήνουν αδιάφορους καθώς η παχυσαρκία στην παιδική ηλικία συνοδεύεται από την εμφάνιση χρόνιων ασθενειών και προβλημάτων υγείας όχι μόνο στα παιδιά αλλά και μετέπειτα κατά την ενήλικη ζωή.

## ΜΕΤΑΒΟΛΙΚΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΚΑΙ ΠΑΙΔΙΚΗ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ

Ένα από τα κυριότερα νοσήματα που συνοδεύουν την εμφάνιση της παιδικής παχυσαρκίας αποτελεί το μεταβολικό σύνδρομο ή σύνδρομο X, που ορίζεται ως η εκδήλωση τριών από τα παρακάτω συμπτώματα: παχυσαρκία, χαμηλή HDL (υψηλής πυκνότητας λιποπρωτεΐνη), υπερτριγλυκεριδαιμία, υπέρταση και / ή μειωμένη ανοχή στη γλυκόζη (7).

Σε έρευνα που διεξήχθη από τους Weiss και συνεργάτες, βρέθηκε ότι ο επιπολασμός του μεταβολικού συνδρόμου σε μέτρια παχύσαρκα παιδιά ήταν 38,7% και σε σοβαρά παχύσαρκα παιδιά 49,7%. Αντίθετα, τα υπέρβαρα και φυσιολογικού βάρους παιδιά δεν πληρούσαν τα κριτήρια που έχουν τεθεί για την παρουσία του μεταβολικού συνδρόμου. Τα αποτελέσματα της ίδιας μελέτης έδειξαν, επίσης, ότι η εμφάνιση του μεταβολικού συνδρόμου συσχετίστηκε ισχυρά με το βαθμό σοβαρότητας της παχυσαρκίας. Οι τιμές της γλυκόζης, της αντίστασης στην ινσουλίνη, των τριγλυκεριδίων, της C-αντιδρώσας πρωτεΐνης και της συστολικής αρτηριακής πίεσης αυξάνονταν με την αύξηση του βαθμού της παχυσαρκίας (8).

Σχετική με την προαναφερθείσα, μελέτη πραγματοποιήθηκε σε δείγμα παχύσαρκων παιδιών στην περιοχή της Θεσσαλονίκης, τα αποτελέσματα της οποίας αναφέρουν την εμφάνιση παραγόντων κινδύνου για εκδήλωση καρδιαγγειακών νοσημάτων στον πληθυσμό που εξετάστηκε. Στα παχύσαρκα παιδιά περιγράφηκε αυξημένη αρτηριακή πίεση και τριγλυκερίδια και μειωμένη HDL χοληστερόλη, τιμές που συσχετίστηκαν θετικά με το δείκτη μάζας σώματος. Τα ευρήματα αυτά είναι σημαντικά καθώς η δυσλιπιδαιμία έχει συσχετιστεί με το μεταβολικό σύνδρομο και αποτελεί σοβαρό παράγοντα κινδύνου για την ανάπτυξη καρδιαγγειακών νοσημάτων κατά την ενήλικη ζωή (7). Παρόμοια ήταν και τα αποτελέσματα έρευνας του Manios και των συνεργατών του, που πραγματοποιήθηκε σε δείγμα 198 παιδιών μέσης ηλικίας 11,5 ετών στην περιοχή του Βόλου, όπου η τιμή του δείκτη μάζας σώματος συσχετίστηκε θετικά με αθηρογόνους καρδιαγγειακούς παράγοντες κινδύνου (αυξημένα τριγλυκερίδια και χαμηλή HDL χοληστερόλη) (9).

Επίσης, η κεντρικού τύπου παχυσαρκία, που έχει συσχετιστεί με αυξημένο κίνδυνο στεφανιαίας νόσου, αποδεικνύεται ισχυρός προγνωστικός δείκτης των λιπιδίων αίματος και στα παιδιά. Σχετική μελέτη έδειξε ότι η συσσώρευση κοιλιακού λίπους σχετίζεται θετικά με τις τιμές των τριγλυκεριδίων αίματος, δρώντας

συνεργιστικά στην αύξηση του κινδύνου εκδήλωσης καρδιαγγειακών νοσημάτων (10).

Αποτελεί, λοιπόν, αδιαμφισβήτητο γεγονός ότι η παιδική παχυσαρκία δεν είναι μόνο ζήτημα αισθητικής αλλά εμπεριέχει σοβαρούς κινδύνους για την υγεία του παιδιού, οι οποίοι επεκτείνονται και στην ενήλικη ζωή. Το φαινόμενο λαμβάνει ανησυχητικές διαστάσεις, μια και διαπιστώνεται ότι, από το έτος 1982 έως το 2002, ο επιπολασμός της παχυσαρκίας στην Ελλάδα, σε δείγμα αγοριών της Κρήτης ηλικίας 12 ετών, αυξήθηκε κατά 202%. Κατά την τελευταία εικοσαετία, αύξηση παρουσίασαν, επίσης, οι παράγοντες κινδύνου για καρδιαγγειακά νοσήματα, όπως η ολική και η LDL χοληστερόλη (11).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>

### ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΕΣ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΕΦΗΒΩΝ

Παρόλο που τα αίτια της παιδικής παχυσαρκίας εντοπίζονται σε διάφορους τομείς της επιστημονικής έρευνας (κληρονομικότητα, χαμηλό σωματικό βάρος κατά τη γέννηση, διάρκεια θηλασμού στη βρεφική ηλικία), οι ειδικοί καταλήγουν ότι η αύξηση της ενεργειακής πρόσληψης και η μείωση της φυσικής δραστηριότητας αποτελούν θεμελιώδεις παράγοντες κινδύνου για την πρόσληψη επιπλέον βάρους στην παιδική ηλικία (1). Με άλλα λόγια, η διαταραχή της ισορροπίας και η εμφάνιση θετικού ενεργειακού ισοζυγίου συντελούν στην εναπόθεση πλεονάζοντος λιπώδους ιστού στο σώμα, συμβάλλοντας προοδευτικά στην εκδήλωση παχυσαρκίας.

Όσο αφορά την ενεργειακή πρόσληψη και τις γενικότερες διαιτητικές συνήθειες των παιδιών, υπάρχουν σημαντικές μελέτες που τις διερευνούν. Ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα είναι η ανασκόπηση βιβλιογραφίας που πραγματοποίησε ο Cruz και δημοσιεύτηκε το 2000, όπου παρουσιάζονται τα αποτελέσματα μελετών σχετικά με τις διατροφικές συνήθειες παιδιών και εφήβων σε χώρες της Νότιας Ευρώπης (Πορτογαλία, Ισπανία, Ιταλία, Ελλάδα). Σε γενικές γραμμές τα παιδιά των χωρών αυτών, καταναλώνουν τρία με τέσσερα γεύματα ημερησίως, ενώ μικρό ποσοστό παραλείπει το πρωινό (όχι περισσότερο από το 15% των παιδιών). Ωστόσο, τα παιδιά καταναλώνουν μεγάλες ποσότητες προϊόντων πλούσια σε ζάχαρη και λίπος, και μάλιστα η προστιθέμενη ζάχαρη παρέχει πάνω από το 10% της ημερήσιας ενεργειακής πρόσληψης. Παρατηρήθηκε, επίσης, στην Ισπανία και την Ελλάδα, πρόσληψη λίπους περίπου 40% της ολικής προσλαμβανόμενης ενέργειας και πρόσληψη κορεσμένων και μονοακόρεστων λιπαρών οξέων περίπου 13% και 17-19% της προσλαμβανόμενης ενέργειας, αντίστοιχα, με την υψηλή κατανάλωση μονοακόρεστων να οφείλεται στην αυξημένη κατανάλωση ελαιολάδου. Στην Πορτογαλία η πρόσληψη λίπους εμφανίζεται μειωμένη σε σχέση με τις προαναφερθείσες δύο χώρες, ενώ στην Ιταλία η κατανάλωση ελαιολάδου εξακολουθεί να είναι αυξημένη (12). Η πρόσληψη του συνολικού λίπους, των κορεσμένων και των μονοακόρεστων λιπαρών οξέων στις χώρες της Νότιας Ευρώπης απεικονίζεται στον πίνακα 2:



|                                                                                   | Ισπανία | Πορτογαλία | Ιταλία | Ελλάδα |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|--------|--------|
| Συνολική πρόσληψη λίπους<br>(% συνολικής ενεργειακής<br>πρόσληψης)                | 39%-45% | 30-33%     | 35-41% | 40-41% |
| Πρόσληψη κορεσμένων<br>λιπαρών οξέων (% συνολικής<br>ενεργειακής πρόσληψης)       | 13%     | -          | -      | 15%    |
| Πρόσληψη μονοακόρεστων<br>λιπαρών οξέων<br>(% συνολικής ενεργειακής<br>πρόσληψης) | 18-19%  | -          | -      | 17%    |

**Πίνακας 2: Ημερήσια διαιτητική πρόσληψη λίπους, κορεσμένων και μονοακόρεστων λιπαρών οξέων παιδιών και εφήβων σε χώρες της Νότιας Ευρώπης <sup>12</sup>.**

Στο σύνολό τους, οι μελέτες καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι δύο από τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά της Μεσογειακής Διατροφής, η μειωμένη πρόσληψη κορεσμένων λιπαρών οξέων και η αυξημένη πρόσληψη σύνθετων υδατανθράκων, αποτελούν πλέον παρελθόν, όσο αφορά τις διατροφικές συνήθειες των εφήβων. Τη θέση τους έχουν πάρει η αυξημένη κατανάλωση κρέατος, γαλακτοκομικών προϊόντων, λιπαρών και γλυκισμάτων (12).

Στη βιβλιογραφική ανασκόπηση του Cruz (2000), τα στοιχεία που παρουσιάστηκαν για την Ελλάδα βασίστηκαν κυρίως στη μελέτη της Roma – Giannikou και των συνεργατών της. Στη μελέτη αυτή αξιολογήθηκε η πρόσληψη θρεπτικών συστατικών και συγκρίθηκε με τις τιμές Αναφοράς Διαιτητικής Πρόσληψης (Dietary Reference Values – DRV): Πρόσληψη Αναφοράς Πληθυσμού (Population Reference Intake - PRI) και Μέση Τιμή Διαιτητικής Πρόσληψης (Average Requirement – AR). Το δείγμα αποτελούσαν 1936 παιδιά ηλικίας 2-14 ετών. Η πρόσληψη πρωτεϊνών, υδατανθράκων και λίπους στα παιδιά 8-14 ετών παρουσιάζεται στον πίνακα 3:

| Ηλικία<br>(έτη) | Πρωτεΐνη<br>(% ολικής<br>προσλαμβανόμενης<br>ενέργειας) | Υδατάνθρακες<br>(% ολικής<br>προσλαμβανόμενης<br>ενέργειας) | Λίπος<br>(% ολικής<br>προσλαμβανόμενης<br>ενέργειας) |
|-----------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <i>Αγόρια</i>   | Μέσος όρος                                              | Μέσος όρος                                                  | Μέσος όρος                                           |
| 8-9             | 14,8                                                    | 45                                                          | 40                                                   |
| 10-11           | 15,3                                                    | 44                                                          | 40                                                   |
| 12-14           | 15,3                                                    | 45                                                          | 39                                                   |
| <i>Κορίτσια</i> |                                                         |                                                             |                                                      |
| 8-9             | 15,0                                                    | 44                                                          | 41                                                   |
| 10-11           | 15,3                                                    | 44                                                          | 41                                                   |
| 12-14           | 14,5                                                    | 44                                                          | 41                                                   |

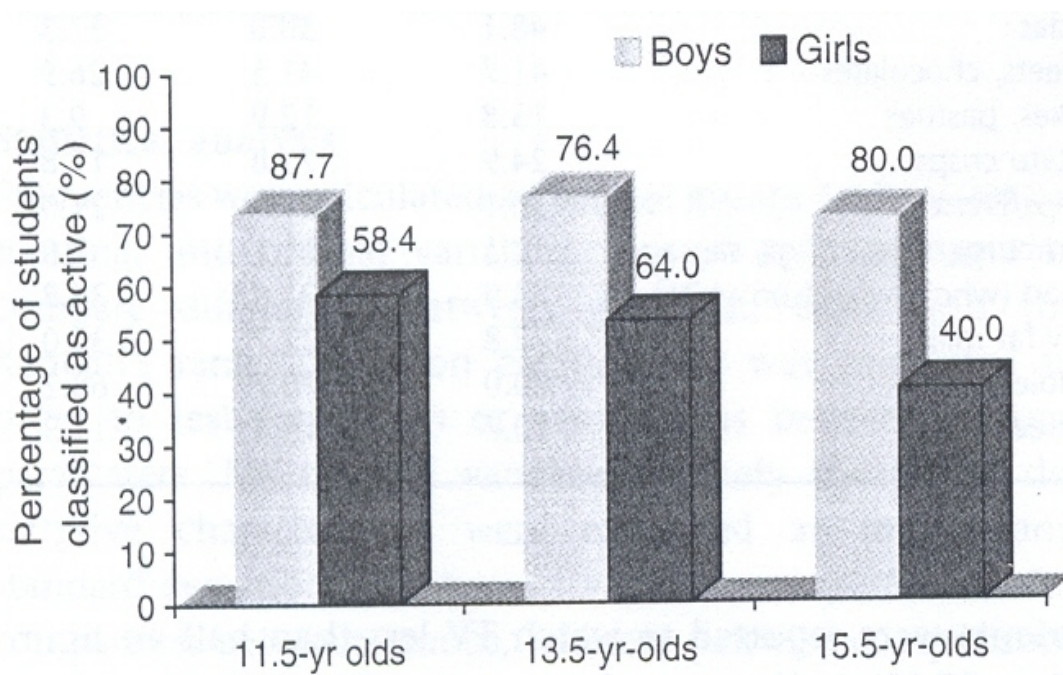
**Πίνακας 3: Πρόσληψη πρωτεϊνών, υδατανθράκων και λίπους (% ολικής προσλαμβανόμενης ενέργειας) σε παιδιά 8-14 ετών <sup>13</sup>.**

Η έρευνα κατέδειξε ότι η μέση διαιτητική πρόσληψη πρωτεΐνης σε όλες τις ηλικιακές ομάδες είναι υψηλότερη του PRI, με τα αγόρια να καταναλώνουν περισσότερη πρωτεΐνη σε σχέση με τα κορίτσια. Αντίθετα, η ενέργεια που προέρχεται από υδατάνθρακες είναι μικρότερη του AR, που προσεγγίζει το 50-55% της προσλαμβανόμενης ενέργειας. Η πρόσληψη λίπους αποτελεί το 41% της ολικής ενέργειας που προσλαμβάνεται, ενώ το 84% των παιδιών προσλαμβάνουν λίπος σε ποσότητα μεγαλύτερη του AR. Το εύρημα αυτό δηλώνει υπερβολική κατανάλωση λίπους που ενδεχομένως συμβάλλει στην εναπόθεσή του στο σώμα των παιδιών. Τα αποτελέσματα της μελέτης χαρακτηρίζονται από αξιοπιστία, καθώς η επιλογή του 3ήμερου ημερολογίου καταγραφής τροφίμων, ως μέθοδος αξιολόγησης της διαιτητικής πρόσληψης, θεωρείται αξιόπιστη από τους περισσότερους ερευνητές (13).

Παρόμοια είναι η μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε δείγμα 582 παιδιών και εφήβων στη Βόρεια Ελλάδα, με σκοπό να αξιολογηθεί η διαιτητική τους πρόσληψη. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η πρόσληψη λίπους αποτελεί το 40,9% και το 43,5% της ολικής προσλαμβανόμενης ενέργειας για τα αγόρια και τα κορίτσια, αντίστοιχα. Η πρόσληψη υδατανθράκων και πρωτεϊνών προσεγγίζουν το 45% και το 15% της

ολικής ενέργειας και για τα δύο φύλα. Χαρακτηριστική, επίσης, είναι η υψηλότερη κατανάλωση λουκάνικων, αυγών, ψωμιού, ζάχαρης, γλυκών και αναψυκτικών των αγοριών σε σχέση με τα κορίτσια (14).

Ωστόσο, ιδιαίτερα ενδιαφέροντα είναι τα ευρήματα μελέτης σχετικά με τις διαιτητικές συνήθειες εφήβων ηλικίας 11,5, 13,5, και 15,5 ετών. Το δείγμα, που αποτελούνταν από 4211 μαθητές, θεωρείται αντιπροσωπευτικό του γενικού πληθυσμού, γεγονός που δεν χαρακτηρίζει τις δύο προηγούμενες μελέτες. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι, στην ηλικία των 11,5 ετών, το 50% και το 30% των παιδιών προβαίνουν σε καθημερινή κατανάλωση αναψυκτικών και γλυκών, αντίστοιχα. Τα κορίτσια σε σχέση με τα αγόρια παρουσιάζουν υγιεινότερες διαιτητικές επιλογές, καταναλώνοντας συχνότερα φρούτα και λαχανικά και σπανιότερα τρόφιμα πλούσια σε λίπος και ζάχαρη. Ανησυχία προκαλεί το γεγονός, όμως, ότι μόλις το 50,7% των κοριτσιών του δείγματος εμφανίζεται σωματικά δραστήριο σε σχέση με το 74,1% των αγοριών (διάγραμμα 2) (15).



**Διάγραμμα 2:** Ποσοστό μαθητών που χαρακτηρίστηκαν ως σωματικά δραστήριοι σε συνάρτηση με την ηλικία και το φύλο <sup>15</sup>.

Γνωρίζοντας, λοιπόν, ότι η περίσσεια ενεργειακής πρόσληψης συμβάλλει στην παρουσία θετικού ενεργειακού ισοζυγίου και κατά συνέπεια στην πρόσληψη σωματικού βάρους, καταλήγουμε στο ότι η κατανάλωση τροφής υψηλής θερμιδικής απόδοσης, σε συνδυασμό με την έλλειψη σωματικής δραστηριότητας οδηγούν αναμφισβήτητα στην εκδήλωση παχυσαρκίας στα παιδιά. Η λύση του προβλήματος θα έπρεπε να αναζητηθεί σε προσπάθειες για την πρόληψη της παιδικής παχυσαρκίας σε παιδιά που δεν είναι ακόμη υπέρβαρα. Καθώς, όμως, ποσοστό 10% - 15% παιδιών και εφήβων έχουν ήδη υπερβάλλον σωματικό βάρος, οι προσπάθειες πρέπει να στραφούν σε αυτή την πληθυσμιακή ομάδα, για την πρόληψη της εμφάνισης παχυσαρκίας στους μελλοντικούς ενήλικες (16).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>

### ΘΕΩΡΙΕΣ ΚΑΙ ΜΟΝΤΕΛΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΗΓΗΣΗ ΤΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ ΠΡΟΑΓΩΓΗΣ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

Οι θεωρητικές βάσεις της αγωγής και προαγωγής της υγείας εμπεριέχουν τους όρους «θεωρία» και «μοντέλο». Ως «*θεωρίες*», σε σχέση με την αγωγή υγείας, προσδιορίζονται τα εργαλεία εκείνα που βοηθούν τους ειδικούς να κατανοήσουν καλύτερα τους παράγοντες που επηρεάζουν την υγεία (ατομικές, ομαδικές και καθιερωμένες συμπεριφορές), ώστε να σχεδιάσουν αποτελεσματικές παρεμβάσεις, που στοχεύουν σε ευεργετικά αποτελέσματα γι' αυτήν. Τα βασικά στοιχεία των θεωριών λέγονται *έννοιες*. Όταν μια έννοια έχει αναπτυχθεί, δημιουργηθεί και υιοθετηθεί για χρήση σε μια συγκεκριμένη θεωρία, τότε αναφέρεται ως *συνθετικό μέρος*. Η πρακτική εφαρμογή ενός συνθετικού μέρους μιας θεωρίας ονομάζεται *μεταβλητή*. Οι μεταβλητές προσδιορίζουν τον τρόπο, με τον οποίο το συνθετικό μέρος μπορεί να μετρηθεί σε μια συγκεκριμένη κατάσταση. Συγκριτικά με τις θεωρίες, ένα «*μοντέλο*» αποτελεί υποκατηγορία μιας θεωρίας. Τα μοντέλα βασίζονται σε έναν αριθμό θεωριών, με σκοπό να βοηθήσουν στην κατανόηση ενός συγκεκριμένου προβλήματος.

Οι θεωρίες είναι η βάση των διαδικασιών που χρησιμοποιούνται για τον σχεδιασμό, την εφαρμογή και την αξιολόγηση των παρεμβάσεων προαγωγής της υγείας. Δίνουν απαντήσεις σχετικά με το γιατί τα άτομα δεν ακολουθούν μια επιθυμητή συμπεριφορά, πως θα οδηγηθούν στην αλλαγή της συμπεριφοράς αυτής και ποιοι είναι οι παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την αξιολόγηση της επίτευξης ή μη των στόχων ενός προγράμματος. Ωστόσο, η χρησιμοποίηση μιας θεωρίας έχει σημαντικά μειονεκτήματα. Ένα από αυτά είναι η παράληψη παραγόντων, που δεν αποτελούν μέρος της θεωρίας, η ύπαρξη τους όμως διαπιστώνεται εμπειρικά και είναι εξίσου σημαντικοί.

Η σημασία των θεωριών στο σχεδιασμό των παρεμβάσεων προαγωγής της υγείας, καταδεικνύεται από τον μεγάλο αριθμό των προγραμμάτων προαγωγής υγείας που σχεδιάστηκαν για να διευκολύνουν την αλλαγή της συμπεριφοράς στον πληθυσμό – στόχο. Η επίτευξη της αλλαγής της συμπεριφοράς αποτελεί μια περίπλοκη και επίπονη διαδικασία, ακόμη και κάτω από τις καλύτερες συνθήκες.

Χωρίς τις κατευθύνσεις που παρέχουν οι θεωρίες, οι ειδικοί μπορούν εύκολα να παραλείψουν σημαντικούς παράγοντες, στην προσπάθειά τους να επιτύχουν την επιθυμητή αλλαγή της συμπεριφοράς (17).

Η αλλαγή της διαιτητικής συμπεριφοράς βασίζεται σε θεωρίες και μεθόδους που εξηγούν τη συμπεριφορά. Απώτερος στόχος για την επίτευξη αλλαγής είναι η κατανόηση της διαιτητικής συμπεριφοράς και ο σχεδιασμός και η αξιολόγηση προγραμμάτων παρέμβασης. Σκοπός των εκάστοτε παρεμβάσεων είναι η επίδρασή τους σε μία ή περισσότερες μεταβλητές, η τροποποίηση των οποίων θα επιφέρει την αλλαγή της διαιτητικής συμπεριφοράς. Ωστόσο, η αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων περιορίζεται από δύο παράγοντες: την ικανότητα των μεταβλητών να προβλέπουν τη συμπεριφορά και την ικανότητα των παρεμβάσεων να επιφέρουν αλλαγές στις μεταβλητές αυτές (18).

## ΘΕΩΡΙΕΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ

### I. ΘΕΩΡΙΑ ΕΡΕΘΙΣΜΑΤΟΣ – ΑΠΑΝΤΗΣΗΣ

#### (Stimulus Response Theory – SRT)

Μία από τις θεωρίες που χρησιμοποιούνται για να εξηγήσουν και να τροποποιήσουν τη συμπεριφορά είναι η θεωρία ερεθίσματος – απάντησης. Η θεωρία αυτή εξηγεί τη μάθηση, ως μια διαδικασία που βασίζεται στις σχέσεις ανάμεσα στο ερέθισμα, την απάντηση και την ενίσχυση.

Ο συμπεριφοριστής B.F Skinner υποστήριζε ότι η συχνότητα μιας συμπεριφοράς καθορίζονταν από τον αριθμό των ενισχύσεων που ακολουθούσαν τη συμπεριφορά αυτή. Σύμφωνα με την άποψή του, η απλή χρονική σχέση ανάμεσα σε μια συμπεριφορά και την επακόλουθη εμφάνιση της ενίσχυσης είναι αρκετή, ώστε να αυξήσει την πιθανότητα η συμπεριφορά αυτή να επαναληφθεί. Τέτοιου είδους συμπεριφορές λέγονται *λειτουργικές* (operants) και εκδηλώνονται μετά από την πρόκληση ορισμένου ερεθίσματος. Επιδρούν με τέτοιο τρόπο στο περιβάλλον, ώστε να προκαλούν αλλαγές και να καταλήγουν σε επιβράβευση ή ενίσχυση. Με άλλα λόγια, οι συμπεριφορές αυτές δρουν στο περιβάλλον, ώστε να παράγουν συγκεκριμένα αποτελέσματα. Τα αποτελέσματα αυτά, με τη σειρά τους, είτε ενισχύουν είτε όχι τη συμπεριφορά που προηγήθηκε.

Τα αποτελέσματα μιας συμπεριφοράς είναι δυνατόν να προκαλέσουν είτε ενίσχυση είτε τιμωρία. Τα άτομα μαθαίνουν και από τα δύο. Η ενίσχυση, σύμφωνα με τον B.F Skinner, είναι κάθε γεγονός που ακολουθεί μια συμπεριφορά, το οποίο αυξάνει την πιθανότητα η ίδια συμπεριφορά να επαναληφθεί στο μέλλον. Η ενίσχυση έχει ενδυναμωτική επίδραση. Μια συμπεριφορά έχει μεγαλύτερη πιθανότητα να εμφανιστεί στο μέλλον, (α) αν η ενίσχυση είναι συχνή και (β) αν η ενίσχυση παρέχεται αμέσως μετά την επιθυμητή συμπεριφορά.

Ενώ η ενίσχυση αυξάνει τη συχνότητα παρουσίας μιας συμπεριφοράς, η τιμωρία μειώνει τη συχνότητα αυτή. Όμως, τόσο η ενίσχυση όσο και η τιμωρία μπορούν να είναι είτε *θετικές* είτε *αρνητικές*. Αν τα άτομα δρουν με συγκεκριμένο τρόπο, ώστε να παράγουν ένα αποτέλεσμα με το οποίο νιώθουν καλά ή είναι ευχάριστο, τότε η **ενίσχυση** είναι **θετική**. Οι ευχάριστες εμπειρίες, είτε αυτές προέρχονται από εσωτερικά συναισθήματα είτε από εξωτερικούς παράγοντες, που

εμφανίζονται αμέσως μετά από μια συμπεριφορά, αυξάνουν τις πιθανότητες η συμπεριφορά αυτή να επαναληφθεί.

Παρόλο που η θετική ενίσχυση συντελεί στη διαδικασία της μάθησης και στη διαμόρφωση μιας συμπεριφοράς, η συμπεριφορά που αποτρέπει την τιμωρία συμβάλλει, επίσης, στη διαδικασία της μάθησης. Όταν συμβαίνει αυτό τότε μιλάμε για **αρνητική ενίσχυση**. Στην περίπτωση αυτή μία συμπεριφορά ενισχύεται από την απομάκρυνση ενός στοιχείου από μια κατάσταση. Παραδείγματα θετικής και αρνητικής ενίσχυσης αποτελούν η ενθάρρυνση ενός ατόμου που ακολουθεί ένα πρόγραμμα απώλειας για την πρόοδό του, από την πλευρά του διαιτολόγου που τον παρακολουθεί και η κατάργηση της καταβολής χρημάτων σε ένα άτομο, που έχει επιτύχει το επιθυμητό σωματικό βάρος, αντίστοιχα.

Υπάρχει η λανθασμένη αντίληψη ότι η αρνητική ενίσχυση αποτελεί μορφή τιμωρίας, γεγονός όμως που δεν ισχύει. Ενώ η αρνητική ενίσχυση αυξάνει την πιθανότητα της επανάληψης μιας συμπεριφοράς, η τιμωρία έχει ως αποτέλεσμα την αποτροπή της. Η τιμωρία έχει συνδεθεί με δυσάρεστη εμπειρία και μειώνει τη συχνότητα εκδήλωσης μιας συμπεριφοράς (17). Η σχέση ανάμεσα στην ενίσχυση και την τιμωρία απεικονίζεται στον πίνακα 4:

|                    |                                            | <b>Αποτελέσματα</b>                             |                                                      |
|--------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                    |                                            | <b>Θετικά<br/>(Προσθήκη ενός<br/>στοιχείου)</b> | <b>Αρνητικά<br/>(Απομάκρυνση<br/>ενός στοιχείου)</b> |
| <b>Συμπεριφορά</b> | <b>Αύξηση της συχνότητας<br/>εμφάνισης</b> | Θετική<br>Ενίσχυση                              | Αρνητική<br>Ενίσχυση                                 |
|                    | <b>Μείωση της συχνότητας<br/>εμφάνισης</b> | Θετική<br>Τιμωρία                               | Αρνητική<br>Τιμωρία                                  |

**Πίνακας 4: Θεωρία ερεθίσματος – απάντησης (Stimulus Response Theory – SRT) <sup>17</sup>.**



## **II. ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΓΝΩΣΙΑΚΗ ΘΕΩΡΙΑ**

### **(Social Cognitive Theory – SCT)**

Η κοινωνική γνωσιακή θεωρία, που διατυπώθηκε από τον Bandura το 1977, συνδυάζει τη θεωρία ερεθίσματος – απάντησης και τις γνωστικές θεωρίες. Οι υποστηρικτές της θεωρίας αναφέρουν ότι η ενίσχυση αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της μάθησης, δίνοντας παράλληλα έμφαση στο ρόλο των υποκειμενικών προσδοκιών του ατόμου. Με άλλα λόγια, η ενίσχυση συμβάλλει στη διαδικασία της μάθησης, αλλά η ενίσχυση σε συνδυασμό με τις προσωπικές προσδοκίες των αποτελεσμάτων της συμπεριφοράς, καθορίζουν τελικά τη συμπεριφορά.

Η κοινωνική γνωσιακή θεωρία περιγράφει τη διαδικασία της μάθησης ως μια αμοιβαία αλληλεπίδραση ανάμεσα στο περιβάλλον του ατόμου, τις γνωστικές διαδικασίες και τη συμπεριφορά. Τα συνθετικά μέρη της κοινωνικής γνωσιακής θεωρίας, που χρησιμοποιούνται συχνότερα στο σχεδιασμό παρεμβάσεων προαγωγής της υγείας, είναι τα εξής:

- Η ενίσχυση (reinforcement)
- Η ικανότητα συμπεριφοράς (behavioral capability)
- Οι προσδοκίες και οι προβλέψεις (expectations and expectancies)
- Ο αυτοέλεγχος (self-control)
- Η αυτοαποτελεσματικότητα (self-efficacy)
- Η διαχείριση των αρνητικών συναισθημάτων (emotional coping responses)
- Ο αμοιβαίος καθορισμός της συμπεριφοράς (reciprocal determinism)
- Η αντίληψη του ελέγχου (locus of control)

### **Ενίσχυση (reinforcement)**

Η έννοια της ενίσχυσης, που αφορά την απάντηση σε συμπεριφορές που αυξάνουν τις πιθανότητες επανάληψης των ίδιων συμπεριφορών, αναπτύχθηκε παραπάνω, ως συστατικό της θεωρίας ερεθίσματος – απάντησης (Stimulus Response Theory – SRT). Ωστόσο, αποτελεί ταυτόχρονα σημαντικό τμήμα της κοινωνικής γνωσιακής θεωρίας και μπορεί να εφαρμοστεί με τρεις τρόπους: άμεσα, έμμεσα ή μέσω της αυτοδιαχείρισης. Η άμεση ενίσχυση πραγματοποιείται απευθείας στο άτομο για το οποίο στοχεύουμε την αλλαγή της συμπεριφοράς. Στην έμμεση ενίσχυση, τα

άτομα που θέλουμε να εμφανίσουν την επιθυμητή συμπεριφορά, παρατηρούν άλλα άτομα να ενθαρρύνονται για την συμπεριφορά τους. Τέλος, στην περίπτωση της ενίσχυσης μέσω της αυτοδιαχείρισης, τα άτομα διατηρούν ένα ημερολόγιο καταγραφής της συμπεριφοράς τους. Όταν επιτύχουν την προσδοκώμενη συμπεριφορά, επιβραβεύουν τα ίδια τον εαυτό τους.

### **Ικανότητα συμπεριφοράς (behavioral capability)**

Η ικανότητα της συμπεριφοράς αποτελεί, επίσης, σημαντικό συστατικό της κοινωνικής γνωσιακής θεωρίας. Σχετίζεται με τις γνώσεις και τις δεξιότητες που πρέπει να διαθέτει ένα άτομο, ώστε να εμφανίσει μια συμπεριφορά. Σύμφωνα με αυτή, προκειμένου τα άτομα να εκδηλώσουν συγκεκριμένη συμπεριφορά πρέπει πρώτα να γνωρίζουν τι είναι κάποια συμπεριφορά, ποια θα είναι τα αποτελέσματα από την υιοθέτηση της και μετά να μάθουν τον τρόπο, με τον οποίο θα την εκτελέσουν. Έτσι, για παράδειγμα, πρέπει κάποιος να γνωρίζει τα οφέλη της κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών για να προβεί σε αυτήν.

### **Προσδοκίες και προβλέψεις (expectations and expectancies)**

Οι προσδοκίες και οι προβλέψεις αποτελούν και αυτά χαρακτηριστικά στοιχεία της κοινωνικής γνωσιακής θεωρίας. Οι προσδοκίες αναφέρονται στην ικανότητα του ατόμου να σκέφτεται και να προσδοκά την εμφάνιση συγκεκριμένων γεγονότων, κάτω από ορισμένες συνθήκες. Για παράδειγμα, ένα άτομο προβαίνει στην κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, προσδοκώντας ότι η συμπεριφορά αυτή θα αποφέρει θετικά αποτελέσματα στην υγεία του. Σε αντίθεση με τις προσδοκίες, προβλέψεις είναι οι αξίες που υπάρχουν σε ένα προσδοκώμενο αποτέλεσμα. Αν ένα άτομο εκτιμήσει και αξιολογήσει τα οφέλη ενός αποτελέσματος, υιοθετώντας μια συμπεριφορά, τότε είναι πιθανότερο να εκδηλώσει την ενδεδειγμένη συμπεριφορά με απώτερο σκοπό να καρπωθεί τα οφέλη.

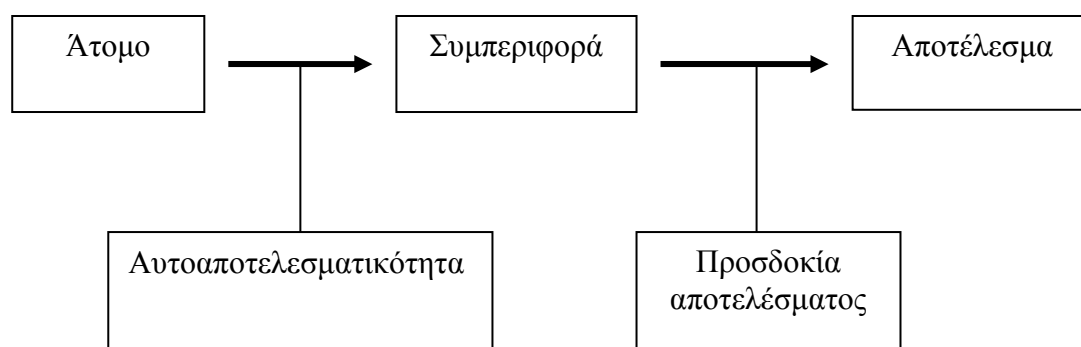
### **Αυτοέλεγχος (self-control)**

Το στοιχείο αυτό αναφέρει ότι τα άτομα μπορούν να ελέγξουν τη συμπεριφορά τους, χρησιμοποιώντας τον αυτοέλεγχο, και να την προσαρμόσουν

ανάλογα. Στην προσπάθεια των ατόμων για αλλαγή της συμπεριφοράς, ο έλεγχος της συμπεριφοράς για κάποιο χρονικό διάστημα, με τη βοήθεια, για παράδειγμα, ενός ημερολογίου 24ωρης καταγραφής τροφίμων, αποτελεί κοινή πρακτική. Αν ο αυτοέλεγχος συνοδεύεται από ενίσχυση της παρατηρούμενης επιθυμητής συμπεριφοράς, τότε αυξάνονται οι πιθανότητες να επαναληφθεί η συμπεριφορά αυτή.

### **Αυτοαποτελεσματικότητα (self-efficacy)**

Βασική έννοια της κοινωνικής γνωσιακής θεωρίας αποτελεί η αυτοαποτελεσματικότητα, η οποία χρησιμοποιείται ευρέως κατά το σχεδιασμό και την εφαρμογή προγραμμάτων αγωγής υγείας. Πρόκειται για μια εσωτερική κατάσταση, κατά την οποία τα άτομα νιώθουν την ικανότητα να φέρουν σε πέρας συγκεκριμένους επιθυμητούς στόχους ή να εκδηλώσουν ορισμένη συμπεριφορά. Η έννοια της αυτοαποτελεσματικότητας εμπεριέχει το στοιχείο της προσδοκίας. Είναι πιθανότερο κάποιος να διαθέτει το χαρακτηριστικό της αυτοαποτελεσματικότητας, όταν γνωρίζει ότι προσδοκεί ένα αποτέλεσμα. Ωστόσο, είναι δυνατόν τα άτομα να μην εμφανίσουν συγκεκριμένη συμπεριφορά, παρόλο που ενδεχομένως διαθέτουν το χαρακτηριστικό της αυτοαποτελεσματικότητας, διότι ίσως θεωρούν ότι τα αποτελέσματα μετά την εκδήλωση της συμπεριφοράς δεν είναι ωφέλιμα για τα ίδια. Στο σχήμα 1 φαίνεται η σχέση ανάμεσα στην αυτοαποτελεσματικότητα και την προσδοκία του αποτελέσματος:



**Σχήμα 1: Σχέση ανάμεσα στην αυτοαποτελεσματικότητα και την προσδοκία του αποτελέσματος<sup>17</sup>.**

Τα άτομα αναπτύσσουν αυτοαποτελεσματικότητα μέσω τεσσάρων βασικών οδών:

1. Μέσω της προσωπικής επίτευξης κάποιου στόχου.
2. Μέσω της παρακολούθησης άλλων ατόμων για την επίτευξη κάποιου στόχου.
3. Μέσω της κινητοποίησης - προτροπής από τρίτους για την επίτευξη κάποιου στόχου.
4. Μέσω της συναισθηματικής προσωπικής διέγερσης για την επίτευξη κάποιου στόχου.

### **Διαχείριση των αρνητικών συναισθημάτων (Emotional coping responses)**

Το τμήμα αυτό της κοινωνικής γνωσιακής θεωρίας αναφέρει ότι για να προβεί κάποιος στη διαδικασία της μάθησης, πρέπει πρώτα να διαχειριστεί όλες τις πηγές των αρνητικών συναισθημάτων που μπορεί να συνοδεύουν μία συμπεριφορά. Για παράδειγμα, ο φόβος αποτελεί συναίσθημα που εμπλέκεται στη μάθηση. Τα άτομα πρέπει να τον διαχειριστούν κατάλληλα, πριν προσπαθήσουν να εκδηλώσουν συγκεκριμένη συμπεριφορά.

### **Αμοιβαίος καθορισμός της συμπεριφοράς (reciprocal determinism)**

Ο αμοιβαίος καθορισμός της συμπεριφοράς, ένα από τα σημαντικότερα συστατικά μέρη της κοινωνικής γνωσιακής θεωρίας, αναφέρεται στην αλληλεπίδραση ανάμεσα στο άτομο, τη συμπεριφορά που εκδηλώνει και το περιβάλλον, και υποστηρίζει ότι το άτομο μπορεί να διαμορφώσει το περιβάλλον αλλά και το περιβάλλον είναι δυνατόν να επιδράσει στη διαμόρφωση του ατόμου. Όλες οι παραπάνω σχέσεις είναι δυναμικές.

### **Αντίληψη του ελέγχου (locus of control)**

Τέλος, υπάρχει άλλο ένα συστατικό της κοινωνικής γνωσιακής θεωρίας που σχετίζεται με την εκδήλωση συμπεριφορών σε θέματα υγείας και ονομάζεται αντίληψη του ελέγχου. Αφορά την ικανότητα αντίληψης του κέντρου ελέγχου, κατά την ενίσχυση μιας συμπεριφοράς. Στην περίπτωση αυτή, τα άτομα με εσωτερική αντίληψη του ελέγχου αισθάνονται ότι η ενίσχυση υπόκειται στον έλεγχό τους, ενώ

τα άτομα με εξωτερική αντίληψη του ελέγχου αντιλαμβάνονται ότι η ενίσχυση υπόκεινται στον έλεγχο κάποιας εξωτερικής δύναμης. Παρόλο που η αντίληψη του ελέγχου αποτελεί ουσιαστικό παράγοντα που επιδρά στη συμπεριφορά, ωστόσο συμβάλλει σε μικρό ποσοστό στην εμφάνιση της. Η αυτοαποτελεσματικότητα αποτελεί καλύτερο προγνωστικό δείκτη για την εκδήλωση μιας συμπεριφοράς που προάγει την υγεία, σε σχέση με την αντίληψη του ελέγχου (17).

### III. ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΕΚΛΟΓΙΚΕΥΜΕΝΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ

#### (Theory of Reasoned Action - TRA)

Μία ακόμη θεωρία που λαμβάνει ιδιαίτερης αποδοχής και χρησιμοποιείται στη μελέτη των συμπεριφορών υγείας, διατυπώθηκε από τους Fishbein και Ajzen το 1975. Καλείται θεωρία της εκλογικευμένης συμπεριφοράς και εξηγεί όχι μόνο τις συμπεριφορές σε θέματα υγείας, αλλά και όλες τις συμπεριφορές που υπόκεινται στη βούλησή μας. Δημιουργήθηκε, λοιπόν, ένα πλαίσιο μελέτης των στάσεων απέναντι σε μια συμπεριφορά.

Οι Fishbein και Ajzen διακρίνουν τις έννοιες *στάση*, *αντίληψη*, *τάση για μια συμπεριφορά* και *συμπεριφορά* και μελετούν τη σχέση τους. Σύμφωνα με το μοντέλο αυτό, η τάση για την εκδήλωση μιας συμπεριφοράς είναι μια διαδικασία που καθορίζεται από την στάση που έχει το άτομο απέναντι σε αυτήν και από τις αντικειμενικές αντιλήψεις του κοινωνικού συνόλου, σε σχέση με το ποια θεωρείται μια επιθυμητή συμπεριφορά. Η τάση για την εκδήλωση μιας συμπεριφοράς καταδεικνύει την πιθανότητα που υπάρχει, ώστε να παρουσιαστεί η συγκεκριμένη συμπεριφορά.

Η θεωρία της εκλογικευμένης συμπεριφοράς διαθέτει ένα στοιχείο που τη διαφοροποιεί από τις άλλες θεωρίες, που προσπαθούν να εξηγήσουν τη διαμόρφωση της ανθρώπινης συμπεριφοράς. Είναι το στοιχείο που αναφέρεται στις κοινωνικές αντιλήψεις και στο τι θεωρούν οι άλλοι μια ενδεδειγμένη συμπεριφορά. Η τάση των ατόμων για εμφάνιση ορισμένης συμπεριφοράς, εξαρτάται εν μέρει από την αντίληψη τους για το πώς επιθυμούν τα άτομα τους περιβάλλοντός τους να συμπεριφέρονται και εν μέρει από το γεγονός ότι θέλουν να γνωρίζουν τι σκέφτονται οι άλλοι για τη συμπεριφορά τους. Το στοιχείο αυτό λέγεται κοινωνικό πρότυπο. Για τη διαμόρφωση των συμπεριφορών, κοινωνικά πρότυπα αποτελούν οι γονείς, οι κοντινοί φίλοι, οι συνάδελφοι καθώς και ειδικοί όπως οι γιατροί (17).

#### IV. ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΠΡΟΣΧΕΔΙΑΣΜΕΝΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ

##### (Theory of Planned Behavior - TPB)

Η θεωρία της προσχεδιασμένης συμπεριφοράς αποτελεί προέκταση της θεωρίας της εκλογικευμένης συμπεριφοράς (Theory of Reasoned Action - TRA). Αναπτύχθηκε από τον Ajzen το 1985, στην προσπάθειά του να εξηγήσει συμπεριφορές που δεν υπόκεινται απόλυτα στη βούλησή μας, αλλά χαρακτηρίζονται ως παρορμητικές. Η κύρια διαφορά ανάμεσα στη θεωρία της προσχεδιασμένης συμπεριφοράς και στη θεωρία της εκλογικευμένης συμπεριφοράς είναι η προσθήκη ενός τρίτου ανεξάρτητου παράγοντα για τον καθορισμό της τάσης. Όπως ακριβώς στην TRA, η TPB περιλαμβάνει την στάση και τα κοινωνικά πρότυπα, προστίθεται όμως σε αυτήν και η έννοια της αντίληψης ελέγχου της συμπεριφοράς (perceived behavioral control) (17).

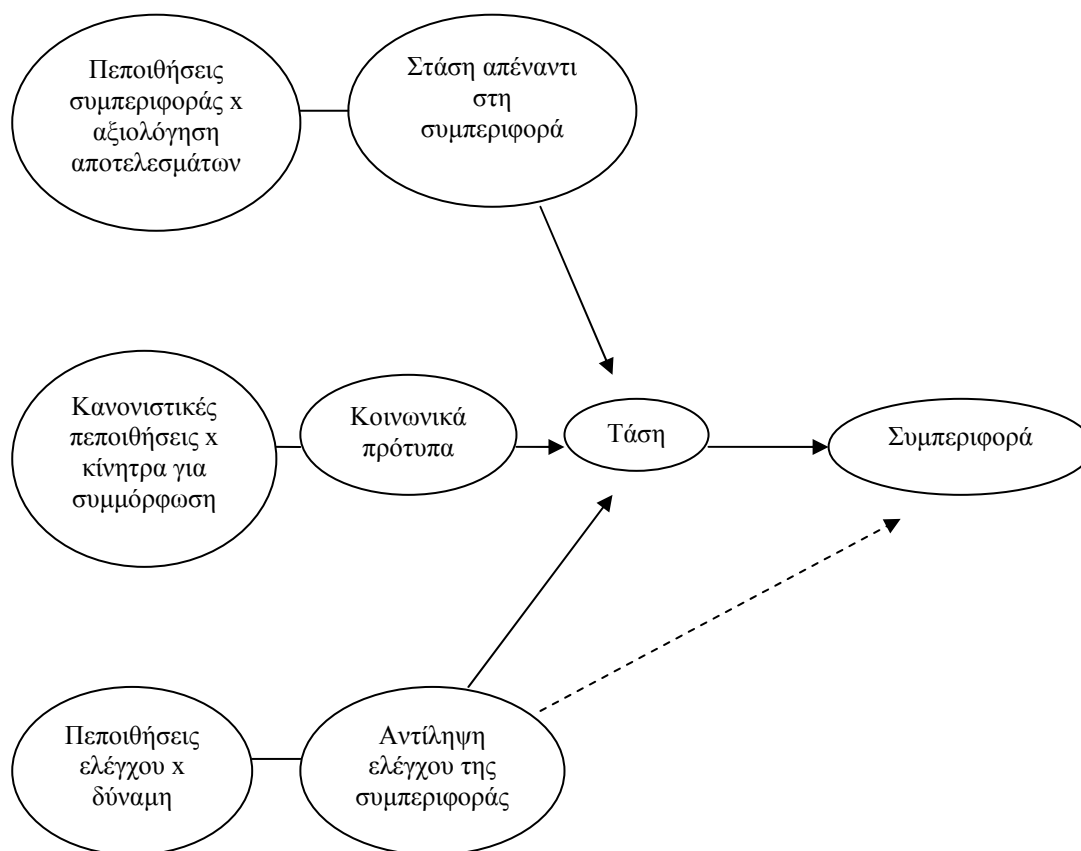
Σύμφωνα με την θεωρία της προσχεδιασμένης συμπεριφοράς, η τάση για την εκτέλεση μιας συμπεριφοράς αποτελεί τον καλύτερο προγνωστικό δείκτη εκδήλωσης της ίδιας της συμπεριφοράς. Η τάση, με τη σειρά της, διαμορφώνεται από δύο στοιχεία: την προσωπική στάση του ατόμου (π.χ εάν το άτομο βλέπει τη συμπεριφορά ως καλή, ωφέλιμη ή ευχάριστη) και την κοινωνική πίεση που δέχεται το άτομο, ώστε να συμπεριφέρεται με συγκεκριμένο τρόπο (κοινωνικά πρότυπα). Σε αυτά προστίθεται η αντίληψη ελέγχου της συμπεριφοράς, που σε συνδυασμό με τα άλλα δύο στοιχεία ασκούν επίδραση στη σχέση τάσης – συμπεριφοράς (19).

Η αντίληψη ελέγχου της συμπεριφοράς αναφέρεται στην ευκολία ή τη δυσκολία που αντιμετωπίζει κάποιος, για να εκδηλώσει μια συμπεριφορά. Αντανακλά εμπειρίες του παρελθόντος και αναμενόμενες δυσχέρειες και εμπόδια. Κατά κανόνα, όσο πιο ευνοϊκά είναι η στάση και τα κοινωνικά πρότυπα, και ισχυρότερη η αντίληψη ελέγχου της συμπεριφοράς, τόσο πιο έντονη θα είναι και η τάση του ατόμου να εκδηλώσει συγκεκριμένη συμπεριφορά (17).

Προεκτείνοντας τη θεωρία, η στάση διαμορφώνεται από το σύνολο των πεποιθήσεων σχετικά με τα αποτελέσματα της συμπεριφοράς και την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων αυτών από το άτομο ως καλά ή κακά. Τα κοινωνικά πρότυπα, με τη σειρά τους, διαμορφώνονται από το σύνολο των κανονιστικών πεποιθήσεων. Αυτό αποτελείται από την κοινωνική πίεση συγκεκριμένων ατόμων ή ομάδων (π.χ οικογένεια, γιατροί) και τη θέληση του ατόμου να συμμορφωθεί με τις απαιτήσεις της

κοινωνίας. Με παρόμοιο η αντίληψη ελέγχου της συμπεριφοράς καθορίζεται από συγκεκριμένες πεποιθήσεις για τον έλεγχό της (19).

Η θεωρία της προσχεδιασμένης συμπεριφοράς φαίνεται στο σχήμα 2:



**Σχήμα 2: Η θεωρία της προσχεδιασμένης συμπεριφοράς (Theory of Planned Behavior - TPB) <sup>17</sup>.**

Αξίζει να σημειώσουμε δύο ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της θεωρίας, που περιγράφηκε παραπάνω. Πρώτον, η αντίληψη ελέγχου της συμπεριφοράς εμπλέκεται σημαντικά στην εκδήλωση των τάσεων. Χωρίς αυτήν, οι τάσεις επηρεάζονται ελάχιστα, ακόμη και αν οι στάσεις απέναντι στη συμπεριφορά και τα κοινωνικά πρότυπα ασκούν ισχυρή επίδραση. Δεύτερον, είναι δυνατόν να υπάρχει απευθείας σύνδεση ανάμεσα στην αντίληψη ελέγχου της συμπεριφοράς και στη συμπεριφορά. Η συμπεριφορά δεν εξαρτάται μόνο από την κινητοποίηση των άλλων, αλλά και από τον έλεγχο του ατόμου. Για το λόγο αυτό η αντίληψη ελέγχου της συμπεριφοράς μπορεί να προβλέψει την επίτευξη στόχων, ανεξάρτητα από την τάση (17).



Η θεωρία της προσχεδιασμένης συμπεριφοράς αποτελεί καλό προγνωστικό εργαλείο της συμπεριφοράς. Ωστόσο, για την καλύτερη εφαρμογή της έχουν προταθεί μια σειρά από τροποποιήσεις και επεκτάσεις, ανάμεσα στις οποίες συγκαταλέγονται οι ηθικές ανησυχίες. Υπάρχουν ορισμένες συμπεριφορές, όπου οι ηθικές αντιλήψεις διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο, επηρεάζοντας κυρίως τις στάσεις. Χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι η κατανάλωση γενετικά τροποποιημένων τροφίμων και η επιλογή τροφίμων για τρίτους (19).

## ΜΟΝΤΕΛΑ ΠΟΥ ΕΞΗΓΟΥΝ ΤΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΥΓΕΙΑΣ

### I. ΔΙΑΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ

#### (Transtheoretical Model)

Ποικίλα μοντέλα έχουν αναπτυχθεί για να εξηγήσουν τους διάφορους τύπους της συμπεριφοράς σε θέματα υγείας. Πολλά από τα μοντέλα αυτά βασίζονται στις θεωρίες ή σε τμήματά τους, τα οποία αναπτύχθηκαν πρωτύτερα. Το μοντέλο που θα περιγραφεί παρακάτω είναι το διαθεωρητικό μοντέλο, το οποίο χρησιμοποιήθηκε και στην παρούσα μελέτη.

Το διαθεωρητικό μοντέλο (μοντέλο σταδίων αλλαγής) αναπτύχθηκε από τους Prochaska και DiClemente το 1983 και τον Prochaska το 1992, ως ένα πλαίσιο μελέτης για την κατανόηση του τρόπου, με τον οποίο τα άτομα σημειώνουν πρόοδο κατά την υιοθέτηση και διατήρηση των αλλαγών συμπεριφοράς σε θέματα υγείας. Αρχικά το μοντέλο αναπτύχθηκε για την τροποποίηση εθιστικών συμπεριφορών, όπως το κάπνισμα, αργότερα, όμως, εφαρμόστηκε και σε άλλες μορφές συμπεριφοράς, όπως η άσκηση και η διατροφή.

Το διαθεωρητικό μοντέλο βασίζεται στην ιδέα ότι, όταν τα άτομα αλλάζουν μια συμπεριφορά, τότε διέρχονται από μια σειρά σταδίων (στάδια αλλαγής της συμπεριφοράς). Επίσης, κατά το πέρασμα από το ένα στάδιο αλλαγής στο άλλο, λαμβάνουν χώρα διαφορετικές, για κάθε στάδιο, διαδικασίες (διαδικασίες της αλλαγής συμπεριφοράς). Με άλλα λόγια, το διαθεωρητικό μοντέλο χρησιμοποιεί τα στάδια αλλαγής της συμπεριφοράς, ώστε να συμπεριλάβει όλες τις διαδικασίες που μεσολαβούν μέχρι την πραγματοποίηση της αλλαγής (20).

Τα κύρια συνθετικά μέρη του διαθεωρητικού μοντέλου περιλαμβάνουν:

1. Τα στάδια αλλαγής της συμπεριφοράς
2. Τις διαδικασίες της αλλαγής συμπεριφοράς
3. Τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της αλλαγής συμπεριφοράς
4. Την αυτοαποτελεσματικότητα
5. Τον πειρασμό

## 1. Στάδια αλλαγής της συμπεριφοράς (Stages of Change)

Η αλλαγή της συμπεριφοράς δεν επιτυγχάνεται απευθείας. Για το λόγο αυτό τα στάδια αλλαγής της συμπεριφοράς αποτελούν σημαντικό τμήμα του διαθεωρητικού μοντέλου, ακριβώς επειδή αντιπροσωπεύουν τη χρονική διάσταση για την επίτευξη της αλλαγής συμπεριφοράς. Τα στάδια αυτά περιλαμβάνουν:

1. *Το στάδιο πριν τη σκέψη*
2. *Το στάδιο της σκέψης*
3. *Το στάδιο της προετοιμασίας*
4. *Το στάδιο της δράσης*
5. *Το στάδιο της διατήρησης*
6. *Το στάδιο του τερματισμού*

Κατά το στάδιο *πριν τη σκέψη*, τα άτομα δεν αναγνωρίζουν την ανάγκη για αλλαγή και δεν σκέφτονται σοβαρά να αλλάξουν μία συμπεριφορά για τους επόμενους έξι μήνες. Τα άτομα που βρίσκονται σε αυτό το στάδιο, αγνοούν τα προβλήματά τους και τείνουν να αποφεύγουν να σκέφτονται, να συζητούν ή να ενημερώνονται σχετικά με τις υψηλού κινδύνου συμπεριφορές, που εκδηλώνουν.

Κατά το στάδιο της *σκέψης* τα άτομα αντιλαμβάνονται την ύπαρξη του προβλήματος και σκέφτονται σοβαρά να προβούν σε μια αλλαγή της συμπεριφοράς, χωρίς όμως να έχουν δεσμευτεί, ώστε να λάβουν δράση. Ωστόσο, είναι περισσότερο ανοιχτά σε πληροφορίες σχετικά με την προβληματική τους συμπεριφορά, σε σχέση με άτομα που βρίσκονται στο στάδιο *πριν τη σκέψη*.

Το τρίτο στάδιο, αυτό της *προετοιμασίας*, συνδυάζει την τάση και την συμπεριφορά. Τα άτομα που βρίσκονται στο στάδιο αυτό προτίθενται να λάβουν δράση τον επόμενο μήνα, ενώ ανεπιτυχώς έλαβαν δράση κατά τη διάρκεια του προηγούμενου έτους. Ωστόσο, κάποιοι ενδεχομένως έχουν ήδη κάνει μικρά βήματα δράσης, αλλά δεν έχουν εφαρμόσει αποτελεσματικούς τρόπους για πιο αποδοτικότερη δράση.

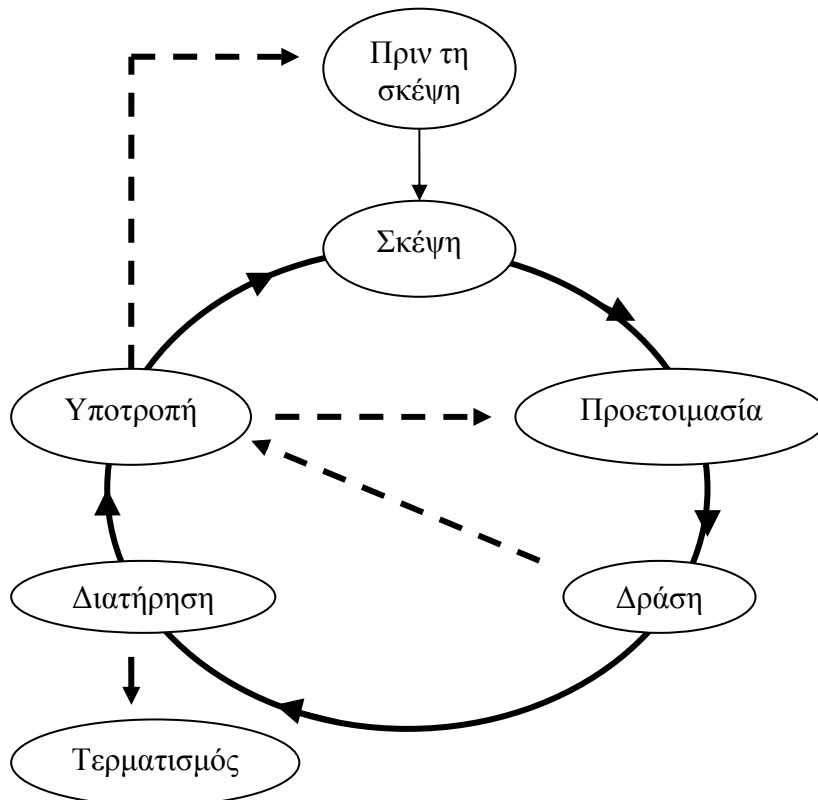
Τα άτομα βρίσκονται στο τέταρτο στάδιο, αυτό της *δράσης*, όταν πραγματοποιούν αλλαγές στη συμπεριφορά τους, τις εμπειρίες και το περιβάλλον τους, με σκοπό να ξεπεράσουν τα προβλήματά τους. Το στάδιο της δράσης εστιάζει στη συμπεριφορά, είναι πιο εμφανές από τα υπόλοιπα στάδια και λαμβάνει μεγαλύτερης εξωτερικής αποδοχής και αναγνώρισης. Όμως, από τη στιγμή που η αλλαγή της συμπεριφοράς έχει συντελεστεί πολύ πρόσφατα, πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στον κίνδυνο

υποτροπής. Τέλος, αν τα άτομα, που έχουν προβεί σε αλλαγές, καταφέρνουν να τις διατηρήσουν, τότε περνούν στο στάδιο της διατήρησης.

Το στάδιο της *διατήρησης* επικεντρώνεται στην αποφυγή της υποτροπής κάποιου, που έχει ήδη πραγματοποιήσει αλλαγές στη συμπεριφορά του. Τα άτομα που βρίσκονται σε αυτό το στάδιο, έχουν επιτύχει την επιθυμητή συμπεριφορά για τουλάχιστον έξι μήνες και είναι πεπεισμένα ότι θα συνεχίσουν τις αλλαγές. Οι αλλαγές της συμπεριφοράς αποτελούν πλέον μέρος μιας συνήθειας, ενώ ο κίνδυνος υποτροπής ελαχιστοποιείται. Ωστόσο, το στάδιο της διατήρησης εξακολουθεί να χρήζει ιδιαίτερης προσοχής.

Το τελευταίο στάδιο είναι αυτό του *τερματισμού*. Στην περίπτωση αυτή, το άτομο που έχει επιτύχει την αλλαγή της συμπεριφοράς, έχει μηδενική πιθανότητα να επιστρέψει σε συνήθειες του παρελθόντος, ενώ το χαρακτηριστικό της αυτοαποτελεσματικότητας εμφανίζεται στο μέγιστο βαθμό (ποσοστό 100%). Σε αυτό το στάδιο καταλήγουν λίγα άτομα, με συγκεκριμένη συμπεριφορά, όπως για παράδειγμα ο αλκοολισμός. Η πλειοψηφία των ατόμων δεν καταφέρνει ποτέ να βρεθεί στο στάδιο του τερματισμού.

Τα στάδια αλλαγής συμπεριφοράς απεικονίζονται στο σχήμα 3:



**Σχήμα 3: Τα στάδια αλλαγής συμπεριφοράς <sup>17</sup>.**

## 2. Διαδικασίες της αλλαγής συμπεριφοράς

Αποτελούν το δεύτερο συνθετικό μέρος του διαθεωρητικού μοντέλου και εμπεριέχουν όλες τις φανερές και κρυφές διαδικασίες που χρησιμοποιούν τα άτομα, προκειμένου να σημειώσουν πρόοδο κατά τη διέλευσή τους από το ένα στάδιο αλλαγής συμπεριφοράς στο άλλο. Μελέτες έχουν δείξει ότι κάποιες διαδικασίες αποδεικνύονται πιο ωφέλιμες σε συγκεκριμένα στάδια. Διαδικασίες όπως η δημιουργία συνείδησης, η εκτόνωση, η προσωπική επαναξιολόγηση, η επαναξιολόγηση του περιβάλλοντος και η κοινωνική απελευθέρωση, χρησιμοποιούνται στα πρώτα στάδια αλλαγής συμπεριφοράς (πριν τη σκέψη, σκέψη και προετοιμασία), με σκοπό την αύξηση της τάσης και της κινητοποίησης. Αντίθετα διαδικασίες όπως οι βοηθητικές σχέσεις, η υποκατάσταση, η διαχείριση των απροόπτων, ο έλεγχος των ερεθισμάτων και η προσωπική απελευθέρωση εφαρμόζονται στα μετέπειτα στάδια αλλαγής. Οι διαδικασίες που περιγράφονται παραπάνω συνοψίζονται στον πίνακα 5:

|             | Πριν<br>τη<br>σκέψη             | Σκέψη                       | Προετοιμασία              | Δράση               | Διατήρηση |                      |
|-------------|---------------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------|-----------|----------------------|
| Διαδικασίες | Δημιουργία συνείδησης           |                             |                           |                     |           |                      |
|             | Εκτόνωση                        |                             |                           |                     |           |                      |
|             | Επαναξιολόγηση<br>περιβάλλοντος |                             |                           |                     |           |                      |
|             |                                 | Προσωπική<br>επαναξιολόγηση | Προσωπική<br>απελευθέρωση |                     |           |                      |
|             |                                 |                             |                           |                     |           | Διαχείριση απροόπτων |
|             |                                 |                             |                           |                     |           | Βοηθητικές σχέσεις   |
|             |                                 |                             |                           |                     |           | Υποκατάσταση         |
|             |                                 |                             |                           | Έλεγχος ερεθισμάτων |           |                      |

Πίνακας 5: Στάδια και διαδικασίες αλλαγής συμπεριφοράς <sup>17</sup>.

### **3. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της αλλαγής συμπεριφοράς**

Η απόφαση των ατόμων για τη μετάβασή τους από το ένα στάδιο αλλαγής συμπεριφοράς στο επόμενο, βασίζεται στα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα που θα προκύψουν από την επιθυμητή αλλαγή. Χαρακτηριστικά, τα πλεονεκτήματα από την υιοθέτηση μιας υγιούς συμπεριφοράς είναι λίγα στα πρώτα στάδια αλλαγής και αυξάνονται κατά τη μετάπτωση από το ένα στάδιο στο επόμενο, ενώ συμβαίνει το αντίθετο με τα μειονεκτήματα (είναι αυξημένα στα πρώτα στάδια αλλαγής συμπεριφοράς και μειωμένα στα επόμενα στάδια).

### **4. Αυτοαποτελεσματικότητα**

Αποτελεί το τέταρτο συνθετικό μέρος του διαθεωρητικού μοντέλου. Η έννοια αυτή αναπτύχθηκε προηγούμενα ως τμήμα της κοινωνικής γνωσιακής θεωρίας (Social Cognitive Theory – SCT) και δεν θα περιγραφεί στο σημείο αυτό.

### **5. Πειρασμός**

Ο πειρασμός αποτελεί το πέμπτο συνθετικό μέρος του διαθεωρητικού μοντέλου και αναφέρεται στην ελκυστική κατάσταση, στην οποία ενδέχεται να υποπέσουν τα άτομα, στην προσπάθειά τους για αλλαγή συμπεριφοράς και υιοθέτηση υγιεινότερων συνηθειών. Ο πειρασμός μειώνεται κατά τη μετάβαση από το ένα στάδιο αλλαγής στο επόμενο, ωστόσο ακόμη και στο στάδιο της διατήρησης είναι ακόμα παρών και μπορεί να οδηγήσει στην υποτροπή.

Το διαθεωρητικό μοντέλο βοηθάει τους ειδικούς της αγωγής υγείας να κατανοήσουν ότι όλα τα άτομα δεν έχουν την ίδια ετοιμότητα, προκειμένου να επιτύχουν μια αλλαγή. Τα άτομα προοδεύουν μέσα από τη μετάβασή τους από το ένα στάδιο στο άλλο, με απώτερο σκοπό να προσεγγίσουν το στάδιο της δράσης (17).

Η αξία του διαθεωρητικού μοντέλου είναι μεγάλη καθώς βρίσκει εφαρμογή και στην αποτελεσματική αλλαγή της διατροφικής συμπεριφοράς. Το γεγονός αυτό αποδεικνύεται από μελέτες που εξέτασαν τη μείωση πρόσληψης λίπους, την αύξηση κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών, τον έλεγχο του σωματικού βάρους (20).

## II. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΔΙΑΘΕΩΡΗΤΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ

Ο Weinstein και οι συνεργάτες του επισημαίνουν μια σειρά από κριτήρια που πρέπει να ικανοποιούνται κατά τη χρήση του διαθεωρητικού μοντέλου. Ένα από αυτά περιλαμβάνει την ανάγκη ύπαρξης μιας ακριβούς μεθόδου για την κατηγοριοποίηση των ατόμων στο κατάλληλο στάδιο αλλαγής. Δεύτερον, η πλειοψηφία των ατόμων πρέπει να μετακινούνται από το ένα στάδιο αλλαγής στο επόμενο, με τη σειρά που αυτά έχουν διατυπωθεί (πριν τη σκέψη, σκέψη, προετοιμασία, δράση κ.τ.λ.). Τρίτον, διαφορετικοί παράγοντες πρέπει να είναι σημαντικοί για τη μετακίνηση ανάμεσα σε διαφορετικά στάδια. Αν οι μετακινήσεις ανάμεσα στα στάδια εξαρτώνται από τους ίδιους παράγοντες, τότε δεν θα υπάρχει πλεονέκτημα για την ύπαρξη ενός μοντέλου αλλαγής σταδίων, καθώς η ίδια παρέμβαση θα ήταν αποτελεσματική ανεξάρτητα από το στάδιο αλλαγής, στο οποίο βρίσκονται οι συμμετέχοντες. Αντίθετα, το πλεονέκτημα της χρήσης ενός τέτοιου μοντέλου θα είναι ότι η κάθε παρέμβαση θα απευθύνεται στα άτομα εκείνα μόνο, που επιθυμούν να μεταβούν από ορισμένο στάδιο στο επόμενο (21).

Κατά την εφαρμογή του διαθεωρητικού μοντέλου έχουν αναγνωριστεί περιορισμοί που δυσχεραίνουν τη χρήση του, μερικοί από τους οποίους αναφέρονται παρακάτω. Πρέπει, λοιπόν, να τονιστεί ότι τα όρια που διακρίνουν το κάθε στάδιο από το επόμενο είναι συχνά δυσδιάκριτα, ενώ τα χρονικά όρια έχουν τεθεί αυθαίρετα. Για παράδειγμα, ένα άτομο μεταβαίνει από το στάδιο της δράσης σε αυτό της διατήρησης, μετά το πέρας 6 μηνών, διάστημα το οποίο θα μπορούσε, όμως, να καθοριστεί είτε μεγαλύτερο (8 μήνες) είτε μικρότερο (3 μήνες). Επίσης, ο ορισμός του σταδίου της προετοιμασίας αναφέρει την παρουσία ανεπιτυχών προσπαθειών αλλαγής συμπεριφοράς στο παρελθόν. Δεν καθορίζει, ωστόσο, σε ποιο στάδιο ανήκει κάποιος που επιχειρεί να αλλάξει μια συμπεριφορά για πρώτη φορά. Τέλος, σε πολλές περιπτώσεις, η μετακίνηση ανάμεσα στα στάδια δεν ακολουθεί την καθορισμένη σειρά και το μοντέλο τίθεται υπό αμφισβήτηση (21).

Οι προαναφερθέντες περιορισμοί παρουσιάζονται κατά την εφαρμογή του διαθεωρητικού μοντέλου για οποιοδήποτε είδος αλλαγής συμπεριφοράς, συμπεριλαμβανομένου και της διαιτητικής συμπεριφοράς. Στην περίπτωση αυτή οι περιορισμοί για τη χρήση του μοντέλου σταδίων αλλαγής είναι πιο ειδικοί. Πρώτον, ο στόχος της αλλαγής διαιτητικής συμπεριφοράς δεν είναι η εξάλειψή της, όπως στις

εθιστικές συμπεριφορές, αλλά ο περιορισμός της. Συνήθως, στόχος είναι η ύπαρξη ορισμένου επιπέδου κατανάλωσης, για παράδειγμα 35% της ενέργειας να προέρχεται από λίπος ή κατανάλωση 5 φρούτων και λαχανικών ημερησίως. Μπορεί, λοιπόν, σε αυτή την περίπτωση το μοντέλο να τεθεί σε εφαρμογή; Δεύτερον, σε πολλές περιπτώσεις, οι στόχοι της αλλαγής επικεντρώνονται στο αποτέλεσμα και όχι στη συμπεριφορά. Έτσι, η κατανάλωση 35% της ενέργειας από λίπος δεν είναι μια συμπεριφορά, αλλά το αποτέλεσμα μιας σειράς διαφορετικών συμπεριφορών (π.χ η δημιουργία στόχων για προσπάθεια κατανάλωσης διαφορετικών τροφίμων με μειωμένη περιεκτικότητα λιπαρών).

Προέκταση των παραπάνω, αποτελεί η κατάσταση κατά την οποία τα άτομα δεν γνωρίζουν τη στιγμή που έχουν επιτύχει το στόχο τους, αφού δεν γνωρίζουν την παρούσα διαιτητική τους πρόσληψη. Ωστόσο, αυτό δεν συμβαίνει στην εκτίμηση της πρόσληψης φρούτων και λαχανικών, καθώς τα άτομα μπορούν εύκολα να αξιολογήσουν την ποσότητα που καταναλώνουν. Σε γενικές γραμμές, οι στόχοι αλλαγής της διαιτητικής συμπεριφοράς παρουσιάζουν ασάφεια, καθώς επικεντρώνονται στην αύξηση ή τον περιορισμό τροφίμων και όχι στον αποκλεισμό τους. Για την αλλαγή της διαιτητικής συμπεριφοράς, λοιπόν, απαιτείται μια σειρά από πολλαπλές αλλαγές, καθώς στόχος είναι το αποτέλεσμα και όχι η εκδήλωση μιας συγκεκριμένης συμπεριφοράς (20). Σε βιβλιογραφική ανασκόπηση ο Horwath και οι συνεργάτες του αναφέρουν ότι, ενώ το μοντέλο μπορεί να είναι αποτελεσματικό στην πρόκληση αλλαγών στις διαιτητικές συνήθειες, οι περιορισμοί της εφαρμογής του πρέπει να λαμβάνονται υπόψη (22).



## ΑΛΛΑΓΗ ΤΗΣ ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ

Παρόλο που οι θεωρίες και τα μοντέλα που εξηγούν τη συμπεριφορά αποτελούν σημαντικό εργαλείο για την πρόβλεψή της, η αλλαγή των διαιτητικών συνηθειών αποδεικνύεται ιδιαίτερα δύσκολη και οι όποιες προσπάθειες για τροποποίησή τους παρουσιάζονται αναποτελεσματικές. Ως πιθανές αιτίες έχουν προταθεί δύο στοιχεία: το αίσθημα της αισιοδοξίας (optimistic bias) και η ύπαρξη ανάμεικτων συναισθημάτων (ambivalence).

Ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα που ανακύπτουν στην προσπάθειά μας να αλλάξουμε τη συμπεριφορά των ατόμων, είναι να μπορέσουν τα ίδια να αναγνωρίσουν την ανάγκη της αλλαγής. Το αίσθημα της αισιοδοξίας αναφέρεται στο φαινόμενο, κατά το οποίο τα άτομα υποεκτιμούν τον ενδεχόμενο κίνδυνο για τον εαυτό τους, σε σχέση με τους υπόλοιπους. Το φαινόμενο αυτό μπορεί να επιβεβαιωθεί με ερώτηση της μορφής: «Σε σύγκριση με άλλους άντρες ή γυναίκες της ηλικίας μου, ο κίνδυνος να πάθω καρδιακή προσβολή είναι: α) πολύ κάτω από το μέσο όρο, β) κάτω από το μέσο όρο, γ) στο μέσο όρο των αντρών και των γυναικών της ηλικίας μου, δ) πάνω από το μέσο όρο, ε) πολύ πάνω από το μέσο όρο». Σε σχετική μελέτη η πλειονότητα των ατόμων δήλωσε ότι διατρέχει κίνδυνο κάτω από το μέσο όρο.

Οι αιτίες της ύπαρξης του αισθήματος αισιοδοξίας εντοπίζονται στην ανάγκη του ατόμου να αισθάνεται ότι έχει τον έλεγχο μιας κατάστασης. Αυτό το αίσθημα ελέγχου μειώνει την παρουσία κινδύνου, δημιουργώντας, όμως, με αυτό τον τρόπο μια ψευδαίσθηση ελέγχου. Τα άτομα με υψηλό αίσθημα αισιοδοξίας θεωρούν ότι διατηρούν καλύτερα τον έλεγχο σε σχέση με άλλους. Το αίσθημα αισιοδοξίας χρήζει ιδιαίτερης προσοχής, όταν μελετούμε τον τρόπο με τον οποίο τα άτομα αντιλαμβάνονται τους ενδεχόμενους κινδύνους και την επίδραση των κινδύνων αυτών στη συμπεριφορά. Συνήθως, η ομάδα που επιλέγουν να κάνουν τη σύγκριση είναι ακατάλληλη, ενώ άλλες φορές αρνούνται την ύπαρξη κινδύνου με σκοπό να αποφύγουν καταστάσεις ανησυχίας και άγχους (19, 20).

Έτσι, τα άτομα έχουν μια πολύ θετική άποψη για τους κινδύνους που διατρέχουν και μια πολύ καλή άποψη για την πρόσληψη θρεπτικών συστατικών από συγκεκριμένα τρόφιμα. Σε ποιο βαθμό, όμως, το αίσθημα αισιοδοξίας έχει επίδραση στην εκδήλωση μιας συμπεριφοράς; Η απάντηση δίνεται από τη μελέτη του Paisley και των συνεργατών του, οι οποίοι εξέτασαν το βαθμό συμμετοχής κάθε στοιχείου

της θεωρίας προσχεδιασμένης συμπεριφοράς στη μείωση της κατανάλωσης λίπους. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η ανάγκη αποτελεί σημαντικό προγνωστικό δείκτη της τάσης για τη μείωση της πρόσληψης λίπους. Με άλλα λόγια αν τα άτομα δεν νιώθουν την ανάγκη να προβούν σε αλλαγή, διότι θεωρούν ότι ακολουθούν υγιεινές διατροφικές συνήθειες ή βρίσκονται σε μικρότερο κίνδυνο σε σχέση με τον μέσο όρο, τότε έχουν μικρότερη πιθανότητα να πραγματοποιήσουν την αλλαγή (23).

Μία δεύτερη αιτία, για την έλλειψη επιτυχίας στις προσπάθειες για αλλαγή συμπεριφοράς, είναι το γεγονός ότι τα άτομα έχουν ανάμεικτα συναισθήματα για την υγιεινή διατροφή. Σύμφωνα με τη θεωρία της προσχεδιασμένης συμπεριφοράς, οι στάσεις διαμορφώνονται και από τη θετική ή την αρνητική άποψη του ατόμου για το αποτέλεσμα μιας συμπεριφοράς. Η διατροφή είναι ένας τομέας όπου τα άτομα ενδέχεται να χαρακτηρίζονται από αμφιθυμία (ambivalence), καθώς τα τρόφιμα με ευχάριστη γεύση είναι συνήθως ανθυγιεινά. Κατά συνέπεια δημιουργούνται ανάμεικτα συναισθήματα όσο αφορά την κατανάλωσή τους (19). Το φαινόμενο της αμφιθυμίας επιδρά στη σχέση στάσεων και συμπεριφοράς, δημιουργώντας μια λιγότερο καθαρή σχέση. Μάλιστα, υψηλά επίπεδα αμφιθυμίας μετριάζουν τη σχέση ανάμεσα στις στάσεις και την τάση για εκδήλωση μιας συμπεριφοράς. Το γεγονός αυτό δυσχεραίνει τις όποιες προσπάθειες για αλλαγή συμπεριφοράς (24).

Τα φαινόμενα του αισθήματος της αισιοδοξίας και των ανάμεικτων συναισθημάτων (αμφιθυμία) επιδρούν σημαντικά στη σχέση στάσεων – τάσης – συμπεριφοράς, δημιουργώντας προβλήματα, όχι μόνο στην πρόβλεψη της συμπεριφοράς, αλλά και στην τροποποίησή της. Το αίσθημα της ανάγκης για αλλαγή αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την ίδια την αλλαγή. Για το λόγο αυτό, μελλοντικές προσπάθειες πρέπει να επικεντρωθούν στην κινητοποίηση των ατόμων για αναγνώριση της ανάγκης για αλλαγή της διαιτητικής συμπεριφοράς (20).

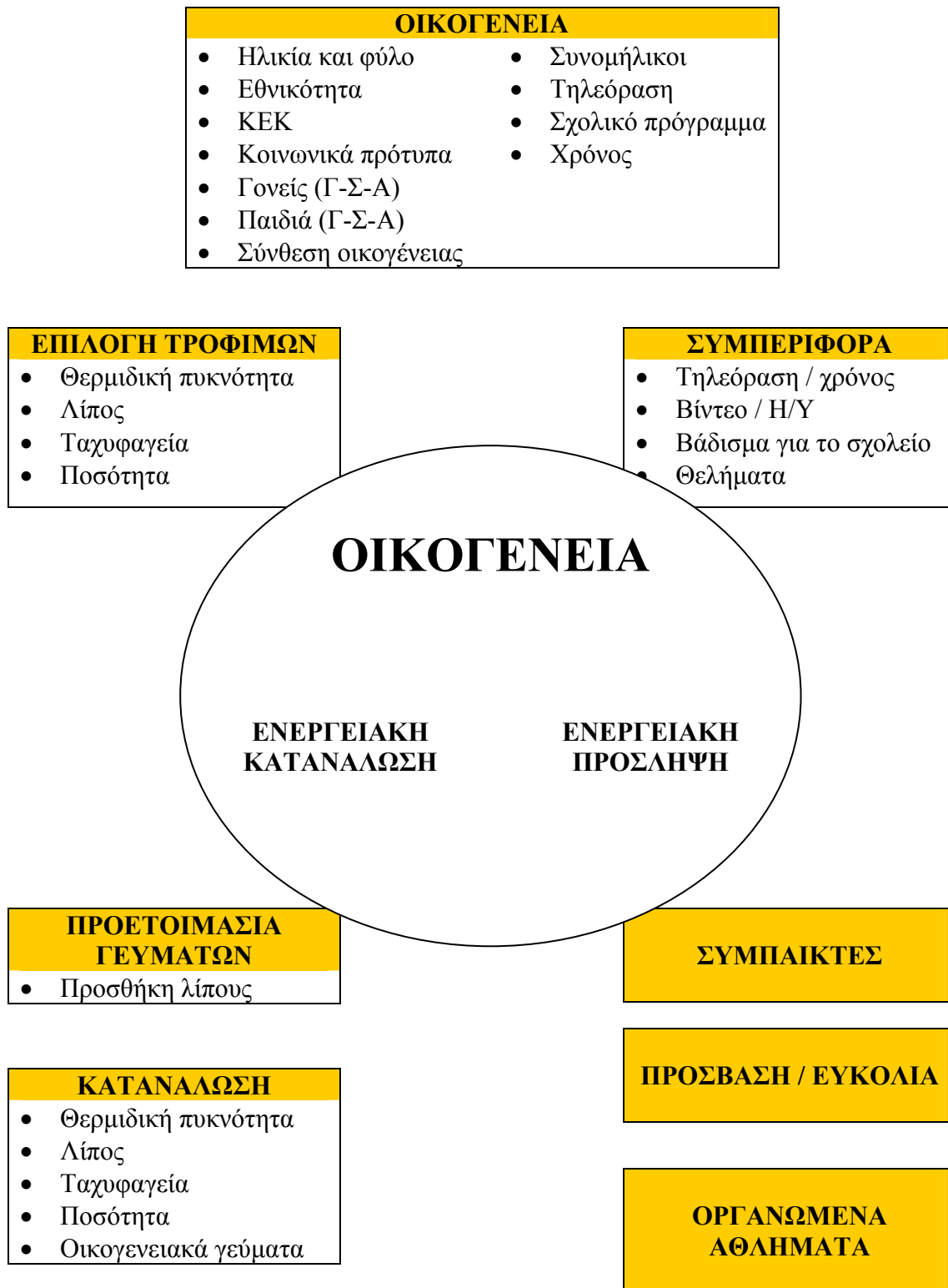
## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>

### ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΑΓΩΓΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Η παχυσαρκία αποτελεί τη συχνότερη διατροφο-εξαρτώμενη κατάσταση που πλήττει τα παιδιά και τους εφήβους (1). Παράλληλα, σύγχρονα δεδομένα δείχνουν ότι το αυξημένο σωματικό βάρος κατά την παιδική και εφηβική ηλικία προδιαθέτει για την ανάπτυξη παχυσαρκίας στους ενήλικες. Μάλιστα, η εφηβική παχυσαρκία είναι ισχυρότερος προγνωστικός δείκτης της παχυσαρκίας των ενηλίκων, αν αυτή συγκριθεί με την παιδική παχυσαρκία, ενώ αντικείμενο μελετών εξακολουθεί να παραμένει το ερώτημα: «Κατά πόσο η ηλικία εμφάνισης της παιδικής παχυσαρκίας επηρεάζει την πιθανότητα και τη σοβαρότητα των παραγόντων κινδύνου για εκδήλωση καρδιαγγειακών νοσημάτων κατά την ενήλικη ζωή;» (16).

Μέχρι, όμως, να δοθούν απαντήσεις σε ερωτήματα όπως το προηγούμενο, η προσφορότερη λύση εντοπίζεται στην πρόληψη. Κατά συνέπεια, η υιοθέτηση ενός υγιεινού τρόπου ζωής, από τα πρώτα κιόλας έτη της παιδικής ηλικίας, αποτελεί καθοριστικό ανασταλτικό παράγοντα της ανάπτυξης παχυσαρκίας κατά την ενηλικίωση. Ο στόχος αυτός είναι πρωταρχικό μέλημα όλων όσων ασχολούνται με την αγωγή και προαγωγή της υγείας και φαίνεται ότι τέτοιου είδους προγράμματα έχουν θετικά αποτελέσματα, όσο αφορά την πρόληψη της παχυσαρκίας και των συνοδών νοσημάτων (π.χ μεταβολικό σύνδρομο, καρδιαγγειακά νοσήματα) (25).

Η οικογένεια και το σχολικό περιβάλλον αποτελούν τους σημαντικότερους στόχους στις προσπάθειες των ειδικών για πρόληψη, μια και είναι οι παράγοντες εκείνοι που κυρίως συμμετέχουν στη διαμόρφωση της διατροφικής συμπεριφοράς των παιδιών. Πιθανοί παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν την κατανάλωση τροφής και την φυσική δραστηριότητα τόσο στην οικογένεια όσο και στο σχολείο αποτελούν εν δυνάμει στόχους παρέμβασης για την τροποποίησή τους (16). Στα παρακάτω σχήματα παρουσιάζονται σχηματικά οι παράγοντες που συντελούν στην εκδήλωση παχυσαρκίας ή την πρόληψή της (σχήματα 4 και 5):



Όπου Γ: Γνώσεις, Σ: Στάσεις, Α: Αντιλήψεις

**Σχήμα 4:** Παράγοντες εντός του οικογενειακού περιβάλλοντος που ενδεχομένως συντελούν στην εμφάνιση παχυσαρκίας ή στην πρόληψή της <sup>16</sup>.



Όπου Γ: Γνώσεις, Σ: Στάσεις, Α: Αντιλήψεις, Φ Δ: Φυσική Δραστηριότητα

**Σχήμα 5:** Παράγοντες εντός του σχολικού περιβάλλοντος που ενδεχομένως συντελούν στην εμφάνιση παχυσαρκίας ή στην πρόληψή της<sup>16</sup>.

Προς την κατεύθυνση αυτή, αρκετά είναι τα προγράμματα που έχουν εφαρμοστεί, προκειμένου να προληφθεί το πρόβλημα της παιδικής παχυσαρκίας, τόσο στο εξωτερικό όσο και στην Ελλάδα. Στη χώρα μας, το τμήμα Προληπτικής Ιατρικής και Διατροφής του Πανεπιστημίου Κρήτης έχει προβεί με επιτυχία στο σχεδιασμό και την εφαρμογή τέτοιων παρεμβάσεων σε μαθητές δημοτικών σχολείων της Κρήτης, με σκοπό την βελτίωση των παραγόντων κινδύνου για ανάπτυξη καρδιαγγειακών νοσημάτων, μεταξύ των οποίων είναι οι γνώσεις και οι συνήθειες διατροφής, η φυσική δραστηριότητα, τα επίπεδα λιπιδίων αίματος, ο δείκτης μάζας σώματος κ.α.

Σχετική μελέτη, κατά το έτος 1992, πραγματοποιήθηκε σε μαθητές πρώτης δημοτικού, με σκοπό την επίδραση μιας παρέμβασης αγωγής υγείας σε μεταβλητές όπως οι γνώσεις των μαθητών και των γονέων τους σε θέματα υγείας, η φυσική κατάσταση των παιδιών και η φυσική τους δραστηριότητα εκτός σχολικού ωραρίου, σε βάθος χρόνου τριών ετών. Τα αποτελέσματα της μελέτης δείχνουν ότι, τρία έτη μετά την έναρξη του προγράμματος (έτος 1995), οι γνώσεις των μαθητών και των γονέων τους σε θέματα υγείας αυξήθηκαν τόσο στην ομάδα παρέμβασης όσο και στην ομάδα ελέγχου, με υψηλότερο, όμως, βαθμό βελτίωσης στην ομάδα παρέμβασης. Όμοια παρουσιάζονται τα αποτελέσματα, όσο αφορά τη φυσική κατάσταση των παιδιών και τη φυσική τους δραστηριότητα εκτός σχολικού ωραρίου, με σημαντικότερη βελτίωση στην ομάδα παρέμβασης. Επίσης, ο δείκτης μάζας σώματος και η τιμή από τη μέτρηση της δερματοπτυχής εμφανίζουν μικρότερη αύξηση στην ομάδα παρέμβασης, τρία χρόνια μετά την εφαρμογή του προγράμματος (26).

Επιπρόσθετα, μετρήσεις που αφορούν το λιπιδαιμικό προφίλ, δείχνουν ότι η ολική και η LDL χοληστερόλη μειώθηκαν στην ομάδα παρέμβασης, ενώ αντίθετα αυξήθηκαν στην ομάδα ελέγχου (27). Η βελτίωση των παραπάνω παραγόντων συμβάλλουν στην προστασία της ομάδας παρέμβασης έναντι της εκδήλωσης καρδιαγγειακών νοσημάτων, ακόμη και από την ηλικία των έξι ετών.

Η ίδια μελέτη διευρύνθηκε χρονικά, καθώς νεότερος στόχος υπήρξε η αξιολόγηση των γνώσεων, της διαιτητικής πρόσληψης και της φυσικής δραστηριότητας, έξι έτη (έτος 1998) μετά την εφαρμογή του προγράμματος παρέμβασης στους μαθητές δημοτικού σχολείου. Τα ευρήματα φανερώνουν ότι οι γνώσεις των μαθητών και των γονέων τους σε θέματα υγείας, καθώς επίσης και η φυσική δραστηριότητα στην ομάδα παρέμβασης, παραμένουν περισσότερο

βελτιωμένες σε σχέση με την ομάδα ελέγχου, ακόμη και έξι χρόνια μετά την εφαρμογή του προγράμματος. Επιπρόσθετα, τόσο η ημερήσια ενεργειακή πρόσληψη όσο και η πρόσληψη μονοακόρεστων, πολυακόρεστων, κορεσμένων λιπαρών οξέων και πρωτεΐνης παρουσίασαν μεγαλύτερη αύξηση στην ομάδα ελέγχου σε σχέση με την ομάδα παρέμβασης (28).

Η ίδια ερευνητική ομάδα σε δημοσίευση του 2005 περιγράφει τις μακροχρόνιες επιδράσεις της εφαρμογής του προγράμματος αγωγής υγείας και διατροφικής αγωγής, στον δείκτη μάζας σώματος και τον επιπολασμό του υπέρβαρου στους μαθητές. Τέσσερα έτη μετά την τελευταία αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας του προγράμματος (έτος 2002), τα ευρήματα φανερώνουν ότι, ενώ ο δείκτης μάζας σώματος εξακολουθεί να είναι μικρότερος κατά  $0,7 \text{ kg/m}^2$  στην ομάδα παρέμβασης σε σχέση με την ομάδα ελέγχου, το ποσοστό του υπέρβαρου και στα δύο φύλα δεν παρουσιάζει στατιστικά σημαντική διαφορά. Τα παραπάνω αποδεικνύουν τη σημαντικότητα των προγραμμάτων αγωγής υγείας, καθώς φαίνεται ότι οι θετικές τους επιδράσεις διατηρούνται σε βάθος χρόνου, αλλά και την ανάγκη ανατροφοδότησης (29).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup>

### ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΑΓΩΓΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΣΕ ΧΩΡΕΣ ΤΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ

Ο Σύλλογος Διαιτολόγων των Η.Π.Α (American Dietetic Association, ADA), η Εταιρία Διατροφικής Εκπαίδευσης (Society for Nutrition Education, SNE) και ο Σύλλογος Σχολικών Υπηρεσιών Μαζικής Εστίασης των Η.Π.Α (American School Food Service Association, ASFSA) αναγνωρίζουν την ιδιαίτερη αξία των σχολικών υπηρεσιών διατροφής. Οι υπηρεσίες αυτές περιλαμβάνουν πολιτικές, που συνδέουν μεταξύ τους τη διατροφική εκπαίδευση, την εφαρμογή προγραμμάτων διατροφικής αγωγής σε παιδιά, τη δημιουργία ενός υγιούς σχολικού περιβάλλοντος και τη μεσολάβηση της κοινότητας στην προαγωγή υγιεινών διαιτητικών συνηθειών και της φυσικής δραστηριότητας.

Οι προαναφερθέντες φορείς, σε σχετική αναφορά τους, τονίζουν ότι η διατροφική εκπαίδευση αποτελεί βασικό συστατικό των περισσότερων προγραμμάτων προαγωγής της υγείας και πρόληψης των ασθενειών. Επισημαίνουν ότι η διατροφική εκπαίδευση, σε συνδυασμό με την παροχή σχολικών γευμάτων υψηλής ποιότητας, βελτιώνουν τις διαιτητικές συνήθειες και την κατάσταση υγείας των παιδιών. Η διατροφική εκπαίδευση, με τη σειρά της, αναφέρεται σε ένα καλά σχεδιασμένο, συνεχές πρόγραμμα, που παρέχει γνώσεις και διδάσκει δεξιότητες, προκειμένου να βοηθήσει τους μαθητές να υιοθετήσουν και να διατηρήσουν υγιεινές διατροφικές επιλογές. Η βιβλιογραφία υποστηρίζει ότι η αλλαγή συμπεριφοράς σχετίζεται θετικά με την ποσότητα των παρεχόμενων διατροφικών οδηγιών και επιτυγχάνεται, όταν χρησιμοποιείται ένα σαφές μήνυμα, όταν ενισχύεται το μήνυμα αυτό και όταν συμμετέχει στη διαδικασία και η οικογένεια (30).

Στο πλαίσιο αυτό ένας μεγάλος αριθμός προγραμμάτων διατροφικής αγωγής έχει σχεδιαστεί και εφαρμοστεί με ενθαρρυντικά αποτελέσματα. Οι παρεμβάσεις περιελάμβαναν κυρίως την εκπαίδευση των δασκάλων, τη συμμετοχή της οικογένειας, τη βελτίωση των υπηρεσιών σίτισης και των σχολικών γευμάτων και την πραγματοποίηση μαθημάτων, με επίκεντρο τη διατροφή και τη φυσική δραστηριότητα. Το θεωρητικό υπόβαθρο για το σχεδιασμό της πλειοψηφίας των παρεμβάσεων ήταν η Κοινωνική Γνωσιακή Θεωρία, που περιγράφηκε από τον Bandura. Τα συνθετικά μέρη της θεωρίας, όπως η ικανότητα συμπεριφοράς



(διατροφικές γνώσεις) και η αυτοαποτελεσματικότητα, αποτελούσαν τόσο αντικείμενο παρέμβασης όσο και αντικείμενο αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας του προγράμματος (31).

Σύμφωνα με βιβλιογραφική ανασκόπηση του Contento και των συνεργατών του, αποδεικνύεται ότι καταλληλότερο κριτήριο, για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας ενός προγράμματος διατροφικής εκπαίδευσης, αποτελεί η προκαλούμενη αλλαγή της συμπεριφοράς. Στις περισσότερες μελέτες, η αλλαγή της συμπεριφοράς επιβεβαιώνεται με μια σειρά από μετρήσεις, μεταξύ των οποίων συγκαταλέγονται μετρήσεις των γνώσεων και της ικανότητας συμπεριφοράς, μετρήσεις πιθανών μεταβλητών που καθορίζουν τη συμπεριφορά (π.χ αυτοαποτελεσματικότητα), μετρήσεις αλλαγής της συμπεριφοράς (π.χ ημερολόγιο καταγραφής τροφίμων) και μετρήσεις φυσιολογικών παραμέτρων (π.χ λιπίδια αίματος, σωματικό βάρος). Η βελτίωση μιας ή περισσότερων μεταβλητών αποτελεί και ένδειξη αλλαγής της συμπεριφοράς προς την επιθυμητή κατεύθυνση (32).

Μερικές από τις σημαντικότερες μελέτες που εξετάζουν την επίδραση προγραμμάτων προαγωγής της υγείας και της σωστής διατροφής, στη διατροφική συμπεριφορά παιδιών σχολικής ηλικίας παρουσιάζονται παρακάτω:

### **MELETH CATCH**

Πριν το 1980, ο στόχος των σχολικών προγραμμάτων αγωγής υγείας ήταν να παρέχουν περισσότερη γνώση, σχετικά με θέματα πρόληψης της ατομικής και κοινωνικής υγείας. Η αλλαγή των συμπεριφορών αναμενόταν ως αποτέλεσμα απόκτησης περισσότερων γνώσεων. Ωστόσο, η εφαρμογή τέτοιου είδους πρακτικών δεν επέφερε τα αναμενόμενα αποτελέσματα και οι ειδικοί στράφηκαν προς την αξιοποίηση των μοντέλων που εξηγούν την ανθρώπινη συμπεριφορά. Η χρήση των μοντέλων αυτών, σε παρεμβάσεις αγωγής υγείας στα σχολεία, συνέβαλαν σε αλλαγές στις διατροφικές συνήθειες, τη φυσική δραστηριότητα και το κάπνισμα.

Μία από τις σπουδαιότερες παρεμβάσεις προαγωγής της υγείας, που εφαρμόστηκε σε σχολεία, αποτελεί η μελέτη για την πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων σε παιδιά και εφήβους (Child and Adolescent Trial for Cardiovascular Health – CATCH). Αναφορικά με τα παιδιά, σκοπός της μελέτης ήταν η αξιολόγηση των επιδράσεων μιας παρέμβασης προαγωγής της υγιούς συμπεριφοράς σε μαθητές δημοτικού σχολείου, με απώτερο στόχο τη μείωση των παραγόντων κινδύνου για

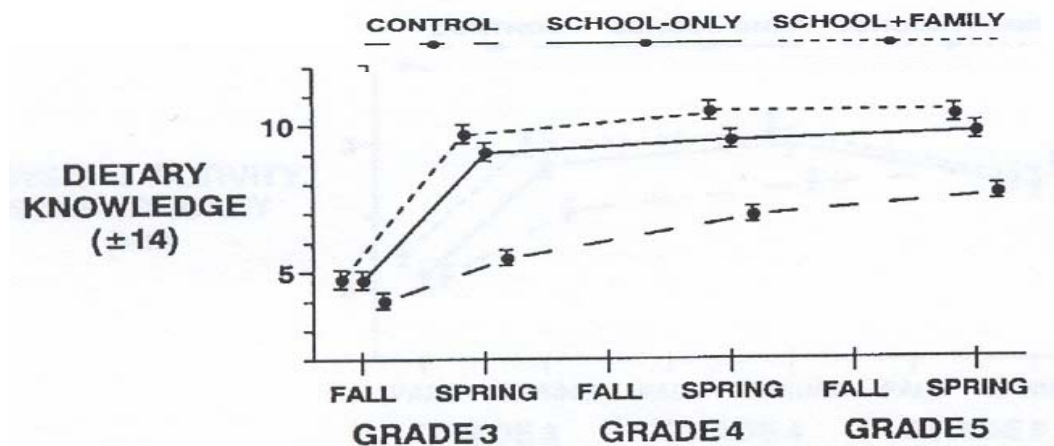
ανάπτυξη καρδιαγγειακών νοσημάτων. Η μελέτη είχε διάρκεια 3 έτη και συμμετείχαν 7.795 παιδιά από τις αρχές της τρίτης έως την ολοκλήρωση της πέμπτης τάξης. Τα προγράμματα, που σχεδιάστηκαν για τη μελέτη, προωθούσαν την ανάπτυξη δεξιοτήτων για πιο υγιεινές διαιτητικές συνήθειες, αύξηση της φυσικής δραστηριότητας και πρόληψη της έναρξης καπνιστικών συνηθειών. Ανάμεσα στα σχολεία της παρέμβασης, τα μισά εφάρμοσαν προγράμματα με βάση το σχολείο, ενώ τα άλλα μισά εφάρμοσαν προγράμματα με βάση το σχολείο αλλά και τη συμμετοχή των γονέων (33).

Το πλαίσιο εργασίας της μελέτης CATCH στηρίχθηκε σε ένα μοντέλο αιτίου – αποτελέσματος, κατά το οποίο οι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες κινδύνου επηρεάζουν τους συμπεριφοριστικούς παράγοντες κινδύνου (διατροφή, φυσική δραστηριότητα, κάπνισμα), οι οποίοι με τη σειρά τους επηρεάζουν τους φυσιολογικούς παράγοντες κινδύνου (λιπίδια αίματος και αρτηριακή πίεση), καθορίζοντας με αυτόν τον τρόπο την επακόλουθη νοσηρότητα και θνητότητα από καρδιαγγειακά νοσήματα. Οι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες κινδύνου αποτελούσαν έναν από τους κυριότερους στόχους για αλλαγή, και με βάση την Κοινωνική Γνωσιακή Θεωρία, στους παράγοντες αυτούς συγκαταλέγονται οι προσδοκίες, ο αυτοέλεγχος, η ικανότητα συμπεριφοράς, το κοινωνικό περιβάλλον, η εκμάθηση μέσω της παρατήρησης και η αυτοαποτελεσματικότητα.

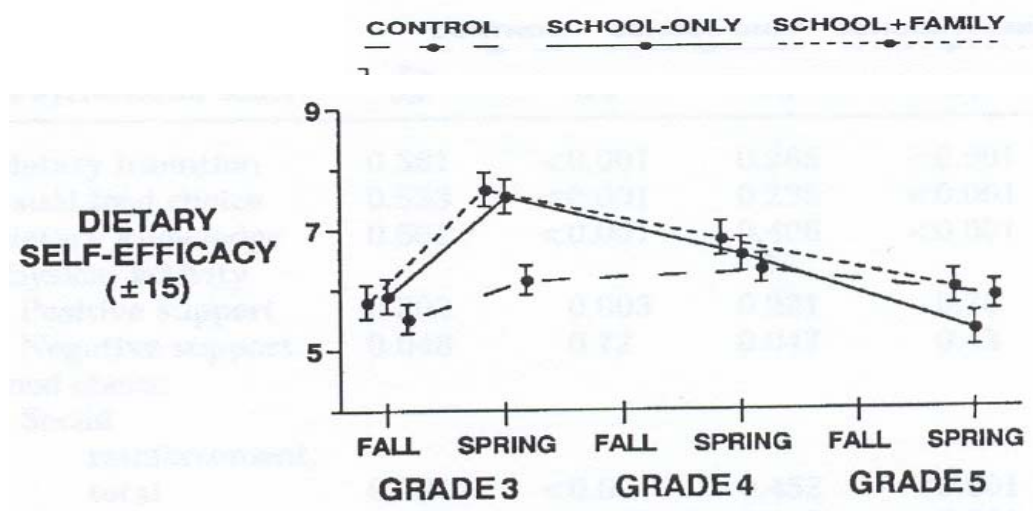
Οι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες που καθορίζουν τη συμπεριφορά και αξιολογήθηκαν στη συγκεκριμένη μελέτη είναι η πρόθεση, οι συνήθειες διαιτητικές επιλογές, οι διατροφικές γνώσεις, η παρουσία ενίσχυσης από το κοινωνικό περιβάλλον για υγιεινότερες διαιτητικές επιλογές και αύξηση της φυσικής δραστηριότητας και η αυτοαποτελεσματικότητα σε θέματα διατροφής και φυσικής δραστηριότητας. Στο σημείο αυτό, θα αναφερθούν τα αποτελέσματα της μελέτης, που αφορούν τη βελτίωση των διατροφικών γνώσεων και της αυτοαποτελεσματικότητας, παράμετροι που αποτελούν αντικείμενα μελέτης της παρούσας έρευνας.

Σύμφωνα με τα ευρήματα, οι διατροφικές γνώσεις παρουσίασαν στατιστικά σημαντική αύξηση στα σχολεία της παρέμβασης και διατηρήθηκαν για χρονικό διάστημα τριών ετών, με μεγαλύτερη βελτίωση, όμως, κατά την έναρξη του προγράμματος. Μάλιστα, οι μαθητές που συμμετείχαν στο πρόγραμμα, μαζί με τους γονείς τους, είχαν υψηλότερο σκορ διατροφικών γνώσεων (διάγραμμα 3). Ωστόσο, το φαινόμενο του plateau, που εμφανίστηκε με το πέρας των τριών ετών της παρέμβασης, ήταν μη αναμενόμενο. Τα αποτελέσματα από την αξιολόγηση της

αυτοαποτελεσματικότητα καταδεικνύουν μια μέτρια αύξηση κατά τη διάρκεια της τρίτης τάξης, η οποία ακολουθείται από μείωση κατά τα τελευταία δύο έτη της παρέμβασης. Τα αποτελέσματα των παραπάνω παραμέτρων απεικονίζονται στα διαγράμματα 3 και 4:



Διάγραμμα 3: Η επίδραση της παρέμβασης CATCH στις διατροφικές γνώσεις μαθητών δημοτικού σχολείου <sup>34</sup>.



Διάγραμμα 4: Η επίδραση της παρέμβασης CATCH στην αυτοαποτελεσματικότητα, που σχετίζεται με τη διατροφή, μαθητών δημοτικού σχολείου <sup>34</sup>.

Παρόλο που παρατηρήθηκαν σημαντικές επιδράσεις του προγράμματος παρέμβασης στις διατροφικές γνώσεις και την αυτοαποτελεσματικότητα, η μείωση, ιδιαίτερα της αυτοαποτελεσματικότητας, κατά το τρίτο έτος της παρέμβασης υπενθυμίζει την ανάγκη για τροποποίηση και προσαρμογή του προγράμματος για μεγαλύτερα παιδιά. Καθώς τα παιδιά της προεφηβικής ηλικίας μεταβαίνουν από την παιδική ηλικία στην εφηβεία, επιπρόσθετοι παράγοντες (π.χ αυτονομία, επιρροή συνομηλίκων) επηρεάζουν τη διατροφική τους συμπεριφορά. Κατά συνέπεια, προκειμένου οι παρεμβάσεις να είναι πιο αποτελεσματικές, πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η εμπλοκή των επιπρόσθετων αυτών παραγόντων και να εντάσσονται στο σχεδιασμό νέων προγραμμάτων (34).

Τα ευρήματα της μελέτης CATCH επαναξιολογήθηκαν στους μαθητές της όγδοης τάξης, δηλαδή τρία έτη μετά την εφαρμογή του προγράμματος παρέμβασης στους μαθητές από την τρίτη έως την πέμπτη τάξη. Η επανεξέταση του 73% του αρχικού δείγματος έδειξε ότι οι διατροφικές γνώσεις ήταν μεγαλύτερες στην ομάδα παρέμβασης σε σχέση με την ομάδα ελέγχου, αλλά αυτές παρουσίασαν σημαντική μείωση τρία έτη μετά την παρέμβαση. Το γεγονός αυτό, ενισχύει την άποψη ότι οι παρεμβάσεις προαγωγής της υγείας πρέπει να συνεχίζονται μέσα στο σχολικό περιβάλλον και στις μεγαλύτερες τάξεις, ώστε να διατηρούνται τα οφέλη από την πρωταρχική εφαρμογή τους (35).

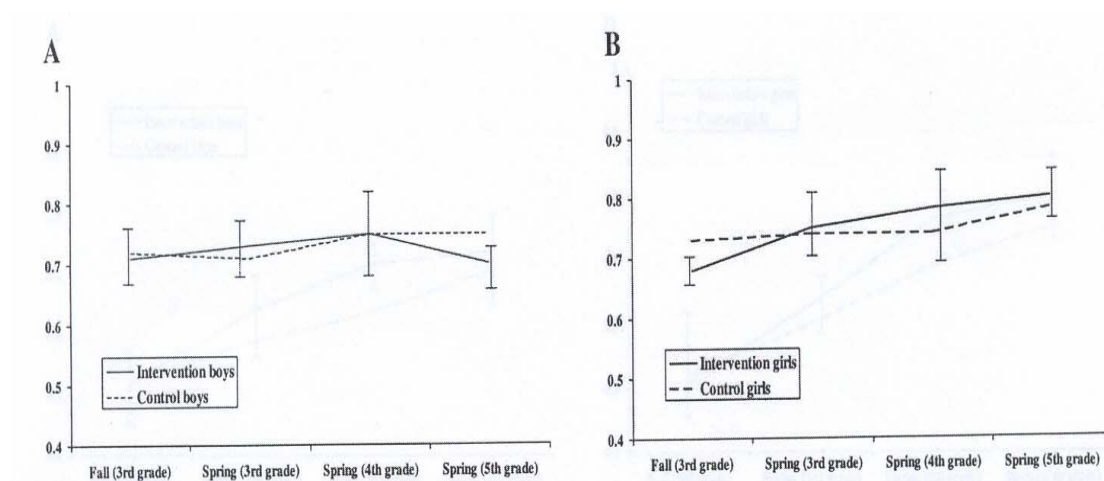
### **ΜΕΛΕΤΗ PATHWAYS**

Η μελέτη Pathways, με παρόμοιο σχεδιασμό με τη μελέτη CATCH, πραγματοποιήθηκε σε δείγμα 1455 μαθητών τρίτης έως πέμπτης τάξης 41 δημοτικών σχολείων, με σκοπό την αξιολόγηση της επίδρασης ενός προγράμματος παρέμβασης στη μείωση της παχυσαρκίας. Η παρέμβαση περιελάμβανε τροποποίηση στα τρόφιμα που παρέχονταν στο κυλικείο του σχολείου, εκπαίδευση με στόχο την αύξηση της φυσικής δραστηριότητας στο σχολικό περιβάλλον, εφαρμογή εκπαιδευτικού προγράμματος, που επικεντρώνεται στην αύξηση γνώσεων σχετικά με θέματα διατροφής, εμπλοκή των γονέων στο πρόγραμμα. Οι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες ήταν και σε αυτή την περίπτωση το αντικείμενο μελέτης, καθώς καθορίζουν συμπεριφορές που σχετίζονται με τη διατροφή και τη φυσική δραστηριότητα.

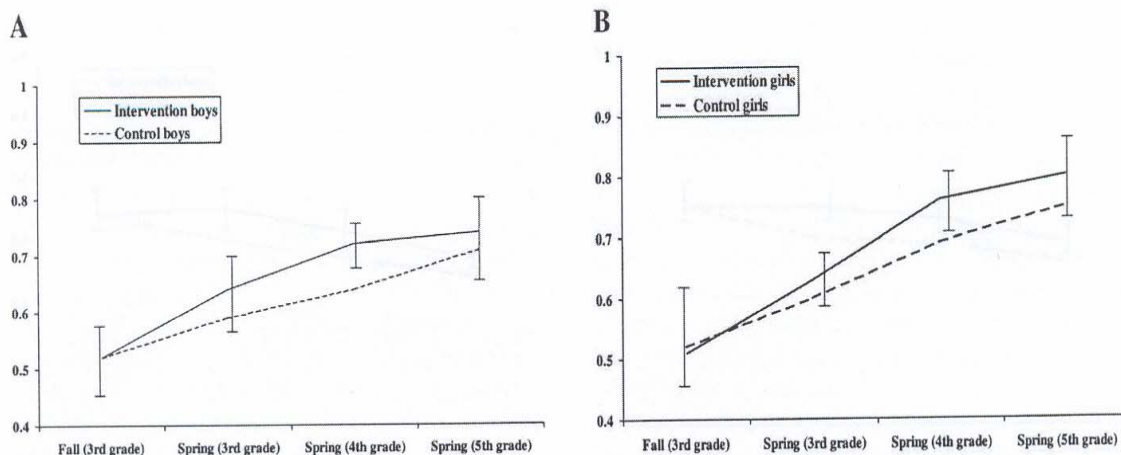
Τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν ότι δεν υπήρχαν αλλαγές στην αυτοαποτελεσματικότητα όσο αφορά τη διατροφή στην ομάδα παρέμβασης, σε σχέση

με την ομάδα ελέγχου, στα αγόρια και κορίτσια της τρίτης και τετάρτης τάξης. Μόνο στα αγόρια της ομάδας ελέγχου της πέμπτης τάξης παρατηρήθηκε αύξηση της αυτοαποτελεσματικότητας, ενώ μείωση εμφανίστηκε στα αγόρια της ομάδας παρέμβασης. Όσο αφορά τα κορίτσια της πέμπτης τάξης, τόσο η ομάδα παρέμβασης όσο και η ομάδα ελέγχου δεν παρουσίασαν καμία διαφορά στο σκορ της αυτοαποτελεσματικότητας (διάγραμμα 5).

Ωστόσο, οι γνώσεις διατροφής ήταν περισσότερες στα μεγαλύτερα, σε σχέση με τα μικρότερα παιδιά και στις δύο ομάδες (παρέμβασης - ελέγχου), ενώ εμφανίστηκαν υψηλότερα σκορ γνώσεων στα παιδιά της ομάδας παρέμβασης, σε σχέση με την ομάδα ελέγχου, με στατιστική σημαντικότητα μόνο στα αγόρια και κορίτσια της πέμπτης τάξης (διάγραμμα 6). Τα παραπάνω ευρήματα δείχνουν ότι τέτοιου είδους παρεμβάσεις είναι δυνατόν να προκαλέσουν αλλαγές σε ψυχοκοινωνικές μεταβλητές, όπως είναι οι γνώσεις διατροφής, που σχετίζονται με τις διατροφικές συνήθειες. Τελικά, η παρέμβαση ήταν αποτελεσματική στη βελτίωση των γνώσεων και στα δύο φύλα, σε αντίθεση με την αυτοαποτελεσματικότητα, η οποία δεν παρουσίασε καμία αλλαγή στην ομάδα παρέμβασης. Αξίζει να αναφέρουμε ότι ο πρωταρχικός στόχος της μελέτης, που ήταν η μείωση του ποσοστού σωματικού λίπους, δεν επετεύχθη (36).



**Διάγραμμα 5:** Μέση τιμή των σκορ στην αυτοαποτελεσματικότητα, που σχετίζεται με τη διατροφή, σε αγόρια (Α) και κορίτσια (Β) στη μελέτη Pathways<sup>36</sup>.



**Διάγραμμα 6: Μέση τιμή των σκορ στις διατροφικές γνώσεις σε αγόρια (A) και κορίτσια (B) στη μελέτη Pathways <sup>36</sup>.**

Παρατηρούμε, λοιπόν, ότι η μελέτη Pathways εμφανίζει παρόμοια αποτελέσματα με τη μελέτη CATCH, όσο αφορά τη βελτίωση των γνώσεων στις ομάδες παρέμβασης, καθώς εμφανίζεται αύξηση του σκορ διατροφικών γνώσεων. Αντίθετα, η αυτοαποτελεσματικότητα παρουσιάζει σημεία βελτίωσης μόνο στη μελέτη CATCH, τουλάχιστον κατά τα δύο πρώτα έτη της παρέμβασης, και καμία αλλαγή στη μελέτη Pathways. Είναι ενδιαφέρον να αναφέρουμε ότι και οι δύο παρεμβάσεις ήταν διάρκειας 3 ετών και αφορούσαν μαθητές τρίτης έως πέμπτης τάξης. Ωστόσο, σε αντίθεση με τη μελέτη Pathways, η μελέτη CATCH διευρύνθηκε σε περισσότερες από μία φυλετικές ομάδες. Το γεγονός ότι το δείγμα προέρχονταν από 96 σχολεία εγκατεστημένα σε διαφορετικές περιοχές, επέτρεψε τους ερευνητές να σχεδιάσουν παρεμβάσεις με τέτοιο τρόπο, ώστε να είναι κατάλληλες για τις διαφορετικές πολιτιστικές και κοινωνικοοικονομικές ομάδες που συμμετείχαν στη μελέτη. Η παράμετρος αυτή ενδεχομένως να ευθύνεται για την μεγαλύτερη επιτυχία της μελέτης CATCH στη βελτίωση της αυτοαποτελεσματικότητας.

### **ΜΕΛΕΤΗ STRIP**

Η μελέτη STRIP (Special Turku Coronary Risk Factor Intervention Project for Children) σχεδιάστηκε, αρχικά, με σκοπό να εξετάσει την επίδραση ενός προγράμματος συμβουλευτικής της διατροφής, στις διατροφικές γνώσεις, τις πεποιθήσεις σχετικά με τη διατροφή και την πρόσληψη θρεπτικών συστατικών σε

γονείς παιδιών από την ηλικία των 8 μηνών έως την ηλικία των 7 ετών (χρονική διάρκεια παρέμβασης: 6,5 έτη). Απώτερος στόχος της παρέμβασης ήταν η μείωση της έκθεσης των παιδιών σε περιβαλλοντικούς παράγοντες κινδύνου για εμφάνιση αθηροσκλήρωσης (37).

Η παρέμβαση, χρονικής διάρκειας 6,5 ετών, αφορούσε μόνο τους γονείς και δεν περιελάμβανε καμία εμπλοκή των παιδιών τους. Καθώς, όμως, η παραπάνω παρέμβαση, ναι μεν βελτίωσε τις διατροφικές γνώσεις των γονέων της ομάδας παρέμβασης, απέτυχε, ωστόσο, να βελτιώσει τις διατροφικές γνώσεις των παιδιών τους, η μελέτη επεκτάθηκε και προσδιορίστηκε νέος στόχος. Οι ερευνητές εξέτασαν, λοιπόν, εάν και πόσο ισχυρά επηρέασε η συμβουλευτική της διατροφής, που απευθυνόταν σε 1062 παιδιά ηλικίας 7,5 έως 9 ετών, τις γνώσεις τους σχετικά με θέματα διατροφής και τις προσλήψεις τους σε θρεπτικά συστατικά.

Αναφορικά με τις διατροφικές γνώσεις, η παρέμβαση αποδεικνύεται ιδιαίτερα αποτελεσματική, καθώς παρατηρήθηκε αύξηση των γνώσεων στα παιδιά της ομάδας παρέμβασης, μετά την ολοκλήρωση των συνεδριών της συμβουλευτικής, σε σχέση με την ομάδα ελέγχου. Στην ηλικία των 9 ετών, όλα τα παιδιά, αλλά περισσότερο αυτά της ομάδας παρέμβασης, βελτίωσαν τις γνώσεις τους σε θέματα ποσότητας λίπους στα τρόφιμα. Επίσης, παρατηρήθηκε αύξηση των γνώσεων, σχετικά με θέματα ποιότητας λίπους στα τρόφιμα, μόνο στην ομάδα παρέμβασης, ενώ το συνολικό σκορ διατροφικών γνώσεων εμφανίζεται υψηλότερο στην ομάδα παρέμβασης, σε σχέση με την ομάδα ελέγχου (ποσοστά σωστών απαντήσεων 79% και 63%, αντίστοιχα).

Σε γενικές γραμμές, τα αποτελέσματα της μελέτης φανερώνουν τη θετική επίδραση των προγραμμάτων προαγωγής της υγιεινής διατροφής, στη βελτίωση των διατροφικών γνώσεων των παιδιών, οι οποίες αυξάνουν την πιθανότητα της διατήρησης υγιεινών διατροφικών επιλογών. Σε αναλογία με τις μελέτες CATCH και Pathways, η παρέμβαση που έλαβε χώρα στη μελέτη STRIP αποδείχτηκε το ίδιο αποτελεσματική στη βελτίωση των γνώσεων διατροφής. (38).

## **ΆΛΛΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ**

Η βελτίωση των διατροφικών γνώσεων, μετά από την εφαρμογή προγράμματος παρέμβασης, αποτέλεσε αντικείμενο μελέτης και άλλων ερευνητών. Παρόμοια με τη μελέτη STRIP, η Gribble και οι συνεργάτες της πραγματοποίησαν μελέτη, στην οποία ανάμεσα στα άλλα, εξέτασαν την αποτελεσματικότητα ενός

προγράμματος διατροφικής παρέμβασης σε παιδιά 10 – 12 ετών, στον εμπλουτισμό των γνώσεών τους, όσο αφορά την ομάδα των φρούτων. Παράλληλα μελετήθηκαν οι προτιμήσεις και οι προσλήψεις φρούτων, μετά το πέρας της παρέμβασης. Το πρόγραμμα περιελάμβανε μαθήματα με την ενεργό συμμετοχή των παιδιών, δραστηριότητες για την ανάπτυξη δεξιοτήτων, επαναλαμβανόμενες γευστικές δοκιμασίες και μαθήματα προς τους γονείς. Η σύγκριση της ομάδας παρέμβασης και της ομάδας ελέγχου δείχνει ότι υπήρξε μια στατιστικά σημαντική αύξηση των διατροφικών γνώσεων στην πρώτη ομάδα, σε σχέση με τη δεύτερη ( $3,5 \pm 1,7$  και  $0,1 \pm 1,1$ , αντίστοιχα), η οποία συνοδεύτηκε και από αύξηση της συνολικής πρόσληψης φρούτων. Αποδεικνύεται για άλλη μια φορά, λοιπόν, η μεγάλη σημασία της εφαρμογής σχολικών προγραμμάτων προαγωγής της σωστής διατροφής σε παιδιά. Αξίζει να αναφέρουμε ότι η ενεργός συμμετοχή των γονέων στη συγκεκριμένη παρέμβαση αλλά και στη μελέτη STRIP, φαίνεται να ενισχύει σημαντικά τη θετική έκβαση των προγραμμάτων (39).

Εκτός από τις μελέτες CATCH και Pathways, η αυτοαποτελεσματικότητα σε θέματα διατροφής εξετάστηκε και από άλλους ερευνητές, ως ένδειξη της επιτυχίας ή όχι μιας παρέμβασης. Σε έρευνα του Rinderknecht και των συνεργατών του, που δημοσιεύτηκε το 2004, εξετάστηκε η επίδραση της εφαρμογής ενός προγράμματος διατροφικής εκπαίδευσης, χρονικής διάρκειας 7 μηνών, στην βελτίωση της αυτοαποτελεσματικότητας σε θέματα διατροφής σε παιδιά 5-10 και 11-18 ετών. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης, η παρέμβαση αποδεικνύεται ένας αποτελεσματικός τρόπος για την αύξηση της αυτοαποτελεσματικότητας στα παιδιά 5-10 ετών ( $2,09 \pm 0,51$  και  $2,34 \pm 0,41$ , πριν και μετά την παρέμβαση αντίστοιχα), όχι όμως και για τα μεγαλύτερα παιδιά (11-18 ετών) ( $2,56 \pm 0,63$  και  $2,63 \pm 0,64$ , πριν και μετά την παρέμβαση αντίστοιχα), στα οποία δεν σημειώθηκε σημαντική βελτίωση. Στα παιδιά 5-10 ετών, η αύξηση της αυτοαποτελεσματικότητας ήταν παρόμοια και στα δύο φύλα, ενώ είναι χαρακτηριστικό ότι τα υπέρβαρα παρουσίασαν μεγαλύτερη βελτίωση σε σχέση με τα φυσιολογικού βάρους παιδιά και αυτά που έχουν αυξημένο κίνδυνο για εμφάνιση παχυσαρκίας.

Αποδεικνύεται, λοιπόν, ότι τόσο τα μικρότερα όσο και τα υπέρβαρα παιδιά ηλικίας 5-10 ετών είναι πιο δεκτικά σε παρεμβάσεις προαγωγής της σωστής διατροφής, καθώς φαίνεται ότι βελτιώνουν σημαντικά τον δείκτη της αυτοαποτελεσματικότητας. Είναι ενθαρρυντικό ότι τα παιδιά με μελλοντικό κίνδυνο για ανάπτυξη παχυσαρκίας αύξησαν την αυτοπεποίθηση και την ικανότητά τους να



επιλέγουν πιο υγιεινά τρόφιμα. Ωστόσο, αντικείμενο μελλοντικής έρευνας πρέπει να αποτελέσει το εάν η βελτίωση της αυτοαποτελεσματικότητας μεταφράζεται σε αλλαγή της συμπεριφοράς απέναντι στις διαιτητικές επιλογές των παιδιών (40).

Τα αποτελέσματα της παραπάνω μελέτης συμφωνούν με αυτά της μελέτης CATCH, παρά τη διαφοροποίηση στον αριθμό των συμμετεχόντων και τη διάρκεια της παρέμβασης. Η βελτίωση της αυτοαποτελεσματικότητας, που εμφανίστηκε στην προαναφερθείσα μελέτη, συμφωνεί με τα ευρήματα των δύο πρώτων ετών της παρέμβασης στη μελέτη CATCH. Ωστόσο, με την ολοκλήρωση του τρίτου έτους, η μελέτη CATCH αποδεικνύεται αναποτελεσματική και η παρέμβαση αδυνατεί να συμβάλλει πλέον στη βελτίωση της αυτοαποτελεσματικότητας. Ενδεχομένως, λοιπόν, η μικρή διάρκεια του προγράμματος παρέμβασης της μελέτης του Rinderknecht, να ευθύνεται για τα ιδιαίτερος ενθαρρυντικά αποτελέσματά της.

Λαμβάνοντας υπόψη τα ευρήματα από την έρευνα του Rinderknecht, η μεγαλύτερη δεκτικότητα των υπέρβαρων παιδιών σε προγράμματα διατροφικής αγωγής αποδεικνύεται και από μελέτη, στην οποία συμμετείχαν 197 υπέρβαροι και παχύσαρκα παιδιά ηλικίας 9-19 ετών. Η εφαρμογή γνωσιακού - συμπεριφοριστικού προγράμματος παρέμβασης συνέβαλε στη βελτίωση της αυτοαποτελεσματικότητας στην ομάδα παρέμβασης σε σχέση με την ομάδα ελέγχου. Μάλιστα, η βελτίωση αυτή διατηρήθηκε για ένα χρόνο, αποδεικνύοντας τη σχετική αποτελεσματικότητα του προγράμματος (41).

Οι δύο προαναφερθείσες μελέτες τονίζουν την αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων σε υπέρβαροι και παχύσαρκα παιδιά. Φαίνεται ότι η αυτή η κατηγορία παιδιών είναι περισσότερο ευαισθητοποιημένη σε θέματα διατροφής και πιο δεκτική σε παρεμβάσεις, και ίσως αυτός είναι ο λόγος που παρουσιάζει μεγαλύτερη βελτίωση στη μεταβλητή της αυτοαποτελεσματικότητας. Ενδεχομένως, προγράμματα διατροφικής παρέμβασης να είναι πιο επιτυχημένα στο μέλλον, αν κατά το σχεδιασμό τους ληφθούν υπόψη τα παραπάνω χαρακτηριστικά ευρήματα που αφορούν την ομάδα των υπέρβαρων παιδιών.

Εκτός από τις παρεμβάσεις που περιγράφηκαν πρωτύτερα, μια πληθώρα άλλων προγραμμάτων διατροφικής εκπαίδευσης έχουν εφαρμοστεί, κυρίως στις Η.Π.Α. Στην πλειονότητα αυτών, παρατηρήθηκε βελτίωση των διατροφικών γνώσεων και επιλογών των μαθητών, με συνολική μεταβολή της συμπεριφοράς κατά τη διάρκεια της εφαρμογής του προγράμματος (31). Στον πίνακα 6 παρουσιάζονται επιλεγμένα σχολικά προγράμματα διατροφικής αγωγής:

| Πρόγραμμα                                                   | Τάξη | Αξιολόγηση αποτελεσμάτων                                                                                                    | Παρατηρήσεις |
|-------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <i>Minnesota Heart Health</i><br>(1995)                     | 6    | ↑ διατροφικών γνώσεων<br>↓ πρόσληψης αλατιού                                                                                | 7 έτη        |
| <i>Gimme 5</i><br>(2000)                                    | 4-5  | ↑ διατροφικών γνώσεων<br>↑ κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών                                                                | 4 έτη        |
| <i>High 5</i><br>(2000)                                     | 4    | ↑ διατροφικών γνώσεων<br>↑ κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών των παιδιών και των γονέων τους                                | 2 έτη        |
| <i>5-a-Day Power Plus</i><br>(1998)                         | 4    | ↑ κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών                                                                                         | -            |
| <i>Eat Well &amp; Keep Moving</i><br>(1999)                 | 4-5  | ↓ πρόσληψης ολικού και κορεσμένου λίπους<br>↑ κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών<br>↑ πρόσληψης βιταμίνης C και φυτικών ινών | 2 έτη        |
| <i>Planet Health</i><br>(1999)                              | 6-8  | ↑ κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών<br>↓ ωρών παρακολούθησης τηλεόρασης<br>↓ επιπολασμού παχυσαρκίας (στα κορίτσια)         | 2 έτη        |
| <i>Low-income urban area in Bilbao</i><br>(Spain)<br>(1997) | 3-6  | ↑ διατροφικών γνώσεων<br>Βελτίωση των στάσεων<br>↑ δεξιοτήτων<br>↑ κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών                        | 3 έτη        |

**Πίνακας 6: Σχολικά προγράμματα διατροφικής αγωγής που έχουν εφαρμοστεί σε χώρες του εξωτερικού <sup>31</sup>.**

Συμπεραίνουμε, λοιπόν, ότι στην πλειοψηφία τους, τα προγράμματα προαγωγής της σωστής διατροφής βελτιώνουν τις παραμέτρους (γνώσεις και αυτοαποτελεσματικότητα) που σχετίζονται με τη διατροφική συμπεριφορά, τουλάχιστον για το χρονικό διάστημα που το πρόγραμμα τίθεται σε εφαρμογή. Γεννάται, όμως, το ερώτημα: «Είναι δυνατόν η βελτίωση των παραμέτρων, που σχετίζονται με τη διατροφική συμπεριφορά, να συμβάλλει στην τροποποίηση της ίδιας της συμπεριφοράς;». Μελλοντικές έρευνες απαιτούνται για τη διερεύνηση του παραπάνω ερωτήματος.

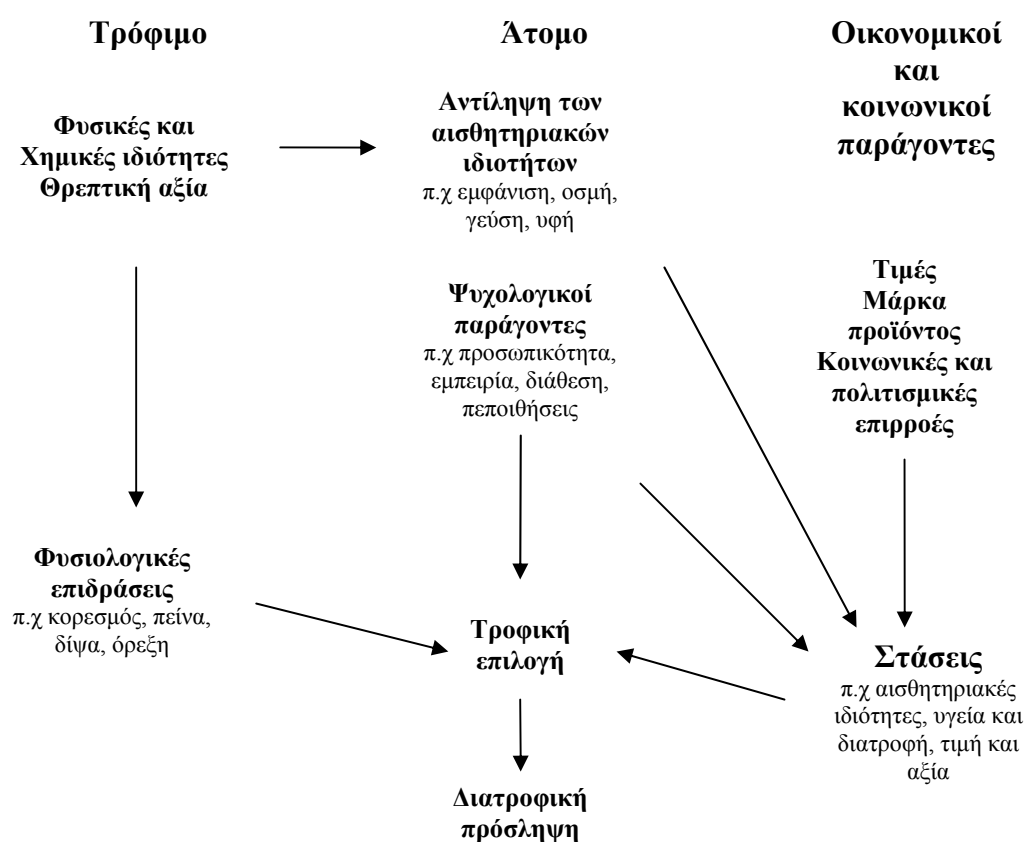
Ωστόσο, οι ερευνητές υποστηρίζουν ότι η απόκτηση γνώσεων συντελεί στην αλλαγή στάσεων, οι οποίες με τη σειρά τους οδηγούν στην αλλαγή της συμπεριφοράς. Παρόλο που η συσχέτιση ανάμεσα στις γνώσεις και τη συμπεριφορά αποδεικνύεται ασθενής, η μέτρηση των γνώσεων πραγματοποιείται στο 95% των παρεμβάσεων σε παιδιά σχολικής ηλικίας. Οι γνώσεις, που κυρίως εξετάζονται στην πλειοψηφία των μελετών, αφορούν γενικές γνώσεις, γνώσεις σε σχέση με τα φρούτα και τα λαχανικά και γνώσεις των σχέσεων διατροφής – ασθενειών. Στις περισσότερες παρεμβάσεις διατροφικής αγωγής, οι γνώσεις και οι δεξιότητες αποτελούν κατάλληλες μετρήσεις για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητάς τους. Κατέχοντας γνώσεις και δεξιότητες, είναι πιθανότερο το άτομο να προβεί σε συγκεκριμένη απόφαση, όταν θα υπάρξει η ευκαιρία. Ωστόσο, είναι φανερό ότι η αλλαγή της διατροφικής συμπεριφοράς εξαρτάται συγχρόνως από άλλους ψυχοκοινωνικούς παράγοντες, πέραν των γνώσεων.

Ανάμεσα στις ψυχοκοινωνικές παραμέτρους που καθορίζουν τη συμπεριφορά και αξιολογούνται στα προγράμματα διατροφικής εκπαίδευσης, αποτελεί η μέτρηση της αυτοαποτελεσματικότητας σε θέματα διατροφής. Η αυτοαποτελεσματικότητα έχει αξιολογηθεί στο 90% των μελετών, που επικεντρώνονται στην αλλαγή συμπεριφοράς (32). Για τους παραπάνω λόγους οι γνώσεις και η αυτοαποτελεσματικότητα, παρά το γεγονός ότι συχνά τίθενται υπό αμφισβήτηση, αποτελούν σημαντικά εργαλεία για την αξιολόγηση της επιτυχίας ενός προγράμματος προαγωγής της σωστής διατροφής και της υγείας, γενικότερα.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6<sup>ο</sup>

### ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ

Η τροφική επιλογή, όπως κάθε πολύπλοκη ανθρώπινη συμπεριφορά, επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες, οι οποίοι συνήθως σχετίζονται μεταξύ τους. Για το λόγο αυτό, η επιλογή της τροφής δεν καθορίζεται μόνο από φυσιολογικούς παράγοντες ή τις εκάστοτε διατροφικές ανάγκες του ατόμου, αλλά στη διαμόρφωσή της επιδρούν, σημαντικά, κοινωνικοί και πολιτισμικοί παράγοντες. Οι πολιτισμικές καταβολές ενός ατόμου ασκούν ισχυρή επίδραση στο είδος των επιλογών του, ενώ οι κοινωνικές αλληλεπιδράσεις καθορίζουν τον τρόπο με τον οποίο κάποιος βλέπει τα τρόφιμα και εκφράζει τη διατροφική του συμπεριφορά. Αρκετά είναι τα μοντέλα που έχουν δημιουργηθεί, προκειμένου να συμπεριληφθούν όλοι εκείνοι οι παράγοντες που διαμορφώνουν τη συμπεριφορά του ανθρώπου, με επικρατέστερο αυτό που απεικονίζεται στο σχήμα 6:



Σχήμα 6: Μερικοί από τους παράγοντες που επηρεάζουν την τροφική επιλογή και την διατροφική πρόσληψη <sup>19</sup>.

Σύμφωνα με το σχήμα 6, οι παράγοντες, που επηρεάζουν την τροφική επιλογή, διακρίνονται σε αυτούς που σχετίζονται με το τρόφιμο ή με το άτομο που κάνει την επιλογή ή με το εξωτερικό οικονομικό και κοινωνικό περιβάλλον, μέσα στο οποίο πραγματοποιείται η επιλογή. Η γεύση, η υφή και η εμφάνιση του τροφίμου, καθώς επίσης και η προσωπικότητα του ατόμου επηρεάζουν την τροφική επιλογή. Ιδιαίτερη βάση δίνεται στους κοινωνικούς, οικονομικούς, θρησκευτικούς και δημογραφικούς παράγοντες, κατά τη διαμόρφωση της διατροφικής συμπεριφοράς (19).

Όσο αφορά την υιοθέτηση συγκεκριμένων διατροφικών συμπεριφορών από τα παιδιά, το πεδίο ερευνών εντοπίζεται στην αναζήτηση ποικίλων παραγόντων. Η Birch αναφέρει ότι οι περιβαλλοντικοί παράγοντες αλληλεπιδρούν με τις γενετικές προδιαθέσεις, για να παράγουν συγκεκριμένες τροφικές προτιμήσεις. Οι γενετικές αυτές προδιαθέσεις περιλαμβάνουν: α) την προδιάθεση να προτιμούν τροφές που έχουν γλυκιά και αλμυρή γεύση και να απορρίπτουν τροφές με ξινή ή πικρή γεύση, β) την προδιάθεση να απορρίπτουν νέες τροφές (νεοφοβία) και να προτιμούν τις πιο οικείες και γ) την προδιάθεση να διαμορφώνουν προτιμήσεις, συνδέοντας τα τρόφιμα με καταστάσεις ή επακόλουθες συνέπειες (42). Οι γονείς παρέχουν τη γενετική προδιάθεση στα παιδιά τους, αλλά παρέχουν, ταυτόχρονα, και το περιβάλλον μέσα στο οποίο η προδιάθεση αυτή θα εκφραστεί (43).

Στη συνέχεια θα γίνει μια προσπάθεια να περιγραφεί κάθε παράμετρος που επιδρά στη διατροφική συμπεριφορά των παιδιών ξεχωριστά, μεταξύ των οποίων είναι:

- 1. Οι έμφυτες τροφικές προτιμήσεις.**
- 2. Η νεοφοβία.**
- 3. Οι τροφικές προτιμήσεις και αποστροφές, που βασίζονται στις συνέπειες της πρόσληψης τροφής.**
- 4. Η πρόσβαση και η διαθεσιμότητα των τροφίμων.**
- 5. Οι πρακτικές των γονέων για τη θρέψη των παιδιών.**
- 6. Η επίδραση του κοινωνικού περιβάλλοντος (γονείς, δάσκαλοι, συνομήλικοι).**
- 7. Τα μέσα μαζικής ενημέρωσης.**
- 8. Η αντίληψη του βάρους και η δίαιτα.**

## **1) Έμφυτες τροφικές προτιμήσεις**

Ο άνθρωπος έχει μία έμφυτη προτίμηση προς τις γλυκές γεύσεις και μία αποστροφή προς τις πικρές. Αυτό συμβαίνει διότι στη φύση η γλυκύτητα παραπέμπει σε τρόφιμο υψηλής ενεργειακής αξίας, ενώ οι πικρές γεύσεις προμηνύουν την παρουσία τοξικότητας στο τρόφιμο (44). Μετά τη γέννηση προτιμάται η γλυκιά γεύση, ενώ η πικρή και ξινή γεύση απορρίπτονται. Η προτίμηση για αλάτι εμφανίζεται περίπου στον 4<sup>ο</sup> μήνα της ζωής. Οι προδιαθέσεις, για προτίμηση συγκεκριμένων γεύσεων και απόρριψη άλλων από τα παιδιά, τροποποιούνται μέσα από την πρώιμη εμπειρία τους με τα τρόφιμα (42).

Μελέτη, που πραγματοποιήθηκε σε παιδιά 4-5 και 6-7 ετών, εξέτασε την επίδραση της εμπειρίας σίτισης με υδρολυμένη φόρμουλα (περισσότερο ξινή και πικρή γεύση), στην βρεφική ηλικία, στην προτίμηση γεύσεων κατά την παιδική ηλικία. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα παιδιά ηλικίας 4-5 ετών, που σιτίστηκαν με υδρολυμένη φόρμουλα στη βρεφική ηλικία, προτιμούσαν μεγαλύτερης οξύτητας χυμούς (ξινότερη γεύση), σε σχέση με τα μεγαλύτερα παιδιά που είχαν ίδιο τρόπο σίτισης στη βρεφική ηλικία. Δεν αποδείχθηκε το ίδιο, όμως, για τη γλυκιά γεύση, καθώς και οι δύο ηλικιακές ομάδες, ανεξάρτητα από τον τρόπο σίτισης στη βρεφική ηλικία, προτιμούσαν χυμούς με προστιθέμενη ζάχαρη. Κατά συνέπεια, η γλυκιά γεύση αποτελεί έμφυτο χαρακτηριστικό, ενώ η προτίμηση άλλων γεύσεων, όπως η ξινή, είναι αποτέλεσμα γευστικών εμπειριών κατά τα δύο πρώτα έτη της ζωής (45).

Επιπρόσθετα, η επαναλαμβανόμενη έκθεση σε γλυκές γεύσεις (οκταήμερη έκθεση σε χυμό πορτοκάλι υψηλής περιεκτικότητας σε ζάχαρη) κατά την παιδική ηλικία, αυξάνει την προτίμηση των παιδιών για τέτοιου είδους γεύσεις, γεγονός το οποίο δεν παρατηρείται στους ενήλικες (46). Από την άλλη μεριά, τα παιδιά προτιμούν γλυκές γεύσεις, γιατί έχουν μικρότερη ευαισθησία στην αντίληψη της γλυκιάς γεύσης, σε σχέση με τους εφήβους και τους ενήλικες και επιθυμούν μεγαλύτερη ποσότητα ζάχαρης, για να νιώσουν το ίδιο αίσθημα ευχαρίστησης με τα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας (47).

## **2) Νεοφοβία**

Η απροθυμία για κατανάλωση ή η αποφυγή νέων τροφίμων έχει ως αποτέλεσμα την υιοθέτηση είτε προτιμήσεων είτε αποστροφών απέναντι σε ένα

τρόφιμο. Το φαινόμενο αυτό, που καλείται νεοφοβία, εκδηλώνεται ελάχιστα κατά τη βρεφική ηλικία, αυξάνεται στην πρώιμη παιδική ηλικία και μειώνεται κατά την ενηλικίωση (48). Φαίνεται, επίσης, ότι υπάρχει ομοιότητα στην εκδήλωση νεοφοβίας ανάμεσα στα μέλη της ίδιας οικογένειας και αποδίδεται εν μέρει σε γενετική προδιάθεση, αλλά και στα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας των ατόμων. Ο Hursti και οι συνεργάτες του αναφέρουν μέτρια συσχέτιση ανάμεσα στο βαθμό νεοφοβίας των γονέων και των παιδιών τους, με μεγαλύτερο ποσοστό νεοφοβίας στα αγόρια σε σχέση με τα κορίτσια. Τα αποτελέσματα της μελέτης τους δείχνουν, επίσης, ότι το φαινόμενο της νεοφοβίας στα παιδιά μειώνεται με την αύξηση της ηλικίας (49).

Ο σκοπός της ανάπτυξης νεοφοβιών είναι η προστασία απέναντι στην πιθανή πρόσληψη επικίνδυνων τροφίμων. Όταν, όμως, ο φόβος εμποδίζει την κατανάλωση νέων, αλλά ιδιαίτερα θρεπτικών τροφίμων από τα παιδιά, αυτό μπορεί να έχει δυσχερείς συνέπειες στην ανάπτυξη και την υγεία τους, γενικότερα (44). Για το λόγο αυτό, απαιτούνται προσπάθειες, ώστε η αρχική νεοφοβική απόρριψη τροφίμων να μετατραπεί σε προτίμηση και αύξηση της διαιτητικής πρόσληψης αυτών. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω των εμπειριών, χρησιμοποιώντας ως εργαλείο τη μάθηση (42).

Η επιμονή, στην επαναλαμβανόμενη παρουσία των διαφόρων τροφίμων στο παιδί, μειώνει την απροθυμία του να καταναλώσει ένα τρόφιμο οικείο για την υπόλοιπη οικογένεια, παρόλο που ίσως χρειαστούν πέντε με δέκα προσπάθειες έκθεσης του ίδιου τροφίμου, προκειμένου να επιτευχθεί η προσδοκώμενη τροφική επιλογή (50). Ωστόσο, προκειμένου το παιδί να αποδεχτεί ένα νέο τρόφιμο, πρέπει να προηγηθεί η δική του γευστική δοκιμασία και εμπειρία. Μόνο η θέα ενός τροφίμου ή η παρατήρηση άλλων να καταναλώνουν το τρόφιμο δεν είναι αποτελεσματική στην πρόκληση αλλαγών των τροφικών επιλογών του παιδιού (44).

Για την εξάλειψη του φαινομένου της νεοφοβίας φαίνεται ότι η έκθεση του παιδιού σε καταστάσεις, όπου κάποιοι άλλοι (συνομήλικοι, δάσκαλοι) τρώνε τα τρόφιμα που το ίδιο δεν προτιμά, είναι ικανή να βοηθήσει στην τροποποίηση της διατροφικής συμπεριφοράς. Άτομα από το κοντινό περιβάλλον δρουν ως πρότυπα για τα παιδιά, που προσπαθούν να μιμηθούν τη συμπεριφορά στην οποία εκτίθενται (51, 52).

Μία ακόμη τακτική είναι αυτή, κατά την οποία τα νέα τρόφιμα συνδυάζονται με οικείες γεύσεις. Συνοδεύοντας ένα νέο τρόφιμο με ένα που ήδη προτιμάται από το

παιδί, μπορεί να οδηγήσει σε μεγαλύτερη αποδοχή. Ο Pliner και οι συνεργάτες του εξέτασαν την προτίμηση νέων και οικείων τροφίμων σε κορίτσια 10-12 ετών και έδειξαν ότι καλύπτοντας για παράδειγμα το ψάρι με μια σάλτσα που ήδη καταναλώνει το παιδί, το νέο τρόφιμο γίνεται αποδεκτό ευκολότερα (53).

Η παροχή πληροφοριών, σχετικά με το ότι τα νέα τρόφιμα έχουν ωραία γεύση, ή η δοκιμή νέων τροφίμων μπορεί να μειώσει τη νεοφοβία τόσο σε παιδιά όσο και στους ενήλικες. Αντίθετα, η παροχή πληροφοριών, σχετικά με την θρεπτική αξία των τροφίμων («Φάε τα φρούτα σου, είναι γεμάτα βιταμίνες»), δεν αυξάνει την προθυμία των παιδιών να τα δοκιμάσουν (42).

Ωστόσο, οι τεχνικές, που χρησιμοποιούνται για τη βελτίωση των τροφικών επιλογών σε παιδιά που απορρίπτουν τρόφιμα, είναι ακόμη περιορισμένες. Η αύξηση των διατροφικών γνώσεων δεν οδηγεί πάντα στην αλλαγή της συμπεριφοράς, παρόλο που ίσως μπορεί να ενισχύσει τις τροφικές προτιμήσεις. Για την αύξηση της αποδοχής τροφίμων, ο Gillis και οι συνεργάτες του εφάρμοσαν ένα είδος παιχνιδιού με τη συμμετοχή των παιδιών (6 ετών), των γονέων και των ερευνητών. Ο σκοπός του παιχνιδιού ήταν η απόκτηση ενός βραβείου, υπό την προϋπόθεση ότι τα παιδιά θα κατανάλωναν μη προτιμητέα τρόφιμα. Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι, μετά την ολοκλήρωση του παιχνιδιού, αυξήθηκε η ποικιλία των τροφίμων που κατανάλωνε το παιδί και επιτεύχθηκε μια πιο ισορροπημένη διατροφή. Τα θετικά αποτελέσματα, μάλιστα, διατηρήθηκαν ένα έτος μετά την παρέμβαση, μετά από επαναληπτική διατροφική αξιολόγηση των παιδιών (54).

### **3) Τροφικές προτιμήσεις και αποστροφές, που βασίζονται στις συνέπειες της πρόσληψης τροφής**

Οι άνθρωποι μαθαίνουν να συνδέουν τις γεύσεις των τροφών με τις επακόλουθες συνέπειες από την πρόσληψη της τροφής. Οι συνέπειες αυτές μπορεί να είναι θετικές, όπως η ευχάριστη διάθεση προερχόμενη από το αίσθημα του κορεσμού, ή αρνητικές, όπως η πρόκληση ναυτίας ή εμέτου, μετά την κατανάλωση ορισμένου τροφίμου. Η επαναλαμβανόμενη συσχέτιση των οργανοληπτικών ιδιοτήτων των τροφίμων με τις θετικές συνέπειες που προκαλεί η κατανάλωση τους, συντελούν στην εκμάθηση προτιμήσεων.

Από την άλλη μεριά, οι αποστροφές μπορεί να δημιουργηθούν, είτε απέναντι σε οικεία, είτε απέναντι σε άγνωστα τρόφιμα. Η στιγμή, όμως της δημιουργίας τους,



μετά από την πρόκληση αρνητικής εμπειρίας, μπορεί να σημάνει την εφ' όρου ζωής αποφυγή συγκεκριμένων τροφίμων. Οι τροφικές αποστροφές προσομοιάζουν ανάμεσα στα μέλη της ίδιας οικογένειας και εντοπίζονται κυρίως απέναντι σε τρόφιμα ζωικής προέλευσης, όπως θαλασσινά, αυγά, κρέας. Επίσης, η δημιουργία αποστροφών φαίνεται να αποτελεί πρόβλημα στη διατροφή των παιδιών, μια και οι περισσότερες αποστροφές εκδηλώνονται απέναντι σε νέα τρόφιμα. Έτσι, οι τροφικές αποστροφές συνδυάζονται με το φαινόμενο της νεοφοβίας, γεγονός που μπορεί να διαταράξει την ποιότητα της διατροφής των παιδιών.

Οι τροφικές προτιμήσεις των παιδιών διαμορφώνονται σύμφωνα με την ενεργειακή πυκνότητα των τροφίμων. Τα παιδιά μαθαίνουν να επιλέγουν γεύσεις που παραπέμπουν σε υψηλή ενεργειακή αξία του τροφίμου (ζάχαρη ή λιπαρά). Το φαινόμενο αυτό, οδηγεί στην επιλογή τροφίμων που αποδίδουν πολλές θερμίδες, προκειμένου τα παιδιά να αντεπεξέλθουν στις διατροφικές τους ανάγκες. Σε ένα περιβάλλον, όμως, όπου η διαθεσιμότητα και η πρόσβαση ενεργειακά πυκνών τροφίμων είναι μεγάλη, η προδιάθεση για προτίμηση τέτοιου είδους τροφίμων προάγει την ανάπτυξη παχυσαρκίας στον παιδικό πληθυσμό (42).

#### **4) Πρόσβαση και Διαθεσιμότητα των τροφίμων**

Η πρώιμη και επαναλαμβανόμενη έκθεση σε τρόφιμα με υψηλή περιεκτικότητα σε ενέργεια, ζάχαρη και λίπος αποτελούν σημαντικούς παράγοντες, που επηρεάζουν την υιοθέτηση προτιμήσεων απέναντι στα τρόφιμα αυτά. Τα παιδιά μαθαίνουν να προτιμούν τροφές υψηλής ενεργειακής πυκνότητας έναντι άλλων με μικρή θερμιδική αξία και να συνδέουν τις τροφές αυτές με τη γεύση τους. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να ανταποκρίνονται καλύτερα τις υψηλές ενεργειακές ανάγκες λόγω ηλικίας (43).

Είναι γεγονός, όμως, ότι τα τρόφιμα μεγάλης ενεργειακής πυκνότητας και μάλιστα αυτά με υψηλή περιεκτικότητα σε λίπος είναι και τα πιο κοινά σε ένα νοικοκυριό, καθώς τα προτιμούν και οι ενήλικες. Επίσης, τρόφιμα όπως γλυκά, αναψυκτικά και παγωτά καταναλώνονται, κυρίως, σε κοινωνικές εκδηλώσεις και χρησιμοποιούνται ως επιβράβευση ή ως τιμωρία (όταν αποτρέπεται η κατανάλωσή τους). Έτσι, τα παιδιά μαθαίνουν να συνδυάζουν την κατανάλωση των παραπάνω τροφών με συγκεκριμένες καταστάσεις (48).

Εκτός από την πρόσβαση, η διαθεσιμότητα διαμορφώνει την προτίμηση και κατά συνέπεια την κατανάλωση ενός τροφίμου. Ο Hearn και οι συνεργάτες του παρατήρησαν ότι τα παιδιά κατανάλωναν περισσότερα φρούτα και λαχανικά στο σχολείο, όταν αυτά προσφέρονταν σε αφθονία. Το ίδιο συνέβαινε και στο σπίτι. Συνεπώς, όταν ένα τρόφιμο δεν είναι διαθέσιμο, τότε τα παιδιά δεν είναι εξοικειωμένα με αυτό και η πιθανότητα να το προτιμήσουν είναι μικρή. Αντίθετα, αν τα φρούτα και τα λαχανικά προσφέρονται μαζί με τα γεύματα, οι πιθανότητες αυτά να καταναλωθούν αυξάνονται σημαντικά (55).

## **5) Πρακτικές των γονέων για τη θρέψη των παιδιών**

Η άσκηση ελέγχου των γονέων πάνω στο είδος και την ποσότητα του τροφίμου που καταναλώνουν τα παιδιά, μπορεί να επηρεάσει τις διατροφικές τους προτιμήσεις. Για παράδειγμα, αποτελεί κοινή πρακτική η προσπάθεια για περιορισμό της διαθεσιμότητας ορισμένων τροφίμων, όπως η σοκολάτα και τα γλυκίσματα. Αυτού του είδους ο περιορισμός, κάνει τα τρόφιμα αυτά πιο ελκυστικά και είναι πιθανότερο για τα παιδιά να τα επιλέξουν και να τα καταναλώσουν σε καταστάσεις, όπου οι γονείς δεν είναι παρόντες (48).

Έρευνα, που είχε ως στόχο την αξιολόγηση της επίδρασης περιοριστικών πρακτικών σίτισης στην πρόσληψη ή όχι τροφής, απουσία πείνας, πραγματοποιήθηκε σε κορίτσια ηλικίας 5 ετών, τα οποία επανεξετάστηκαν δύο και τέσσερα χρόνια αργότερα. Τα ευρήματα κατέδειξαν ότι οι μητέρες κοριτσιών που ήταν υπέρβαρες, είχαν μεγαλύτερες πιθανότητες να εφαρμόζουν πρακτικές περιορισμού ορισμένων τροφίμων. Στην ηλικία των 7 και 9 ετών, οι πρακτικές περιορισμού της θρέψης συσχετίστηκαν θετικά με την κατανάλωση φαγητού, απουσία πείνας (56).

Επιπρόσθετα, η τακτική της επιβράβευσης για τρόφιμα, που οι γονείς επιθυμούν τα παιδιά τους να καταναλώσουν, ενδέχεται να έχει απρόσμενα αποτελέσματα. Για παράδειγμα, η πρακτική «Φάε τη σαλάτα σου και μετά δες τηλεόραση», μπορεί να μειώσει την προτίμηση για το τρόφιμο αυτό (48).

Μία εναλλακτική πρακτική είναι η χρήση ορισμένων τροφίμων, ως επιβράβευση σε κοινωνικές εκδηλώσεις. Όταν ένα τρόφιμο χρησιμοποιείται ως επιβράβευση για καλή συμπεριφορά, τότε η κατανάλωσή του αυξάνεται. Δυστυχώς, όμως, τα γλυκά που, ήδη, είναι αρεστά στα παιδιά αποτελούν μέσο επιβράβευσης, ενώ τα λαχανικά μέσο τιμωρίας. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, τα γλυκά («κακά

τρόφιμα») να προτιμώνται ακόμη περισσότερο και τα λαχανικά («καλά τρόφιμα») να αποφεύγονται. Οι επιδράσεις αυτές δεν έχουν τα επιθυμητά αποτελέσματα, καθώς δημιουργείται μια κατηγοριοποίηση των τροφίμων και προκύπτουν συγκεκριμένα μηνύματα για τα παιδιά. Για παράδειγμα, τα απαγορευμένα τρόφιμα προσφέρονται, από τη μια μεριά σε ευχάριστες κοινωνικές εκδηλώσεις, από την άλλη μεριά όμως περιορίζονται στο σπίτι (42).

Συμπερασματικά, η προσπάθεια των γονέων, για άσκηση ελέγχου στις διαιτητικές επιλογές των παιδιών, αποδεικνύεται τις περισσότερες φορές ανεπιτυχής. Ωστόσο, πρέπει να λάβουμε υπόψη ότι στις μελέτες δεν γίνεται διαχωρισμός ανάμεσα στην άσκηση ελέγχου και στην υπερβολική μορφή αυτής. Για το λόγο αυτό, τα παιδιά χρειάζονται καθοδήγηση, όσο αφορά τις διατροφικές τους επιλογές, δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στο γεγονός ότι οι πεποιθήσεις και η συμπεριφορά των ίδιων των γονέων καθορίζει τη συμπεριφορά των παιδιών (48).

#### **6) Επίδραση του κοινωνικού περιβάλλοντος (γονείς, δάσκαλοι, συνομήλικοι)**

Οι γονείς διαμορφώνουν το διατροφικό περιβάλλον των παιδιών τους, μέσω διαφόρων τρόπων. Η επιλογή της μεθόδου σίτισης του βρέφους, τα τρόφιμα που είναι διαθέσιμα και στα οποία έχουν πρόσβαση τα παιδιά, η άμεση επίδρασή των γονέων ως πρότυπα στα παιδιά, ο βαθμός της έκθεσης σε τηλεοπτικά προγράμματα στο σπίτι αποτελούν μερικούς από τους τρόπους αυτούς (43). Θεωρείται ότι η επίδραση των άλλων, στην ανάπτυξη των διατροφικών προτιμήσεων και συνηθειών του παιδιού, είναι ισχυρή και μάλιστα σύμφωνα με την Κοινωνική Γνωσιακή θεωρία, ο ρόλος της παρατήρησης, στην εκμάθηση μιας συμπεριφοράς, και των προτύπων είναι ιδιαίτερα σημαντικά. Μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε παιδιά 9-13 ετών και στους γονείς τους, σχετικά με την πρόσληψη σνακ, έδειξε ότι υπάρχει ισχυρή συσχέτιση, όσο αφορά την κατανάλωση υγιεινών και ανθυγιεινών σνακ, ανάμεσα στα παιδιά και στους γονείς τους. Τα αποτελέσματα αυτά υποστηρίζουν τη θεωρία της επίδρασης των γονέων ως πρότυπα, αποδεικνύοντας ότι οι διατροφικές συνήθειες των παιδιών επηρεάζονται από το είδος των τροφίμων που καταναλώνουν οι γονείς τους, και μάλιστα η διατροφική συμπεριφορά και οι πεποιθήσεις των παιδιών αντανακλούν αυτές των γονέων τους (57).

Η επίδραση των δασκάλων ως πρότυπα, είναι μία από τις πιο αποτελεσματικές μεθόδους για την ενθάρρυνση των παιδιών, να προτιμήσουν νέα τρόφιμα κατά τη

διάρκεια του μεσημεριανού γεύματος στο σχολείο. Σχετική έρευνα εξέτασε την αποτελεσματικότητα της επίδρασης των δασκάλων ως πρότυπα, στην ενίσχυση της κατανάλωσης οικείων και νέων τροφίμων σε παιδιά. Επίσης, μελετήθηκε αν οι δάσκαλοι ή οι συνομήλικοι των παιδιών δρούσαν ως αποτελεσματικότερα πρότυπα για την υιοθέτηση μιας συμπεριφοράς. Τα συμπεράσματα της μελέτης δείχνουν ότι οι εκπαιδευτικοί δρουν ως πρότυπα, ιδιαίτερα όταν παράλληλα εκδηλώνουν ενθουσιασμό για την επιλογή τους, και η συμπεριφορά τους επηρεάζει σημαντικά τη διατροφική συμπεριφορά των μαθητών τους. Όταν, όμως, η επίδραση των δασκάλων-προτύπων επισκιάζεται από την παρουσία των συνομηλίκων, τότε αυτοί δρουν ως πρότυπα πιο αποτελεσματικά, φαινόμενο περισσότερο εμφανές στα κορίτσια (51).

Εκτός από τους δασκάλους, οι συνομήλικοι διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην έναρξη κατανάλωσης ανεπιθύμητων ή άγνωστων τροφίμων στα παιδιά και στη μετάβασή τους στη διατροφή των ενηλίκων. Έχει παρατηρηθεί ότι η προτίμηση και η κατανάλωση μη αρεστών λαχανικών ενισχύθηκε, όταν τα παιδιά παρατηρούσαν συνομηλίκους τους να τρώνε τα λαχανικά αυτά (42). Σε μελέτη που εξετάστηκε η αποτελεσματικότητα εκπαιδευμένων συνομηλίκων, όσο αφορά την επίδρασή τους ως πρότυπα σε άλλα παιδιά, οι ερευνητές κατέληξαν στο ότι οι συνομήλικοι, και κυρίως τα κορίτσια, έχουν ρόλο προτύπου στην ενίσχυση αποδοχής νέων τροφίμων από τα παιδιά. Τα αποτελέσματα της επίδρασης αυτής, όμως, δε φαίνεται να διατηρούνται ένα μήνα αργότερα και εκτός των σχολικών γευμάτων (52).

## **7) Μέσα μαζικής ενημέρωσης**

Αντικείμενο μελέτης αποτελεί η επίδραση της βιομηχανίας, της διαφήμισης και των μέσων μαζικής ενημέρωσης στη διατροφική συμπεριφορά των παιδιών. Παρόλο που η βιομηχανία τροφίμων ισχυρίζεται ότι η διαφήμιση δεν αυξάνει τις πωλήσεις των προϊόντων αλλά τις διατηρεί σε σταθερό επίπεδο, πολλοί υποστηρίζουν ότι το είδος των τροφίμων, που διαφημίζεται κατά τη διάρκεια παιδικών προγραμμάτων, παρέχει μηνύματα που δεν συμβαδίζουν με τις διεθνείς διαιτητικές οδηγίες (48). Μάλιστα, οι διαφημίσεις τροφίμων είναι η μεγαλύτερη κατηγορία προϊόντων που προβάλλονται στην τηλεόραση κατά τη διάρκεια παιδικών προγραμμάτων και αριθμούν το 50% των διαφημίσεων που προβάλλονται συνολικά. Επιπρόσθετα, οι μισές από τις διαφημίσεις για τρόφιμα αφορούν προβολή προϊόντων, όπως γλυκίσματα, σνακ και δημητριακά πρωινού (58).

Παρατηρείται, επίσης, ότι οι διαφημίσεις που προβάλλουν τρόφιμα είναι πιθανότερο να περιέχουν κίνηση, χιούμορ, περιγραφή μιας ιστορίας, ενώ η κατανάλωση τροφίμων συνδέεται με διασκέδαση, ευτυχία και βελτίωση της διάθεσης. Η κίνηση προσελκύει το ενδιαφέρον των παιδιών, ενώ η περιγραφή μιας ιστορίας κάνει τη διαφήμιση οικεία και περισσότερο απολαυστική. Η επανάληψη είναι το στοιχείο που χαρακτηρίζει τις διαφημίσεις που απευθύνονται σε παιδιά, γεγονός που αυξάνει την πιθανότητα συγκεκριμένης διαιτητικής επιλογής (59).

Ενδιαφέρον προκαλεί, επίσης, το γεγονός ότι το περιεχόμενο των διαφημίσεων τροφίμων για παιδιά, έρχεται σε αντίθεση με τις συνιστώμενες διαιτητικές οδηγίες των διεθνών οργανισμών. Ενώ η συνιστώμενη κατανάλωση φρούτων και λαχανικών ανέρχεται στο 1/3 των τροφικών επιλογών, οι διαφημίσεις για αυτή την κατηγορία τροφίμων είναι ανύπαρκτες. Η πλειοψηφία των διαφημίσεων αφορούν τρόφιμα με υψηλή περιεκτικότητα σε ζάχαρη και λίπος και χαμηλή σε φυτικές ίνες (48).

Σε ποιο βαθμό, όμως, οι τηλεοπτικές διαφημίσεις επηρεάζουν τις τροφικές επιλογές των παιδιών; Μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε δείγμα παχύσαρκων, υπέρβαρων και αδύνατων παιδιών, εξετάστηκε η επίδραση τηλεοπτικών διαφημίσεων για τρόφιμα, στην ικανότητα αναγνώρισής τους από τα παιδιά και στην επακόλουθη διαιτητική τους πρόσληψη. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα παχύσαρκα παιδιά αναγνώρισαν μεγαλύτερο αριθμό διαφημίσεων που αφορούσαν τρόφιμα, σε σχέση με τις άλλες δύο κατηγορίες παιδιών. Μάλιστα, η ικανότητά τους αυτή συσχετίστηκε με υψηλότερη διαιτητική πρόσληψη, μετά την έκθεση των παιδιών στις διαφημίσεις τροφίμων. Χαρακτηριστικό είναι, επίσης, ότι και οι τρεις κατηγορίες παιδιών κατανάλωσαν μεγαλύτερη ποσότητα φαγητού μετά τα διαφημιστικά μηνύματα, με τα παχύσαρκα παιδιά να προσλαμβάνουν περισσότερο φαγητό από τα υπόλοιπα. Κατά συνέπεια η παρακολούθηση διαφημίσεων τροφίμων αυξάνει τη διαιτητική τους πρόσληψη από τα παιδιά (60).

Οι ερευνητές έχουν καταλήξει σε τρία συμπεράσματα: Πρώτον, η διαφήμιση επηρεάζει τις γνώσεις και τη στάση των παιδιών απέναντι στο φαγητό. Δεύτερον, όσο περισσότερο παρακολουθούν τα παιδιά τέτοιου είδους διαφημίσεις, τόσο επηρεάζονται περισσότερο. Τρίτον, τα παιδιά συνήθως απαιτούν από τους γονείς την αγορά τροφίμων που προβάλλονται στην τηλεόραση, οι οποίοι στη συνέχεια συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις αυτές (48). Εντούτοις, η διαφήμιση δεν αποτελεί τον μοναδικό παράγοντα που επηρεάζει τη διατροφική συμπεριφορά των παιδιών. Οι

γονείς και οι συνομήλικοι έχουν κυρίαρχο ρόλο στη διαμόρφωσή της και πρέπει να λαμβάνονται υπόψη.

## **8) Αντίληψη του βάρους και διαίτα**

Στις δυτικές κοινωνίες, η δυσαρέσκεια για το σώμα αποτελεί αναμφισβήτητο γεγονός, με τα κορίτσια της εφηβικής ηλικίας να εκδηλώνουν, κυρίως, τέτοιου είδους συμπεριφορές. Η δυσαρέσκεια αυτή οδηγεί τις περισσότερες φορές στην εφαρμογή προγραμμάτων απώλειας βάρους από τα παιδιά, στην προσπάθειά τους να αποκτήσουν καλύτερη εικόνα του εαυτού τους, τροποποιώντας με αυτό τον τρόπο τις διαιτητικές τους συνήθειες και επιλογές (48).

Μελέτη στο Ηνωμένο Βασίλειο κατέδειξε ότι πάνω από το 50% των κοριτσιών νιώθουν ότι έχουν υπερβάλλον σωματικό βάρος και επιθυμούν την απώλειά του (61). Η επιθυμία αυτή, για την απόκτηση μιας αδύνατης σιλουέτας, ξεκινάει ήδη από την ηλικία των 9 ετών και ικανοποιείται με την εφαρμογή μεθόδων απώλειας βάρους. Η βιβλιογραφία αναφέρει ότι πάνω από το 40% εφήβων κοριτσιών έχει προσπαθήσει να ακολουθήσει μια διαίτα στο παρελθόν, ενώ το 23% εφήβων κοριτσιών ακολουθεί μια διαίτα τη στιγμή της έρευνας (48).

Σχετικά στοιχεία υπάρχουν και στην Ελλάδα, προερχόμενα από τη μελέτη της Yannakoulia και των συνεργατών της. Σε αντιπροσωπευτικό δείγμα 4211 μαθητών 11,5, 13,5 και 15,5 ετών βρέθηκε ότι το 14,7% ακολουθεί μια διαίτα απώλειας βάρους, ενώ το 22,9% είναι δυσαρεστημένο με το σώμα του αλλά δεν ακολουθεί συγκεκριμένη διαίτα. Η εφαρμογή μεθόδων απώλειας βάρους φαίνεται να αυξάνεται με την ηλικία και στα δύο φύλα, καθώς στην ηλικία των 15,5 ετών το 24% των κοριτσιών και το 8,5% των αγοριών εφαρμόσει κάποιο πρόγραμμα διαίτας (62).

Η ενασχόληση με το βάρος αποδεικνύεται, επίσης, από το γεγονός ότι τα παιδιά της προεφηβικής ηλικίας επιλέγουν τρόφιμα χαμηλά σε λιπαρά και θερμίδες, προκειμένου να διατηρήσουν μια αδύνατη σιλουέτα. Σχετική μελέτη έδειξε ότι όταν αγόρια και κορίτσια ηλικίας 10 ετών είχαν πληροφόρηση για την περιεκτικότητα μπισκότων σε λιπαρά, επέλεξαν αυτά με την χαμηλότερη σύσταση σε λιπαρά. Τα ευρήματα υποστηρίζουν ότι η ενημέρωση για τη σύσταση των τροφίμων σε λιπαρά, μπορεί να επηρεάσει τις διατροφικές προτιμήσεις και κατά συνέπεια τη διατροφική πρόσληψη στα παιδιά (63).

Ανησυχία προκαλεί, ωστόσο, το φαινόμενο της εφαρμογής ανορθόδοξων πρακτικών με στόχο την απώλεια βάρους, όπως η παράλειψη γευμάτων, η χρήση χαπιών αδυνατίσματος, η πρόκληση εμέτου (64). Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω οι ειδικοί καταλήγουν στο ότι οι έφηβοι θέτουν ως προτεραιότητα τη διατήρηση μιας αδύνατης σιλουέτας και με βάση την πεποίθηση αυτή, καθορίζουν τις τροφικές τους επιλογές.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7<sup>ο</sup>

### ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΩΝ ΕΦΗΒΩΝ

Οι διαιτητικές συνήθειες των εφήβων χαρακτηρίζονται από ανθυγιεινές επιλογές τροφίμων, υψηλή κατανάλωση έτοιμων φαγητών σε ταχυφαγεία και άλλων τροφίμων με υψηλή περιεκτικότητα σε λιπαρά, χαμηλή κατανάλωση φρούτων, λαχανικών, φυτικών ινών και γαλακτοκομικών προϊόντων και ακατάστατα γεύματα, με κυριότερη συμπεριφορά την παράλειψη γευμάτων. Πρόσφατα δεδομένα δείχνουν ότι μόνο το 1% των εφήβων αγοριών και κοριτσιών στις Η.Π.Α., συμβαδίζουν απόλυτα με τις διεθνείς προτεινόμενες διαιτητικές οδηγίες της Πυραμίδας Τροφίμων, ενώ το 18% των κοριτσιών και το 7% των αγοριών δεν συμμορφώνονται με καμία από τις διαιτητικές συστάσεις (65, 66).

Σε προηγούμενο κεφάλαιο, έγινε αναφορά στα μοντέλα που χρησιμοποιούνται για την ερμηνεία της συμπεριφοράς σε θέματα υγείας. Ανάμεσα σε αυτά αναπτύχθηκε το μοντέλο της Κοινωνικής Γνωσιακής Θεωρίας, κατά το οποίο η συμπεριφορά εξηγείται από την αμοιβαία αλληλεπίδραση των προσωπικών παραγόντων και των περιβαλλοντικών επιδράσεων. Μερικά από τα συνθετικά μέρη της θεωρίας αυτής είναι η αυτοαποτελεσματικότητα (η αυτοπεποίθηση για αλλαγή της συμπεριφοράς), ο αμοιβαίος καθορισμός της συμπεριφοράς (η αλληλεπίδραση ανάμεσα στο περιβάλλον και το άτομο), η ικανότητα συμπεριφοράς (οι γνώσεις και οι δεξιότητες που απαιτούνται για την εκδήλωση μιας συμπεριφοράς), οι προσδοκίες και οι προβλέψεις (οι πεποιθήσεις για τις πιθανές συνέπειες της συμπεριφοράς) και η ενίσχυση (οι αντιδράσεις απέναντι στη συμπεριφορά που αυξάνουν ή μειώνουν την πιθανότητα επανεμφάνισής της).

Σε βιβλιογραφική ανασκόπηση της Story και των συνεργατών της, η διατροφική συμπεριφορά των εφήβων αναπτύσσεται ως μία αλληλεπίδραση διαφορετικών παραγόντων, που συνοψίζονται σε τέσσερα επίπεδα: τους προσωπικούς, τους κοινωνικούς-περιβαλλοντικούς, τους φυσικούς-περιβαλλοντικούς και τους κοινωνικούς παράγοντες (67). Παρακάτω αναφέρονται επιγραμματικά οι παράγοντες αυτοί και οι υποκατηγορίες τους (πίνακας 7):



### **Προσωπικοί παράγοντες**

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ψυχοκοινωνικοί παράγοντες | <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Τροφικές προτιμήσεις</li><li>✓ Αντίληψη της γεύσης και των οργανοληπτικών χαρακτηριστικών του τροφίμου</li><li>✓ Υγεία και διατροφή</li><li>✓ Σημασία της κατανάλωσης των τροφίμων</li><li>✓ Αυτοαποτελεσματικότητα</li><li>✓ Γνώσεις</li></ul> |
| Βιολογικοί παράγοντες     | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Πείνα</li><li>▪ Φύλο</li></ul>                                                                                                                                                                                                                  |
| Τρόπος ζωής               | <ul style="list-style-type: none"><li>❖ Χρόνος και ευκολία</li><li>❖ Κόστος</li><li>❖ Γεύματα</li><li>❖ Εφαρμογή μεθόδων απώλειας βάρους</li></ul>                                                                                                                                      |

### **Κοινωνικοί – Περιβαλλοντικοί παράγοντες**

Οικογένεια  
Δημογραφικά χαρακτηριστικά  
Οικογενειακά γεύματα  
Διαθεσιμότητα τροφίμων  
Συνομήλικοι

### **Φυσικοί – Περιβαλλοντικοί παράγοντες**

Σχολεία  
Ταχυφαγεία  
Αυτόματοι πωλητές  
Μίνι μάρκετ  
Εργασιακοί χώροι

### **Κοινωνικοί παράγοντες**

|                                         |                                                                                           |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Μέσα μαζικής ενημέρωσης                 | <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Διαφήμιση</li><li>➤ Δημιουργία προτύπων</li></ul> |
| Πολιτισμικές και κοινωνικές πεποιθήσεις |                                                                                           |
| Παραγωγή και διανομή τροφίμων           |                                                                                           |
| Πρόσβαση και διαθεσιμότητα τροφίμων     |                                                                                           |

**Πίνακας 7: Παράγοντες που επηρεάζουν τη διατροφική συμπεριφορά εφήβων <sup>67</sup>.**

Σε μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε δείγμα εφήβων μαθητών μέσης ηλικίας 12,6 και 16 ετών, αξιολογήθηκαν οι αντιλήψεις τους, σχετικά με τους παράγοντες που επηρεάζουν τις διαιτητικές επιλογές και τις διατροφικές συμπεριφορές τους. Μάλιστα, έγινε προσπάθεια να ταξινομηθούν οι αναφερόμενοι παράγοντες, ανάλογα με το βαθμό σημαντικότητας που έχουν για τους ερωτηθέντες.

Τα αποτελέσματα της μελέτης κατέδειξαν ότι οι σημαντικότεροι παράγοντες που επιδρούν στις τροφικές επιλογές των εφήβων είναι η πείνα, η εμφάνιση, η γεύση και η ευκολία προετοιμασίας, μεταφοράς και κατανάλωσης του τροφίμου. Δευτερεύουσας σημασίας είναι παράγοντες, όπως η διαθεσιμότητα, η επίδραση των γονέων, τα πιθανά πλεονεκτήματα της πρόσληψης ορισμένων τροφίμων. Τέλος, ελάχιστα επιδρούν παράγοντες, όπως η εικόνα σώματος, η συνήθεια, το κόστος και τα μέσα μαζικής ενημέρωσης (68).

Χρησιμοποιώντας τη θεωρία της προσχεδιασμένης συμπεριφοράς (Theory of Planned Behavior - TPB), η Backman και οι συνεργάτες της επιχείρησαν να αναγνωρίσουν τους παράγοντες που συντελούν στη διαμόρφωση υγιεινών διαιτητικών πρακτικών στους εφήβους. Στη μελέτη, που συμμετείχαν 780 έφηβοι ηλικίας 14-19 ετών, εξετάστηκαν τα συνθετικά μέρη της TPB (τάση, στάση, κοινωνικά πρότυπα, αντίληψη ελέγχου της συμπεριφοράς κ.τ.λ) και η επίδρασή τους στη διατήρηση υγιεινών διατροφικών επιλογών. Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι η τάση εξηγεί το 17% της διακύμανσης της εφαρμογής υγιεινών διαιτητικών πρακτικών. Επίσης, η πρόβλεψη της τάσης για πιο σωστή διατροφή ήταν ισχυρότερη με τη χρήση της στάσης, των κοινωνικών προτύπων και της αντίληψης ελέγχου της συμπεριφοράς (εξήγηση του 42% της διακύμανσης της τάσης).

Οι ερευνητές καταλήγουν στο ότι η χρήση της TPB αποτελεί καλό προγνωστικό εργαλείο της επιθυμητής διαιτητικής συμπεριφοράς των εφήβων. Η τάση αποτελεί έναν άμεσο και μέτριο παράγοντα για την πρόβλεψη των διατροφικών επιλογών. Η αντίληψη ελέγχου της συμπεριφοράς δεν συμβάλλει άμεσα στην υιοθέτηση υγιεινών διαιτητικών συνηθειών, με αποτέλεσμα αυτές να επηρεάζονται περισσότερο από προσωπικά κίνητρα, παρά από εξωτερικούς παράγοντες ελέγχου (69).

Προκειμένου, λοιπόν, να βελτιωθούν οι τροφικές επιλογές των εφήβων και να σχεδιαστούν αποτελεσματικές παρεμβάσεις προαγωγής της σωστής διατροφής και της υγείας, όλοι οι παράγοντες που συντελούν στη διαμόρφωση των διατροφικών προτιμήσεων πρέπει να αξιολογηθούν και να ληφθούν υπόψη.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8<sup>ο</sup>

### ΓΝΩΣΕΙΣ, ΠΡΟΤΙΜΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΜΑΘΗΤΩΝ ΤΩΝ ΠΡΩΤΩΝ ΤΑΞΕΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ

Ένας από τους στόχους της παρούσας μελέτης είναι η αξιολόγηση των γνώσεων, των προτιμήσεων και της συμπεριφοράς σε θέματα διατροφής, σε μαθητές των πρώτων τάξεων του δημοτικού σχολείου (μαθητές Α', Β', Γ', Δ' τάξης). Παρόλο που στην Ελλάδα, οι παραπάνω παράμετροι δεν έχουν αποτελέσει αντικείμενο μελέτης, οι γνώσεις, οι προτιμήσεις και η συμπεριφορά στα παιδιά έχουν μελετηθεί μέσα από την εφαρμογή προγραμμάτων διατροφικής εκπαίδευσης, κυρίως, στο εξωτερικό.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το Πρόγραμμα Διατροφικής Εκπαίδευσης στο Δημοτικό Σχολείο (Nutrition Education at Primary School program – NEAPS), που εφαρμόστηκε στην Ιρλανδία και στο οποίο βασίστηκε η παρούσα μελέτη. Σκοπός του πιλοτικού αυτού προγράμματος ήταν ο σχεδιασμός κατάλληλων εκπαιδευτικών εργαλείων για παιδιά ηλικίας 8-10 ετών, προκειμένου αυτά να συνειδητοποιήσουν τις ωφέλειες της υγιεινής διατροφής και της άσκησης, να προβούν σε θετικές αλλαγές συμπεριφοράς, υιοθετώντας υγιεινές διατροφικές συνήθειες, και να αυξήσουν τις γνώσεις τους σε θέματα υγιεινής διατροφής. Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε αξιολόγηση του προγράμματος, με σκοπό να εκτιμηθούν αλλαγές στις γνώσεις, τις προτιμήσεις και τη συμπεριφορά των παιδιών.

Στη παρέμβαση συμμετείχαν 821 μαθητές (453 στην ομάδα παρέμβασης και 368 στην ομάδα ελέγχου) που κλήθηκαν να απαντήσουν ένα ερωτηματολόγιο ζευγαριών – τροφίμων, αποτελούμενο από τρεις ενότητες: γνώση, προτίμηση, συμπεριφορά. Σε κάθε ενότητα υπήρχαν 18 ζευγάρια εικόνων με τρόφιμα, με τη μία εικόνα να δείχνει την υγιεινή επιλογή και την άλλη εικόνα την ανθυγιεινή. Οι συμμετέχοντες καλούνταν να κυκλώσουν το τρόφιμο που ήταν είτε πιο υγιεινό, είτε περισσότερο προτιμητέο, είτε συχνότερα προσλαμβανόμενο. Το προαναφερθέν ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε τόσο πριν όσο και μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος διατροφικής εκπαίδευσης διάρκειας 10 εβδομάδων.

Τα αποτελέσματα της μελέτης καταδεικνύουν ότι το επίπεδο γνώσεων είναι πολύ υψηλό και στις δύο ομάδες (παρέμβασης και ελέγχου) πριν την παρέμβαση. Μετά το πέρας του προγράμματος, η ομάδα παρέμβασης παρουσίασε σημαντικές

αλλαγές στη συμπεριφορά και τις προτιμήσεις, ενώ παρόμοια ήταν η επίδραση και στις γνώσεις χωρίς, όμως, στατιστικά σημαντική διαφορά (πίνακας 8). Το ποσοστό των μαθητών που επέλεξαν το υγιεινό ή το ανθυγιεινό τρόφιμο παρουσίασε σημαντικές διαφοροποιήσεις, τόσο στην ομάδα παρέμβασης όσο και στην ομάδα ελέγχου. Πιο συγκεκριμένα, μετά την παρέμβαση 9 περιπτώσεις παρουσίασαν αλλαγή στην ενότητα της συμπεριφοράς, 6 στην ενότητα της προτίμησης και 5 στην ενότητα των γνώσεων (πίνακας 9). Κατά συνέπεια, η αξιολόγηση του προγράμματος NEAPS δείχνει ότι ορισμένα θέματα γνώσεων και οι περισσότερες περιπτώσεις προτιμήσεων τροποποιήθηκαν προς την επιθυμητή κατεύθυνση. Ωστόσο, η επίδραση του προγράμματος στη συμπεριφορά, παρά το ότι είναι εμφανής, παραμένει μικρή (70).

|                   | Intervention                  |                                 |                                 | Control                       |                                 |                                 |
|-------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
|                   | All<br>$\bar{x}$ ( $\sigma$ ) | Urban<br>$\bar{x}$ ( $\sigma$ ) | Rural<br>$\bar{x}$ ( $\sigma$ ) | All<br>$\bar{x}$ ( $\sigma$ ) | Urban<br>$\bar{x}$ ( $\sigma$ ) | Rural<br>$\bar{x}$ ( $\sigma$ ) |
| <i>Behaviour</i>  |                               |                                 |                                 |                               |                                 |                                 |
| Pre-test          | 25.4 (3.6)                    | 25.2 (3.7)                      | 25.3 (3.3)                      | 26.5 (3.3)                    | 26.5 (3.3)                      | 27.1 (3.5)                      |
| No. respondents   | 353                           | 220                             | 133                             | 307                           | 275                             | 32                              |
| Post-test         | 24.2 (3.7)                    | 24.1 (3.8)                      | 24.4 (3.5)                      | 26.8 (3.5)                    | 26.7 (3.5)                      | 27.7 (3.1)                      |
| No. respondents   | 336                           | 197                             | 139                             | 274                           | 243                             | 31                              |
| Significance      | < 0.01                        |                                 |                                 | NS                            |                                 |                                 |
| <i>Preference</i> |                               |                                 |                                 |                               |                                 |                                 |
| Pre-test          | 27.4 (4.2)                    | 26.9 (4.4)                      | 28.2 (3.8)                      | 29.4 (3.8)                    | 29.3 (3.7)                      | 29.9 (4.2)                      |
| No. respondents   | 353                           | 220                             | 133                             | 308                           | 276                             | 32                              |
| Post-test         | 26.2 (4.0)                    | 26.2 (4.1)                      | 26.3 (4.0)                      | 30.0 (3.6)                    | 30.0 (3.6)                      | 29.9 (3.5)                      |
| No. respondents   | 335                           | 195                             | 140                             | 274                           | 243                             | 31                              |
| Significance      | < 0.01                        |                                 |                                 | NS                            |                                 |                                 |
| <i>Knowledge</i>  |                               |                                 |                                 |                               |                                 |                                 |
| Pre-test          | 20.5 (2.4)                    | 20.4 (2.6)                      | 20.6 (2.0)                      | 19.7 (1.6)                    | 19.6 (1.6)                      | 19.9 (1.5)                      |
| No. respondents   | 353                           | 220                             | 133                             | 308                           | 276                             | 32                              |
| Post-test         | 19.7 (2.1)                    | 19.9 (2.4)                      | 19.4 (1.6)                      | 19.3 (1.7)                    | 19.3 (1.7)                      | 19.7 (1.7)                      |
| No. respondents   | 334                           | 195                             | 139                             | 274                           | 243                             | 31                              |
| Significance      | NS                            |                                 |                                 | NS                            |                                 |                                 |

NS, μη στατιστικά σημαντική διαφορά

Χαμηλός μέσος όρος σκορ, σημαίνει ότι επιλέγονται πιο υγιεινά τρόφιμα.

**Πίνακας 8: Μέσος όρος σκορ του ερωτηματολογίου ζευγών – τροφίμων των παιδιών των ομάδων παρέμβασης και ελέγχου, αντίστοιχα, στα σχολεία αστικών και αγροτικών περιοχών, μέσος όρος (τυπική απόκλιση) <sup>70</sup>.**

| Food pairs | Intervention (pre, n=353; post, n=336) |      |            |      |           |      | Control (pre, n=308; post, n=274) |      |            |      |           |      |
|------------|----------------------------------------|------|------------|------|-----------|------|-----------------------------------|------|------------|------|-----------|------|
|            | Behaviour                              |      | Preference |      | Knowledge |      | Behaviour                         |      | Preference |      | Knowledge |      |
|            | Pre                                    | Post | Pre        | Post | Pre       | Post | Pre                               | Post | Pre        | Post | Pre       | Post |
| 1          | 75*                                    | 85†  | 41*        | 43   | 96        | 98   | 68                                | 73   | 25         | 19   | 97        | 99   |
| 2          | 70*                                    | 65   | 38*        | 50†  | 98        | 98   | 51                                | 48   | 27         | 19†  | 99        | 99   |
| 3          | 27                                     | 43†  | 31         | 51†  | 72        | 95†  | 25                                | 21   | 29         | 33   | 85*       | 90   |
| 4          | 73                                     | 84†  | 62*        | 67   | 95        | 99†  | 73                                | 74   | 51         | 46   | 99*       | 99   |
| 5          | 66*                                    | 76†  | 55*        | 64†  | 96        | 98   | 50                                | 46   | 38         | 33   | 99        | 98   |
| 6          | 62                                     | 62   | 43         | 51†  | 81        | 87†  | 60                                | 63   | 44         | 41   | 92*       | 92   |
| 7          | 72*                                    | 80†  | 59*        | 65   | 97        | 98   | 59                                | 55   | 39         | 33   | 98        | 99   |
| 8          | 55                                     | 64†  | 38*        | 46†  | 98        | 99   | 51                                | 45   | 21         | 18   | 99        | 98   |
| 9          | 36                                     | 44†  | 51         | 53   | 54        | 62†  | 35                                | 37   | 55         | 58   | 54        | 67†  |
| 10         | 71*                                    | 77   | 48*        | 52   | 97        | 98   | 60                                | 64   | 26         | 22   | 99        | 99   |
| 11         | 73*                                    | 71   | 48*        | 55   | 97        | 98   | 58                                | 55   | 31         | 21†  | 98        | 97   |
| 12         | 68                                     | 73   | 49*        | 55   | 96        | 97   | 67                                | 56†  | 35         | 33   | 99*       | 98   |
| 13         | 49                                     | 56   | 33         | 44†  | 85        | 89   | 51                                | 47   | 33         | 28   | 94*       | 96   |
| 14         | 44                                     | 52†  | 49         | 56   | 79        | 84   | 46                                | 46   | 50         | 45   | 89*       | 89   |
| 15         | 63*                                    | 71†  | 59*        | 64   | 90        | 92   | 52                                | 54   | 50         | 51   | 91        | 93   |
| 16         | 41                                     | 46   | 46         | 46   | 62        | 70†  | 38                                | 37   | 38         | 37   | 74*       | 80   |
| 17         | 71                                     | 72   | 54*        | 50   | 94        | 96   | 72                                | 59†  | 36         | 26†  | 97*       | 97   |
| 18         | 29                                     | 35   | 36*        | 39   | 54        | 60   | 23                                | 21   | 29         | 32   | 68*       | 70   |

Food pairs: 1, milk/pop; 2, apple/crisps; 3, brown/white bread; 4, yoghurt/iced bun; 5, weetabix/sugared cereal; 6, chicken/burger; 7, juice/pop; 8, apple/chocolate; 9, pizza/sausage and chips; 10, water/pop; 11, digestive biscuits/chocolate; 12, orange/cake; 13, baked potato/chips; 14, low fat/full fat milk; 15, cheese/jam; 16, broccoli/carrot; 17, yoghurt/ice-cream; 18, fish/meat.  
 \* Significant at baseline in intervention compared with control children.  
 † Significant post-intervention compared with pre-intervention.

**Πίνακας 9: Ερωτηματολόγιο ζευγών – τροφίμων, ποσοστό παιδιών που επιλέγουν το υγιεινότερο τρόφιμο σε κάθε ζεύγος, πριν και μετά την παρέμβαση και στις δύο ομάδες (ομάδα παρέμβασης και ελέγχου) <sup>70</sup>.**

Οι γνώσεις, οι προτιμήσεις και η συμπεριφορά σε θέματα διατροφής εξετάστηκαν, επίσης, σε μελέτη της Harvey-Berino και των συνεργατών της, με τη συμμετοχή παιδιών 4-9 ετών, με παρόμοιο τρόπο με τη μελέτη NEAPS, χωρίς, όμως, την εφαρμογή παρέμβασης. Τα παιδιά συμπλήρωσαν ερωτηματολόγιο με ζεύγη – τροφίμων (υγιεινή – ανθυγιεινή επιλογή), στα οποία κύκλωναν την επιλογή που δήλωνε γνώση για το υγιεινότερο τρόφιμο, μεγαλύτερη προτίμηση και συχνότερη κατανάλωση. Αξιολογώντας τα αποτελέσματα, οι ερευνητές υποστηρίζουν ότι οι τροφικές προτιμήσεις, οι γνώσεις διατροφής και η διαιτητική συμπεριφορά συσχετίζονται σημαντικά, με ισχυρότερη συσχέτιση ανάμεσα στη συμπεριφορά και τις προτιμήσεις. Κατά συνέπεια, οι προτιμήσεις και οι γνώσεις αποτελούν σημαντικούς προγνωστικούς δείκτες της συμπεριφοράς, εξηγώντας ποσοστό 71% και 40% της διακύμανσης της συμπεριφοράς, αντίστοιχα.

Όπως φαίνεται στον πίνακα 10, το σκορ των προτιμήσεων και των γνώσεων παρουσιάζει αύξηση κατά τη μετάβαση από τις μικρότερες ηλικίες (4 ετών) στις



μεγαλύτερες (7-9 ετών), γεγονός που δεν παρατηρείται στη συμπεριφορά, καθώς δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στα μικρά και τα μεγαλύτερα παιδιά όσο αφορά το σκορ. Συμπερασματικά, ενώ οι προτιμήσεις καθορίζουν σε μεγάλο βαθμό τη συμπεριφορά, οι γνώσεις, παρά τον εμπλουτισμό τους, δεν συμβάλλουν σε αλλαγές στη διαιτητική συμπεριφορά των παιδιών (71).

|                     | Prekindergarten/<br>kindergarten<br>(n=114) | Grade 1<br>(n=64) | Grade 2<br>(n=56)       | Grade 3<br>(n=45)       |
|---------------------|---------------------------------------------|-------------------|-------------------------|-------------------------|
| Food preference     | 1.47±0.15                                   | 1.50±0.17         | 1.62±0.20 <sup>wy</sup> | 1.58±0.18 <sup>z</sup>  |
| Nutrition knowledge | 1.56±0.15                                   | 1.60±0.17         | 1.77±0.15 <sup>wy</sup> | 1.80±0.17 <sup>yz</sup> |
| Eating behavior     | 1.50±0.15                                   | 1.48±0.16         | 1.62±0.21 <sup>wy</sup> | 1.55±0.16               |

<sup>a</sup>Each score could range from 1 to 2 with higher scores indicating more healthful food choices, more nutrition knowledge, and higher preference for more healthful foods.

<sup>w</sup>Prekindergarten/kindergarten significantly different from grade 2,  $P \leq .05$ .

<sup>y</sup>Prekindergarten/kindergarten significantly different from grade 3,  $P \leq .05$ .

<sup>x</sup>Grade 1 significantly different from grade 2,  $P \leq .05$ .

<sup>z</sup>Grade 1 significantly different from grade 3,  $P \leq .05$ .

**Πίνακας 10:** Σκορ τροφικών προτιμήσεων, γνώσεων διατροφής και διατροφικής συμπεριφοράς (μέσος όρος ± τυπική απόκλιση) ανά τάξη <sup>71</sup>.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9<sup>ο</sup>

### ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

Στην παρούσα μελέτη εξετάζονται, μεταξύ άλλων, οι γνώσεις των μαθητών Ε και ΣΤ τάξεων του δημοτικού σχολείου σε θέματα διατροφής. Είναι γεγονός, όμως, ότι η σχέση ανάμεσα στις διατροφικές γνώσεις και τη διαιτητική συμπεριφορά είναι πολύπλοκη. Οι γνώσεις, γύρω από τη διατροφή, και οι προσωπικές πεποιθήσεις ανταγωνίζονται άλλους προσωπικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες, στη διαμόρφωση της διατροφικής συμπεριφοράς.

Προκειμένου τα άτομα να προβούν σε υγιεινές διαιτητικές επιλογές, είναι σημαντικό να διαθέτουν ευρεία γνώση, γύρω από θέματα διατροφής. Το γεγονός αυτό αυξάνει την πιθανότητα υγιεινότερων διατροφικών επιλογών. Ένα άτομο είναι δυνατόν να γνωρίζει καλά ορισμένα θέματα διατροφής, για παράδειγμα τις σχέσεις διατροφής – ασθενειών. Ωστόσο, αν οι διατροφικές γνώσεις παρουσιάζονται ελλιπείς, το άτομο ενδεχομένως να μην είναι ικανό να τις αξιοποιήσει προς την κατεύθυνση μιας ενδεδειγμένης διαιτητικής επιλογής.

Η Κοινωνική Γνωσιακή Θεωρία διακρίνει τη γνώση σε δύο υποκατηγορίες: την γνώση μέσω κινήτρων (motivational knowledge) και την γνώση μέσω δεξιοτήτων (instrumental knowledge). Η γνώση μέσω κινήτρων (motivational knowledge) ενισχύει τα κίνητρα του ατόμου, προκειμένου αυτό να προβεί σε συγκεκριμένη δράση. Περιλαμβάνει τις προσδοκίες (προβλεπόμενα αποτελέσματα μιας συμπεριφοράς), τις προβλέψεις (τις αξίες που προσδίδει το άτομο στο δεδομένο αποτέλεσμα) και την αυτοαποτελεσματικότητα (την αυτοπεποίθηση που απαιτείται, ώστε το άτομο να προβεί σε συγκεκριμένη συμπεριφορά). Η γνώση μέσω δεξιοτήτων (instrumental knowledge) αναφέρεται στις γνώσεις και τις δεξιότητες που απαιτούνται, προκειμένου το άτομο να δράσει σύμφωνα με τα κίνητρά του (37).

Σε μελέτη της Glanz και των συνεργατών της (Working Well Study), παράγοντες που σχετίζονται με αλλαγή της συμπεριφοράς, όπως η παρουσία κινήτρων, η αυτοαποτελεσματικότητα, οι παρούσες διαιτητικές συνήθειες, η επιτυχία στην πρόκληση αλλαγών κατά το παρελθόν και τα κίνητρα για κατανάλωση τροφίμων με μειωμένα λιπαρά, φαίνεται ότι σχετίζονται ισχυρά με την πρόσληψη διαιτητικού λίπους. Αντίθετα, παράγοντες όπως οι δεδομένες ωφέλειες μιας υγιεινής διατροφής, οι πεποιθήσεις αναφορικά με τις σχέσεις διατροφής – ασθενειών και οι

διατροφικές γνώσεις παρουσιάζουν ασθενείς συσχετίσεις με την πρόσληψη λίπους (72).

Πιο πρόσφατη μελέτη, ωστόσο, υποστηρίζει την άποψη ότι οι γνώσεις διατροφής και η διαιτητική πρόσληψη συνδέονται. Σε αυτή τη μελέτη, όπου συμμετείχαν ενήλικες 18-75 ετών, οι ερευνητές διαμόρφωσαν την υπόθεση, σύμφωνα με την οποία υψηλότερα επίπεδα γνώσεων σχετίζονται με μεγαλύτερη πρόσληψη φρούτων και λαχανικών, στηριζόμενοι στο γεγονός ότι πολλά άτομα αγνοούν τις συνιστώμενες διαιτητικές προσλήψεις. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι γυναίκες, τα άτομα με υψηλότερο κοινωνικοοικονομικό επίπεδο και τα άτομα μέσης ηλικίας είχαν καλύτερο σκορ διατροφικών γνώσεων. Μάλιστα οι γνώσεις συσχετίστηκαν σημαντικά με την πρόσληψη φρούτων, λαχανικών και λίπους. Τα άτομα με τις περισσότερες γνώσεις είχαν 25 φορές περισσότερες πιθανότητες, σε σχέση με τα άτομα με τις λιγότερες γνώσεις, να διατηρούν υγιεινότερες διαιτητικές επιλογές. Το γεγονός αυτό υποστηρίζει την άποψη ότι οι γνώσεις συμβάλλουν σημαντικά στη διατήρηση και βελτίωση της επιθυμητής διαιτητικής συμπεριφοράς στους ενήλικες (73).

Καθώς, λοιπόν, οι διατροφικές γνώσεις εξηγούν ποσοστό 4-22% της διακύμανσης της πρόσληψης, είναι σκόπιμο αυτές να ληφθούν υπόψη στη διαμόρφωση της διατροφικής συμπεριφοράς και των παιδιών. Σχετικά με αυτό, αρκετές είναι οι μελέτες, που είχαν ως στόχο την αξιολόγηση των γνώσεων σε θέματα διατροφής, παιδιών σχολικής ηλικίας.

Μία από τις έρευνες ήταν αυτή που διεξήχθη σε 114 παιδιά, ηλικίας 7-11 ετών, από τον Hart και τους συνεργάτες του, και είχε σκοπό την εκμείευση πληροφοριών σχετικά με την κατανόηση θεμάτων, όπως η κατηγοριοποίηση των τροφίμων σε ομάδες και οι σχέσεις διατροφής-ασθενειών. Η εξαγωγή των αποτελεσμάτων ήταν ποιοτική και όχι ποσοτική, καθώς τα παιδιά κατέγραφαν περιφραστικά τα τρόφιμα που θεωρούν καλά ή κακά για την υγεία τους. Επίσης, εξηγούσαν το λόγο για την κατηγοριοποίηση κάθε τροφίμου.

Οι λόγοι που επικαλέστηκαν τα παιδιά, για την κατάταξη ενός τροφίμου ως καλό ή κακό, ήταν οι σχέσεις τροφίμου – υγείας, τροφίμου – θρεπτικών συστατικών και τροφίμου – προτίμησης, με δημοφιλέστερη αιτία τις σχέσεις τροφίμου – υγείας. Ωστόσο, το 1/3 των λόγων, που αναφέρθηκαν για την κατηγοριοποίηση των τροφίμων ως καλά ή κακά για την υγεία, ήταν λανθασμένοι. Αξίζει να σημειώσουμε



ότι οι περισσότερες σωστές αιτιολογήσεις, κατά την κατάταξη των τροφίμων, δίνονταν από τα κορίτσια και τα παιδιά υψηλού κοινωνικοοικονομικού επιπέδου.

Αναφορικά με τις σχέσεις διατροφής - ασθενειών, η μελέτη έδειξε ότι τα παιδιά γνώριζαν καλά τα τρόφιμα που είναι υπεύθυνα για την πρόκληση τερηδόνας, ωστόσο δεν γνώριζαν αρκετά για την ενεργειακή πυκνότητα των τροφίμων. Αναφέρθηκαν πολύ λίγα τρόφιμα με χαμηλή περιεκτικότητα σε λίπος, κυρίως από τα μικρότερα παιδιά και από τα αγόρια. Λαμβάνοντας υπόψη τα ευρήματα της μελέτης, οι ερευνητές χαρακτηρίζουν τις γνώσεις των παιδιών, σε θέματα διατροφής, μέτριες και επισημαίνουν την ανάγκη εφαρμογής περισσότερων προγραμμάτων διατροφικής αγωγής (74).

Οι διατροφικές γνώσεις αποτέλεσαν αντικείμενο μελέτης και άλλων ερευνητών, οι οποίοι επιχείρησαν να τις αξιολογήσουν, όχι ποιοτικά πλέον αλλά ποσοτικά. Ανάμεσα σε αυτούς, ο Pirouznia μελέτησε τις γνώσεις σε θέματα διατροφής σε 532 εφήβους ηλικίας 11-13 ετών. Παράλληλα, επιχείρησε να διερευνήσει τη σχέση ανάμεσα στις γνώσεις και την εκδήλωση συγκεκριμένης διαιτητικής συμπεριφοράς.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα και αναφορικά με το τεστ γνώσεων, τα παιδιά της έκτης, έβδομης και όγδοης τάξης σημείωσαν σκορ γνώσεων 13,7/20, 11,8/25 και 11,5/25, αντίστοιχα, με τα κορίτσια των δύο μεγαλύτερων τάξεων να έχουν μεγαλύτερες επιδόσεις, σε σχέση με τα αγόρια. Τα παραπάνω σκορ χαρακτηρίζονται, κατά αναλογία με την προαναφερθείσα ποιοτική μελέτη, μέτρια από τον ερευνητή και αποδεικνύουν την ελλιπή ενημέρωση των παιδιών σε θέματα διατροφής. Και σε αυτή την περίπτωση, οι μεγάλες επιδόσεις των κοριτσιών μπορούν να αποδοθούν στη μεγαλύτερη ενασχόληση με την εμφάνιση τους, συγκριτικά με τα αγόρια, γεγονός που οδηγεί στην αναζήτηση περισσότερων διατροφικών πληροφοριών.

Επιπρόσθετα, η μελέτη έδειξε την ύπαρξη στατιστικά σημαντικής συσχέτισης ανάμεσα στις γνώσεις και τη διαιτητική συμπεριφορά, μόνο, όμως, στα κορίτσια της έβδομης και όγδοης τάξης, γεγονός που ενισχύει την άποψη ότι το επίπεδο γνώσεων, ανάμεσα σε άλλους παράγοντες, μπορεί να έχει θετική επίδραση στη διαμόρφωση της διαιτητικής συμπεριφοράς σε μεγαλύτερες ηλικίες (75).

Το επίπεδο γενικών γνώσεων διατροφής εξετάστηκε, επίσης, σε μελέτη που πραγματοποιήθηκε στην Ινδία σε παιδιά ηλικίας 12-14 ετών. Παράλληλα, στη μελέτη αυτή, οι ερευνητές αξιολόγησαν τη σχέση ανάμεσα στις γνώσεις και το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο των παιδιών. Τα αποτελέσματα αποδεικνύουν ότι τα

παιδιά υψηλού κοινωνικοοικονομικού επιπέδου ανταποκρίνονται καλύτερα (έδωσαν σωστές απαντήσεις σε περισσότερες ερωτήσεις) σε ερωτηματολόγιο γνώσεων με θέματα διατροφής, σε σχέση με τα παιδιά χαμηλού κοινωνικοοικονομικού επιπέδου, με ποσοστά σκορ 58% και 39%, αντίστοιχα. Μετά από την πραγματοποίηση προγράμματος διατροφικής εκπαίδευσης, όλα τα παιδιά σημείωσαν βελτίωση κατά την επαναξιολόγηση των γνώσεών τους, με ορισμένες ερωτήσεις, ωστόσο, να απαντώνται σωστά μόνο από τα παιδιά υψηλότερου κοινωνικοοικονομικού επιπέδου, στα οποία παρατηρήθηκε και μεγαλύτερη βελτίωση. Αυτό τονίζει την ανάγκη σχεδιασμού παρεμβάσεων, ανάλογα με την κοινωνικοοικονομική κατάσταση των παιδιών. Στον πίνακα 11 παρουσιάζεται το ποσοστό των σκορ του ερωτηματολογίου γνώσεων, πριν και μετά την παρέμβαση και στις δυο ομάδες (76).

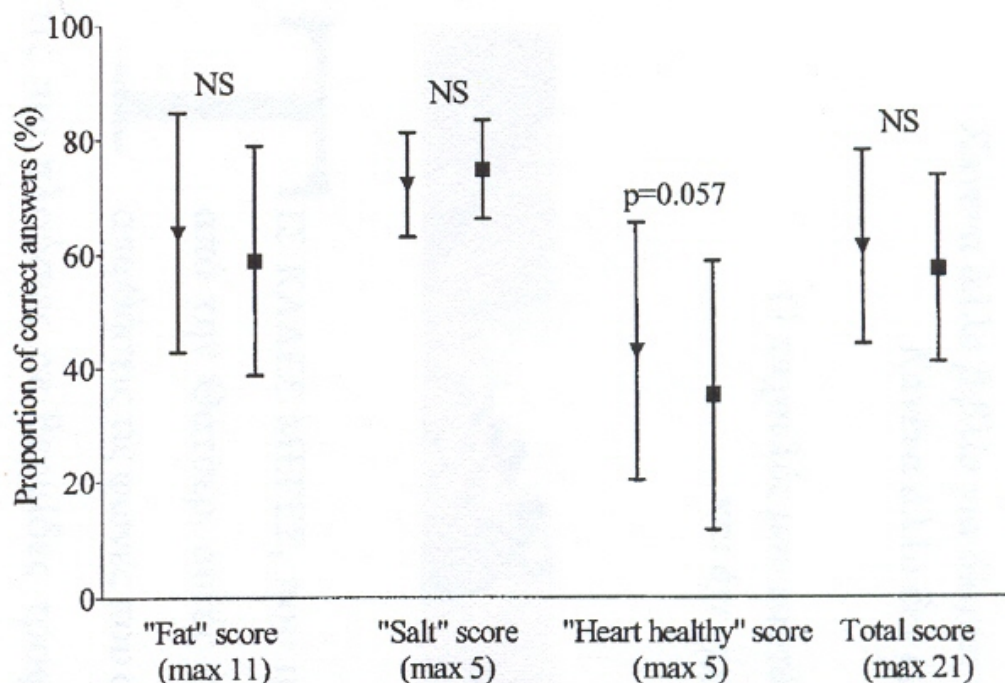
| Group           | Score (%), mean $\pm$ standard deviation |                    |                     |
|-----------------|------------------------------------------|--------------------|---------------------|
|                 | Baseline                                 | After intervention | Knowledge increment |
| <b>Low SES</b>  |                                          |                    |                     |
| Experimental    | 39.0 $\pm$ 10.2                          | 48.4 $\pm$ 13.9    | 9.04 $\pm$ 13.51    |
| Control         | 40.0 $\pm$ 8.7                           | 42.5 $\pm$ 8.2     | 1.71 $\pm$ 5.6      |
| <i>P</i> -value | NS                                       | 0.01               | 0.001               |
| <b>High SES</b> |                                          |                    |                     |
| Experimental    | 58.1 $\pm$ 12.9                          | 71.0 $\pm$ 11.6    | 12.31 $\pm$ 11.91   |
| Control         | 56.0 $\pm$ 13.8                          | 62.1 $\pm$ 11.2    | 5.91 $\pm$ 12.27    |
| <i>P</i> -value | NS                                       | 0.001*             | <0.01               |

NS – not significant.  
\*indicates significant ( $P < 0.001$ ).

**Πίνακας 11: Επίπεδο διατροφικών γνώσεων των παιδιών ανάλογα με το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο <sup>76</sup>.**

Οι διατροφικές γνώσεις των παιδιών, όχι μόνο γενικά αλλά και σε πιο εξειδικευμένα θέματα, έτυχαν ιδιαίτερης προσοχής μέσα από τη μελέτη STRIP (Special Turku Coronary Risk Factor Intervention Project for Children), στην οποία εξετάστηκε η μεταβολή τους, μετά από την εφαρμογή εξαετούς προγράμματος συμβουλευτικής διατροφής στους γονείς των παιδιών. Παρά το ότι δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στο σκορ των γνώσεων, ανάμεσα στην ομάδα παρέμβασης και την ομάδα ελέγχου, τα παιδιά και των δύο ομάδων έδωσαν σωστές απαντήσεις στις ερωτήσεις, σχετικά με το λίπος, το αλάτι και την καρδιαγγειακή

υγεία σε ποσοστά 60%, 70% και 40% κατά μέσο όρο, αντίστοιχα (διάγραμμα 7). Τα παραπάνω ευρήματα συμφωνούν με τα αποτελέσματα της μελέτης του Hart, καθώς φαίνεται ότι παιδιά της ίδιας ηλικιακής ομάδας χαρακτηρίζονται από μέτριο επίπεδο γνώσεων, όχι μόνο σε γενικά, αλλά και σε ειδικά θέματα διατροφής. Αξίζει, επίσης, να αναφερθεί ότι το συνολικό σκορ των διατροφικών γνώσεων, στη μελέτη STRIP, συσχετίστηκε σημαντικά με την κατανάλωση τροφίμων χαμηλά σε λιπαρά. Επιβεβαιώνεται για άλλη μια φορά, λοιπόν, η σχέση ανάμεσα στις γνώσεις και τη διαιτητική συμπεριφορά, όπως αυτή περιγράφηκε πρωτύτερα στη μελέτη του Pirouznia (77).



**Διάγραμμα 7:** Μέση τιμή  $\pm$  τυπική απόκλιση του ποσοστού των σωστών απαντήσεων σε σχέση με το μέγιστο στο τεστ διατροφικών γνώσεων <sup>77</sup>.

Στη Σουηδία, η Berg και οι συνεργάτες της επιχείρησαν, κατά αναλογία με τη μελέτη STRIP, να αξιολογήσουν τις γνώσεις εφήβων (11-15 ετών), σε ειδικά θέματα διατροφής, όπως το διαιτητικό λίπος και τις φυτικές ίνες, και να συσχετίσουν τις γνώσεις αυτές με τις διαιτητικές τους επιλογές στο πρωινό γεύμα. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι μέρος των μαθητών, ιδιαίτερα οι μεγαλύτεροι σε ηλικία, θεωρεί υγιεινό ένα πρωινό που έχει χαμηλή περιεκτικότητα σε λιπαρά (ποσοστό 13%) και υψηλή σε φυτικές ίνες (ποσοστό 9%). Όταν οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να φτιάξουν μόνοι τους

ένα πρωινό, επέλεξαν προϊόντα (ολικής άλεσης ψωμί, δημητριακά πρωινού), με πιο κοινή αιτιολογία την παρουσία φυτικών ινών σε αυτά. Επίσης, ποσοστό 68% των μαθητών υποστήριξαν ότι πρέπει να περιοριστεί η πρόσληψη διαιτητικού λίπους, εξαιτίας της επίδρασής του στην αύξηση της παχυσαρκίας. Η συσχέτιση γνώσεων και συμπεριφοράς αποδείχθηκε για άλλη μια φορά σημαντική, καθώς η ικανότητα των μαθητών να αναγνωρίζουν τα τρόφιμα που είναι πλούσια σε φυτικές ίνες αποτέλεσε καλό προγνωστικό παράγοντα της κατανάλωσης ψωμιού και δημητριακών με υψηλή περιεκτικότητα σε φυτικές ίνες (78).

Αρκετές είναι οι μελέτες που εξετάζουν το επίπεδο γνώσεων των παιδιών σε ειδικά θέματα διατροφής, μερικές από τις οποίες περιγράφηκαν προωότερα. Ανάμεσα σε αυτές, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι έρευνες εκείνες που εστιάζονται σε διατροφικές γνώσεις, που αφορούν συγκεκριμένες ομάδες τροφίμων, όπως είναι τα φρούτα και τα λαχανικά.

Η μελέτη των Edwards και Hartwell, για παράδειγμα, επικεντρώθηκε στην μελέτη γνώσεων που αφορούσαν τα φρούτα και τα λαχανικά. Οι ερευνητές υπέβαλαν παιδιά, ηλικίας 8-11 ετών, σε δοκιμασίες αναγνώρισης ορισμένων φρούτων και λαχανικών, καθώς επίσης, και κατανόησης των αντιλήψεων τους σε θέματα υγιεινής διατροφής. Τα αποτελέσματα των δοκιμασιών αυτών έδειξαν ότι η σωστή αναγνώριση των φρούτων ήταν καλύτερη έναντι των λαχανικών, όπου για παράδειγμα αρκετά παιδιά αναγνώρισαν το μαρούλι σε σκίτσο που απεικόνιζε λάχανο. Σε γενικές γραμμές, όμως, η αναγνώριση των λαχανικών σημείωσε σημαντική βελτίωση με την αύξηση της ηλικίας. Αναφορικά με την υγιεινή διατροφή, ποσοστό 52% των συμμετεχόντων συσχέτισαν τον όρο με την ύπαρξη μιας ισορροπημένης διατροφής και την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών. Συνεπώς, τα παιδιά έχουν μια καλή αντίληψη της έννοιας «σωστή διατροφή», χωρίς, όμως, οι γνώσεις αυτές να ανταποκρίνονται στη στάση τους απέναντι στις διατροφικές τους επιλογές (79).

Αντίθετα, τα ευρήματα μελέτης, που πραγματοποιήθηκε σε μεγαλύτερα παιδιά (2338 μαθητές ένατης τάξης), υποστηρίζουν την ύπαρξη χαμηλών επιπέδων γνώσεων σε θέματα που σχετίζονται με τα φρούτα και τα λαχανικά, με ποσοστό σωστών απαντήσεων 39% και τα κορίτσια να παρουσιάζουν καλύτερες επιδόσεις σε σχέση με τα αγόρια (40,7% και 36,6%, αντίστοιχα). Κατά αναλογία με τα αποτελέσματα της μελέτης του Pirouznia, τα κορίτσια υπερέχουν σε γνώσεις, ακόμη

και σε ειδικά θέματα διατροφής, όπως είναι αυτά που αφορούν τα φρούτα και τα λαχανικά (80).

Στα πλαίσια της μελέτης των γνώσεων, σχετικά με τα φρούτα και τα λαχανικά, διεξήχθη, επίσης, έρευνα από τον Gibson και τους συνεργάτες του. Σε αυτήν, αντικείμενο διερεύνησης αποτέλεσαν οι γνώσεις παιδιών (ηλικίας 9-11 ετών) και των μητέρων τους σε ζητήματα που σχετίζονται με την ομάδα των φρούτων και λαχανικών, η συσχέτιση των γνώσεων μητέρας-παιδιού και η επίδραση των γνώσεων αυτών στην κατανάλωση φρούτων και λαχανικών από τα παιδιά. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, οι γνώσεις, για το περιεχόμενο των τροφίμων σε θρεπτικά συστατικά, των μητέρων και των παιδιών τους εμφάνισαν στατιστικά σημαντική συσχέτιση. Επίσης, οι συνολικές γνώσεις των μητέρων συσχετίστηκαν σημαντικά με αυτές των παιδιών τους. Αναφορικά με τη διαιτητική πρόσληψη των παιδιών, οι γνώσεις των μητέρων συσχετίστηκαν ισχυρά με την κατανάλωση φρούτων από τα παιδιά τους, γεγονός που υποστηρίζει ότι η διατροφική εκπαίδευση των γονέων ενδέχεται να έχει θετική επίδραση (81).

Λαμβάνοντας υπόψη τις προαναφερθείσες μελέτες, είναι γεγονός ότι οι διατροφικές γνώσεις των παιδιών σχολικής ηλικίας κατέχουν σημαντική θέση, ανάμεσα στους παράγοντες που διαμορφώνουν τη διαιτητική συμπεριφορά. Φαίνεται ότι επιδρούν σε κάποιο βαθμό στις διατροφικές επιλογές, καθώς περισσότερες γνώσεις σημαίνουν στροφή προς την κατεύθυνση υγιεινότερων διατροφικών επιλογών, ιδιαίτερα στα παιδιά μεγαλύτερης ηλικίας.

Ωστόσο, μελέτη, σε δείγμα παχύσαρκων και φυσιολογικού βάρους εφήβων κοριτσιών, έρχεται να αντικρούσει τα παραπάνω συμπεράσματα. Σκοπός της μελέτης ήταν η εξέταση της επίδρασης διαφόρων παραγόντων (διατροφικές συνήθειες, φυσική δραστηριότητα, καθιστική ζωή, πεποιθήσεις για την εικόνα σώματος, γνώσεις σε θέματα διατροφής και υγείας) στην πρόκληση παχυσαρκίας, σε έφηβες με υψηλό κίνδυνο ανάπτυξης παχυσαρκίας. Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι δεν υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά στις διατροφικές γνώσεις ανάμεσα στις δύο ομάδες (παχύσαρκα έναντι φυσιολογικού βάρους κορίτσια). Αντίθετα, οι συμπεριφορές που σχετίζονται με τη φυσική δραστηριότητα είναι αυτές που ασκούν σημαντική επίδραση στην ανάπτυξη παχυσαρκίας, καθώς τα παχύσαρκα κορίτσια καταναλώνουν λιγότερες ώρες σε ελαφριά έως μέτρια δραστηριότητα, σε σχέση με τις φυσιολογικού βάρους έφηβες ( $0,70 \pm 0,71$  και  $1,57 \pm 1,40$ , αντίστοιχα). Η μελέτη αυτή υποστηρίζει τη σημασία της φυσικής δραστηριότητας, και όχι των γνώσεων,

στην εκδήλωση συγκεκριμένων συμπεριφορών και στάσεων, που συμβάλλουν στην έξαρση του φαινομένου της παχυσαρκίας στους εφήβους (82).

Συνεπώς, στη περίπτωση αυτή, οι διατροφικές γνώσεις δεν επιδρούν στη διαμόρφωση των διαιτητικών συνηθειών, όπως υποστηρίζεται από τις προαναφερθείσες μελέτες, και η εκδήλωση της παχυσαρκίας στους εφήβους δεν είναι απόρροια έλλειψης γνώσεων διατροφής, αλλά ορισμένης στάσης απέναντι στη φυσική δραστηριότητα. Για τη διεξαγωγή πιο αξιόπιστων συμπερασμάτων, ωστόσο, απαιτείται περαιτέρω έρευνα, σχετικά με τις μεταβλητές που καθορίζουν τη διατροφική συμπεριφορά στους παχύσαρκους εφήβους και κατά πόσο αυτές διαφοροποιούνται σε σχέση με τα φυσιολογικού βάρους παιδιά.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10<sup>ο</sup>

### ΑΥΤΟΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

Ένα από τα συνθετικά μέρη της Κοινωνικής Γνωσιακής Θεωρίας είναι η έννοια της αυτοαποτελεσματικότητας, δηλαδή ο βαθμός της ικανότητας κάποιου να εκτελέσει συγκεκριμένη δράση, η οποία διαδραματίζει καίριο ρόλο στην κατανόηση και τροποποίηση των συμπεριφορών υγείας και κατ' επέκταση της διαιτητικής συμπεριφοράς. Η αυτοαποτελεσματικότητα αποτελεί ιδιαίτερα κρίσιμη παράμετρο στην έναρξη απόκτησης δεξιοτήτων, γεγονός που διαπιστώνεται τόσο σε παιδιά όσο και σε ενήλικες.

Οι πεποιθήσεις σχετικά με την αυτοαποτελεσματικότητα, επιδρούν στη συμπεριφορά αλλά και στα άλλα συνθετικά μέρη της Κοινωνικής Γνωσιακής Θεωρίας. Σύμφωνα με τον Bandura, η υψηλή αυτοαποτελεσματικότητα εξαρτάται από πολλούς παράγοντες. Καθώς το άτομο ξεκινάει να ασκεί έλεγχο στο περιβάλλον του, άλλες δυνάμεις ενεργούν από κοινού με την αυτοαποτελεσματικότητα, με σκοπό να επηρεάσουν τη συμπεριφορά. Οι διαδικασίες που ενεργοποιούν την αυτοπεποίθηση περιλαμβάνουν τις γνωσιακές διαδικασίες (δημιουργία στόχων και επίλυση προβλημάτων), τη δημιουργία κινήτρων (δεδομένες πεποιθήσεις σχετικά με τα πιθανά αποτελέσματα και την αξία των αποτελεσμάτων μιας συμπεριφοράς), τη δημιουργία επιρροών (αντιλήψεις για ενδεχόμενες απειλές και ανταπόκριση του περιβάλλοντος, όπως η κοινωνική ενίσχυση και υποστήριξη) και τις επιλογές (αυτές που γίνονται σε σχέση με τον περιβάλλον) (34). Έτσι, άτομα με υψηλή αυτοαποτελεσματικότητα προσεγγίζουν μια κατάσταση ως πρόκληση και όχι ως απειλή, επιμένουν όταν οι προσπάθειές τους αποτυγχάνουν, ελέγχουν πιθανούς παράγοντες στρες και διατηρούν τις δεσμεύσεις για την εκπλήρωση των στόχων τους (83). Τα άτομα αυτά είναι πιθανότερο να διατηρήσουν την αλλαγή μιας συμπεριφοράς, καθώς εκλαμβάνουν τα εμπόδια ως μία πρόκληση που πρέπει να υπερνικηθεί (84).

Η μέτρηση της αυτοαποτελεσματικότητας σε θέματα διατροφής αποτέλεσε αντικείμενο μελέτης του Parcel και των συνεργατών του. Οι ερευνητές, στα πλαίσια της μελέτης CATCH (Child and Adolescent Trial for Cardiovascular Health), σχεδίασαν μία κλίμακα για τη μέτρηση της αυτοαποτελεσματικότητας (Child Dietary Self-efficacy Scale - CDSS) και εξέτασαν τη σχέση ανάμεσα στην αυτοαποτελεσματικότητα και τη συνήθη διαιτητική πρόσληψη, σε παιδιά σχολικής

ηλικίας. Αφού επιβεβαιώθηκε η εγκυρότητα και η επαναληψιμότητα του CDSS, η μελέτη έδειξε ότι η αυτοαποτελεσματικότητα ήταν ο ισχυρότερος προγνωστικός δείκτης της διαιτητικής συμπεριφοράς, σε σχέση με το φύλο και την ηλικία, καθώς εξηγεί το 34% της διακύμανσης της διαιτητικής συμπεριφοράς σε μαθητές τρίτης και τετάρτης τάξης.. Η ικανότητα των παιδιών να επιλέγουν τρόφιμα, χαμηλά σε λιπαρά και αλάτι, συσχετίστηκε με τη συνήθη πρόσληψή τους. Για το λόγο αυτό, η χρήση της παραπάνω κλίμακας κρίνεται κατάλληλη για τη διεξαγωγή μελετών, που έχουν σκοπό την εξέταση παραγόντων που επηρεάζουν τη διαιτητική συμπεριφορά (83).

Χαρακτηριστική είναι η μελέτη της Cusatis και των συνεργατών της, που σκοπό είχε την εξέταση της επίδρασης συμπεριφοριστικών, προσωπικών και περιβαλλοντικών παραγόντων, στη διατροφική συμπεριφορά των εφήβων. Ανάμεσα στους προσωπικούς παράγοντες που μελετήθηκαν, ήταν και η αυτοαποτελεσματικότητα, δηλαδή η ικανότητά τους να προβούν σε συγκεκριμένες υγιεινές τροφικές επιλογές, να προβούν σε υγιεινές τροφικές επιλογές σε συγκεκριμένες καταστάσεις και να καταναλώσουν συγκεκριμένες ποσότητες τροφίμων σε συγκεκριμένες καταστάσεις. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα υψηλά επίπεδα αυτοαποτελεσματικότητας, για υγιεινές τροφικές επιλογές, συσχετίστηκαν με μειωμένη κατανάλωση τροφίμων με μεγάλη περιεκτικότητα σε λίπος και ζάχαρη στα αγόρια και μειωμένη κατανάλωση τροφίμων με μεγάλη περιεκτικότητα σε ζάχαρη στα κορίτσια. Αυτό καταδεικνύει τη μεγάλη σημασία της αυτοαποτελεσματικότητας, ως προγνωστικό δείκτη της διαιτητικής συμπεριφοράς των εφήβων (85).

Με παρόμοιο τρόπο, πιο πρόσφατη μελέτη που δημοσιεύτηκε το 2002, αξιολογεί την επίδραση ψυχοκοινωνικών παραγόντων, στη συμπεριφορά απέναντι σε θέματα διατροφής και φυσικής δραστηριότητας, σε εφήβους 12-18 ετών. Λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της μελέτης, οι ερευνητές υποστηρίζουν ότι η αυτοαποτελεσματικότητα προβλέπει συμπεριφορές που σχετίζονται με τη φυσική δραστηριότητα και την κατανάλωση σιδήρου, ιδιαίτερα στα κορίτσια (86). Μελέτη των Robinson και Thomas υποστηρίζει ότι η αυτοαποτελεσματικότητα, σε συνδυασμό με τις διατροφικές προτιμήσεις, αποτελούν τους μοναδικούς σημαντικούς προγνωστικούς δείκτες της διαιτητικής συμπεριφοράς σε παιδιά 10-12 ετών, εξηγώντας το 45,5% και το 49,6% της διακύμανσης των διατροφικών συνηθειών στα κορίτσια και τα αγόρια, αντίστοιχα (87).

Αναφορικά με την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, μελέτη της Beech και των συνεργατών της εξέτασε το βαθμό αυτοαποτελεσματικότητας μαθητών



γυμνασίου. Οι ερευνητές υποστηρίζουν ότι μεγαλύτερο ποσοστό κοριτσιών, έναντι αγοριών, ανέφερε μέτρια ή υψηλά επίπεδα αυτοαποτελεσματικότητας στην ερώτηση ότι θα μπορούσαν να καταναλώσουν πέντε μερίδες φρούτων και λαχανικών την ημέρα. Επίσης, τα κορίτσια είναι περισσότερο σίγουρα για την ικανότητά τους να καταναλώνουν πέντε μερίδες φρούτων και λαχανικών, όταν τρώνε στο σπίτι, και να χρησιμοποιούν λιγότερο λίπος όταν καταναλώνουν λαχανικά (80).

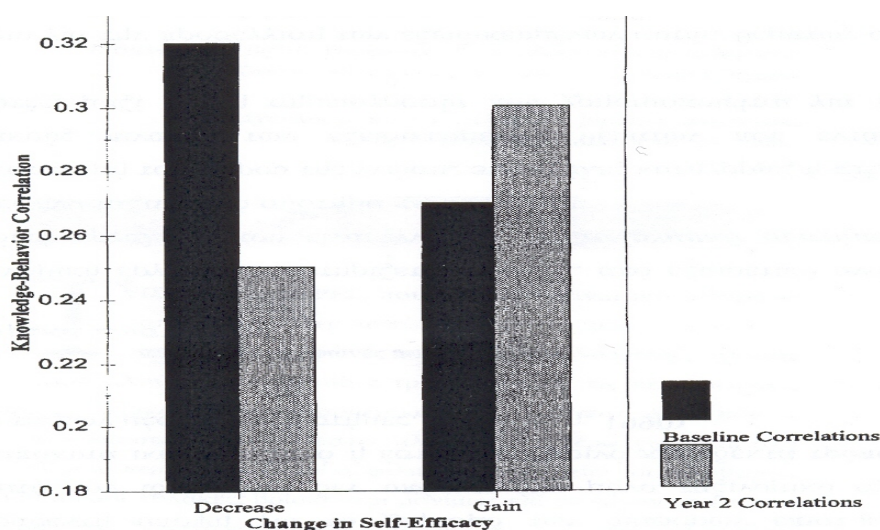
Συμπεραίνουμε, λοιπόν, ότι η αυτοαποτελεσματικότητα, ως συνθετικό μέρος της Κοινωνικής Γνωσιακής Θεωρίας, χρησιμοποιείται συχνά σε μελέτες για την πρόβλεψη της διαιτητικής συμπεριφοράς. Συγκριτικά με τις γνώσεις, η αυτοαποτελεσματικότητα σχετίζεται ισχυρότερα με τη συμπεριφορά. Για το λόγο αυτό, τα προγράμματα προαγωγής της υγιεινής διατροφής πρέπει να στοχεύουν, μεταξύ άλλων, στη βελτίωση του βαθμού αυτοαποτελεσματικότητας, οδηγώντας πιο αποτελεσματικά τον πληθυσμό – στόχο σε αλλαγή της διαιτητικής του συμπεριφοράς.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11<sup>ο</sup>

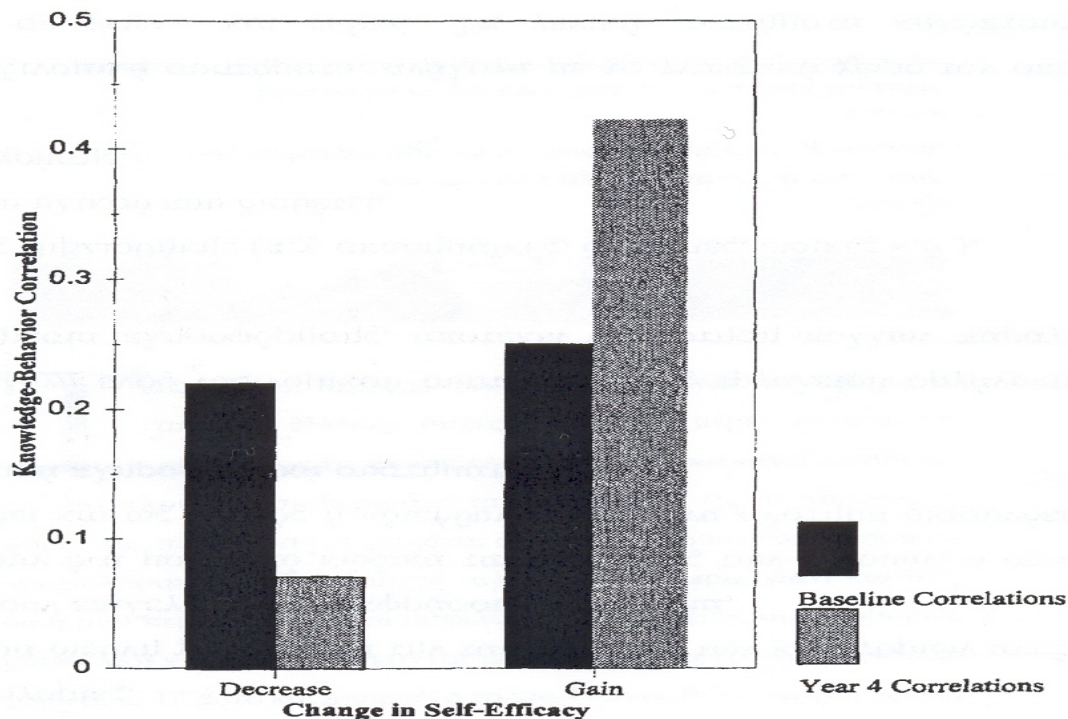
### Η ΣΧΕΣΗ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΤΙΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΑΥΤΟΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Υπάρχει ένας αριθμός μεταβλητών, που καθορίζει τη σχέση ανάμεσα στις γνώσεις και την εκδήλωση συγκεκριμένης συμπεριφοράς (δομικά χαρακτηριστικά της κοινωνίας, δομικά χαρακτηριστικά των ατόμων, κοινωνικές επιδράσεις κ.α.). Μία από τις μεταβλητές αυτές, η αυτοαποτελεσματικότητα, αποτέλεσε αντικείμενο μελέτης, καθώς διερευνήθηκε διεξοδικά ο ρόλος της, στη σχέση ανάμεσα στις γνώσεις και τη συμπεριφορά. Στη μελέτη αυτή διατυπώθηκαν δύο υποθέσεις: πρώτον, η σχέση ανάμεσα στις γνώσεις και τη συμπεριφορά είναι μεγαλύτερη στα άτομα με υψηλότερα επίπεδα αυτοαποτελεσματικότητας, σε σχέση με τα άτομα με χαμηλή αυτοαποτελεσματικότητα, και δεύτερον, η σχέση ανάμεσα στις γνώσεις και τη συμπεριφορά, μεταξύ των ατόμων που αυξάνουν τα επίπεδα αυτοαποτελεσματικότητας με το πέρασμα του χρόνου, είναι μεγαλύτερη σε σύγκριση με τα άτομα που μειώνουν την αυτοαποτελεσματικότητά τους.

Τα αποτελέσματα της μελέτης επιβεβαιώνουν και τις δύο προαναφερθείσες υποθέσεις, καθώς φαίνεται ότι στη σχέση ανάμεσα στις γνώσεις διατροφής και τη συμπεριφορά μεσολαβεί η έννοια της αυτοαποτελεσματικότητας (84). Οι σχέσεις ανάμεσα στις γνώσεις και τη συμπεριφορά με το πέρασμα του χρόνου, φαίνονται στα διαγράμματα 8 και 9:



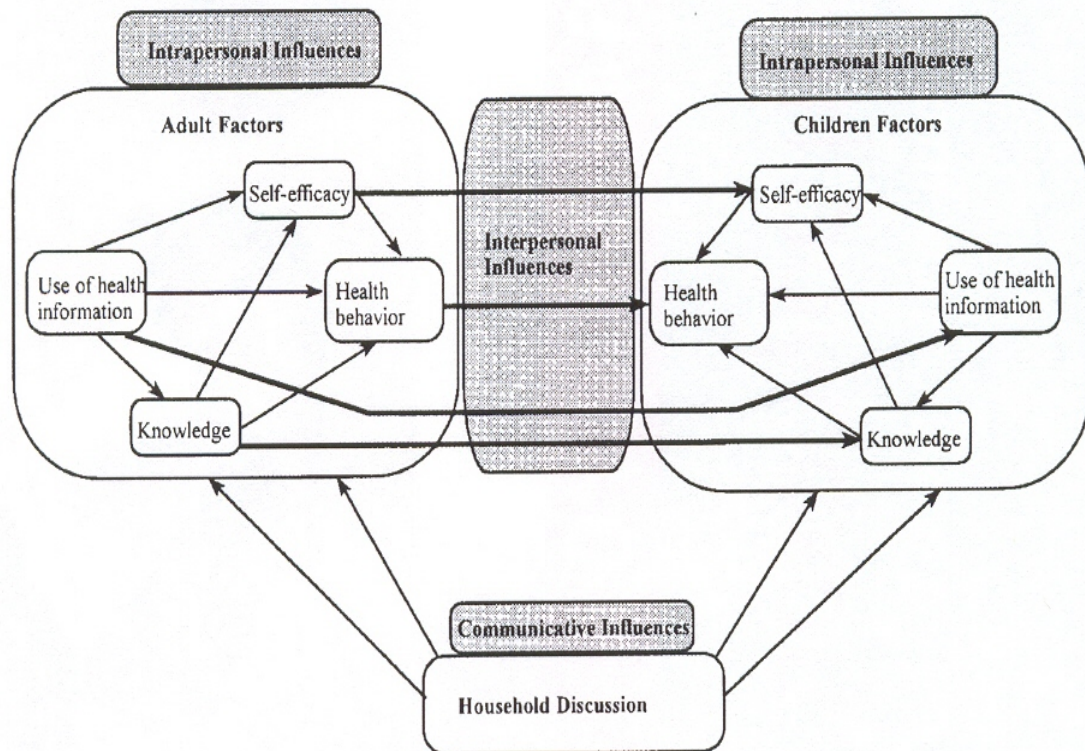
**Διάγραμμα 8:** Η μεταβολή της σχέσης ανάμεσα στις γνώσεις και τη συμπεριφορά σε βάθος χρόνου 2 ετών<sup>84</sup>.



**Διάγραμμα 9: Η μεταβολή της σχέσης ανάμεσα στις γνώσεις και τη συμπεριφορά σε βάθος χρόνου 4 ετών <sup>84</sup>.**

Είναι φανερό, λοιπόν, ότι όταν τα εμπόδια προς την υιοθέτηση ενός υγιεινού τρόπου ζωής παραμένουν μεγάλα, γεγονός που δείχνει την ύπαρξη χαμηλής αυτοαποτελεσματικότητας, τότε είναι πολύ δύσκολο οι γνώσεις σε θέματα υγείας από μόνες τους, να στρέψουν τα άτομα προς την εκδήλωση της επιθυμητής συμπεριφοράς. Η διαπίστωση αυτή φαίνεται να ισχύει και για τη διαιτητική συμπεριφορά. Για το λόγο αυτό, οι μελλοντικές προσπάθειες για την προαγωγή και την αγωγή της σωστής διατροφής οφείλουν να σχεδιαστούν, με γνώμονα τη σχέση γνώσεων – συμπεριφοράς – αυτοαποτελεσματικότητας. Η κατανόηση του ρόλου κάθε παραμέτρου ξεχωριστά θα συμβάλει στο σχεδιασμό και την εφαρμογή πιο αποτελεσματικών παρεμβάσεων (84).

Το ερώτημα, ωστόσο, που γεννάται είναι εάν η σχέση γνώσεων – συμπεριφοράς – αυτοαποτελεσματικότητας, ισχύει και στα παιδιά και αν αυτή επηρεάζεται από την αντίστοιχη σχέση που υπάρχει στους γονείς. Στο σχήμα 7 παρουσιάζεται το θεωρητικό μοντέλο στο οποίο βασίζεται η διαμόρφωση συμπεριφορών υγείας, άρα και της διατροφικής συμπεριφοράς, στα παιδιά.



**Σχήμα 7: Θεωρητικό μοντέλο <sup>84</sup>.**

Σχετική μελέτη που στηρίχθηκε στο μοντέλο αυτό επιχείρησε να διερευνήσει το ρόλο των ενδοπροσωπικών, διαπροσωπικών και επικοινωνιακών παραγόντων στη διαμόρφωση των συμπεριφορών υγείας στα παιδιά. Διερευνήθηκαν 588 νοικοκυριά, με ένα τουλάχιστον παιδί ηλικίας 12-19 ετών, που περιελάμβαναν 824 παιδιά και 973 ενήλικες. Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι η εκδήλωση συμπεριφορών υγείας (health behavior) από τα παιδιά επηρεάζεται από ενδοπροσωπικούς παράγοντες (intrapersonal influences), συμπεριλαμβανομένου των γνώσεων σε θέματα υγείας (knowledge) και της αυτοαποτελεσματικότητας (self-efficacy). Επίσης, η χρήση των πληροφοριών σε θέματα υγείας (use of health information) ασκεί σημαντική επίδραση στη συμπεριφορά των παιδιών. Η αυτοαποτελεσματικότητα φαίνεται να αποτελεί έναν από τους ισχυρότερους προγνωστικούς δείκτες της συμπεριφοράς, η οποία επηρεάζεται από τις γνώσεις σε θέματα υγείας και την αυτοαποτελεσματικότητα των γονέων.

Αξίζει να σημειώσουμε ότι εμπλέκονται ισχυροί διαπροσωπικοί παράγοντες (interpersonal influences) στη διαμόρφωση της συμπεριφοράς των παιδιών. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης, οι γνώσεις και η αυτοαποτελεσματικότητα των

γονέων προβλέπουν τις γνώσεις και την αυτοαποτελεσματικότητα των παιδιών τους. Το ίδιο ισχύει για τη χρήση των πληροφοριών σε θέματα υγείας και για την ίδια την εκδήλωση της συμπεριφοράς. Οι ομοιότητες που προκύπτουν στη συμπεριφορά παιδιών και γονέων καθώς, επίσης, και οι παράμετροι που τη διαμορφώνουν, μπορούν να ερμηνευτούν από την ομοιότητα στην προετοιμασία και την κατανάλωση φαγητού στο σπίτι. Έτσι, νοικοκυριά με ενήλικες που έχουν υψηλά επίπεδα αυτοαποτελεσματικότητας, δημιουργούν ένα περιβάλλον, όπου τα παιδιά τους αναπτύσσουν με τη σειρά τους παρόμοιες ικανότητες.

Τα προαναφερθέντα συμπεράσματα αποτελούν σημαντικούς οδηγούς για το σχεδιασμό προγραμμάτων για τη δημόσια υγεία. Καθώς αναγνωρίζεται η μεταφορά συγκεκριμένων χαρακτηριστικών από γενιά σε γενιά (γνώσεις σε θέματα υγείας, αυτοαποτελεσματικότητα, χρήση πληροφοριών και συμπεριφορά), φαίνεται ότι οι καμπάνιες, που σκοπό έχουν την αλλαγή της διαιτητικής συμπεριφοράς των παιδιών, θα είναι πιο αποτελεσματικές, αν συμπεριλάβουν στο σχεδιασμό τους στρατηγικές, που θα στοχεύουν στη βελτίωση των παραγόντων, που επηρεάζουν τη διαιτητική συμπεριφορά των ενηλίκων (88).

Η πρόληψη της οστεοπόρωσης αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα ζητήματα που αφορούν την προστασία της δημόσιας υγείας. Σε μελέτη, που πραγματοποιήθηκε από την Ievers-Landis και τους συνεργάτες της, εξετάστηκε η επίδραση των συνθετικών μερών της Κοινωνικής Γνωσιακής Θεωρίας (κοινωνική υποστήριξη, γνώσεις, αυτοαποτελεσματικότητα) και η αλληλεπίδραση μεταξύ τους στην εκδήλωση συμπεριφορών για την πρόληψη της οστεοπόρωσης. Το δείγμα περιελάμβανε 354 κορίτσια ηλικίας 8-11 ετών, τα οποία συμπλήρωσαν ερωτηματολόγια που αφορούσαν την κοινωνική υποστήριξη, τις γνώσεις, την αυτοαποτελεσματικότητα, τη διαιτητική πρόσληψη ασβεστίου και τη φυσική δραστηριότητα.

Για άλλη μια φορά ο ρόλος της αυτοαποτελεσματικότητας στην εκδήλωση συγκεκριμένης συμπεριφοράς ήταν καταλυτικός. Η υπόθεση των ερευνητών ότι η υποστήριξη της οικογένειας και των φίλων συσχετίζεται θετικά με την εμφάνιση συμπεριφορών πρόληψης της οστεοπόρωσης (δίαιτα πλούσια σε ασβέστιο και αυξημένη φυσική δραστηριότητα) και την αυτοαποτελεσματικότητα, επιβεβαιώνεται πλήρως. Μάλιστα, η αυτοαποτελεσματικότητα έχει ρόλο μεσολαβητή ανάμεσα στην κοινωνική υποστήριξη και τις συμπεριφορές πρόληψης. Ωστόσο, η υπόθεση της μεσολάβησης των γνώσεων ανάμεσα στην κοινωνική υποστήριξη και την

αυτοαποτελεσματικότητα δεν επιβεβαιώθηκε. Κατά συνέπεια, αποδεικνύεται για άλλη μια φορά ότι υψηλή αυτοαποτελεσματικότητα σημαίνει και υγιεινότερες διαιτητικές συνήθειες, καθώς η ίδια μεσολαβεί ανάμεσα στην οικογένεια και τη συμπεριφορά. Αντίθετα, ο ρόλος των γνώσεων στην ενίσχυση της αυτοαποτελεσματικότητας και κατ' επέκταση στη συμπεριφορά, στη συγκεκριμένη μελέτη, αποδεικνύεται ασήμαντος (89). Αναμένονται, ωστόσο, αποτελέσματα μελλοντικών ερευνών, ώστε να διαλευκανθεί πλήρως ο ρόλος των γνώσεων στην αυτοαποτελεσματικότητα και την εκδήλωση ορισμένης συμπεριφοράς στα παιδιά

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12°

### ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΦΡΟΥΤΩΝ ΚΑΙ ΛΑΧΑΝΙΚΩΝ

Σε βιβλιογραφική ανασκόπηση, που πραγματοποίησε ο Pollard και οι συνεργάτες του, και δημοσιεύτηκε το 2002, αναλύονται με λεπτομέρεια οι παράγοντες που επηρεάζουν την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών στους ενήλικες. Οι συγγραφείς του άρθρου τονίζουν ότι οι καταναλωτές δεν επιλέγουν τα τρόφιμα αποκλειστικά με γνώμονα τα θρεπτικά συστατικά που αυτά παρέχουν. Αντίθετα, η διαιτητική συμπεριφορά, γενικά, αλλά και όσον αφορά την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών είναι πολύπλοκη, καθώς στη διαμόρφωσή της συμμετέχει πλήθος παραγόντων. Ανάμεσα στους παράγοντες αυτούς συγκαταλέγονται οι εξής:

- ❖ Ικανοποίηση των αισθήσεων (γεύση, υφή, οσμή, εμφάνιση)
- ❖ Οικειότητα και συνήθεια
- ❖ Κοινωνικές αλληλεπιδράσεις
- ❖ Κόστος
- ❖ Διαθεσιμότητα
- ❖ Έλλειψη διαθέσιμου χρόνου
- ❖ Προσωπικές ιδεολογίες
- ❖ Μέσα μαζικής ενημέρωσης και διαφήμιση
- ❖ Υγεία

Χαρακτηριστικά όπως η γεύση, η υφή, η ποιότητα, η οσμή και η εμφάνιση διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην επιλογή φρούτων και λαχανικών, καθώς η πρόσληψη τροφής αποτελεί πηγή ευχαρίστησης και απολαυστικής εμπειρίας. Αξίζει να τονιστεί ότι η ποιότητα και η γεύση αποτελούν τους κυριότερους παράγοντες, που επιδρούν στην κατανάλωση φρούτων και λαχανικών.

Η συνήθεια καθορίζει, επίσης, την επιλογή φρούτων και λαχανικών, μια και τέτοιου είδους διατροφικές επιλογές επηρεάζονται από τις διαιτητικές συνήθειες της οικογένειας, στην οποία τα άτομα μεγαλώνουν. Η οικογένεια λειτουργεί ως πρότυπο, με αποτέλεσμα οι συνήθειες να μεταφέρονται από τους γονείς στα παιδιά. Εκτός από την οικογένεια, οι παραδόσεις και οι πολιτισμικές επιρροές συχνά παρεμποδίζουν τη



διατροφική ποικιλομορφία, μια και διαμορφώνουν τις αντιλήψεις σχετικά με τις διαιτητικές επιλογές των ατόμων. Επίσης, φαίνεται ότι τα άτομα παρουσιάζουν έντονες προτιμήσεις απέναντι σε φρούτα και λαχανικά, με τα οποία νιώθουν οικειότητα, ενώ αποστρέφονται άγνωστα είδη τροφίμων.

Οι κοινωνικές πιέσεις, είτε αυτές προέρχονται από την οικογένεια, είτε από το ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον (συγγενείς, φίλοι), συνήθως αυξάνουν την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών. Επιπρόσθετα, οι κοινωνικές αντιλήψεις, σχετικά με τα τρόφιμα, ασκούν επιρροή στην επιλογή τους, με χαρακτηριστικό παράδειγμα ότι τα φρούτα και τα λαχανικά θεωρούνται από πολλούς «γυναικείες» τροφές και καταναλώνονται σε μικρό βαθμό από άντρες.

Το κόστος διαμορφώνει, επίσης, την επιλογή των φρούτων και των λαχανικών, γεγονός που υποστηρίζεται από τη ραγδαία αύξηση στις πωλήσεις επεξεργασμένων και κατεψυγμένων προϊόντων που θεωρούνται φθηνότερα. Η τακτική αυτή ακολουθείται από άτομα χαμηλού κοινωνικοοικονομικού επιπέδου, οι οποίοι άλλωστε καταναλώνουν λιγότερα φρούτα και λαχανικά. Καθώς, λοιπόν, μια υγιεινή διατροφή περιλαμβάνει φρούτα και λαχανικά, τα άτομα βρίσκουν εμπόδιο στο να την ακολουθήσουν, μια και ποσοστό 15% του πληθυσμού αναφέρει το κόστος ως ένα από τα κυριότερα εμπόδια.

Είναι γεγονός ότι η διαθεσιμότητα των φρούτων και λαχανικών σχετίζεται με τη διαθεσιμότητά τους στα καταστήματα και τον αριθμό των καταστημάτων που τα διαθέτουν. Καθώς τα μεγάλα πολυκαταστήματα, που έχουν το 83% της αγοράς των φρέσκων φρούτων και λαχανικών, βρίσκονται σε απόσταση από τα αστικά κέντρα, η πρόσβαση αποδεικνύεται για άλλη μια φορά ανασταλτικός παράγοντας της κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών. Είναι γεγονός, επίσης, ότι πολλοί αναφέρουν περιορισμένη διαθεσιμότητα αυτής της ομάδας τροφίμων στη δουλειά τους και όταν καταναλώνουν φαγητό έξω από το σπίτι σε εστιατόρια ή σε φίλους.

Αξίζει να αναφέρουμε ότι η έλλειψη χρόνου που έχει επιβάλει ο σύγχρονος τρόπος ζωής αποτελεί σημαντικό παράγοντα στη διαμόρφωση των τροφικών επιλογών. Ενώ τα φρούτα θεωρούνται εύκολα στην κατανάλωσή τους, ο χρόνος που απαιτείται για την προετοιμασία των λαχανικών αποτελεί εμπόδιο για την αύξηση της κατανάλωσης τους. Επίσης, οι συχνές επισκέψεις στα αντίστοιχα καταστήματα για την προμήθεια φρέσκων φρούτων και λαχανικών, φαίνεται να αποτελεί ένα ακόμη εμπόδιο. Μάλιστα για τους εφήβους τα προβλήματα αυτά τείνουν να είναι εντονότερα.



Ο όρος «προσωπικές ιδεολογίες» αφορά αντιλήψεις ατόμων, όπως η αποφυγή κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών, εξαιτίας της συσσώρευσης των υπολειμμάτων φυτοφαρμάκων, που αυτά περιέχουν, στο σώμα.

Οι πληροφορίες σχετικά με τη διατροφή και τα τρόφιμα είναι διαθέσιμες από μια ποικιλία πηγών, ανάμεσα στις οποίες συγκαταλέγονται και τα μέσα μαζικής ενημέρωσης. Σε πολλές περιπτώσεις, τα μέσα μαζικής ενημέρωσης μεταδίδουν μηνύματα, όπως ότι τα φρούτα και τα λαχανικά στερούνται γεύσης ή είναι εκτός μόδας. Επιπρόσθετα, τα φρούτα και τα λαχανικά προωθούνται ελάχιστα μέσω της διαφήμισης, καθώς η αύξηση της κατανάλωσής τους δεν σηματοδοτεί την αύξηση των εσόδων κάποιας συγκεκριμένης εταιρίας.

Αποτελεί αναμφισβήτητο γεγονός ότι τα ζητήματα υγείας διαμορφώνουν τις τροφικές επιλογές των ατόμων. Ωστόσο, υπάρχουν άνθρωποι που υποστηρίζουν ότι δεν νοιάζονται και πολύ για το τι θα καταναλώσουν καθημερινά, και τέτοιου είδους άτομα είναι αυτά που προσλαμβάνουν περιορισμένες ποσότητες φρούτων και λαχανικών. Έτσι, η σημασία που έχει η υγεία για κάποιον, καθορίζει τη συμμόρφωσή του με υγιεινότερα διατροφικά πρότυπα, και άρα μεγαλύτερη κατανάλωση φρούτων και λαχανικών (90).

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, τα ερωτήματα που τίθενται είναι τα εξής: «Επηρεάζουν οι ίδιοι παράγοντες την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών στα παιδιά, όπως και στους ενήλικες; Ποιες είναι οι διαφοροποιήσεις;»

Σε μελέτη, που πραγματοποιήθηκε σε παιδιά 7-11 ετών, χρησιμοποιήθηκε η Κοινωνική Γνωσιακή Θεωρία, τα συνθετικά μέρη της οποίας εξετάστηκαν, όσο αφορά την ικανότητά τους να προβλέπουν τη κατανάλωση φρούτων και λαχανικών. Τα αποτελέσματα φανερώνουν ότι η πρόσληψη φρούτων και λαχανικών συσχετίστηκε με τις προτιμήσεις των παιδιών, την έκθεση τους σε αυτά και τις προσδοκίες του αποτελέσματος. Προς έκπληξή τους, οι ερευνητές διαπίστωσαν ότι οι γνώσεις, σε θέματα που αφορούν τα φρούτα και λαχανικά, και η αυτοαποτελεσματικότητα δεν συσχετίστηκαν με την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών.

Σύμφωνα με τους ερευνητές, αυτό ενδεχομένως οφείλεται στο ότι η διατροφική πρόσληψη αξιολογήθηκε από τη συμπλήρωση ενός 7ήμερου ημερολογίου διατροφής από τα παιδιά, και όχι από την εφαρμογή προσωπικής συνέντευξης, γεγονός που μειώνει την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων. Δεύτερον, στη συγκεκριμένη μελέτη, πραγματοποιήθηκε αξιολόγηση της πρόσληψης φρούτων και λαχανικών, και όχι της

συνολικής διατροφικής πρόσληψης, όπως συμβαίνει με άλλες μελέτες, γεγονός που ίσως διαφοροποιεί τα αποτελέσματα. Οι μεταβλητές που προβλέπουν τη διατροφική συμπεριφορά φαίνεται ότι ποικίλουν ανάλογα με το είδος του τροφίμου. Συνεπώς, η αυτοαποτελεσματικότητα και οι γνώσεις δε φαίνεται να συγκαταλέγονται στις μεταβλητές εκείνες που προβλέπουν και καθορίζουν την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών (91).

Ο Granner και οι συνεργάτες του προέκτειναν την παραπάνω μελέτη και εξέτασαν τον τρόπο με τον οποίο το φύλο και η ηλικία επηρεάζουν τα συνθετικά μέρη της Κοινωνικής Γνωσιακής Θεωρίας, τα οποία με τη σειρά τους προβλέπουν την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών. Στη μελέτη συμμετείχαν νεαροί έφηβοι ηλικίας 11-15 ετών και οι μετρήσεις περιελάμβαναν παραμέτρους, όπως η αυτοαποτελεσματικότητα, οι προσδοκίες του αποτελέσματος, η ύπαρξη προτύπων, η διαθεσιμότητα και οι προτιμήσεις. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι, ενώ δεν υπάρχουν διαφορές ανάμεσα στα δύο φύλα, όσο αφορά την επίδραση των παραπάνω παραμέτρων στην πρόσληψη φρούτων και λαχανικών, η ηλικία φαίνεται να έχει σημαντικό ρόλο. Πιο συγκεκριμένα, τα παιδιά ηλικίας 11 ετών ανέφεραν μεγαλύτερη αυτοαποτελεσματικότητα, μεγαλύτερη επίδραση του προτύπου των γονέων και των συνομηλίκων και μεγαλύτερη επίδραση της προσδοκίας του αποτελέσματος, σε σχέση με τα παιδιά 13, 14 και 15 ετών. Συνεπώς, η υψηλότερη κατανάλωση φρούτων και λαχανικών σε μικρότερες ηλικίες μπορεί να αποδοθεί στο γεγονός ότι οι παράγοντες, που επηρεάζουν την πρόσληψη φρούτων και λαχανικών, ασκούν ισχυρότερη επίδραση στην ηλικία αυτή (92).

Άλλη μελέτη υποστηρίζει ότι οι γονείς διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην κατανάλωση φρούτων και λαχανικών των παιδιών τους, με την εφαρμογή πρακτικών ενίσχυσης και την επίδρασή τους ως πρότυπα, να αποτελούν σημαντικούς προγνωστικούς δείκτες. Μάλιστα, η αυτοαποτελεσματικότητα φαίνεται να μεσολαβεί ανάμεσα στην υποστήριξη των γονέων και την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών (93). Ωστόσο, ο έλεγχος που ασκούν οι γονείς στα παιδιά τους, όσο αφορά τις διατροφικές τους επιλογές, είναι πιθανό να επιδρά αρνητικά στην πρόσληψη φρούτων και λαχανικών. Η απαγόρευση και η πίεση σχετίζονται με μειωμένη κατανάλωση και αυξημένο αίσθημα νεοφοβίας των παιδιών (94).

Είναι γεγονός, λοιπόν, ότι η διαθεσιμότητα, η πρόσβαση και οι προτιμήσεις αποτελούν τους κυριότερους παράγοντες, που επηρεάζουν την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών στα παιδιά. Ποσοστά 9-13% και 10% της διακύμανσης της

κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών ερμηνεύεται από την επίδραση των προτιμήσεων και της διαθεσιμότητας και πρόσβασης, αντίστοιχα. Μάλιστα, μελέτη έδειξε ότι οι προτιμήσεις φαίνεται να μεσολαβούν στη σχέση διαθεσιμότητας, πρόσβασης και κατανάλωσης. Ειδικότερα, στα παιδιά με υψηλές προτιμήσεις, η διαθεσιμότητα των φρούτων, χυμών και λαχανικών προβλέπει την κατανάλωση, γεγονός που σημαίνει ότι αυτά τα παιδιά χρειάζονται μόνο την παρουσία των τροφίμων αυτών στο σπίτι, προκειμένου να προβούν στην πρόσληψή τους. Αντίθετα, στα παιδιά με χαμηλές προτιμήσεις, η διαθεσιμότητα και η πρόσβαση στα φρούτα, τους χυμούς και τα λαχανικά είναι οι παράμετροι που προβλέπουν την κατανάλωσή τους. Αυτό σημαίνει ότι τα παιδιά αυτά πρέπει να έχουν το τρόφιμο διαθέσιμο στο σπίτι και να έχουν εύκολη πρόσβαση σε αυτό, προκειμένου να το καταναλώσουν (95).

Πρέπει, λοιπόν, να τονίσουμε ότι οι παράγοντες που επηρεάζουν την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών στα παιδιά, διαφοροποιούνται εν μέρει από τους αντίστοιχους παράγοντες που διαμορφώνουν τη διαιτητική συμπεριφορά, γενικότερα. Οι προτιμήσεις, η πρόσβαση και η διαθεσιμότητα, και το πρότυπο των γονέων φαίνεται να έχουν τον σημαντικότερο ρόλο. Για το λόγο αυτό, οι παράμετροι αυτοί πρέπει να λαμβάνονται υπόψη, όταν επιδιώκουμε να αυξήσουμε την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών στα παιδιά.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13<sup>ο</sup>

### ΕΚΤΙΜΗΣΗ – ΕΥΡΕΣΗ ΤΟΥ ΣΤΑΔΙΟΥ ΑΛΛΑΓΗΣ ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΟΣΟΝ ΑΦΟΡΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΦΡΟΥΤΩΝ ΚΑΙ ΛΑΧΑΝΙΚΩΝ

Στόχος της παρούσας μελέτης, μεταξύ άλλων, είναι η εκτίμηση - εύρεση του σταδίου αλλαγής διαιτητικής συμπεριφοράς, όσον αφορά την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, σε μαθητές των τάξεων Ε' και ΣΤ' δημοτικού σχολείου. Θεωρητική βάση για την αξιολόγηση της παραπάνω παραμέτρου αποτέλεσε το Διαθεωρητικό Μοντέλο ή μοντέλο σταδίων αλλαγής συμπεριφοράς, το οποίο αναπτύχθηκε αναλυτικά σε προηγούμενο κεφάλαιο.

Σύμφωνα με το Διαθεωρητικό μοντέλο, προκειμένου να επιτευχθεί η αλλαγή συμπεριφοράς, το άτομο πρέπει να περάσει από μια διαδικασία εισροής γνώσεων, η οποία θα οδηγήσει σε αλλαγή στάσεων, που με τη σειρά τους θα συμβάλλουν στην ολοκληρωτική αλλαγή της συμπεριφοράς. Το πλεονέκτημα του μοντέλου αυτού είναι ότι οι παρεμβάσεις που στοχεύουν στην αλλαγή της συμπεριφοράς, μπορούν να προσαρμοστούν κατάλληλα για κάθε στάδιο και να σχεδιαστούν με τρόπο, ώστε να οδηγούν στη μετακίνηση από το ένα στάδιο στο επόμενο (96).

Η διαιτητική συμπεριφορά είναι μία από τις κυριότερες εφαρμογές του διαθεωρητικού μοντέλου. Οι μελέτες αφορούν την εξέταση του σταδίου αλλαγής, όσο αφορά την κατανάλωση λίπους, αλλά και φρούτων και λαχανικών. Αναφορικά με την πρόσληψη φρούτων και λαχανικών, η Cullen και οι συνεργάτες της επιχείρησαν να αξιολογήσουν το στάδιο αλλαγής (πριν τη σκέψη, σκέψη, προετοιμασία, δράση) σε 259 κορίτσια 9-12 ετών (τετάρτης, πέμπτης και έκτης τάξης) από τις Η.Π.Α και να το συσχετίσουν με ψυχοκοινωνικές παραμέτρους, όπως η προτίμηση σε φρούτα και λαχανικά, η αυτοαποτελεσματικότητα, η κοινωνική υποστήριξη, τα εμπόδια κ.α.

Τα κορίτσια που επέλεξαν τις φράσεις: «Δε σκέφτομαι να καταναλώσω φρούτα/λαχανικά και δεν τα καταναλώνω» και «Δε σκέφτομαι να καταναλώσω φρούτα/λαχανικά, αλλά τα καταναλώνω επειδή η μητέρα μου με υποχρεώνει» κατατάσσονταν στο στάδιο πριν τη σκέψη. Αντίστοιχα οι φράσεις: «Σκέφτομαι να καταναλώσω φρούτα/λαχανικά αλλά δεν τα καταναλώνω» και «Σκέφτομαι να καταναλώσω φρούτα/λαχανικά αλλά τα καταναλώνω μόνο όταν η μητέρα μου το υπενθυμίζει» κατατάσσουν τα άτομα στο στάδιο της σκέψης. Η φράση: «Σκέφτομαι

να καταναλώσω φρούτα/λαχανικά και σχεδιάζω να το ξεκινήσω» κατατάσσει τα άτομα στο στάδιο της προετοιμασίας, ενώ η φράση: «Προσπαθώ να καταναλώνω φρούτα/λαχανικά κάθε μέρα» στο στάδιο της δράσης.

Τα αποτελέσματα της μελέτης δείχνουν ότι ποσοστά 13,5%, 28%, 13,5%, 45% των κοριτσιών βρίσκονται στα στάδια πριν τη σκέψη, σκέψη, προετοιμασία και δράση, αντίστοιχα, όσο αφορά την κατανάλωση φρούτων. Αναφορικά με την κατανάλωση λαχανικών, τα αντίστοιχα ποσοστά είναι 25%, 24%, 7% και 44% για τα στάδια πριν τη σκέψη, σκέψη, προετοιμασία και δράση.

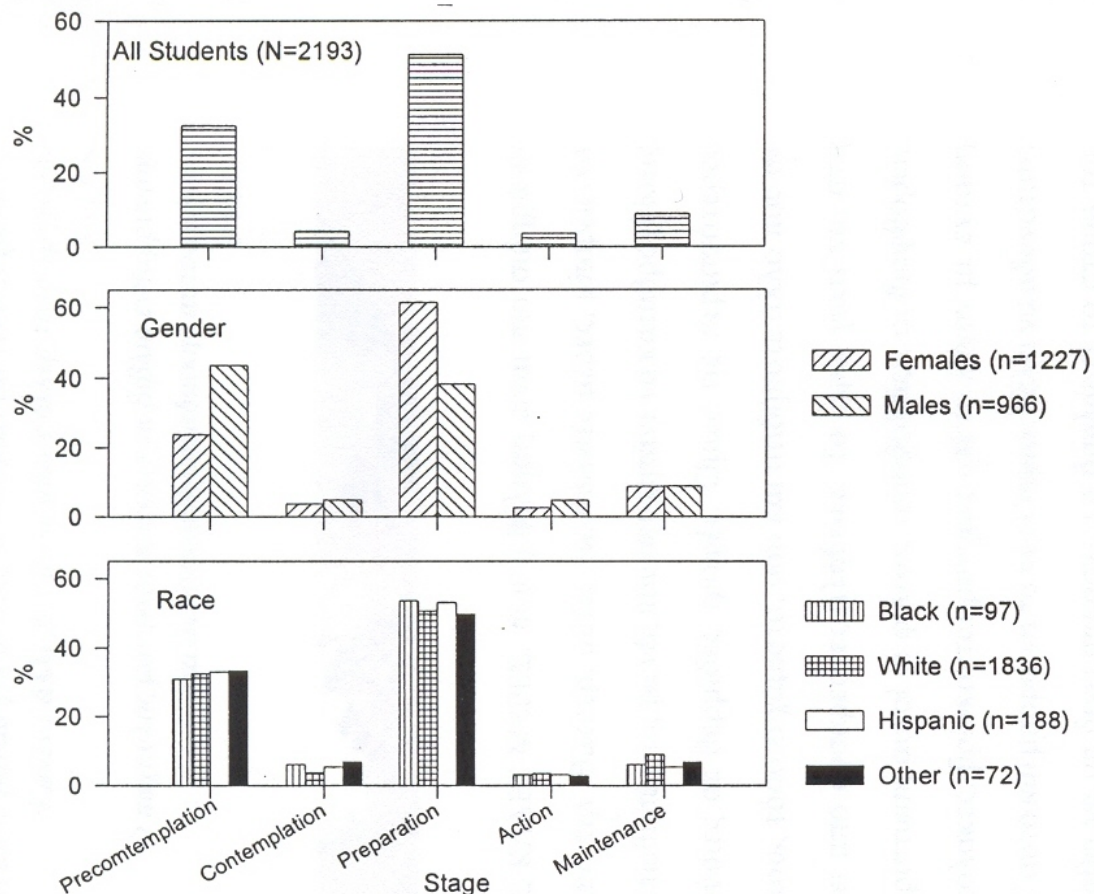
Επίσης, παρατηρήθηκε ότι τα άτομα που βρίσκονται στο στάδιο της δράσης έχουν μεγαλύτερη αυτοαποτελεσματικότητα, περισσότερες δεξιότητες για την προετοιμασία των φρούτων και λαχανικών, αυξημένη κοινωνική υποστήριξη και λιγότερα εμπόδια, σε σχέση με τα άτομα που βρίσκονται στα στάδια της σκέψης και πριν τη σκέψη. Για το λόγο αυτό, οι παρεμβάσεις πρέπει να σχεδιαστούν, ώστε να στοχεύουν στη βελτίωση των παραμέτρων, οι οποίες με τη σειρά τους μπορούν να συμβάλλουν στη μετακίνηση του ατόμου από το ένα στάδιο αλλαγής στο επόμενο (97).

Το στάδιο αλλαγής συμπεριφοράς, όσο αφορά την πρόσληψη φρούτων και λαχανικών, εξετάστηκε και σε εφήβους. Στα πλαίσια της καμπάνιας 5-a-Day for Better Health του Εθνικού Ινστιτούτου Καρκίνου των Η.Π.Α, που είχε ως σκοπό την αύξηση της κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών σε 5 μερίδες την ημέρα, εξετάστηκε, ανάμεσα στα άλλα, το στάδιο αλλαγής συμπεριφοράς, όσο αφορά την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, σε ενήλικες και εφήβους. Τμήμα του δείγματος, που περιελάμβανε εφήβους μέσης ηλικίας 14,8 ετών, προέρχονταν από την πολιτεία της Λουϊζιάνα.

Για να προσδιορίσουν το στάδιο αλλαγής συμπεριφοράς, σχετικά με την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, οι ερευνητές (Beech και συν) χρησιμοποίησαν έναν αλγόριθμο που αποτελούνταν από τέσσερις εκφράσεις: «Πόσες μερίδες φρούτων και λαχανικών καταναλώνεις κάθε μέρα;», «Για πόσο χρονικό διάστημα καταναλώνεις αυτό τον αριθμό καθημερινών μερίδων φρούτων και λαχανικών;», «Σκέφτεσαι σοβαρά να καταναλώνεις περισσότερες μερίδες φρούτων και λαχανικών τους επόμενους 6 μήνες;» και «Σχεδιάζεις να καταναλώνεις περισσότερα φρούτα και λαχανικά τους επόμενους μήνες;». Οι μαθητές, που έτρωγαν λιγότερες από πέντε μερίδες φρούτων και λαχανικών καθημερινά και δεν σκέφτονταν σοβαρά να

καταναλώνουν περισσότερες μερίδες τους επόμενους μήνες, κατατάσσονταν στο στάδιο πριν τη σκέψη. Οι μαθητές που ταξινομήθηκαν στο στάδιο της σκέψης ήταν εκείνοι που σκέφτονταν να καταναλώνουν περισσότερα φρούτα και λαχανικά. Οι μαθητές που κατανάλωναν λιγότερες από πέντε μερίδες φρούτων και λαχανικών καθημερινά αλλά σχεδίαζαν να καταναλώνουν περισσότερα τον επόμενο μήνα βρίσκονταν στο στάδιο της προετοιμασίας. Η κατανάλωση πέντε μερίδων φρούτων και λαχανικών για λιγότερο από 6 μήνες ταξινόμησε τους συμμετέχοντες στο στάδιο της δράσης. Τέλος, τα άτομα που κατανάλωναν πέντε ή περισσότερες μερίδες φρούτων και λαχανικών για περισσότερο από 6 μήνες βρίσκονταν στο στάδιο της διατήρησης.

Η μελέτη έδειξε ότι το 32,5% των μαθητών βρίσκεται στο στάδιο πριν τη σκέψη, το 4,1% στο στάδιο της σκέψης, το 51,5% στο στάδιο της προετοιμασίας, το 3,5% στο στάδιο της δράσης και το 8,7% στο στάδιο της διατήρησης. Μετά από τη σύγκριση των δύο φύλων, οι ερευνητές υποστηρίζουν ότι περισσότερα κορίτσια, σε σχέση με αγόρια, βρίσκονται στο στάδιο της προετοιμασίας, ενώ περισσότερα αγόρια, σε σχέση με τα κορίτσια, βρίσκονται στο στάδιο πριν τη σκέψη και στο στάδιο της δράσης. Στο διάγραμμα 10 παρουσιάζεται το ποσοστό των εφήβων σε κάθε στάδιο αλλαγής συμπεριφοράς, όσο αφορά την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, σε σχέση με το φύλο και τη φυλή (80, 98).



**Διάγραμμα 10: Ποσοστό των εφήβων σε κάθε στάδιο αλλαγής συμπεριφοράς, όσο αφορά την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, σε σχέση με το φύλο και τη φυλή <sup>80</sup>.**

Καταλήγοντας, μπορούμε να επισημάνουμε ότι η πλειοψηφία των ατόμων βρίσκεται, συνήθως, στο στάδιο της προετοιμασίας, ακολουθούμενη από τα άτομα που βρίσκονται στο στάδιο πριν τη σκέψη. Επίσης, διαπιστώθηκε ότι η αυτοαποτελεσματικότητα αυξάνεται κατά τη μετακίνηση από το ένα στάδιο αλλαγής στο επόμενο. Έτσι, τα προγράμματα προαγωγής της κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών πρέπει να σχεδιάζονται με γνώμονα το στάδιο αλλαγής συμπεριφοράς κάθε ατόμου, και άρα το βαθμό αυτοαποτελεσματικότητας, προκειμένου αυτά να επιτύχουν μακροπρόθεσμα θετικά αποτελέσματα.

Στην προσπάθειά μας να συγκρίνουμε τα αποτελέσματα των μελετών, που περιγράφηκαν παραπάνω, διαπιστώνουμε σημαντικές διαφοροποιήσεις. Πιο συγκεκριμένα παρατηρούμε ότι στη μελέτη της Beech, το 50% των συμμετεχόντων

βρίσκεται στο στάδιο της προετοιμασίας, ενώ ένα πολύ μικρό ποσοστό (3,5%) στο στάδιο της δράσης. Αντίθετα, στη μελέτη της Cullen, τα παραπάνω ποσοστά αντιστρέφονται (το 50% περίπου των μαθητών βρίσκεται στο στάδιο της δράσης και το 7% στο στάδιο της προετοιμασίας, τουλάχιστον όσο αφορά την κατανάλωση λαχανικών). Οι λόγοι που οδηγούν στην εξαγωγή διαφορετικών αποτελεσμάτων στις δύο μελέτες ενδεχομένως είναι η ηλικιακή διαφορά του δείγματος, μια και στη μία μελέτη χρησιμοποιήθηκαν μαθητές δημοτικού, ενώ στην άλλη έφηβοι μαθητές. Επίσης, στη μελέτη της Cullen το δείγμα αποτελούνταν αποκλειστικά από κορίτσια, σε αντίθεση με τη μελέτη της Beech, όπου το δείγμα περιελάμβανε και τα δύο φύλα.

Ωστόσο, τα διαφορετικά αποτελέσματα είναι πιθανότερο να οφείλονται σε μεθοδολογικές διαφοροποιήσεις, μια και τα στάδια αλλαγής συμπεριφοράς ορίζονται με διαφορετικό τρόπο στις δύο μελέτες. Για παράδειγμα, στη μελέτη της Cullen, η φράση: «Προσπαθώ να καταναλώνω φρούτα/λαχανικά κάθε μέρα» κατατάσσει τα άτομα στο στάδιο της δράσης. Στο ίδιο στάδιο ανήκουν, όμως, και τα άτομα που καταναλώνουν πέντε μερίδες φρούτων και λαχανικών για λιγότερο από 6 μήνες, σύμφωνα με τη μελέτη της Beech. Συμπεραίνουμε, λοιπόν, ότι δεν τίθεται ζήτημα σύγκρισης των αποτελεσμάτων των δύο μελετών, καθώς τα στάδια αλλαγής συμπεριφοράς δεν ορίζονται με τον ίδιο τρόπο. Για το λόγο αυτό απαιτείται περαιτέρω έρευνα σχετικά με τον τρόπο που ταξινομούνται τα άτομα στα διάφορα στάδια αλλαγής, προκειμένου να εξάγονται συγκρίσιμα συμπεράσματα.



## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 14<sup>ο</sup>**

### **ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ ΜΕ ΣΚΟΠΟ ΤΗΝ ΠΡΩΘΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΦΡΟΥΤΩΝ ΚΑΙ ΛΑΧΑΝΙΚΩΝ**

Η κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, στο γενικό πληθυσμό, είναι χαμηλή και το γεγονός αυτό σχετίζεται με υψηλότερα ποσοστά εμφάνισης καρκίνων σε όργανα του σώματος, όπως το παχύ έντερο, ο προστάτης, οι πνεύμονες, ο οισοφάγος, το στομάχι, η χοληδόχος κύστη και το πάγκρεας. Παρόλο που οι διαιτητικές συστάσεις προτείνουν την κατανάλωση 5 μερίδων φρούτων και λαχανικών ημερησίως σε ενήλικες και παιδιά άνω των δύο ετών, φαίνεται ότι τόσο οι ενήλικες όσο και τα παιδιά δεν προσεγγίζουν τις συστάσεις αυτές. Μάλιστα, μελέτη υποστηρίζει ότι μόνο το 20% των παιδιών ηλικίας 6-11 ετών καταναλώνει 5 μερίδες φρούτων και λαχανικών την ημέρα (99).

Προκειμένου, λοιπόν, τα παιδιά να προβούν σε αύξηση της κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών, πληθώρα προγραμμάτων παρέμβασης έχουν σχεδιαστεί και εφαρμόσται με επίκεντρο το σχολικό περιβάλλον. Μερικά από τα προγράμματα αυτά περιγράφονται παρακάτω:

#### **5 – a – Day Power Plus Program**

Το πρόγραμμα αυτό, που χρηματοδοτήθηκε από το Εθνικό Ινστιτούτο Καρκίνου των Η.Π.Α, είχε ως σκοπό την αύξηση της κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών σε παιδιά τετάρτης και πέμπτης τάξης, 20 δημοτικών σχολείων, στην πολιτεία της Μινεσότα. Η παρέμβαση, διάρκειας 1 έτους, αφορούσε τέσσερις τομείς: τη διεξαγωγή μαθημάτων στην αίθουσα, τη συμμετοχή / εκπαίδευση των γονέων, αλλαγές στις υπηρεσίες εστίασης του σχολείου και την εμπλοκή και υποστήριξη της βιομηχανίας. Η πρόσληψη φρούτων και λαχανικών αξιολογήθηκε, χρησιμοποιώντας την ανάκληση 24ώρου και την παρατήρηση κατά το μεσημεριανό γεύμα.

Η παρέμβαση αύξησε σημαντικά την πρόσληψη φρούτων και λαχανικών, την πρόσληψη φρούτων και λαχανικών ανά 1000 θερμίδες και την πρόσληψη βιταμινών Α και C, με την παρατήρηση κατά το μεσημεριανό γεύμα. Ωστόσο, δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική αλλαγή στην κατανάλωση των λαχανικών και

στα δύο φύλα, παρά μόνο στα κορίτσια. Οι αλλαγές στην κατανάλωση ήταν πιο σημαντικές κατά τη διάρκεια του μεσημεριανού γεύματος, σε σχέση με την κατανάλωση στα γεύματα εκτός σχολείου. Όσο αφορά το ερωτηματολόγιο συμπεριφοράς σε θέματα υγείας, παρατηρούνται 4 στατιστικά σημαντικά ευρήματα: μεγαλύτερη υποστήριξη των δασκάλων για κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, μεγαλύτερη ανάγκη για κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, περισσότερες αναφορές για ζήτηση φρούτων και λαχανικών και μεγαλύτερη καθημερινή πρόσληψη φρούτων και λαχανικών. Συμπερασματικά, το πρόγραμμα αύξησε την κατανάλωση φρούτων στο μεσημεριανό, αλλά και συνολικά, και την συνδυασμένη κατανάλωση φρούτων και λαχανικών σε όλα τα παιδιά. Οι ερευνητές διαπιστώνουν, όμως, ότι η βελτίωση της κατανάλωσης φρούτων είναι πιο εμφανής από αυτή των λαχανικών και τα κορίτσια ανταποκρίθηκαν καλύτερα, σε σχέση με τα αγόρια (100).

### **High 5 Project**

Ο σχεδιασμός του συγκεκριμένου προγράμματος προσομοιάζει αυτόν του 5 – a – Day Power Plus Program, μια και περιλαμβάνει παρεμβάσεις στα παιδιά, στους γονείς και στις υπηρεσίες εστίασης του σχολείου. Η παρέμβαση, διάρκειας 2 ετών, αύξησε σημαντικά την πρόσληψη φρούτων, λαχανικών και το συνδυασμό τους στα παιδιά, τόσο στο τέλος του πρώτου όσο και στο τέλος του δεύτερου χρόνου της εφαρμογής του προγράμματος. Τα θετικά αποτελέσματα είναι εμφανή και στα δύο φύλα. Αξιοσημείωτη είναι η βελτίωση της πρόσληψης λαχανικών και φρούτων και λαχανικών συνολικά, στους γονείς μετά την ολοκλήρωση του πρώτου έτους. Στο γεγονός αυτό ενδέχεται να οφείλεται η αποτελεσματικότητα του προγράμματος στα παιδιά, καθώς οι γονείς επιδρούν υποστηρικτικά στα παιδιά τους μέσω της αύξησης της διαθεσιμότητας των φρούτων και λαχανικών στο σπίτι ή της επίδρασής τους ως πρότυπα.

Αξίζει να αναφέρουμε ότι στη συγκεκριμένη μελέτη χρησιμοποιήθηκε το διαθεωρητικό μοντέλο, για την αξιολόγηση της μεταβολής του σταδίου αλλαγής συμπεριφοράς, όσο αφορά την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, η παρέμβαση προκάλεσε μια μεταβολή προς τα στάδια της δράσης και της διατήρησης, στα παιδιά της ομάδας παρέμβασης, σε σχέση με αυτά της ομάδας ελέγχου, τα οποία παρέμειναν στα πρώτα στάδια αλλαγής συμπεριφοράς. Το γεγονός αυτό δείχνει την ετοιμότητα

των παιδιών να προβούν στην κατανάλωση πέντε μερίδων φρούτων και λαχανικών ημερησίως, μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης (101).

### **Gimme 5 Fruit, Juice and Vegetables for Fun and Health**

Στη μελέτη αυτή συμμετείχαν 16 δημοτικά σχολεία και η παρέμβαση είχε διάρκεια 2 έτη. Οι μαθητές τετάρτης και πέμπτης τάξης παρακολουθούσαν μαθήματα, ενώ οι γονείς τους πραγματοποιούσαν συγκεκριμένες δραστηριότητες στο σπίτι. Καμία παρέμβαση δεν έγινε στις υπηρεσίες εστίασης του σχολείου. Η πρόσληψη φρούτων και λαχανικών αξιολογήθηκε χρησιμοποιώντας 7ήμερο ημερολόγιο καταγραφής τροφίμων. Η παρέμβαση είχε θετικά αποτελέσματα στην συνολική πρόσληψη φρούτων και λαχανικών και την πρόσληψη λαχανικών. Στην πραγματικότητα, η παρέμβαση δεν αύξησε τη συνολική πρόσληψη φρούτων και λαχανικών ή λαχανικών, αλλά οι διαφορές ανάμεσα στην ομάδα παρέμβασης και την ομάδα ελέγχου παρατηρήθηκαν, εξαιτίας της μείωσης στην κατανάλωση της ομάδας ελέγχου. Τα αποτελέσματα της παρέμβασης έρχονται σε αντίθεση με αυτά του προγράμματος 5 – a – Day Power Plus Program, το οποίο είχε θετικά αποτελέσματα στην ομάδα παρέμβασης. Οι ερευνητές τονίζουν ότι η επιτυχία του 5 – a – Day Power Plus Program ενδεχομένως οφείλεται στον αρτιότερο μεθοδολογικό σχεδιασμό (102).

Σε γενικές γραμμές, τα προγράμματα παρέμβασης, που στοχεύουν στην αύξηση της κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών από τα παιδιά, αποδεικνύονται επιτυχημένα. Μάλιστα, η συμμετοχή των γονέων και των υπηρεσιών σίτισης του σχολείου έχουν καταλυτικό ρόλο, ενισχύοντας τα θετικά αποτελέσματα. Στην περίπτωση της εφαρμογής προγραμμάτων διατροφικής αγωγής, η μελέτη του σταδίου αλλαγής συμπεριφοράς αποτελεί σημαντικό εργαλείο για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας του εκάστοτε προγράμματος. Όσο τα άτομα μετακινούνται από το ένα στάδιο στο επόμενο, μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης, τόσο μεγαλύτερη θεωρείται η αποτελεσματικότητα της ίδιας της παρέμβασης.

## ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

### Τρόπος επιλογής του δείγματος

Στην παρούσα μελέτη, ως μονάδα δειγματοληψίας χρησιμοποιείται το σχολείο. Επιλέγησαν σχολεία, που εκπονούν Προγράμματα Αγωγής Υγείας με την υποστήριξη του Εθνικού Ιδρύματος Νεότητας και χωρίστηκαν σε δύο κατηγορίες:

- α) σε ομάδες που ασχολούνται με το θέμα «Διατροφή – Διατροφικές Συνήθειες» και
- β) σε ομάδες που ασχολούνται με το θέμα «Κυκλοφοριακή Αγωγή».

Τα δημοτικά σχολεία, οι μαθητές των οποίων αποτελούσαν το δείγμα της μελέτης, υπάγονταν, είτε στην Ανατολική, είτε στην Δυτική Περιφέρεια της Διεύθυνσης Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, του Νομού Θεσσαλονίκης. Πιο συγκεκριμένα, στη μελέτη συμμετείχαν:

- ❖ 13 Δημοτικά Σχολεία της Ανατολικής Περιφέρειας Θεσσαλονίκης
- ❖ 11 Δημοτικά Σχολεία της Δυτικής Περιφέρειας Θεσσαλονίκης
- ❖ 10 Δημοτικά Σχολεία των Περιχώρων Θεσσαλονίκης (που υπάγονται είτε στην Ανατολική είτε στην Δυτική Περιφέρεια Θεσσαλονίκης)

Επομένως, στη μελέτη συμμετείχαν 24 δημοτικά σχολεία από αστικές και 10 δημοτικά σχολεία από ημιαστικές – αγροτικές περιοχές του νομού, αντίστοιχα. Το δείγμα αποτελούνταν από 895 μαθητές πρώτης έως τετάρτης και 875 μαθητές πέμπτης και έκτης τάξης. Τα σχολεία και η κατηγοριοποίηση τους, ανάλογα με την περιφέρεια στην οποία ανήκουν, καθώς, επίσης, ο αριθμός των μαθητών που συμμετείχαν στη μελέτη, ανά σχολείο και τάξη, παρουσιάζονται στους πίνακες 12 και 13, αντίστοιχα:

| Ανατολικής Περιφέρειας<br>Νομού Θεσσαλονίκης | Δυτικής Περιφέρειας<br>Νομού Θεσσαλονίκης | Περίχωρα<br>Νομού Θεσσαλονίκης |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------|
| 100 <sup>ο</sup> Θεσσαλονίκης                | 1 <sup>ο</sup> Ευόσμου                    | 4 <sup>ο</sup> Θέρμης          |
| 101 <sup>ο</sup> Θεσσαλονίκης                | 2 <sup>ο</sup> Αμπελοκήπων                | Δ.Σ Καλαμωτού                  |
| 114 <sup>ο</sup> Θεσσαλονίκης                | 10 <sup>ο</sup> Ευόσμου                   | Δ.Σ Ν. Μεσήμβριας              |
| 33 <sup>ο</sup> Θεσσαλονίκης                 | 5 <sup>ο</sup> Μενεμένης                  | 2 <sup>ο</sup> Πεύκων          |
| 2 <sup>ο</sup> Πυλαίας                       | 10 <sup>ο</sup> Νεάπολης                  | Δ.Σ Ασσήρου                    |
| 1 <sup>ο</sup> Πανοράματος                   | 4 <sup>ο</sup> Συκεών                     | Δ.Σ Ν.Επιβάτων                 |
| 88 <sup>ο</sup> Θεσσαλονίκης                 | 2 <sup>ο</sup> Σταυρούπολης               | 1 <sup>ο</sup> Ν.Μηχανιώνας    |
| 37 <sup>ο</sup> Θεσσαλονίκης                 | 13 <sup>ο</sup> Σταυρούπολης              | 3 <sup>ο</sup> Επανομής        |
| 4 <sup>ο</sup> Καλαμαριάς                    | 11 <sup>ο</sup> Ευόσμου                   | Δ.Σ Ταγαράδων                  |
| 12 <sup>ο</sup> Καλαμαριάς                   | 9 <sup>ο</sup> Ευόσμου                    | Δ.Σ Άδενδρου                   |
| 67 <sup>ο</sup> Θεσσαλονίκης                 | 1 <sup>ο</sup> Ευκαρπίας                  |                                |
| 61 <sup>ο</sup> Θεσσαλονίκης                 |                                           |                                |
| 27 <sup>ο</sup> Θεσσαλονίκης                 |                                           |                                |

Όπου Δ.Σ → Δημοτικό Σχολείο

**Πίνακας 12: Κατηγοριοποίηση των δημοτικών σχολείων, που συμμετείχαν στη μελέτη, ανάλογα με την περιφέρεια του νομού, στην οποία ανήκουν**

| Κωδικός       | Δημοτικά Σχολεία | Τάξη |     |     |     |     |     | Σύνολο      |
|---------------|------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|
|               |                  | Α'   | Β'  | Γ'  | Δ'  | Ε'  | ΣΤ' |             |
| 01            | 1ο Ευόσμου       | 21   |     | 25  |     | 28  | 23  | 97          |
| 02            | 10ο Ευόσμου      | 20   |     | 26  |     | 23  | 22  | 91          |
| 03            | 5ο Μενεμένης     |      | 14  |     | 18  | 19  | 13  | 64          |
| 04            | 2ο Αμπελοκήπων   |      | 26  |     | 21  | 24  | 23  | 94          |
| 05            | 114ο Θεσ/νίκης   |      |     | 17  |     | 15  | 12  | 44          |
| 06            | 100ο Θεσ/νίκης   |      |     |     | 25  | 22  |     | 47          |
| 07            | 101ο Θεσ/νίκης   |      |     | 15  | 15  | 17  | 11  | 58          |
| 08            | 33ο Θεσ/νίκης    |      |     | 37  |     |     | 24  | 61          |
| 09            | 2ο Πυλαίας       | 25   |     |     |     | 24  |     | 49          |
| 10            | 88ο Θεσ/νίκης    |      | 25  |     |     | 27  |     | 52          |
| 11            | 1ο Πανοράματος   |      |     | 19  |     | 19  |     | 38          |
| 12            | 37ο Θεσ/νίκης    |      | 15  | 19  |     | 24  |     | 58          |
| 13            | 4ο Καλαμαριάς    |      |     |     | 26  |     | 27  | 53          |
| 14            | 12ο Καλαμαριάς   |      | 24  |     |     | 26  |     | 50          |
| 15            | 10ο Νεάπολης     |      |     |     | 20  |     | 23  | 43          |
| 16            | 4ο Συκεών        |      |     | 27  |     | 20  |     | 47          |
| 17            | 2ο Σταυρούπολης  |      |     |     | 23  |     | 21  | 44          |
| 18            | 13ο Σταυρούπολης |      | 22  |     |     |     | 32  | 54          |
| 19            | 11ο Ευόσμου      |      |     |     | 22  |     | 20  | 42          |
| 20            | 9ο Ευόσμου       |      |     | 24  |     |     | 20  | 44          |
| 21            | 4ο Θέρμης        |      |     | 33  |     | 21  |     | 54          |
| 22            | Καλαμωτού        |      |     |     | 24  |     | 31  | 55          |
| 23            | 1ο Ευκαρπίας     |      | 28  |     |     | 23  |     | 51          |
| 24            | Ν. Μεσήμβριας    |      |     | 28  |     |     | 21  | 49          |
| 25            | 2ο Πεύκων        |      |     |     | 22  | 21  |     | 43          |
| 26            | Ασσήρου          |      | 22  |     |     |     | 22  | 44          |
| 27            | 67ο Θεσ/νίκης    |      | 20  |     |     |     | 22  | 42          |
| 28            | Ν. Επιβατών      |      |     | 20  |     | 17  |     | 37          |
| 29            | 1ο Μηχανιώνας    |      |     | 18  |     | 24  |     | 42          |
| 30            | 3ο Επανομής      |      |     |     | 23  |     | 27  | 50          |
| 31            | Ταγαράδων        |      |     | 30  |     |     | 27  | 57          |
| 32            | 61ο Θεσ/νίκης    |      |     | 15  |     |     | 24  | 39          |
| 33            | 27ο Θεσ/νίκης    |      |     | 20  |     | 18  |     | 38          |
| 34            | Άδενδρου         |      |     | 21  |     |     | 18  | 39          |
| <b>Σύνολο</b> |                  | 66   | 196 | 394 | 239 | 412 | 463 | <b>1770</b> |

**Πίνακας 13: Κωδικός σχολείων και αριθμός μαθητών, ανά τάξη και σχολείο**

## Εργαλεία

Τα εργαλεία της μελέτης είναι ερωτηματολόγια που εκτιμούν:

1. Τις διαιτητικές επιλογές μαθητών των πρώτων τάξεων του Δημοτικού Σχολείου ανάλογα με τις γνώσεις, τις προτιμήσεις και την συμπεριφορά τους (μαθητές Α', Β', Γ', Δ' τάξης) (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι).
2. Τις διατροφικές γνώσεις παιδιών ηλικίας 11-13 χρόνων (μαθητές Ε' και ΣΤ' τάξης) (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ) .
3. Την αυτοαποτελεσματικότητα και την κοινωνική υποστήριξη των παιδιών ηλικίας 11-13 χρόνων (μαθητές Ε' και ΣΤ' τάξης) (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ) .
4. Το στάδιο αλλαγής διαιτητικής συμπεριφοράς, όσο αφορά την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, των παιδιών ηλικίας 11-13 χρόνων (μαθητές Ε' και ΣΤ' τάξης) (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV) .

Πιο αναλυτικά, στους μαθητές των πρώτων τάξεων του δημοτικού σχολείου χρησιμοποιήθηκε ένα ερωτηματολόγιο ζευγών τροφίμων με εικόνες. Η ανάπτυξη του ερωτηματολογίου βασίστηκε σε αντίστοιχο ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε στη μελέτη NEAPS, για την οποία έγινε αναφορά σε προηγούμενο κεφάλαιο (70). Το ερωτηματολόγιο της παρούσας μελέτης περιελάμβανε 3 ενότητες: γνώσεις, προτιμήσεις και συμπεριφορά. Σε κάθε ενότητα υπήρχαν 12 ζεύγη εικόνων με τρόφιμα, εκ των οποίων το ένα απεικόνιζε το υγιεινό («καλή» επιλογή) και το άλλο το ανθυγιεινό («κακή» επιλογή), για παράδειγμα, γάλα έναντι ενός αναψυκτικού ή γαριδάκια έναντι ενός μήλου. Κάθε ενότητα περιείχε τα ίδια ζεύγη τροφίμων και οι συμμετέχοντες καλούνταν να κυκλώσουν το τρόφιμο που πίστευαν ότι είναι καλύτερο για την υγεία τους (διατροφικές γνώσεις), το τρόφιμο που προτιμούσαν περισσότερο (προτίμηση τροφίμου) και το τρόφιμο που κατανάλωναν συχνότερα (διατροφική συμπεριφορά), σε κάθε ζεύγος. Αυτού του είδους το ερωτηματολόγιο θεωρήθηκε κατάλληλο για την ηλικιακή ομάδα, στην οποία απευθυνόταν. Το ερωτηματολόγιο απεικονίζεται στο παράρτημα Ι

Στους μαθητές της πέμπτης και έκτης τάξης του δημοτικού σχολείου διανεμήθηκαν 3 ερωτηματολόγια, καθένα από τα οποία εκτιμά τις διατροφικές γνώσεις, την αυτοαποτελεσματικότητα και το στάδιο αλλαγής διαιτητικής

συμπεριφοράς, όσο αφορά την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, αντίστοιχα. Αναλυτικότερα:

#### Ερωτηματολόγιο γνώσεων διατροφής

Στην αρχή του ερωτηματολογίου, οι μαθητές κλήθηκαν να συμπληρώσουν προσωπικά στοιχεία, όπως την ηλικία, το βάρος, το ύψος, το φύλο τους, την εθνικότητα των γονέων τους κ.τ.λ. Στη συνέχεια του ερωτηματολογίου υπήρχαν 14 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, με δύο, τρεις ή τέσσερις εναλλακτικές απαντήσεις. Για τις δοθείσες ερωτήσεις, μόνο μία απάντηση ήταν η σωστή.

Οι ερωτήσεις αφορούσαν γνώσεις διατροφής και σε αυτές συμπεριλαμβάνονταν θέματα, όπως η περιεκτικότητα συγκεκριμένων τροφίμων σε θρεπτικά συστατικά, η κατανόηση των σχέσεων διατροφής και παχυσαρκίας και η γνώση των προτεινόμενων διαιτητικών συστάσεων, όσο αφορά την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών. Η ανάπτυξη του ερωτηματολογίου γνώσεων βασίστηκε σε αντίστοιχο ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε στη μελέτη CATCH (33). Το ερωτηματολόγιο γνώσεων διατροφής της παρούσας μελέτης απεικονίζεται στο παράρτημα II.

#### Ερωτηματολόγιο εκτίμησης της αυτοαποτελεσματικότητας

Το ερωτηματολόγιο αυτό βασίστηκε στην ανάπτυξη αντίστοιχου ερωτηματολογίου, που πραγματοποιήθηκε στη μελέτη του Parcel και των συνεργατών του (83). Στη μελέτη αυτή σχεδιάστηκε μία κλίμακα για την αξιολόγηση της αυτοαποτελεσματικότητας των παιδιών σε θέματα διατροφής (Child Dietary Self-Efficacy Scale - CDSS).

Στην παρούσα μελέτη, το ερωτηματολόγιο εκτίμησης της αυτοαποτελεσματικότητας, επιχειρεί να αξιολογήσει την τάση των παιδιών απέναντι στο φαγητό. Περιλαμβάνει 30 ερωτήσεις, οι οποίες εκτιμούν την ικανότητα των μαθητών να επιλέγουν τρόφιμα με χαμηλή περιεκτικότητα σε λίπος, ζάχαρη και αλάτι έναντι τροφίμων με υψηλή περιεκτικότητα στα συστατικά αυτά. Οι ερωτήσεις ξεκινούν με τη φράση: «Κατά πόσο είσαι σίγουρος / η ότι... ». Οι απαντήσεις δίνονται με τη μορφή κλίμακας από το 1 έως το 5, η οποία ονομάζεται κλίμακα τύπου



Likert, με τις επιλογές καθόλου σίγουρος, λίγο σίγουρος, αρκετά σίγουρος, πολύ σίγουρος και πάρα πολύ σίγουρος, να αντιστοιχούν σε κάθε αριθμό.

Στις ερωτήσεις, οι μαθητές καλούνται να κυκλώσουν τον αριθμό που υποδεικνύει το βαθμό σιγουριάς που δίνουν στον εαυτό τους, ώστε να κάνουν αυτά που ζητούνται στην κάθε ερώτηση (και όχι το αν θα ήθελαν να τα κάνουν). Έτσι π.χ για το 1: καθόλου σίγουρος / η να κάνω αυτό που αναφέρεται στην ερώτηση και για το 5 : πάρα πολύ σίγουρος / η να κάνω αυτό που αναφέρεται αντίστοιχα.

Οι ερωτήσεις επικεντρώνονται, κυρίως, στην κατανάλωση φρούτων, λαχανικών, γλυκισμάτων και αναψυκτικών, στους παράγοντες που επηρεάζουν τη διατροφική συμπεριφορά των παιδιών, όπως η οικογένεια, οι συνομήλικοι, η τηλεόραση και η διαφήμιση, στα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά (γεύση, οσμή) των τροφίμων και τον τρόπο που αυτά επηρεάζουν την κατανάλωσή τους και στην επίδραση του κόστους στην κατανάλωση φρούτων. Το ερωτηματολόγιο αυτοαποτελεσματικότητας απεικονίζεται στο παράρτημα III.

#### Ερωτηματολόγιο εκτίμησης του σταδίου αλλαγής διαιτητικής συμπεριφοράς

Το ερωτηματολόγιο αυτό βασίστηκε στο διαθεωρητικό μοντέλο (μοντέλο σταδίων αλλαγής), που αναπτύχθηκε από τους Prochaska και DiClemente, και περιγράφηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο. Παρόμοιο ερωτηματολόγιο χρησιμοποιήθηκε από τον Campbell και τους συνεργάτες του (98). Στην παρούσα μελέτη, ένας αλγόριθμος 5 ερωτήσεων χρησιμοποιήθηκε για να καθορίσει πέντε στάδια αλλαγής συμπεριφοράς (διατήρηση, δράση, προετοιμασία, σκέψη, πριν τη σκέψη) για την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών. Οι μαθητές καλούνταν να απαντήσουν ένα ΝΑΙ ή ένα ΟΧΙ σε κάθε ερώτηση. Καταφατική απάντηση σε κάποια από τις 5 ερωτήσεις, κατατάσσει το μαθητή στο στάδιο αλλαγής, που αντιπροσωπεύει τη συγκεκριμένη ερώτηση. Αρνητική απάντηση κατατάσσει το μαθητή σε ένα από τα επόμενα στάδια αλλαγής.

Για παράδειγμα, αν ο μαθητής απαντήσει καταφατικά στην ερώτηση «Καταναλώνετε τουλάχιστον 3 μερίδες φρούτων και 3 μερίδες λαχανικών σε καθημερινή βάση για τους τελευταίους 6 ή και περισσότερους μήνες;», σημαίνει ότι βρίσκεται στο στάδιο της διατήρησης. Αντίστοιχα ισχύουν και για τις υπόλοιπες

ερωτήσεις, καθεμιά από τις οποίες αντιστοιχεί και σε ένα στάδιο αλλαγής συμπεριφοράς. Το ερωτηματολόγιο εκτίμησης του σταδίου αλλαγής διαιτητικής συμπεριφοράς, όσο αφορά την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, απεικονίζεται στο παράρτημα IV.

### **Μέθοδος και διαδικασία της έρευνας**

Η εκπόνηση της μελέτης ξεκίνησε στα μέσα Δεκέμβρη του 2004 (15/12/2004), με την επίσκεψή στους Υπεύθυνους των Γραφείων Αγωγής Υγείας της Διεύθυνσης Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, των Περιφερειών Ανατολικής και Δυτικής Θεσσαλονίκης, αντίστοιχα, και την ενημέρωσή τους σχετικά με τη διεξαγωγή της μελέτης. Γνωστοποιήθηκε ο αριθμός και η ταυτότητα των Δημοτικών Σχολείων που έχουν επιλεγεί για να συμμετέχουν στην έρευνα, τα οποία υπάγονται στην αντίστοιχη περιφέρειά τους.

Παράλληλα, απεστάλη η έγκριση της διεξαγωγής της έρευνας στους Διευθυντές των Δημοτικών Σχολείων, τα οποία συμμετείχαν στη μελέτη, και ενημερώθηκαν τηλεφωνικά σχετικά με αυτήν. Η έγκριση της διεξαγωγής της έρευνας συνοδεύονταν από τη φόρμα συγκατάθεσης (consent form) των γονέων των μαθητών, η οποία διανεμήθηκε στους μαθητές, προκειμένου να συμπληρωθεί από τους γονείς τους. Η έγκριση της διεξαγωγής της έρευνας και η φόρμα συγκατάθεσης των γονέων παρουσιάζονται στα παραρτήματα V και VI.

Κατόπιν συνεννόησης με τον Διευθυντή του εκάστοτε δημοτικού σχολείου, επιλέγονταν η τάξη και το τμήμα, στα οποία θα πραγματοποιούνταν η διανομή και η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων. Στόχος ήταν η συλλογή απαντημένων ερωτηματολογίων από περίπου 25 - 30 μαθητές από κάθε τάξη και τη συμμετοχή 2 τάξεων από κάθε σχολείο (μία από την πρώτη έως την τετάρτη και μία από την πέμπτη ή έκτη). Τελικός στόχος ήταν η συλλογή περίπου 50 μαθητών ανά σχολείο.

### **Μεθοδολογία συλλογής των δεδομένων**

Όσο αφορά τη διαδικασία της έρευνας, αυτή περιελάμβανε την ενημέρωση των μαθητών που θα συμμετείχαν, σχετικά με την έρευνα και την επισήμανση της σπουδαιότητας της σωστής συμπλήρωσης των ερωτηματολογίων για την καλύτερη

διεξαγωγή της. Κατόπιν τα ερωτηματολόγια διανέμονταν στους μαθητές εκείνους, που είχαν επιστρέψει τη φόρμα συγκατάθεσης των γονέων τους συμπληρωμένη. Οι μαθητές, κατόπιν οδηγιών, συμπλήρωναν τα ερωτηματολόγια μόνοι τους. Με την ολοκλήρωση κάθε ερωτηματολογίου διανέμονταν το επόμενο προς συμπλήρωση. Συνολικά, για τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων απαιτούνταν χρονικό διάστημα περίπου μιας διδακτικής ώρας (περίπου 40 λεπτά).

### **Χρονοδιάγραμμα**

Οι επισκέψεις στα σχολεία για τη συλλογή των δεδομένων, δηλαδή τη συλλογή των συμπληρωμένων ερωτηματολογίων από τους μαθητές των δημοτικών σχολείων που συμμετείχαν στη μελέτη, ξεκίνησαν στα μέσα Δεκέμβρη του 2004 και ολοκληρώθηκαν στα μέσα Απριλίου του 2005 (χρονική διάρκεια περίπου 4 μηνών). Αναλυτικότερα, οι ημερομηνίες κατά τις οποίες πραγματοποιήθηκαν οι επισκέψεις σε κάθε σχολείο ξεχωριστά, φαίνονται στον πίνακα 14:

| Ημερομηνία<br>Επίσκεψης | Δημοτικό Σχολείο                                           | Ημερομηνία<br>Επίσκεψης | Δημοτικό Σχολείο                          |
|-------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|
| 17/12/2004              | 1 <sup>ο</sup> Ευόσμου                                     | 4/3/2005                | 4 <sup>ο</sup> Θέρμης                     |
| 20/12/2004              | 2 <sup>ο</sup> Αμπελοκήπων                                 | 9/3/2005                | Καλαμωτού                                 |
| 21/12/2004              | 10 <sup>ο</sup> Ευόσμου                                    | 10/3/2005               | 1 <sup>ο</sup> Ευκαρπίας                  |
| 22/12/2004              | 5 <sup>ο</sup> Μενεμένης                                   | 11/3/2005               | Ν. Μεσήμβριας                             |
| 24/1/2005               | 100 <sup>ο</sup> και 101 <sup>ο</sup><br>Θεσσαλονίκης      | 15/3/2005               | 2 <sup>ο</sup> Πεύκων                     |
| 27/1/2005               | 114 <sup>ο</sup> Θεσσαλονίκης                              | 16/3/2005               | Ασσήρου                                   |
| 21/2/2005               | 33 <sup>ο</sup> Θεσσαλονίκης<br>2 <sup>ο</sup> Πυλαίας     | 23/3/2005               | 67 <sup>ο</sup> Θεσσαλονίκης              |
| 22/2/2005               | 1 <sup>ο</sup> Πανοράματος<br>88 <sup>ο</sup> Θεσσαλονίκης | 28/3/2005               | Ν.Επιβατών<br>1 <sup>ο</sup> Ν.Μηχανιώνας |
| 23/2/2005               | 37 <sup>ο</sup> Θεσσαλονίκης                               | 29/3/2005               | 3 <sup>ο</sup> Επανομής<br>Ταγαράδων      |
| 25/2/2005               | 4 <sup>ο</sup> και 12 <sup>ο</sup><br>Καλαμαριάς           | 31/3/2005               | Αδενδρου                                  |
| 28/2/2005               | 10 <sup>ο</sup> Νεάπολης<br>4 <sup>ο</sup> Συκεών          | 4/4/2005                | 61 <sup>ο</sup> Θεσσαλονίκης              |
| 1/3/2005                | 2 <sup>ο</sup> και 13 <sup>ο</sup><br>Σταυρούπολης         | 19/4/2005               | 27 <sup>ο</sup> Θεσσαλονίκης              |
| 3/3/2005                | 11 <sup>ο</sup> και 9 <sup>ο</sup> Ευόσμου                 |                         |                                           |

**Πίνακας 14: Χρονοδιάγραμμα επισκέψεων στα δημοτικά σχολεία του νομού**

## ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Η ανωνυμία και η προστασία των δεδομένων που συγκεντρώθηκαν, διασφαλίστηκε μέσω της μη χρήσης ονομάτων, αλλά κωδικών, σε όλα τα στάδια της συλλογής και ανάλυσης των στοιχείων. Πέραν τούτου, στα πλαίσια του Π.Μ.Σ. και σύμφωνα με τους κανόνες εκπόνησης ερευνών στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, έχουν τεθεί αυστηρά κριτήρια τήρησης του απορρήτου των προσωπικών δεδομένων. Για τους παραπάνω λόγους, σε κάθε μαθητή αποδόθηκε ένας κωδικός, ο οποίος ήταν ένας τετραψήφιος αριθμός, τα δύο πρώτα ψηφία του οποίου δήλωναν το σχολείο στο οποίο ανήκε, ενώ τα δύο τελευταία ψηφία δήλωναν τον αριθμό – κωδικό του μαθητή. Οι κωδικοί των σχολείων φαίνονται στον πίνακα 13 του κεφαλαίου της μεθοδολογίας. Έτσι, για παράδειγμα, ο κωδικός 1023 αντιστοιχεί στο μαθητή που προέρχεται από το 88<sup>ο</sup> δημοτικό σχολείο Θεσσαλονίκης (κωδικός σχολείου: 10) και είναι ο μαθητής με αριθμό 23.

Για τους μαθητές των πρώτων τάξεων του δημοτικού σχολείου πραγματοποιήθηκε περιγραφική στατιστική ανάλυση της τάξης στην οποία ανήκουν οι μαθητές. Στη συνέχεια, το ερωτηματολόγιο που εκτιμά τις διαιτητικές επιλογές των μαθητών των πρώτων τάξεων του δημοτικού σχολείου, ανάλογα με τις γνώσεις, τις προτιμήσεις και την συμπεριφορά τους και διανεμήθηκε στα παιδιά Α', Β', Γ' και Δ' τάξης (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι), κωδικοποιήθηκε ως εξής: στην ενότητα εκτίμησης των γνώσεων διατροφής, η σωστή απάντηση κωδικοποιήθηκε με τον αριθμό 1, ενώ η λανθασμένη απάντηση με τον αριθμό 2, στην ενότητα εκτίμησης των προτιμήσεων, η «υγιεινή» επιλογή κωδικοποιήθηκε με τον αριθμό 1, ενώ η «ανθυγιεινή» με τον κωδικό 2, και τέλος στην ενότητα εκτίμησης της συμπεριφοράς, η συχνότερη κατανάλωση «υγιεινού τροφίμου» κωδικοποιήθηκε με τον αριθμό 1, ενώ η συχνότερη κατανάλωση «ανθυγιεινού τροφίμου» με τον κωδικό 2. Επομένως, περισσότερα 1 σημαίνουν σωστότερες απαντήσεις, προτιμήσεις «υγιεινότερων» τροφίμων και συχνότερη κατανάλωση «υγιεινών» τροφίμων.

Στους μαθητές της πέμπτης και έκτης τάξης πραγματοποιήθηκε περιγραφική στατιστική ανάλυση για την ηλικία, το βάρος, το ύψος και το φύλο τους, την εθνικότητα των γονέων τους, την τάξη στην οποία ανήκουν και το ποιος ενήλικας αναλαμβάνει τη φροντίδα τους. Οι παραπάνω μεταβλητές κωδικοποιήθηκαν ανάλογα: για το φύλο, όπου 1: αγόρι, 2: κορίτσι, για την εθνικότητα των γονέων τους, όπου 1: Έλληνας / -ίδα, 2: Αλβανός / -ίδα, 3: Ρώσος / -ίδα, 4: Βούλγαρος / -α, 5: Κύπριος / -α,

6: Άγγλος / -ίδα, 7: Ρουμάνος / -α, για την τάξη, όπου 5: πέμπτη τάξη, 6: έκτη τάξη, για το ποιος ενήλικας αναλαμβάνει τη φροντίδα του παιδιού, όπου 1: μητέρα και πατέρας, 2: μόνο η μητέρα, 3: μόνο ο πατέρας, 4: η γιαγιά / ο παππούς, 5: άλλοι συγγενείς, 6: ο / η.... (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II).

Οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου γνώσεων διατροφής, το οποίο διανεμήθηκε στους μαθητές πέμπτης και έκτης τάξης, κωδικοποιήθηκαν ως εξής: κάθε σωστή απάντηση έπαιρνε τον αριθμό 1, ενώ κάθε λανθασμένη απάντηση τον αριθμό 2. Περισσότερα 1 σημαίνουν και περισσότερες σωστές απαντήσεις.

Το ερωτηματολόγιο αξιολόγησης τάσης απέναντι στο φαγητό, κωδικοποιήθηκε σύμφωνα με τις δοθείσες εναλλακτικές απαντήσεις. Πιο συγκεκριμένα, κατά την εισαγωγή των δεδομένων κάθε αριθμός υποδήλωνε ορισμένη κατάσταση, δηλαδή όπου 1: καθόλου σίγουρος / η, 2: λίγο σίγουρος / η, 3: αρκετά σίγουρος / η, 4: πολύ σίγουρος / η και 5: πάρα πολύ σίγουρος / η. Η επεξεργασία των δεδομένων, του ερωτηματολογίου τάσης απέναντι στο φαγητό, δίνει το μέσο όρο και την τυπική απόκλιση για κάθε ερώτηση. Υψηλός μέσος όρος δηλώνει υψηλό βαθμό αυτοαποτελεσματικότητας του μαθητή, δηλαδή μεγάλη ικανότητα να αντεπεξέλθει στην κατάσταση που προτείνεται (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III).

Το ερωτηματολόγιο εκτίμησης – εύρεσης του σταδίου αλλαγής συμπεριφοράς, όσο αφορά την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, κωδικοποιήθηκε ως εξής: Οι ερωτήσεις αριθμούνται από το 1 έως το 5. Η καταφατική απάντηση σε κάποια ερώτηση σημαίνει την εισαγωγή, του αριθμού που αντιστοιχεί στην ερώτηση, κατά την επεξεργασία των δεδομένων. Πιο συγκεκριμένα, όπου 1: καταφατική απάντηση στην ερώτηση «Καταναλώνετε τουλάχιστον 3 μερίδες φρούτων και 3 μερίδες λαχανικών σε καθημερινή βάση για τους τελευταίους 6 ή και περισσότερο μήνες ;», 2: καταφατική απάντηση στην ερώτηση «Καταναλώνετε 3 μερίδες φρούτων και 3 λαχανικών αντίστοιχα σε καθημερινή βάση για διάστημα λιγότερο από τους τελευταίους 6 μήνες ;», και ούτω καθεξής. Στη συνέχεια, υπολογίζονται τα ποσοστά των μαθητών που βρίσκονται στο εκάστοτε στάδιο αλλαγής της συμπεριφοράς.

Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο SPSS 10.0 for Windows.

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

### **Γνώσεις, προτιμήσεις και συμπεριφορά μαθητών των πρώτων τάξεων του δημοτικού σχολείου (μαθητές Α', Β', Γ', Δ' τάξης)**

Στην παρούσα μελέτη συμμετείχαν 895 μαθητές πρώτης έως τετάρτης τάξης, μεταξύ των οποίων 66 μαθητές Α' τάξης (7,3% του δείγματος), 196 μαθητές Β' τάξης (21,8% του δείγματος), 394 μαθητές Γ' τάξης (44% του δείγματος) και 239 μαθητές Δ' τάξης (26,7% του δείγματος). Στο παραπάνω δείγμα αξιολογήθηκαν οι γνώσεις διατροφής, οι προτιμήσεις και η συμπεριφορά, με τη βοήθεια ερωτηματολογίου ζευγών τροφίμων με εικόνες. Το ερωτηματολόγιο περιγράφηκε με λεπτομέρεια στην ενότητα της μεθοδολογίας.

Αναφορικά με τις γνώσεις διατροφής, τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης δείχνουν ότι πάνω από το 95% των μαθητών απαντούν σωστά σε 8 από τις 12 ερωτήσεις (ζεύγη τροφίμων - ερωτήσεις: 1, 2, 4, 5, 6, 8, 10, 11). Επίσης, το 88,6% και το 86,5% των μαθητών, αντίστοιχα, θεωρεί καλύτερο το ψάρι σε σχέση με το κρέας και το τυρί σε σχέση με τη μαρμελάδα. Τρεις στους τέσσερις μαθητές (74,6% των μαθητών) θεωρεί καλύτερη την ψητή πατάτα σε σχέση με τις τηγανητές πατάτες, ενώ μόνο οι μισοί από τους μαθητές (50,8% των μαθητών) θεωρούν καλύτερο το μαύρο ψωμί σε σχέση με το άσπρο. Ο αριθμός και το ποσοστό των μαθητών που έδωσαν σωστή ή λανθασμένη απάντηση στο ερωτηματολόγιο γνώσεων διατροφής παρουσιάζονται αναλυτικά στον Πίνακα 15.

| Γνώσεις διατροφής          |                 |                     |                     |                     |
|----------------------------|-----------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Ζεύγη τροφίμων - Ερωτήσεις | Σωστή απάντηση  |                     | Λανθασμένη απάντηση |                     |
|                            | Αριθμός μαθητών | Ποσοστό μαθητών (%) | Αριθμός μαθητών     | Ποσοστό μαθητών (%) |
| 1                          | 885             | 98,9                | 10                  | 1,1                 |
| 2                          | 881             | 98,4                | 14                  | 1,6                 |
| 3                          | 455             | 50,8                | 440                 | 49,2                |
| 4                          | 848             | 94,7                | 47                  | 5,3                 |
| 5                          | 884             | 98,8                | 11                  | 1,2                 |
| 6                          | 864             | 96,6                | 30                  | 3,4                 |
| 7                          | 668             | 74,6                | 227                 | 25,4                |
| 8                          | 853             | 95,3                | 42                  | 4,7                 |
| 9                          | 774             | 86,5                | 121                 | 13,5                |
| 10                         | 876             | 97,9                | 19                  | 2,1                 |
| 11                         | 862             | 96,3                | 33                  | 3,7                 |
| 12                         | 793             | 88,6                | 102                 | 11,4                |

#### Πίνακας 15: Ερωτηματολόγιο ζευγών τροφίμων – γνώσεις διατροφής

Ζεύγη τροφίμων: 1: γάλα/αναψυκτικό, 2: μήλο/γαριδάκια, 3: μαύρο ψωμί/άσπρο ψωμί, 4: κοτόπουλο/χάμπουργκερ, 5: φυσικός χυμός/αναψυκτικό, 6: μήλο/σοκολάτα, 7: ψητή πατάτα/τηγανητές πατάτες, 8: πορτοκάλι/κέικ, 9: τυρί/μαρμελάδα, 10: νερό/αναψυκτικό, 11: γιαούρτι/παγωτό, 12: ψάρι/κρέας

Όσον αφορά τις προτιμήσεις, τα αποτελέσματα διαφοροποιούνται σημαντικά σε σχέση με εκείνα των γνώσεων διατροφής. Πιο συγκεκριμένα, τρεις στους τέσσερις μαθητές προτιμούν χυμό αντί για αναψυκτικό, ενώ πάνω από το 65% των μαθητών προτιμούν το υγιεινότερο τρόφιμο (γάλα, μήλο, νερό) σε 3 από τις 12 ερωτήσεις (ζεύγη τροφίμων - ερωτήσεις: 1, 2, 10). Οι μισοί από τους μαθητές προτιμούν το υγιεινότερο τρόφιμο σε 5 από τις 12 ερωτήσεις (ζεύγη τροφίμων - ερωτήσεις: 4, 6, 8, 9, 12), ενώ μόνο ένας στους τέσσερις μαθητές προτιμούν το μαύρο ψωμί, σε σχέση με το άσπρο, την ψητή πατάτα, σε σχέση με την τηγανητή και το γιαούρτι, σε σχέση με το παγωτό (ζεύγη τροφίμων – ερωτήσεις: 3, 7, 11). Οι προτιμήσεις των μαθητών παρουσιάζονται αναλυτικά στον Πίνακα 16.



| Προτιμήσεις                |                             |                     |                                |                     |
|----------------------------|-----------------------------|---------------------|--------------------------------|---------------------|
| Ζεύγη τροφίμων - Ερωτήσεις | Προτίμηση υγιεινού τροφίμου |                     | Προτίμηση ανθυγιεινού τροφίμου |                     |
|                            | Αριθμός μαθητών             | Ποσοστό μαθητών (%) | Αριθμός μαθητών                | Ποσοστό μαθητών (%) |
| 1                          | 613                         | 68,5                | 282                            | 31,5                |
| 2                          | 586                         | 65,5                | 309                            | 34,5                |
| 3                          | 204                         | 22,8                | 691                            | 77,2                |
| 4                          | 471                         | 52,6                | 424                            | 47,4                |
| 5                          | 671                         | 75                  | 224                            | 25                  |
| 6                          | 420                         | 46,9                | 475                            | 53,1                |
| 7                          | 198                         | 22,1                | 696                            | 77,9                |
| 8                          | 398                         | 44,5                | 497                            | 55,5                |
| 9                          | 484                         | 54,1                | 411                            | 45,9                |
| 10                         | 582                         | 65                  | 313                            | 35                  |
| 11                         | 240                         | 26,8                | 655                            | 73,2                |
| 12                         | 451                         | 50,4                | 444                            | 49,6                |

#### Πίνακας 16: Ερωτηματολόγιο ζευγών τροφίμων – προτιμήσεις

Ζεύγη τροφίμων: 1: γάλα/αναψυκτικό, 2: μήλο/γαριδάκια, 3: μαύρο ψωμί/άσπρο ψωμί, 4: κοτόπουλο/χάμπουργκερ, 5: φυσικός χυμός/αναψυκτικό, 6: μήλο/σοκολάτα, 7: ψητή πατάτα/τηγανητές πατάτες, 8: πορτοκάλι/κέικ, 9: τυρί/μαρμελάδα, 10: νερό/αναψυκτικό, 11: γιαούρτι/παγωτό, 12: ψάρι/κρέας

Οι απαντήσεις των μαθητών, αναφορικά με τη συμπεριφορά τους απέναντι στη διατροφή, ποικίλουν. Είναι χαρακτηριστικό ότι πάνω από το 80% των μαθητών καταναλώνουν συχνότερα γάλα, μήλο, κοτόπουλο, φυσικό χυμό και νερό αντί για αναψυκτικό, γαριδάκια και χάμπουργκερ. Αξίζει να παρατηρήσουμε ότι οι μισοί από τους μαθητές καταναλώνουν συχνότερα παγωτό και κρέας αντί για γιαούρτι και ψάρι. Επίσης, μόνο ένας στους δέκα μαθητές τρώει συχνότερα μαύρο αντί για άσπρο ψωμί, ενώ μόνο 2 στους 10 μαθητές καταναλώνουν πιο συχνά ψητή πατάτα αντί για τηγανητές πατάτες. Η συμπεριφορά των μαθητών απέναντι στη διατροφή φαίνεται στον Πίνακα 17.

| Συμπεριφορά                |                                        |                     |                                           |                     |
|----------------------------|----------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------|---------------------|
| Ζεύγη τροφίμων – Ερωτήσεις | Συχνότερη κατανάλωση υγιεινού τροφίμου |                     | Συχνότερη κατανάλωση ανθυγιεινού τροφίμου |                     |
|                            | Αριθμός μαθητών                        | Ποσοστό μαθητών (%) | Αριθμός μαθητών                           | Ποσοστό μαθητών (%) |
| 1                          | 814                                    | 90,9                | 81                                        | 9,1                 |
| 2                          | 733                                    | 81,9                | 162                                       | 18,1                |
| 3                          | 113                                    | 12,6                | 782                                       | 87,4                |
| 4                          | 719                                    | 80,3                | 176                                       | 19,7                |
| 5                          | 762                                    | 85,2                | 132                                       | 14,8                |
| 6                          | 553                                    | 61,8                | 342                                       | 38,2                |
| 7                          | 203                                    | 22,7                | 692                                       | 77,3                |
| 8                          | 638                                    | 71,3                | 257                                       | 28,7                |
| 9                          | 676                                    | 75,5                | 219                                       | 24,5                |
| 10                         | 826                                    | 92,3                | 69                                        | 7,7                 |
| 11                         | 464                                    | 51,8                | 431                                       | 48,2                |
| 12                         | 407                                    | 45,5                | 488                                       | 54,5                |

### Πίνακας 17: Ερωτηματολόγιο ζευγών τροφίμων – συμπεριφορά

Ζεύγη τροφίμων: 1: γάλα/αναψυκτικό, 2: μήλο/γαριδάκια, 3: μαύρο ψωμί/άσπρο ψωμί, 4: κοτόπουλο/χάμπουργκερ, 5: φυσικός χυμός/αναψυκτικό, 6: μήλο/σοκολάτα, 7: ψητή πατάτα/τηγανητές πατάτες, 8: πορτοκάλι/κέικ, 9: τυρί/μαρμελάδα, 10: νερό/αναψυκτικό, 11: γιαούρτι/παγωτό, 12: ψάρι/κρέας

Ο μέσος όρος σκορ των γνώσεων διατροφής (κλίμακα 0-12) είναι  $10,77 \pm 1,51$ , με τις μεγαλύτερες τάξεις να εμφανίζουν καλύτερο σκορ γνώσεων, σε σχέση με τις μικρότερες, με στατιστικά σημαντική διαφορά ( $p\text{-value} < 0,05$ ). Αντίστοιχα, ο μέσος όρος σκορ των προτιμήσεων (κλίμακα 0-12) είναι  $5,94 \pm 3,11$ , με τις μεγαλύτερες τάξεις να προτιμούν υγιεινότερα τρόφιμα, σε σχέση με τις μικρότερες, με στατιστικά σημαντική διαφορά ( $p\text{-value} < 0,05$ ). Τέλος, ο μέσος όρος σκορ της συμπεριφοράς (κλίμακα 0-12) είναι  $7,72 \pm 2,16$ , με στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στους μαθητές των τεσσάρων τάξεων. Ο μέσος όρος σκορ των γνώσεων, των προτιμήσεων

και της συμπεριφοράς στο σύνολο των μαθητών και ανά τάξη παρουσιάζονται στον Πίνακα 18.

| Τάξη          | Γνώσεις διατροφής | Προτιμήσεις      | Συμπεριφορά      |
|---------------|-------------------|------------------|------------------|
| A'            | 10,24±1,30        | 5,44±2,99        | 7,80±2,44        |
| B'            | 10,48±1,38        | 5,91±3,07        | 7,50±2,15        |
| Γ'            | 10,97±1,32        | 6,39±3,16        | 7,99±2,11        |
| Δ'            | 10,78±1,80        | 5,38±2,98        | 7,49±2,16        |
| <b>Σύνολο</b> | <b>10,77±1,51</b> | <b>5,94±3,11</b> | <b>7,72±2,16</b> |
| p-value       | <0,05             | <0,05            | <0,05            |

**Πίνακας 18: Μέσος όρος και τυπική απόκλιση των σκορ γνώσεων διατροφής, προτιμήσεων και συμπεριφοράς, σε σχέση με την τάξη και συνολικά**

Υψηλός μέσος όρος σημαίνει περισσότερες γνώσεις διατροφής, προτιμήσεις υγιεινότερων τροφίμων και συχνότερη κατανάλωση υγιεινότερων τροφίμων.

Τα αποτελέσματα από τη σύγκριση των σκορ γνώσεων, προτιμήσεων και συμπεριφοράς δείχνουν ότι, ενώ οι μαθητές εμφανίζουν υψηλό σκορ στο ερωτηματολόγιο γνώσεων διατροφής, οι προτιμήσεις τους δεν ανταποκρίνονται στο σκορ αυτό, αλλά αντιπροσωπεύουν τις λιγότερο υγιεινές. Ωστόσο, η συμπεριφορά τους χαρακτηρίζεται μέτρια, με σκορ μεταξύ των γνώσεων και των προτιμήσεων.

Επίσης, παρατηρούμε ότι, ενώ ο μέσος όρος σκορ των γνώσεων, των προτιμήσεων και της συμπεριφοράς αυξάνεται κατά τη μετάβαση από την Α' στην Γ' τάξη, ο μέσος όρος σκορ και των τριών μεταβλητών σημειώνει μείωση στη Δ' τάξη. Αυτό σημαίνει ότι οι γνώσεις διατροφής μειώνονται, οι προτιμήσεις στρέφονται περισσότερο προς τα ανθυγιεινά τρόφιμα και η συμπεριφορά δεν αντιπροσωπεύει τις επιθυμητές επιλογές, κατά τη μετάβαση από την Γ' στην Δ' τάξη. Αναλυτικά, τα ποσοστά των μαθητών που δίνουν την επιθυμητή απάντηση, σε κάθε ερώτηση ξεχωριστά, στο ερωτηματολόγιο εκτίμησης των γνώσεων, των προτιμήσεων και της συμπεριφοράς παρουσιάζονται στον Πίνακα 19.

| Ζεύγη τροφίμων - Ερωτήσεις | Γνώσεις             | Προτιμήσεις         | Συμπεριφορά         |
|----------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                            | Ποσοστό μαθητών (%) | Ποσοστό μαθητών (%) | Ποσοστό μαθητών (%) |
| 1                          | 98,9                | 68,5                | 90,9                |
| 2                          | 98,4                | 65,5                | 81,9                |
| 3                          | 50,8                | 22,8                | 12,6                |
| 4                          | 94,7                | 52,6                | 80,3                |
| 5                          | 98,8                | 75                  | 85,2                |
| 6                          | 96,6                | 46,9                | 61,8                |
| 7                          | 74,6                | 22,1                | 22,7                |
| 8                          | 95,3                | 44,5                | 71,3                |
| 9                          | 86,5                | 54,1                | 75,5                |
| 10                         | 97,9                | 65                  | 92,3                |
| 11                         | 96,3                | 26,8                | 51,8                |
| 12                         | 88,6                | 50,4                | 45,5                |

**Πίνακας 19: Ποσοστά μαθητών που έδωσαν την επιθυμητή απάντηση στο ερωτηματολόγιο εκτίμησης των γνώσεων, των προτιμήσεων και της συμπεριφοράς**

Ζεύγη τροφίμων: 1: γάλα/αναψυκτικό, 2: μήλο/γαριδάκια, 3: μαύρο ψωμί/άσπρο ψωμί, 4: κοτόπουλο/χάμπουργκερ, 5: φυσικός χυμός/αναψυκτικό, 6: μήλο/σοκολάτα, 7: ψητή πατάτα/τηγανητές πατάτες, 8: πορτοκάλι/κέικ, 9: τυρί/μαρμελάδα, 10: νερό/αναψυκτικό, 11: γιαούρτι/παγωτό, 12: ψάρι/κρέας

Πρέπει να σημειώσουμε ότι τα σχολεία που συμμετείχαν στη μελέτη διακρίθηκαν σε δύο κατηγορίες, ανάλογα με το αν συμμετείχαν ή όχι σε κάποιο πρόγραμμα διατροφικής αγωγής στο παρελθόν. Η μία κατηγορία σχολείων περιλαμβάνει αυτά στα οποία έλαβε χώρα πρόγραμμα διατροφικής αγωγής στο παρελθόν με θέμα «Διατροφή και Υγεία» ή «Διατροφή και Στοματική Υγιεινή», ενώ η άλλη κατηγορία σχολείων περιλαμβάνει αυτά στα οποία υλοποιήθηκαν

προγράμματα αγωγής υγείας με θέμα που δεν σχετίζεται με τη διατροφή, όπως «Πρόληψη Ατυχημάτων – Πρώτες Βοήθειες» ή «Διαφυλικές Σχέσεις». Το 46,3% των μαθητών ανήκαν σε σχολεία της πρώτης, ενώ το 53,7% των μαθητών ανήκαν σε σχολεία της δεύτερης κατηγορίας.

Τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης δείχνουν ότι, όσον αφορά τις γνώσεις διατροφής, οι μαθητές των σχολείων που συμμετείχαν σε πρόγραμμα διατροφικής αγωγής στο παρελθόν έχουν καλύτερο σκορ, σε σχέση με αυτούς που δεν συμμετείχαν σε αντίστοιχο πρόγραμμα διατροφικής αγωγής, με στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις δύο κατηγορίες σχολείων ( $p\text{-value}<0,05$ ).

Παρόμοια είναι τα αποτελέσματα, αναφορικά με τις προτιμήσεις των μαθητών, όπου φαίνεται ότι οι μαθητές των σχολείων που υλοποίησαν πρόγραμμα διατροφικής αγωγής παλαιότερα πετυχαίνουν καλύτερο σκορ, συγκριτικά με τους μαθητές σχολείων, που υλοποίησαν πρόγραμμα μη σχετιζόμενο με τη διατροφή. Σε αυτή την περίπτωση, όμως, δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις δύο κατηγορίες σχολείων ( $p\text{-value}>0,05$ ).

Ωστόσο, αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι οι μαθητές, που ανήκουν σε σχολεία που εφάρμοσαν πρόγραμμα διατροφικής αγωγής, έχουν καλύτερο σκορ συμπεριφοράς, σε σχέση με τους μαθητές σχολείων, που εφάρμοσαν άλλου είδους πρόγραμμα, με στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις δύο ομάδες ( $p\text{-value}<0,05$ ). Ο μέσος όρος και η τυπική απόκλιση των σκορ γνώσεων διατροφής, προτιμήσεων και συμπεριφοράς στα σχολεία των δύο κατηγοριών παρουσιάζονται στον Πίνακα 20.

| Κατηγορία σχολείων                                                                             | Γνώσεις διατροφής | Προτιμήσεις | Συμπεριφορά |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------|-------------|
| Πρόγραμμα Αγωγής Υγείας με θέμα: «Διατροφή και Υγεία» ή «Διατροφή και Στοματική Υγιεινή»       | 10,89±1,26        | 6,12±3,07   | 7,88±2,15   |
| Πρόγραμμα Αγωγής Υγείας με θέμα: «Πρόληψη Ατυχημάτων – Πρώτες Βοήθειες» ή «Διαφυλικές Σχέσεις» | 10,67±1,68        | 5,79±3,13   | 7,59±2,16   |

|         |       |       |       |
|---------|-------|-------|-------|
| p-value | <0,05 | >0,05 | <0,05 |
|---------|-------|-------|-------|

**Πίνακας 20: Μέσος όρος και τυπική απόκλιση των σκορ γνώσεων διατροφής, προτιμήσεων και συμπεριφοράς, σε σχέση τη συμμετοχή ή όχι σε πρόγραμμα διατροφικής αγωγής**

Συμπεραίνουμε, λοιπόν, ότι η συμμετοχή των μαθητών σε προγράμματα διατροφικής αγωγής αυξάνει τις γνώσεις τους, σχετικά με θέματα διατροφής, και βελτιώνει τη συμπεριφορά τους απέναντι στο φαγητό, καθώς παρατηρείται συχνότερη κατανάλωση υγιεινότερων τροφίμων. Ωστόσο, φαίνεται ότι η εφαρμογή τέτοιου είδους προγραμμάτων δε συντελεί στην τροποποίηση των προτιμήσεων των μαθητών, μια και αυτές είναι παρόμοιες μεταξύ των μαθητών των δύο κατηγοριών σχολείων.

Από τα παραπάνω παρατηρούμε ότι οι γνώσεις διατροφής μαθητών των μικρών τάξεων δημοτικού σχολείου είναι πολύ καλές, με τις μεγαλύτερες τάξεις και τα σχολεία που εφάρμοσαν πρόγραμμα διατροφικής αγωγής στο παρελθόν να σημειώνουν καλύτερα σκορ. Με παρόμοιο τρόπο διαμορφώνονται και οι προτιμήσεις των μαθητών, καθώς, τόσο οι μαθητές των μεγαλύτερων τάξεων, όσο και οι μαθητές των σχολείων που συμμετείχαν σε πρόγραμμα διατροφικής αγωγής στο παρελθόν προτιμούν υγιεινότερα τρόφιμα. Ωστόσο, οι προτιμήσεις στο σύνολό τους αντιπροσωπεύουν ανθυγιεινά τρόφιμα, μια και παρατηρείται χαμηλό σκορ. Τέλος, το σκορ των μαθητών αναφορικά με τη συμπεριφορά τους απέναντι στο φαγητό χαρακτηρίζεται μέτριο ( $7,72 \pm 2,16$  / 12), με τους μαθητές των μεγαλύτερων τάξεων και αυτούς που υλοποίησαν πρόγραμμα διατροφικής αγωγής στο παρελθόν, να πραγματοποιούν υγιεινότερες επιλογές.

**Διατροφικές γνώσεις παιδιών ηλικίας 11-13 χρόνων  
(μαθητές Ε' και ΣΤ' τάξης)**

Στην παρούσα μελέτη συμμετείχαν, επίσης, 875 μαθητές Ε' και ΣΤ' τάξης, μεταξύ των οποίων 412 μαθητές Ε' τάξης (47% του συνόλου) και 463 μαθητές ΣΤ' τάξης (53% του συνόλου), αντίστοιχα. Στο δείγμα, που αποτελούνταν κατά 49,7% από αγόρια και κατά 50,3% από κορίτσια, αξιολογήθηκαν οι γνώσεις διατροφής, με τη χρήση ερωτηματολογίου που περιγράφηκε στην ενότητα της μεθοδολογίας.

Η στατιστική ανάλυση των στοιχείων δείχνει ότι οι μαθητές με μέσο όρο ηλικίας  $11,305 \pm 0,733$  ετών, είχαν μέσο όρο βάρους και ύψους,  $41,938 \pm 8,728$  κιλά και  $1,51 \pm 0,09$  μέτρα, αντίστοιχα. Να σημειώσουμε ότι το 12,3% και το 16,5% των μαθητών, αντίστοιχα, δεν γνώριζαν και δεν συμπλήρωσαν το βάρος και το ύψος τους.

Από το σύνολο των μαθητών, που δήλωσαν, τόσο το βάρος, όσο και το ύψος τους (671 μαθητές), εκτιμήθηκε ο Δείκτης Μάζας Σώματος, με τη βοήθεια του οποίου αξιολογήθηκε το ποσοστό των παιδιών που είναι είτε υπέρβαρα, είτε παχύσαρκα. Τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης έδειξαν ότι το 17,6% και το 3% των μαθητών βρίσκονται στην κατηγορία του υπέρβαρου και του παχύσαρκου, αντίστοιχα, με τα αγόρια να εμφανίζουν υψηλότερα ποσοστά, σε σχέση με τα κορίτσια. Στον Πίνακα 21 παρουσιάζονται τα ποσοστά και ο αριθμός των παιδιών που είναι, είτε υπέρβαρα, είτε παχύσαρκα.

| <b>Φύλο</b>   | <b>Ποσοστό και αριθμός υπέρβαρων μαθητών</b> | <b>Ποσοστό και αριθμός παχύσαρκων μαθητών</b> |
|---------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Αγόρια        | 23,2% (79)                                   | 4,1% (14)                                     |
| Κορίτσια      | 11,8% (39)                                   | 1,8% (6)                                      |
| <b>Σύνολο</b> | <b>17,6% (118)</b>                           | <b>3% (20)</b>                                |

**Πίνακας 21: Ποσοστό και αριθμός υπέρβαρων και παχύσαρκων μαθητών**

Αναφορικά με την εθνικότητα των γονέων τους, το 90,4% των μαθητών δήλωσαν ότι η εθνικότητα της μητέρας τους είναι ελληνική, το 4,2% των μαθητών ανέφεραν αλβανική εθνικότητα μητέρας και το 3,3% των μαθητών ρώσικη εθνικότητα μητέρας. Παρόμοια είναι τα ποσοστά των μαθητών που δήλωσαν την αντίστοιχη εθνικότητα του πατέρα, τα οποία φαίνονται στον Πίνακα 22:

| <b>Εθνικότητα των γονέων</b> | <b>Ποσοστό μαθητών που δηλώνουν την αντίστοιχη εθνικότητα της μητέρας</b> | <b>Ποσοστό μαθητών που δηλώνουν την αντίστοιχη εθνικότητα του πατέρα</b> |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Ελληνική                     | 90,4%                                                                     | 92,2%                                                                    |
| Αλβανική                     | 4,2%                                                                      | 4,2%                                                                     |
| Ρώσικη                       | 3,3%                                                                      | 3,2%                                                                     |
| Βουλγάρικη                   | 0,3%                                                                      | 0,1%                                                                     |
| Αγγλική                      | 1,1%                                                                      | 0,2%                                                                     |
| Άλλες                        | 0,5%                                                                      | -                                                                        |

**Πίνακας 22: Ποσοστό μαθητών που δηλώνουν την εθνικότητα των γονέων τους**

Τα αποτελέσματα φανερώουν, επίσης, ότι το 89,4% του δείγματος διαμένει με την μητέρα και τον πατέρα, το 8,9% ζει μόνο με την μητέρα και το 0,9% μένει μόνο με τον πατέρα. Οι μαθητές δηλώνουν ότι διαμένουν με τον παππού και την γιαγιά ή με άλλους συγγενείς σε ποσοστό 0,8%.

Σχετικά με το ερωτηματολόγιο γνώσεων, το ποσοστό των μαθητών που απαντούν σωστά ή λάθος σε κάθε μία από τις 14 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής παρουσιάζονται στον Πίνακα 23:



| Γνώσεις διατροφής                      |                    |                        |                     |                        |
|----------------------------------------|--------------------|------------------------|---------------------|------------------------|
| Αριθμός<br>ερώτησης<br>ερωτηματολογίου | Σωστή απάντηση     |                        | Λανθασμένη απάντηση |                        |
|                                        | Αριθμός<br>μαθητών | Ποσοστό<br>μαθητών (%) | Αριθμός<br>μαθητών  | Ποσοστό<br>μαθητών (%) |
| 1                                      | 861                | 98,4                   | 14                  | 1,6                    |
| 2                                      | 570                | 65,1                   | 305                 | 34,9                   |
| 3                                      | 705                | 80,6                   | 170                 | 19,4                   |
| 4                                      | 765                | 87,4                   | 110                 | 12,6                   |
| 5                                      | 725                | 82,9                   | 150                 | 17,1                   |
| 6                                      | 835                | 95,4                   | 40                  | 4,6                    |
| 7                                      | 565                | 64,6                   | 310                 | 35,4                   |
| 8                                      | 839                | 95,9                   | 36                  | 4,1                    |
| 9                                      | 852                | 97,4                   | 23                  | 2,6                    |
| 10                                     | 616                | 70,4                   | 259                 | 29,6                   |
| 11                                     | 674                | 77,0                   | 201                 | 23                     |
| 12                                     | 779                | 89,0                   | 96                  | 11,0                   |
| 13                                     | 718                | 82,2                   | 156                 | 17,8                   |
| 14                                     | 578                | 66,1                   | 296                 | 33,9                   |

**Πίνακας 23: Αριθμός και ποσοστό μαθητών που έδωσαν σωστή ή λανθασμένη απάντηση σε κάθε μία από τις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου γνώσεων διατροφής**

Αναλυτικότερα, πάνω από το 90% των μαθητών γνωρίζει την αξία του καθημερινού πρωϊνού (ερώτηση 1), της φρεσκοστημένης πορτοκαλάδας σε σχέση με την ανθρακούχο (ερώτηση 6) και των λαχανικών στην προάσπιση της υγείας (ερωτήσεις 8 και 9). Επίσης, πάνω από το 80% των μαθητών δίνει σωστή απάντηση σε ερωτήσεις που αφορούν την περιεκτικότητα των τροφίμων σε θρεπτικά συστατικά (ερωτήσεις 3, 5, 13). Περίπου 7 στους 10 μαθητές γνωρίζουν τις προτεινόμενες διαιτητικές συστάσεις, όσο αφορά την κατανάλωση λαχανικών, ενώ μικρότερος αριθμός μαθητών (6,5 στους 10 μαθητές) γνωρίζει τις προτεινόμενες διαιτητικές συστάσεις, όσο αφορά την πρόσληψη φρούτων. Ανησυχία προκαλεί, ωστόσο, το γεγονός ότι μόνο το 65% των μαθητών απαντούν σωστά σε ερωτήσεις που αφορούν την πρόκληση της παχυσαρκίας σε παιδιά και ενήλικες (ερωτήσεις 2 και 14).

Ανάμεσα στους μαθητές που έδωσαν λανθασμένη απάντηση στις ερωτήσεις που είχαν περισσότερες από δύο επιλογές, μελετήθηκε το ποσοστό των μαθητών που επέλεξαν κάθε μία από τις λανθασμένες απαντήσεις. Πιο συγκεκριμένα, από τους μαθητές που απάντησαν λάθος στην ερώτηση 3 (19,4% των μαθητών), το 62,1% αυτών πιστεύουν ότι οι ξηροί καρποί δεν περιέχουν λίπος. Αντίστοιχα, το 74,5% των μαθητών που απάντησαν λάθος στην ερώτηση 5, πιστεύουν ότι τα ανθρακούχα ποτά περιέχουν μεγάλη ποσότητα από λιπαρά. Όσο αφορά τις προτεινόμενες διαιτητικές συστάσεις για τα φρούτα (ερώτηση 7), παρατηρείται ότι οι μισοί από τους μαθητές που απάντησαν λάθος, θεωρούν ότι πρέπει να τρώνε φρούτα μία φορά την ημέρα, ενώ οι άλλοι μισοί 4-5 φορές την ημέρα. Αναφορικά με τα λαχανικά (ερώτηση 10), περίπου το 84% των μαθητών που απάντησαν λάθος, πιστεύουν ότι δεν είναι απαραίτητη η καθημερινή κατανάλωση λαχανικών. Τα ποσοστά των μαθητών που έδωσαν συγκεκριμένη λανθασμένη απάντηση στο ερωτηματολόγιο γνώσεων διατροφής παρουσιάζεται στον Πίνακα 24.

| Γνώσεις διατροφής                                                                   |                                                             |                                                                          |                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Ερώτηση<br>ερωτηματολογίου                                                          | Ποσοστό<br>μαθητών, που<br>έδωσαν<br>λανθασμένη<br>απάντηση | Ποσοστό μαθητών,<br>που έδωσαν<br>συγκεκριμένη<br>λανθασμένη<br>απάντηση | Εναλλακτικές<br>λανθασμένες<br>απαντήσεις  |
| 3. Ποιο από τα παρακάτω δεν περιέχει λίπος;                                         | 19,4                                                        | A: 15,4%<br>B: 62,1%<br>Γ: 22,5%                                         | A: Λουκάνικα<br>B: Ξηροί καρποί<br>Γ: Τυρί |
| 5. Τα ανθρακούχα ποτά όπως η λεμονάδα, η πορτοκαλάδα περιέχουν μεγάλη ποσότητα από: | 17,1                                                        | A: 74,5%<br>Γ: 18,1%<br>Δ: 7,4%                                          | A: Λιπαρά<br>Γ: Βιταμίνες<br>Δ: Αλάτι      |
| 7. Πόσες φορές την ημέρα πρέπει να τρως φρούτα;                                     | 35,4                                                        | B: 55%<br>Γ: 45%                                                         | B: Μία φορά<br>Γ: Τέσσερις-πέντε φορές     |
| 10. Πόσες φορές την ημέρα πρέπει να τρως λαχανικά;                                  | 29,6                                                        | B: 83,8%<br>Γ: 16,2%                                                     | B: Δεν χρειάζεται να τρώω καθημερινά       |

|                                                      |      |                                  |                                     |
|------------------------------------------------------|------|----------------------------------|-------------------------------------|
|                                                      |      |                                  | Γ: Δύο-τρεις φορές                  |
| 13. Ποιο από τα παρακάτω περιέχει το λιγότερο αλάτι; | 17,8 | B: 36,8%<br>Γ: 41,9%<br>Δ: 21,3% | B: Τυρί<br>Γ: Μπισκότα<br>Δ: Κέτσαπ |

**Πίνακας 24: Ποσοστό μαθητών που έδωσαν συγκεκριμένη λανθασμένη απάντηση στο ερωτηματολόγιο γνώσεων διατροφής**

Το συνολικό σκορ των γνώσεων διατροφής (κλίμακα 0-14) του δείγματος ήταν  $11,53 \pm 1,74$ , με ελάχιστο σκορ 3 και μέγιστο 14. Τα κορίτσια πέτυχαν καλύτερο σκορ διατροφικών γνώσεων, σε σχέση με τα αγόρια ( $11,62 \pm 1,79$  και  $11,43 \pm 1,68$ , αντίστοιχα), χωρίς όμως στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ τους ( $p\text{-value} > 0,05$ ). Παρόμοια, οι μαθητές της ΣΤ' τάξης είχαν καλύτερο σκορ διατροφικών γνώσεων ( $11,72 \pm 1,78$ ), συγκριτικά με τους μαθητές της Ε' τάξης ( $11,33 \pm 1,67$ ), με στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο τάξεων ( $p\text{-value} < 0,05$ ). Επιπρόσθετα, τα φυσιολογικού βάρους παιδιά είχαν υψηλότερο μέσο όρο σκορ γνώσεων ( $11,63 \pm 1,68$ ), σε σχέση με τα υπέρβαρα ( $11,60 \pm 1,50$ ) και τα παχύσαρκα ( $10,85 \pm 1,84$ ) παιδιά, χωρίς, όμως, στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των τριών κατηγοριών ( $p\text{-value} > 0,05$ ).

Όπως ακριβώς στους μαθητές των τάξεων Α' έως Δ, οι μαθητές της Ε' και ΣΤ' τάξης κατηγοριοποιήθηκαν ανάλογα με τη συμμετοχή τους ή όχι σε πρόγραμμα διατροφικής αγωγής στο παρελθόν. Τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης έδειξαν ότι το 54,1% των μαθητών ανήκαν σε σχολεία που εφάρμοσαν πρόγραμμα αγωγής υγείας σχετιζόμενο με τη διατροφή, ενώ το 45,9% των μαθητών ανήκαν σε σχολεία που υλοποίησαν άλλου είδους πρόγραμμα αγωγής υγείας. Φαίνεται, λοιπόν, ότι οι μαθητές που ανήκουν στην πρώτη κατηγορία σχολείων έχουν καλύτερο σκορ γνώσεων διατροφής, σε σχέση με τους μαθητές της δεύτερης κατηγορίας ( $11,59 \pm 1,53$  και  $11,48 \pm 1,89$ , αντίστοιχα), χωρίς, όμως, στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ τους ( $p\text{-value} > 0,05$ ).

Από τα παραπάνω συμπεραίνουμε ότι οι μαθητές κατέχουν γνώσεις, σχετικά με θέματα διατροφής, σε πολύ καλό βαθμό ( $11,53 \pm 1,74 / 14$ ), με τα κορίτσια ( $p\text{-value} > 0,05$ ), τους μαθητές της ΣΤ' τάξης ( $p\text{-value} < 0,05$ ), τους -φυσιολογικού

βάρους- μαθητές ( $p\text{-value}>0,05$ ) και τους μαθητές των σχολείων που συμμετείχαν σε πρόγραμμα διατροφικής αγωγής, να σημειώνουν καλύτερο σκορ ( $p\text{-value}>0,05$ ).

**Αυτοαποτελεσματικότητα – Τάση απέναντι στο φαγητό  
παιδιών ηλικίας 11-13 χρόνων  
(μαθητές Ε' και ΣΤ' τάξης)**

Στο δείγμα της παρούσας μελέτης (μαθητές Ε' και ΣΤ' τάξης) αξιολογήθηκε η αυτοαποτελεσματικότητα, δηλαδή ο βαθμός της ικανότητας κάποιου να εκτελέσει συγκεκριμένη δράση. Πρέπει να παρατηρήσουμε ότι υψηλός μέσος όρος σημαίνει μεγάλο βαθμό αυτοαποτελεσματικότητας, ενώ χαμηλός μέσος όρος σημαίνει μικρό βαθμό αυτοαποτελεσματικότητας. Στον Πίνακα 25 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης, όπου φαίνεται ο μέσος όρος και η τυπική απόκλιση της αυτοαποτελεσματικότητας (κλίμακα Likert 1-5) σε κάθε μία από τις 30 ερωτήσεις του ερωτηματολογίου.

| Αριθμός ερώτησης<br>ερωτηματολογίου | Μέσος όρος,<br>Τυπική απόκλιση | Αριθμός ερώτησης<br>ερωτηματολογίου | Μέσος όρος,<br>Τυπική απόκλιση |
|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| 1                                   | 4,03±0,97                      | 16                                  | 3,93±1,36                      |
| 2                                   | 3,97±1,28                      | 17                                  | 3,84±1,31                      |

|    |           |    |           |
|----|-----------|----|-----------|
| 3  | 3,63±1,36 | 18 | 3,21±1,42 |
| 4  | 3,52±1,30 | 19 | 3,45±1,36 |
| 5  | 3,75±1,32 | 20 | 4,00±1,33 |
| 6  | 3,87±1,21 | 21 | 3,00±1,20 |
| 7  | 4,17±1,16 | 22 | 4,11±1,24 |
| 8  | 2,37±1,35 | 23 | 1,99±1,35 |
| 9  | 3,62±1,31 | 24 | 2,91±1,59 |
| 10 | 3,65±1,39 | 25 | 2,06±1,32 |
| 11 | 3,35±1,47 | 26 | 4,40±0,99 |
| 12 | 3,87±1,34 | 27 | 3,58±1,43 |
| 13 | 3,74±1,30 | 28 | 3,26±1,51 |
| 14 | 3,79±1,35 | 29 | 3,02±1,53 |
| 15 | 2,31±1,41 | 30 | 3,00±1,54 |

**Πίνακας 25: Μέσος όρος και τυπική απόκλιση της αυτοαποτελεσματικότητας σε κάθε μία από τις 30 ερωτήσεις**

Σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα, οι μαθητές δηλώνουν πολύ σίγουροι (μέσος όρος αυτοαποτελεσματικότητας μεγαλύτερη του 4) ότι θα κατανάλωναν φρέσκα λαχανικά στη θέση κατεψυγμένων, δημητριακά στο πρωινό τους στη θέση κρουασάν και λαχανικά με το κρέας ή το ψάρι στη θέση μαγιονέζας ή μουστάρδας (ερωτήσεις 1, 7 και 20). Επίσης, δηλώνουν πολύ σίγουροι ότι οι γονείς τους επιμένουν για την καθημερινή κατανάλωση σαλάτας στο μεσημεριανό γεύμα και ότι τα φρούτα και τα λαχανικά εξασφαλίζουν μια καλή υγεία (ερωτήσεις 22 και 26, αντίστοιχα), εμφανίζοντας με αυτό τον τρόπο υψηλό βαθμό αυτοαποτελεσματικότητας.

Ωστόσο, στην πλειοψηφία των ερωτήσεων (20 από τις 30 ερωτήσεις), οι μαθητές είναι αρκετά έως πολύ σίγουροι (μέσος όρος αυτοαποτελεσματικότητας: 3 έως 4) ότι θα προβούν στη δράση που περιγράφει κάθε μια από τις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου. Για παράδειγμα, εμφανίζουν μέτριο βαθμό αυτοαποτελεσματικότητας, όταν τα παιδιά ερωτώνται για το αν θα κατανάλωναν ένα καρότο ή ένα αγγούρι αντί για πατατάκια ή γαριδάκια ή αν θα έπιναν ένα ποτήρι φρέσκου χυμού στη θέση ενός αναψυκτικού κ.τ.λ.

Μικρό βαθμό αυτοαποτελεσματικότητας (μέσος όρος μικρότερος του 3) παρουσιάζουν οι μαθητές στις ερωτήσεις 8, 15, 23, 24 και 25. Συγκεκριμένα, δηλώνουν λίγο έως αρκετά σίγουροι ότι θα κατανάλωναν ένα γιαούρτι με γεύση φρούτου στη θέση ενός παγωτού, σταφίδες στη θέση σοκολάτας, ότι τα χρήματα είναι λόγος ώστε να μην καταναλώνουν φρούτα και φρέσκους χυμούς, ότι θα αγόραζαν φρούτα μόνοι τους όταν απουσίαζαν οι γονείς από το σπίτι και ότι επηρεάζονται από τους φίλους τους στην επιλογή τους για κάποιο σνακ στο σχολείο.

Εκτός από την αξιολόγηση της αυτοαποτελεσματικότητας στις επιμέρους ερωτήσεις-δράσεις των μαθητών, εκτιμήσαμε τη συνολική αυτοαποτελεσματικότητα των μαθητών, με τη χρήση μιας κλίμακας από το 30 έως το 150, όπου το 30 αντιπροσωπεύει το χαμηλότερο βαθμό αυτοαποτελεσματικότητας, ενώ το 150 τον υψηλότερο βαθμό αυτοαποτελεσματικότητας. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η συνολική αυτοαποτελεσματικότητα του δείγματος είναι  $103,42 \pm 15,21$ , με ελάχιστο σκορ 46 και μέγιστο 150. Αυτό σημαίνει ότι οι μαθητές, στην πλειοψηφία τους, είναι αρκετά έως πολύ σίγουροι ότι θα προβούν σε συγκεκριμένη δράση, εμφανίζοντας με αυτό τον τρόπο μέτριο βαθμό αυτοαποτελεσματικότητας.

Η σύγκριση των δύο φύλων δείχνει παρόμοια συνολική αυτοαποτελεσματικότητα ( $103,80 \pm 15,01$  και  $103,04 \pm 15,42$  για τα κορίτσια και τα αγόρια, αντίστοιχα), χωρίς στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ τους ( $p\text{-value} > 0,05$ ). Ωστόσο, η συνολική αυτοαποτελεσματικότητα στους μαθητές των δύο τάξεων παρουσιάζει διαφορές, καθώς οι μαθητές της Ε' τάξης πετυχαίνουν καλύτερο σκορ, σε σχέση με τους μαθητές της ΣΤ' τάξης ( $107,33 \pm 15,42$  και  $99,68 \pm 14,05$ , αντίστοιχα), με στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ τους ( $p\text{-value} < 0,05$ ). Τα αποτελέσματα δείχνουν, επίσης, ότι η αυτοαποτελεσματικότητα είναι μεγαλύτερη στα παχύσαρκα ( $108 \pm 15,72$ ), σε σχέση με τα υπέρβαρα ( $103,59 \pm 15,23$ ) και τα φυσιολογικά ( $103,07 \pm 15,56$ ) παιδιά, χωρίς, όμως, στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ τους ( $p\text{-value} > 0,05$ ).

Επιπρόσθετα, οι μαθητές των σχολείων που συμμετείχαν σε πρόγραμμα διατροφικής αγωγής στο παρελθόν έχουν καλύτερο σκορ αυτοαποτελεσματικότητας, σε σχέση με τους μαθητές των σχολείων που παρακολούθησαν άλλου είδους πρόγραμμα αγωγής υγείας, μη σχετιζόμενο με τη διατροφή ( $104,59 \pm 15,00$  και  $102,43 \pm 15,35$ , αντίστοιχα), με στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο κατηγοριών ( $p\text{-value} < 0,05$ ).

Από τα παραπάνω παρατηρούμε ότι ο βαθμός αυτοαποτελεσματικότητας είναι μέτριος στο σύνολο των μαθητών, με τα παιδιά να είναι αρκετά έως πολύ σίγουρα να προβούν σε δράσεις που υποδηλώνουν υγιεινότερες διατροφικές επιλογές. Επίσης, οι μαθητές, τόσο της Ε' τάξης, όσο και των σχολείων που συμμετείχαν σε πρόγραμμα διατροφικής αγωγής σημειώνουν μεγαλύτερο βαθμό αυτοαποτελεσματικότητας, σε σχέση με τα μεγαλύτερα παιδιά και αυτά που δεν παρακολούθησαν κάποιο πρόγραμμα διατροφικής εκπαίδευσης.

**Στάδιο αλλαγής διαιτητικής συμπεριφοράς,  
όσον αφορά την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών,  
παιδιών ηλικίας 11-13 χρόνων  
(μαθητές Ε' και ΣΤ' τάξης)**

Τα αποτελέσματα από την εκτίμηση του σταδίου αλλαγής διαιτητικής συμπεριφοράς, όσον αφορά την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, έδειξαν ότι το 19,9% των μαθητών βρίσκεται στο στάδιο της διατήρησης, το 9,8% στο στάδιο της δράσης, το 26,6% στο στάδιο της προετοιμασίας, το 16,4% στο στάδιο της σκέψης και το 27,3% στο στάδιο πριν τη σκέψη.

Λαμβάνοντας υπόψη ότι τα στάδια αλλαγής διαιτητικής συμπεριφοράς αξιολογήθηκαν με μια κλίμακα από το 1 έως το 5 (1: συντήρηση, 2: δράση, 3: προετοιμασία, 4: σκέψη, 5: πριν τη σκέψη), παρατηρούμε ότι τόσο τα κορίτσια, όσο



και τα αγόρια βρίσκονται ανάμεσα στο στάδιο της προετοιμασίας και το στάδιο της σκέψης, με μέσο όρο και τυπική απόκλιση  $3,21 \pm 1,45$  ( $3,20 \pm 1,48$  και  $3,23 \pm 1,42$  για τα κορίτσια και τα αγόρια αντίστοιχα), χωρίς στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο φύλων.

Παρόμοια εμφανίζονται και τα αποτελέσματα από τη σύγκριση των μαθητών στις δύο τάξεις. Η μελέτη δείχνει ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στο στάδιο αλλαγής συμπεριφοράς στους μαθητές των δύο τάξεων, μια και ο μέσος όρος δείχνει ότι, τόσο οι μαθητές της Ε', όσο και οι μαθητές της ΣΤ' τάξης βρίσκονται ανάμεσα στο στάδιο της προετοιμασίας και αυτό της σκέψης ( $3,14 \pm 1,46$  και  $3,28 \pm 1,44$ , αντίστοιχα). Τα αποτελέσματα φανερώνουν, επίσης, ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ( $p\text{-value} > 0,05$ ) μεταξύ φυσιολογικών ( $3,23 \pm 1,45$ ), υπέρβαρων ( $3,09 \pm 1,49$ ) και παχύσαρκων ( $3,45 \pm 1,57$ ) μαθητών, αναφορικά με το στάδιο αλλαγής συμπεριφοράς. Παρατηρείται, ωστόσο, μια τάση των παχύσαρκων μαθητών να είναι πιο κοντά στο στάδιο της σκέψης.

Η σύγκριση των μαθητών, ανάλογα με το αν το σχολείο τους συμμετείχε ή όχι σε πρόγραμμα διατροφικής αγωγής στο παρελθόν, δείχνει ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις δύο κατηγορίες, παρόλο που οι μαθητές της πρώτης κατηγορίας (συμμετοχή σε πρόγραμμα διατροφικής αγωγής) βρίσκονται πιο κοντά στο στάδιο της προετοιμασίας, σε σχέση με τους μαθητές της δεύτερης κατηγορίας ( $3,19 \pm 1,40$  και  $3,23 \pm 1,49$ , αντίστοιχα).

Από τα παραπάνω συμπεραίνουμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των μαθητών (27,3%) βρίσκεται στο στάδιο πριν τη σκέψη, ακολουθούμενο από μαθητές που βρίσκονται στο στάδιο της προετοιμασίας. Ωστόσο, δεν παρατηρείται στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ αγοριών – κοριτσιών, Ε' - ΣΤ' τάξης και φυσιολογικών, υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών, αναφορικά με το στάδιο αλλαγής συμπεριφοράς, στο οποίο βρίσκονται. Αξίζει να σημειώσουμε, επίσης, ότι οι μαθητές των σχολείων που εφάρμοσαν πρόγραμμα διατροφικής αγωγής στο παρελθόν δεν φαίνεται να βρίσκονται σε καλύτερο στάδιο αλλαγής συμπεριφοράς.

## ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η παρούσα μελέτη έδειξε ότι οι μαθητές των πρώτων τάξεων του δημοτικού σχολείου (μαθητές Α', Β', Γ', Δ' τάξης) έχουν πολύ καλό επίπεδο γνώσεων διατροφής, γεγονός που αποδεικνύεται από το ότι πάνω από το 95% των μαθητών απαντούν σωστά σε 8 από τις 12 ερωτήσεις του ερωτηματολογίου ζευγών – τροφίμων, ενώ παράλληλα το συνολικό σκορ γνώσεων εμφανίζεται πολύ υψηλό ( $10,77 \pm 1,51$  / 12). Επίσης, οι μεγαλύτερες τάξεις εμφανίζουν καλύτερο σκορ γνώσεων, σε σχέση με τις μικρότερες ( $p\text{-value} < 0,05$ ), με εξαίρεση την Δ' τάξη, όπου παρατηρείται μείωση του σκορ.

Το γεγονός αυτό, ενδεχομένως, οφείλεται στο ότι οι γνώσεις σε θέματα διατροφής δεν συνεχίζουν να εμπλουτίζονται από το οικογενειακό ή το σχολικό περιβάλλον, καθώς είναι η ηλικία, όπου τα παιδιά αρχίζουν πλέον να ανεξαρτητοποιούνται. Επίσης, η επιρροή των φίλων, η οποία φαίνεται να είναι έντονη σε αυτή την ηλικία, είναι δυνατόν να επιδρά αρνητικά στο γνωστικό επίπεδο των παιδιών, εξαιτίας της μετάδοσης λανθασμένων πληροφοριών.

Επιπρόσθετα, αποδεικνύεται ότι η εφαρμογή προγραμμάτων διατροφικής αγωγής στα σχολεία έχει θετική επίδραση στις γνώσεις των παιδιών, με στατιστικά σημαντική διαφορά, καθώς οι μαθητές που ανήκουν στα σχολεία αυτά πετυχαίνουν καλύτερο σκορ, συγκριτικά με τους μαθητές σχολείων που δεν παρακολούθησαν αντίστοιχο πρόγραμμα.

Τα παραπάνω επιβεβαιώνονται από μελέτη της Friel και των συνεργατών της (Μελέτη NEAPS) (70), η οποία είχε παρόμοιο σχεδιασμό με την παρούσα έρευνα. Τα αποτελέσματα της μελέτης NEAPS συμφωνούν με τη δική μας, μια και σε αυτήν παρατηρείται υψηλό επίπεδο γνώσεων διατροφής των συμμετεχόντων. Πάνω από το 90% των παιδιών, τόσο της ομάδας παρέμβασης, όσο και της ομάδας ελέγχου, πριν την εφαρμογή της παρέμβασης, απαντούν σωστά στις περισσότερες από τις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου. Η ίδια μελέτη αποδεικνύει, επίσης, τη θετική επίδραση της εφαρμογής προγραμμάτων διατροφικής αγωγής, στη βελτίωση των γνώσεων των παιδιών, καθώς φαίνεται ότι αυτές παρουσιάζονται περισσότερο ενισχυμένες, μετά την εφαρμογή του προγράμματος, χωρίς όμως στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων.

Με παρόμοιο τρόπο, η έρευνα της Harvey-Berino και των συνεργατών της (71) επιβεβαιώνει τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης, καθώς φαίνεται ότι οι

διατροφικές γνώσεις βελτιώνονται κατά τη μετάβαση από την Α' στην Γ' τάξη, με στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των παιδιών των τριών τάξεων. Επίσης, η μελέτη αυτή αποδεικνύει το πολύ καλό επίπεδο γνώσεων διατροφής των μαθητών μικρών τάξεων δημοτικού σχολείου, όπως ακριβώς και η δική μας.

Αναφορικά με τις προτιμήσεις των μαθητών των πρώτων τάξεων δημοτικού σχολείου, η παρούσα μελέτη δείχνει ότι ο μέσος όρος σκορ αυτών είναι  $5,94 \pm 3,11 / 12$ , με τις μεγαλύτερες τάξεις να προτιμούν υγιεινότερα τρόφιμα, σε σχέση με τις μικρότερες, με στατιστικά σημαντική διαφορά, και τους μαθητές των σχολείων που υλοποίησαν πρόγραμμα διατροφικής αγωγής στο παρελθόν να πετυχαίνουν καλύτερο σκορ, συγκριτικά με τους μαθητές σχολείων, που υλοποίησαν πρόγραμμα μη σχετιζόμενο με τη διατροφή, χωρίς όμως στατιστικά σημαντική διαφορά σε αυτή την περίπτωση.

Παρατηρούμε, λοιπόν, ότι οι προτιμήσεις των μαθητών στρέφονται περισσότερο προς τα ανθυγιεινά τρόφιμα, καθώς το σκορ εμφανίζεται ιδιαίτερα χαμηλό. Αξιοσημείωτο είναι, επίσης, το γεγονός ότι η αύξηση της ηλικίας των παιδιών βελτιώνει τις προτιμήσεις τους και τις προσανατολίζει προς υγιεινότερα τρόφιμα, με εξαίρεση την Δ' τάξη. Φαίνεται, δηλαδή, ότι τόσο οι γνώσεις, όσο και οι προτιμήσεις ακολουθούν το ίδιο πρότυπο, με την αύξηση της ηλικίας. Είναι πιθανό, λοιπόν, η προτίμηση υγιεινότερων τροφών να αντανakλά τη βελτίωση του επιπέδου γνώσεων των παιδιών, λαμβάνοντας υπόψη ότι οι γνώσεις διαμορφώνουν εν μέρει τις προτιμήσεις. Παράλληλα, υποθέτουμε ότι τα μεγαλύτερα παιδιά έχουν καλύτερο σκορ προτιμήσεων, διότι γνωρίζουν ποιες απαντήσεις είναι πιο επιθυμητές από τους ερευνητές, όταν ερωτώνται για τα τρόφιμα.

Από την άλλη μεριά, η μείωση του σκορ προτιμήσεων στην Δ' τάξη, ενδεχομένως, να οφείλεται, τόσο στη μείωση του επιπέδου γνώσεων, όσο και στην αρνητική επίδραση του φιλικού περιβάλλοντος στα παιδιά αυτής της ηλικίας. Πιο συγκεκριμένα, προκειμένου τα παιδιά να είναι πιο αρεστά και περισσότερο αποδεκτά από τους φίλους τους, διαμορφώνουν τις προτιμήσεις τους, ακόμη και γύρω από τη διατροφή, σύμφωνα με αυτές των φίλων τους. Είναι, μάλλον, η περίοδος, κατά την οποία το είδος των διατροφικών προτιμήσεων σηματοδοτεί την ένταξη ή όχι των παιδιών σε μια ομάδα ή παρέα.

Όσον αφορά τα προγράμματα διατροφικής εκπαίδευσης, φαίνεται ότι η επίδρασή τους στη διαμόρφωση των προτιμήσεων είναι αμελητέα. Προφανώς, άλλοι

παράγοντες, και όχι η ενίσχυση των γνώσεων, μέσα από την εφαρμογή προγραμμάτων, καθορίζουν τις προτιμήσεις των παιδιών.

Σε αντίθεση με την παρούσα έρευνα, η μελέτη NEAPS (70) έδειξε θετική επίδραση της εφαρμογής προγράμματος διατροφικής αγωγής στις προτιμήσεις των παιδιών, οι οποίες φάνηκε ότι παρουσίασαν βελτίωση, μετά το πέρας της παρέμβασης. Αφενός, αυτό μπορεί να οφείλεται στον καλύτερο σχεδιασμό και την αρτιότερη υλοποίηση του προγράμματος διατροφικής εκπαίδευσης της μελέτης NEAPS. Αφετέρου, ας μην ξεχνάμε ότι η παρέμβαση στη μελέτη NEAPS αφορούσε τους ίδιους μαθητές που αξιολογήθηκαν πριν και μετά την ολοκλήρωσή της, ενώ στην παρούσα μελέτη, γνωρίζουμε μόνο τα σχολεία, και όχι τους μαθητές, στα οποία πραγματοποιήθηκαν προγράμματα διατροφικής αγωγής στο παρελθόν. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, κάποιοι μαθητές του δείγματός μας, να μην συμμετείχαν σε πρόγραμμα και να μην επηρεάστηκαν, τελικά, οι προτιμήσεις τους σε θέματα διατροφής.

Από την άλλη μεριά, η μελέτη της Harvey-Berino (71) και των συνεργατών της επιβεβαιώνει τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας, καθώς και σε αυτή διαπιστώθηκε χαμηλός μέσος όρος σκορ προτιμήσεων, με τιμές πολύ χαμηλότερες του μέσου όρου σκορ των γνώσεων. Και σε αυτή την περίπτωση, παρατηρείται βελτίωση του σκορ, με την αύξηση της ηλικίας (Α' έως Γ' τάξη), με στατιστικά σημαντική διαφορά. Ωστόσο, στη Γ' τάξη παρατηρείται μία μικρή μείωση του σκορ προτιμήσεων, όπως ακριβώς παρατηρήθηκε στη Δ' τάξη του δείγματός μας.

Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης δείχνουν, επίσης, ότι ο μέσος όρος σκορ της συμπεριφοράς είναι  $7,72 \pm 2,16 / 12$ , με την πλειοψηφία των παιδιών να καταναλώνουν συχνότερα άσπρο ψωμί αντί για μαύρο, τηγανητές πατάτες αντί για ψητές και κρέας αντί για ψάρι. Τα παραπάνω καταδεικνύουν μία μέτρια συμπεριφορά απέναντι στο φαγητό, με τους μαθητές να πετυχαίνουν καλύτερο σκορ από αυτό των προτιμήσεων και χειρότερο από αυτό των γνώσεων.

Είναι χαρακτηριστικό, ότι ο μέσος όρος σκορ της συμπεριφοράς αυξομειώνεται κατά τη μετάβαση από την Α' στην Δ' τάξη, με τους μαθητές της Α' και Γ' ( $7,80 \pm 2,44$  και  $7,99 \pm 2,11$ , αντίστοιχα) να έχουν καλύτερο σκορ από αυτούς της Β' και Δ' τάξης ( $7,50 \pm 2,15$  και  $7,49 \pm 2,16$ , αντίστοιχα). Υποθέτουμε, λοιπόν, ότι η αύξηση του σκορ των γνώσεων, και κυρίως των προτιμήσεων, εξηγούν την εμφάνιση καλύτερης συμπεριφοράς από την Α' στην Γ' τάξη. Είναι γεγονός ότι η μείωση του σκορ συμπεριφοράς στην Δ' τάξη, ακολουθεί το πρότυπο των γνώσεων και των προτιμήσεων. Η τάση συχνότερης κατανάλωσης ανθυγιεινών τροφίμων

(μείωση του σκορ συμπεριφοράς) κατά το πέρασμα από την Α' στην Β' τάξη παραμένει ανεξήγητη.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης, αποδεικνύεται, επίσης, ότι οι μαθητές σχολείων που συμμετείχαν σε πρόγραμμα διατροφικής αγωγής έχουν καλύτερο μέσο όρο σκορ συμπεριφοράς, συγκριτικά με τους συμμαθητές τους, οι οποίοι δεν πραγματοποίησαν αντίστοιχο πρόγραμμα στο σχολείο τους, με στατιστικά σημαντική διαφορά. Παρατηρούμε, λοιπόν, ότι η εφαρμογή τέτοιου είδους προγραμμάτων επιδρά θετικά στη βελτίωση της διαιτητικής συμπεριφοράς των παιδιών. Θεωρούμε ότι η αύξηση των γνώσεων και η τροποποίηση των προτιμήσεων προς υγιεινότερα τρόφιμα, μέσω της διατροφικής εκπαίδευσης, σε συνδυασμό, ίσως, με άλλους παράγοντες, συμβάλλουν στη στροφή των μαθητών προς την επιθυμητή συμπεριφορά.

Παρόμοια είναι τα ευρήματα της μελέτης NEAPS (70), στην οποία τα παιδιά που συμμετείχαν σε πρόγραμμα διατροφικής αγωγής επέλεξαν συχνότερα υγιεινά τρόφιμα, σε σχέση με αυτά της ομάδας ελέγχου ( $p\text{-value}<0,05$ ). Τα αποτελέσματα της μελέτης της Harvey-Berino (71) και των συνεργατών της προσομοιάζουν σε αυτά της παρούσας έρευνας, καθώς η ερευνήτρια παρατήρησε παρόμοιες διακυμάνσεις στο σκορ της συμπεριφοράς από τις μικρότερες τάξεις στις μεγαλύτερες. Η ίδια, ωστόσο, δεν εξηγεί το λόγο των διακυμάνσεων αυτών.

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν, μεταξύ άλλων, η αξιολόγηση των διατροφικών γνώσεων σε μαθητές των μεγαλύτερων τάξεων του δημοτικού σχολείου. Η συμπλήρωση των προσωπικών στοιχείων των συμμετεχόντων δείχνει ότι η συμμετοχή αγοριών – κοριτσιών και Ε' - ΣΤ' τάξης στο τελικό δείγμα ήταν παρόμοια (περίπου 50% - 50% και στις δύο περιπτώσεις). Χαρακτηριστικό είναι, επίσης, ότι το 15% περίπου των μαθητών δεν γνώριζαν και δεν συμπλήρωσαν τα σωματομετρικά τους στοιχεία (βάρους και ύψους), ενώ η δηλωθείσα εθνικότητα των γονέων είναι ως επί το πλείστον η ελληνική. Παράλληλα, αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι περίπου 1 στους 10 μαθητές δεν ζει και με τους δύο γονείς.

Σχετικά με την κατηγοριοποίηση των μαθητών, ανάλογα με το σωματικό τους βάρος, τα ευρήματα της μελέτης δείχνουν ότι περίπου 1 στους 5 μαθητές είναι υπέρβαρος / η, ενώ 3 στους 100 μαθητές είναι παχύσαρκος / η. Παρατηρούμε ότι το πρόβλημα είναι μεγαλύτερο στα αγόρια, καθώς εμφανίζουν περίπου διπλάσιο ποσοστό υπέρβαρου και παχύσαρκου, συγκριτικά με τα κορίτσια.

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, το ποσοστό υπέρβαρου και παχύσαρκου, στην περιοχή της Θεσσαλονίκης, εκτιμήθηκε στο παρελθόν από τον Krassa και τους συνεργάτες του, σε δείγμα 1232 παιδιών, ηλικίας 11 – 17 ετών (4). Τα αποτελέσματα της μελέτης του είναι παρόμοια με τα δικά μας, με μικρές, ωστόσο, διαφοροποιήσεις. Πιο συγκεκριμένα, παρατηρούμε ότι, στη μελέτη του Krassa, το ποσοστό υπέρβαρου είναι μεγαλύτερο (19% vs 17,6%), ενώ το ποσοστό παχύσαρκου παρουσιάζεται μικρότερο (2,6% vs 3%), σε σχέση με την παρούσα έρευνα. Αυτό, ενδεχομένως, υποδηλώνει μια τάση μετακίνησης των παιδιών από την κατηγορία του υπέρβαρου σε αυτή του παχύσαρκου, με επακόλουθο αποτέλεσμα την αύξηση του ποσοστού παχυσαρκίας με το πέρασμα του χρόνου. Τα αποτελέσματα των προαναφερθέντων μελετών παρουσιάζονται στον Πίνακα 26.

| Μελέτη                          | Δείγμα                                                                  | Κριτήρια              | Ποσοστά                                                                  |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Η παρούσα μελέτη...             | 5 <sup>η</sup> και 6 <sup>η</sup> τάξη<br>Νομός Θεσσαλονίκης<br>(n=671) | Οριακές τιμές<br>IOTF | <b>A:</b> 4,1% - 23,2%<br><b>K:</b> 1,8% - 11,8%<br><b>Σ: 3% - 17,6%</b> |
| Krassas et al,                  | 11-17 ετών                                                              | Οριακές τιμές         | <b>A:</b> 3,7% - 25,3%                                                   |
| Pediatr Endocrinol Metabol 2001 | Θεσσαλονίκη<br>(n=1232)                                                 | IOTF                  | <b>K:</b> 1,5% - 13%<br><b>Σ: 2,6% - 19%</b>                             |

**Πίνακας 26: Συγκριτικά αποτελέσματα της παρούσας και της μελέτης του Krassa και των συνεργατών του <sup>4</sup>**

Όσον αφορά, λοιπόν, τις γνώσεις διατροφής, τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης δείχνουν ότι οι μαθητές έχουν μέσο όρο σκορ  $11,53 \pm 1,74$  / 14. Το σκορ αυτό χαρακτηρίζεται υψηλό και αποδεικνύει το πολύ καλό επίπεδο γνώσεων των μαθητών, σχετικά με θέματα διατροφής.

Αξιολογώντας τις απαντήσεις των συμμετεχόντων, σε κάθε ερώτηση ξεχωριστά, παρατηρούμε ότι 9 στους 10 γνωρίζουν την αξία του καθημερινού πρωϊνού, της φρεσκοστημένης πορτοκαλάδας σε σχέση με την ανθρακούχο και των λαχανικών στην προάσπιση της υγείας, ενώ 8 στους 10 γνωρίζουν θέματα που αφορούν την περιεκτικότητα των τροφίμων σε θρεπτικά συστατικά, όπως για παράδειγμα ποια τρόφιμα περιέχουν το λιγότερο αλάτι ή ποια τρόφιμα δεν περιέχουν καθόλου λίπος.

Ωστόσο, ανησυχητικό είναι το γεγονός ότι 3 στους 10 και 4 στους 10 μαθητές αγνοούν τις προτεινόμενες διαιτητικές συστάσεις, που αφορούν την κατανάλωση λαχανικών και φρούτων, αντίστοιχα. Για το λόγο αυτό κρίνεται απαραίτητη η ενίσχυση των προγραμμάτων διατροφικής αγωγής, με θέματα που αφορούν τις κατευθυντήριες οδηγίες των διεθνών οργανισμών, σχετικά με την ενδεδειγμένη πρόσληψη φρούτων και λαχανικών. Είναι απαραίτητο, λοιπόν, τα παιδιά να είναι γνώστες των συστάσεων, προκειμένου να αυξηθούν οι πιθανότητες να προβούν στην κατανάλωσή τους.

Επιπρόσθετα, πρέπει να σημειώσουμε ότι τα υψηλότερα ποσοστά μαθητών που δίνουν λανθασμένη απάντηση, εμφανίζονται σε ερωτήσεις που σχετίζονται με τα αίτια πρόκλησης της παχυσαρκίας. Φαίνεται, δηλαδή, ότι περίπου 4 στους 10 μαθητές αγνοούν πιθανές αιτίες της παχυσαρκίας, γεγονός που ενδεχομένως εξηγεί και τα υψηλά επίπεδα παιδικής παχυσαρκίας στον ελλαδικό χώρο (2, 4, 3, 5). Ο ισχυρισμός αυτός μπορεί να επιβεβαιωθεί από τη σύγκριση του μέσου όρου σκορ γνώσεων μεταξύ φυσιολογικών, υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, τα παχύσαρκα παιδιά τείνουν να σημειώνουν μικρότερο σκορ, και άρα να διαθέτουν λιγότερες γνώσεις, σε σχέση με τα υπέρβαρα και φυσιολογικά παιδιά, χωρίς, ωστόσο, στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των τριών κατηγοριών. Συνεπώς, η ύπαρξη λιγότερων γνώσεων στα παχύσαρκα παιδιά δεν φαίνεται να ευθύνεται για την αύξηση του προβλήματος της παιδικής παχυσαρκίας, αλλά πιθανώς άλλοι παράγοντες συμβάλλουν στην έξαρση του φαινομένου. Στο συμπέρασμα αυτό κατέληξε, επίσης, μελέτη της Gordon – Larsen και των συνεργατών της (82), σύμφωνα με την οποία δεν υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά στις διατροφικές γνώσεις, ανάμεσα σε παχύσαρκα και φυσιολογικού βάρους κορίτσια.

Αξίζει να αναφέρουμε ότι η πλειοψηφία των μαθητών που έδωσαν λανθασμένη απάντηση σε κάποιες από τις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου, υποστηρίζουν, για παράδειγμα, ότι οι ξηροί καρποί δεν περιέχουν λίπος, η ενδεδειγμένη πρόσληψη φρούτων και λαχανικών είναι 1 φορά την ημέρα και καμία φορά την ημέρα, αντίστοιχα, και τα ανθρακούχα ποτά περιέχουν μεγάλη ποσότητα από λιπαρά. Διαπιστώνουμε, δηλαδή, ότι ορισμένα θέματα διατροφής είναι συγκεχυμένα στο μυαλό των παιδιών, διότι πιθανώς έχουν μεταδοθεί σε αυτά λανθασμένες πληροφορίες. Για το λόγο αυτό, αποτελεί επιτακτική ανάγκη η

εφαρμογή πληρέστερων προγραμμάτων διατροφικής εκπαίδευσης, με περισσότερα και πιο σύγχρονα θέματα διατροφής.

Τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης ανέδειξαν, επίσης, την υπεροχή των μεγαλύτερων μαθητών, σε σχέση με τους μικρότερους, στη σωστή συμπλήρωση του ερωτηματολογίου γνώσεων, καθώς οι μαθητές της ΣΤ' είχαν καλύτερο σκορ διατροφικών γνώσεων, συγκριτικά με τους μαθητές της Ε' τάξης, με στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο τάξεων. Αυτό, ενδεχομένως, οφείλεται στο γεγονός ότι τα μεγαλύτερα παιδιά, οδεύοντας προς την εφηβεία, ασχολούνται περισσότερο με το σώμα τους, με αποτέλεσμα να ενδιαφέρονται περισσότερο για θέματα διατροφής και να αναζητούν συχνότερα σχετικές πληροφορίες.

Αντίθετα, δεν παρατηρείται το ίδιο ανάμεσα στα δύο φύλα, μια και τα αποτελέσματα δείχνουν ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στο σκορ γνώσεων μεταξύ αγοριών και κοριτσιών. Ωστόσο, τα κορίτσια τείνουν να έχουν καλύτερο σκορ, σε σχέση με τα αγόρια, γεγονός που δείχνει τη μεγαλύτερη ενασχόλησή τους με θέματα διατροφής και την αναζήτηση περισσότερων πληροφοριών, συγκριτικά με τα αγόρια.

Όσον αφορά τους μαθητές που συμμετείχαν σε πρόγραμμα διατροφικής αγωγής στο παρελθόν, η παρούσα μελέτη αποδεικνύει ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στο μέσο όρο σκορ γνώσεων, ανάμεσα σε αυτούς και τους μαθητές σχολείων που δεν υλοποίησαν αντίστοιχο πρόγραμμα. Τα ευρήματα αυτά έρχονται σε αντίθεση με τα αντίστοιχα ευρήματα των μαθητών των μικρών τάξεων, όπου φάνηκε ότι οι μαθητές της Α' έως Δ' τάξης, που συμμετείχαν σε πρόγραμμα διατροφικής εκπαίδευσης, έχουν περισσότερες γνώσεις διατροφής. Μπορούμε να ισχυριστούμε, λοιπόν, ότι τα προγράμματα που απευθύνονται στα μεγαλύτερα παιδιά δεν είναι αποτελεσματικά στη βελτίωση των γνώσεων τους. Προφανώς απαιτείται αξιολόγηση των ήδη υπαρχόντων προγραμμάτων και σχεδιασμός νέων, προσαρμοσμένων στις ανάγκες των μαθητών.

Ανατρέχοντας στη σχετική βιβλιογραφία, παρατηρούμε ότι τα αποτελέσματα μερικών μελετών είναι παρόμοια με αυτά της παρούσας έρευνας, ενώ άλλες μελέτες δίνουν αντίθετα, με τα δικά μας, ευρήματα. Πιο συγκεκριμένα, η μελέτη του Pirouznia και των συνεργατών του (75) χαρακτηρίζει τις διατροφικές γνώσεις μαθητών 11-13 ετών μέτριες, με σκορ 11,5 / 25, και τα κορίτσια να έχουν καλύτερες επιδόσεις σε σχέση με τα αγόρια, σε αντίθεση με την παρούσα μελέτη, όπου ο μέσος όρος σκορ γνώσεων είναι υψηλός και δεν υπάρχει διαφορά ανάμεσα στα δύο φύλα.



Ωστόσο, παρόμοια με τα δικά μας, είναι τα ευρήματα μελέτης, που πραγματοποιήθηκε από την Beech και τους συνεργάτες της (80), σχετικά με τις γνώσεις των μαθητών σε θέματα, που αφορούν τα φρούτα και λαχανικά. Στη μελέτη αυτή, η ύπαρξη χαμηλών επιπέδων γνώσεων, σχετικά με τα φρούτα και λαχανικά, επιβεβαιώνεται από το γεγονός ότι μόνο το 40% των μαθητών απαντούν σωστά σε ανάλογες ερωτήσεις. Αντίστοιχα, στην παρούσα μελέτη, παρόμοιες ερωτήσεις, και ιδιαίτερα αυτές που αναφέρονται στις προτεινόμενες διαιτητικές συστάσεις για την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, τυγχάνουν χαμηλών επιδόσεων από τους μαθητές, με ποσοστό σωστών απαντήσεων περίπου 65-70%.

Σχετικά με την αξιολόγηση της αυτοαποτελεσματικότητας, τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας αποδεικνύουν την ύπαρξη μέτριου βαθμού αυτοαποτελεσματικότητας στην πλειοψηφία των ερωτήσεων, με τους μαθητές να δηλώνουν αρκετά έως πολύ σίγουροι ότι θα προβούν στη δράση που περιγράφει κάθε μια από τις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου. Φαίνεται, επίσης, ότι οι μαθητές της Ε' εμφανίζουν μεγαλύτερο βαθμό αυτοαποτελεσματικότητας, σε σχέση με αυτούς της ΣΤ' τάξης, με στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ τους. Αυτό, ενδεχομένως, οφείλεται στο γεγονός ότι υπάρχουν παράγοντες που επιδρούν αρνητικά στην ικανότητα των μεγαλύτερων παιδιών να προβαίνουν σε συγκεκριμένη δράση, με αποτέλεσμα τη μείωση του βαθμού αυτοαποτελεσματικότητας. Η περαιτέρω διερεύνηση των παραγόντων αυτών κρίνεται απαραίτητη, ώστε να ενισχυθεί η αυτοαποτελεσματικότητα των μαθητών της ΣΤ', σε σχέση με τους μαθητές της Ε' τάξης.

Επιπρόσθετα, ο βαθμός αυτοαποτελεσματικότητας δεν φαίνεται να διαφοροποιείται μεταξύ αγοριών και κοριτσιών, και μεταξύ φυσιολογικών, υπέρβαρων και παχύσαρκων, φαινόμενο το οποίο παρατηρήθηκε και στο συνολικό σκορ γνώσεων διατροφής. Αντίθετα, τα ευρήματα της μελέτης μας υποστηρίζουν ότι η συμμετοχή των μαθητών σε προγράμματα διατροφικής αγωγής, έχει θετική επίδραση στην αυτοαποτελεσματικότητα, καθώς φαίνεται ότι αυτή βελτιώνεται, συγκριτικά με τους μαθητές σχολείων που δεν εφάρμοσαν κάποιο πρόγραμμα στο παρελθόν. Διαπιστώνουμε, λοιπόν, ότι παρόλο που η διατροφική εκπαίδευση δεν έχει επίδραση στις γνώσεις των μαθητών, ωστόσο συμμετέχει στη βελτίωση του βαθμού της αυτοαποτελεσματικότητας τους.

Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης συμφωνούν με αυτά της μελέτης του Parcel και των συνεργατών του (83), ο οποίος παρατήρησε μέτριο βαθμό

αυτοαποτελεσματικότητας σε δείγμα 1127 παιδιών δημοτικού σχολείου. Στην πλειοψηφία των ερωτήσεων, οι συμμετέχοντες δήλωσαν λίγο έως πολύ σίγουροι ότι θα προβούν σε συγκεκριμένη δράση. Επίσης, σε άλλη μελέτη (Beech και συν.) (80) διαπιστώθηκε μέτριος έως υψηλός βαθμός αυτοαποτελεσματικότητας, σε ερωτήσεις που αφορούσαν την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, με τα κορίτσια να έχουν μεγαλύτερη αυτοαποτελεσματικότητα σε σχέση με τα αγόρια.

Σχετικά με το στάδιο αλλαγής της διαιτητικής συμπεριφοράς, όσον αφορά την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης υποστηρίζουν ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των μαθητών (27,3%) βρίσκεται στο στάδιο πριν τη σκέψη, ακολουθούμενο από μαθητές που βρίσκονται στο στάδιο της προετοιμασίας (26,6%). Τα παραπάνω ισχύουν για όλους τους μαθητές, ανεξάρτητα από την τάξη, το φύλο, την κατηγοριοποίησή τους σε φυσιολογικούς, υπέρβαρους και παχύσαρκους και τη συμμετοχή τους ή μη σε πρόγραμμα διατροφικής αγωγής.

Μελέτες, με παρόμοιο σχεδιασμό με τη δική μας έρευνα, πραγματοποιήθηκαν από τους Cullen (95) και Beech (80), τα αποτελέσματα των οποίων παρουσιάζονται στον Πίνακα 27.

| Μελέτη                                                                     | Δείγμα                                                  | Αποτελέσματα                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cullen et al,<br>J Behav Med<br>1998                                       | 259 κορίτσια<br>9-12 ετών<br>(4η, 5η και 6η τάξη)       | <b>Φρούτα / Λαχανικά</b><br><b>Πριν τη σκέψη:</b> 13,5% / 25%<br><b>Σκέψη:</b> 28% / 24%<br><b>Προετοιμασία:</b> 13,5% / 7%<br><b>Δράση:</b> 45% / 44%          |
| «5-a-Day for<br>Better Health»<br>Beech et al,<br>J Adolesc<br>Health 1999 | 2213 μαθητές<br>14,8 ετών                               | <b>Φρούτα και Λαχανικά</b><br><b>Πριν τη σκέψη:</b> 32,5%<br><b>Σκέψη:</b> 4,1%<br><b>Προετοιμασία:</b> 51,5%<br><b>Δράση:</b> 3,5%<br><b>Διατήρηση:</b> 8,7%   |
| Η παρούσα<br>μελέτη...                                                     | 875 μαθητές<br>(5 <sup>η</sup> και 6 <sup>η</sup> τάξη) | <b>Φρούτα και Λαχανικά</b><br><b>Πριν τη σκέψη:</b> 27,3%<br><b>Σκέψη:</b> 16,4%<br><b>Προετοιμασία:</b> 26,6%<br><b>Δράση:</b> 9,8%<br><b>Διατήρηση:</b> 19,9% |

**Πίνακας 27: Συγκριτικά αποτελέσματα μελετών, σχετικά με το στάδιο αλλαγής συμπεριφοράς, όσον αφορά την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών <sup>95, 80</sup>**

Παρατηρούμε, λοιπόν, ότι κάποια από τα ευρήματα των παραπάνω μελετών διαφοροποιούνται σημαντικά, ενώ μερικά πλησιάζουν αυτά της δικής μας μελέτης. Πιο συγκεκριμένα, η Beech (80) υποστηρίζει ότι η πλειοψηφία των μαθητών βρίσκεται στο στάδιο της προετοιμασίας και ακολουθείται από μαθητές που βρίσκονται στο στάδιο πριν τη σκέψη, αποτελέσματα που προσεγγίζουν αυτά της παρούσας μελέτης. Επίσης, φαίνεται ότι τόσο στη μελέτη της Beech, όσο και στη δική μας, το ποσοστό των μαθητών που βρίσκεται στο στάδιο της δράσης είναι πολύ μικρό. Από την άλλη μεριά, η μελέτη της Cullen (95) παρουσιάζει σημαντικές διαφορές, καθώς δείχνει ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων βρίσκεται στο στάδιο της δράσης. Η αιτία για τα παραπάνω, ίσως, εντοπίζεται στο γεγονός ότι το δείγμα αποτελούνταν αποκλειστικά από κορίτσια.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η παρούσα μελέτη έδειξε ότι οι γνώσεις διατροφής μαθητών των μικρών τάξεων δημοτικού σχολείου είναι πολύ καλές, ενώ οι προτιμήσεις τους αντιπροσωπεύουν ως επί το πλείστον ανθυγιεινά τρόφιμα. Από την άλλη μεριά, η συμπεριφορά τους απέναντι στο φαγητό χαρακτηρίζεται μέτρια, με σκορ μεταξύ των γνώσεων και των προτιμήσεων. Επίσης, αποδείχθηκε ότι οι γνώσεις βελτιώνονται, οι προτιμήσεις στρέφονται προς υγιεινότερα τρόφιμα και η συμπεριφορά αντανακλά υγιεινότερες επιλογές, με την αύξηση της ηλικίας των μαθητών και τη συμμετοχή τους σε προγράμματα διατροφικής αγωγής.

Οι μαθητές των μεγαλύτερων τάξεων δημοτικού σχολείου έχουν υψηλό επίπεδο γνώσεων διατροφής, με αξιοσημείωτη την υπεροχή της ΣΤ' τάξης, αλλά χωρίς διαφορά ανάμεσα στα δύο φύλα. Η αυτοαποτελεσματικότητα είναι μέτρια, με την πλειοψηφία των μαθητών να δηλώνουν αρκετά έως πολύ σίγουροι ότι θα προβούν σε συγκεκριμένη δράση, με το προβάδισμα της Ε' τάξης να είναι εμφανές. Τα ευρήματα υποστηρίζουν, επίσης, ότι η πλειοψηφία των μαθητών (43,7%) βρίσκεται στα στάδια πρίν τη σκέψη και σκέψη, ακολουθούμενη από τους μαθητές που βρίσκονται στα στάδια της προετοιμασίας και της δράσης (36,4%), όσον αφορά την εκτίμηση του σταδίου αλλαγής συμπεριφοράς και την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών. Μόνο 1 στους 5 μαθητές βρίσκεται στο στάδιο της διατήρησης.

Η υλοποίηση προγραμμάτων διατροφικής αγωγής στα σχολεία φαίνεται να έχει θετική επίδραση στην βελτίωση του βαθμού αυτοαποτελεσματικότητας, αλλά όχι στο πέρασμα από ένα στάδιο αλλαγής συμπεριφοράς σε ένα επόμενο και στην ενίσχυση των γνώσεων των μαθητών. Για το λόγο αυτό απαιτείται τακτική αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των προγραμμάτων και προσαρμογή στις εκάστοτε ανάγκες των μαθητών, προκειμένου αυτά να φέρουν τα επιθυμητά αποτελέσματα.

## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Lobstein T, Baur L, Uauy R for the IASO International Obesity Taskforce. Obesity in children and young people: a crisis in public health. *Obesity Reviews* 2004; 5(Suppl. 1): 4-85
2. Mamalakis G, Kafatos A, Manios Y, Anagnostopoulou T, Apostolaki I. Obesity indices in a cohort of primary school children in Crete: a six year prospective study. *Int J Obes* 2000; 24: 765-771
3. Ελληνική Ιατρική Εταιρία Παχυσαρκίας (ΕΙΕΠ), 1<sup>η</sup> Πανελλήνια Επιδημιολογική Μελέτη για την ανεύρεση του επιπολασμού της παχυσαρκίας των παιδιών και εφήβων στην ελληνική επικράτεια, Συνέντευξη τύπου 4 Δεκεμβρίου 2003, [www.hmao.gr](http://www.hmao.gr)
4. Krassas G, Tzotzas T, Tsametis C, Konstadinidis T. Prevalence and trends in overweight and obesity among children and adolescents in Thessaloniki (Greece). *J Pediatr Endocrinol Metab* 2001; 14: S1319–1326
5. Karayiannis D, Yannakoulia M, Terzidou M, Sidossis L, Kokkevi A. Prevalence of overweight and obesity in Greek school-aged children and adolescents. *Eur J Clin Nutr* 2003; 57: 1189-1192
6. Savva S, Kourides Y, Tornaritis M, Epiphaniou-Savva M, Chadjigeorgiou C, Kafatos A. Obesity in children and adolescents in Cyprus. Prevalence and predisposing factors. *Int J Obes* 2002; 26: 1036-1045
7. Papadopoulou-Alataki E, Papadopoulou-Legbelou K, Doukas L, Karatzidou K, Pavlitou-Tsiontsi A, Pagkalos E. Clinical and biochemical manifestations of syndrome X in obese children. *Eur J Pediatr* 2004; 163: 573-579
8. Weiss R, Dziura J, Burgert T, Tamborlane W, Taksali S, Yeckel C, Allen K, Lopes M, Savoye M, Morrison J, Sherwin R, Caprio S. Obesity and the metabolic syndrome in children and adolescents. *N Engl J Med* 2004; 350:2362-74
9. Manios Y, Yiannakouris N, Papoutsakis C, Moschonis G, Magkos F, Skenderi K, Zampelas A. Behavioral and physiological indices related to BMI in a cohort of primary schoolchildren in Greece. *Am J Hum Biol* 2004; 16: 639-647
10. Mamalakis G, Kafatos A, Manios Y, Kalogeropoulos N, Andrikopoulos N. Adipose fat quality vs quantity : relationships with children's serum lipid levels. *Prev Med* 2001; 33: 525-535

11. Magkos F, Manios Y, Christakis G, Kafatos A. Secular trends in cardiovascular risk factors among school-aged boys from Crete, Greece, 1982-2002. *Eur J Clin Nutr* 2005; 59: 1-7
12. Cruz JA. Dietary habits and nutritional status in adolescents over Europe – Southern Europe. *Eur J Clin Nutr* 2000; 54: S29-S35
13. Roma-Giannikou E, Adamidis D, Gianniou M, Nikolara R, Matsaniotis N. Nutritional survey in Greek children: nutrient intake. *Eur J Clin Nutr* 1997; 51: 273-285
14. Hassapidou M, Fotiadou E. Dietary intakes and food habits of adolescents in northern Greece. *Int J Food Sci Nutr* 2001; 52(2): 109-116
15. Yannakoulia M, Karayiannis D, Terzidou M, Kokkevi A, Sidossis L. Nutrition-related habits of Greek adolescents. *Eur J Clin Nutr* 2004; 58: 580-586
16. Dietz W, Gortmaker S. Preventing obesity in children and adolescents. *Ann Rev Public Health* 2001; 22: 337-353
17. McKenzie J and Smeltzer J. *Planning, Implementing and Evaluating Health Promotion Programmes (3rd ed.)* Allyn and Bacon 2001.
18. Baranowski T, Cullen K, Baranowski J. Psychosocial correlates of dietary intake: advancing dietary intervention. *Annu Rev Nutr* 1999; 19: 17-40
19. Shepherd R. Social determinants of food choice. *Proc Nutr Soc* 1999; 58: 807-812
20. Shepherd R. Resistance to changes in diet. *Proc Nutr Soc* 2002; 61: 267-272
21. Weinstein N, Rothman A, Sutton S. Stage theories of health behavior: conceptual and methodological issues. *Health Psychol* 1998; 17: 290-299
22. Horwarth C. Applying the transtheoretical model to eating behavior change: challenges and opportunities. *Nutr Res Rev* 1999; 12: 281-317
23. Paisley C, Sparks P. Expectations of reducing fat intake: the role of perceived need within the theory of planned behavior. *Psychology and Health* 1998; 13:341-353
24. Sparks P, Conner M, James R, Shepherd R, Povey R. Ambivalence about health-related behaviors: an exploration in the domain of food choice. *Br J Health Psychol* 2001; 6: 53-68

25. Campbell K, Waters E, O'meara S, Kelly S, Summerbell C. Interventions for preventing obesity in children (Cochrane review). *The Cochrane Library*, Issue 3, 2003
26. Manios Y, Kafatos A, Mamalakis G. The effects of a health education intervention initiated at first grade over a 3 year period: physical activity and fitness indices. *Health Educ Res* 1998; 13(4): 593-606
27. Manios Y, Moschandreas J, Hatzis C, Kafatos A. Evaluation of a health and nutrition education program in primary school children of Crete over a three year period. *Prev Med* 1999; 28: 149-159
28. Manios Y, Kafatos A. Health and nutrition education in elementary schools: changes in health knowledge, nutrient intakes and physical activity over a six year period. *Public Health Nutrition* 1999; 2(3a): 445-448
29. Kafatos A, Manios Y, Moschandreas J. Health and nutrition education in primary schools of Crete: follow-up changes in body mass index and overweight status. *Eur J Clin Nutr* 2005; 0: 000-000
30. Position of the American Dietetic Association, Society for Nutrition Education, and the American School Food Service Association - Nutrition services: An essential component of comprehensive school health programs. *J Am Diet Assoc* 2003; 103: 505-514
31. Perez-Rodrigo C, Ananceta J. School-based nutrition education: lessons learned and new perspectives. *Public Health Nutr* 2001; 4(1A): 131-139
32. Contento I, Randell J, Basch C. Review and analysis of evaluation measures used in nutrition education intervention research. *JNEB* 2002; 34: 2-25
33. Perry C, Stone E, Parcel G, Curtis Ellison R, Nader P, Webber L, Luepker R. School-based cardiovascular health promotion: The Child and Adolescent Trial for Cardiovascular Health (CATCH). *J Sch Health* 1990; 60(8): 406-413
34. Emundson E, Parcel G, Feldman H, Elder J, Perry C, Johnson C, Williston B, Stone E, Yang M, Lytle L, Webber L. The effects of the Child and Adolescent Trial for Cardiovascular Health upon psychosocial determinants of diet and physical activity behavior. *Prev Med* 1996; 25: 442-454
35. Nader P, Stone E, Lytle L, Perry C, Osganian S, Kelder S, Webber L, Elder J, Montgomery D, Feldman H, Wu M, Johnson C, Parcel G, Luepker R. Three-year maintenance of improved diet and physical activity. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1999; 153:695-704

36. Stevens J, Story M, Ring K, Murray D, Cornell C, Juhaeri, Gittelsohn J. The impact of the Pathways intervention on psychosocial variables related to diet and physical activity in American Indian schoolchildren. *Prev Med* 2003; 37: S70-S79
37. Rasanen M, Niinikoski H, Keskinen S, Helenius H, Talvia S, Ronnema T, Viikari J, Simell O. Parental nutrition knowledge and nutrient intake in an atherosclerosis prevention project: the impact of child-targeted nutrition counseling. *Appetite* 2003; 41: 69-77
38. Rasanen M, Keskinen S, Niinikoski H, Heino T, Simell O, Ronnema T, Helenius H, Viikari J. Impact of nutrition counseling on nutrition knowledge and nutrient intake of 7 – to 9 – y-old children in an atherosclerosis prevention project. *Eur J Clin Nutr* 2004; 58: 162-172
39. Gribble L, Falciglia G, Davis A, Couch C. A curriculum based on social learning theory emphasizing fruit exposure and positive parent child-feeding strategies: a pilot study. *J Am Diet Assoc* 2003; 103: 100-103
40. Rinderknecht K, Smith C. Social cognitive theory in an after-school nutrition intervention for urban native American youth. *J Nutr Educ Behav* 2004; 36: 298-304
41. Warschburger P, Fromme C, Petermann F, Wojtalla N, Oepen J. Conceptualisation and evaluation of a cognitive-behavioral training program for children and adolescents with obesity. *Int J Obes* 2001; 25 (Suppl 1): 593-595
42. Birch L. Development of food preferences. *Ann Rev Nutr* 1999; 19: 41-62
43. Birch L, Fisher J. Development of eating behaviors among children and adolescents. *Pediatrics* 1998; 101:539-549
44. Koivisto Hursti UK. Factors influencing children's food choice. *Ann Med* 1999; 31 Suppl 1: 26-32
45. Liem D, Mennella J. Sweet and sour preferences during childhood: role of early experiences. *Dev Psychobiol* 2002; 41: 388-395
46. Liem D, De Graaf. Sweet and sour preferences in young children and adults: role of repeated exposure. *Physiology & Behavior* 2004; 83: 421-429
47. De Graaf, Zandstra E. Sweetness intensity and pleasantness in children, adolescents and adults. *Physiology & Behavior* 1999; 67(4): 513-520



48. Hill A. Nutrition and behavior Group Symposium on “Evolving attitudes to food and nutrition” – Developmental issues in attitudes to food and diet. *Proc Nutr Soc* 2002; 61: 259-266
49. Hursti U, Sjoden P. Food and general neophobia and their relationship with self-reported food choice: familial resemblance in Swedish families with children of ages 7-17 years. *Appetite* 1997; 29: 89-103
50. Johnson S. Children’s food acceptance patterns: the interface of ontogeny and nutrition needs. *Nutr Rev* 2002; 60(5): S91-S94
51. Hendy H, Raudenbush B. Effectiveness of teacher modeling to encourage food acceptance in preschool children. *Appetite* 2000; 34: 61-76
52. Hendy H. Effectiveness of trained peer models to encourage food acceptance in preschool children. *Appetite* 2002; 39: 217-225
53. Pliner P, Stallberg-White C. “Pass the ketchup please”: familiar flavours increase children’s willingness to taste novel foods. *Appetite* 2000; 34: 95-103
54. Gillis L. Use of an interactive game to increase food acceptance – a pilot study. *Child: Care, Health & Development* 2003; 29(5): 373-375
55. Hearn M, Baranowski T, Baranowski J, Doyle C, Smith M, Lin L, Resnicow K. Environmental influences on dietary behavior among children: availability and accessibility of fruit and vegetables enable consumption. *J Health Educ* 1998; 29: 26-32
56. Birch L, Fisher J, Davison K. Learning to overeat: maternal use of restrictive feeding practices promotes girls’ eating in the absence of hunger. *Am J Clin Nutr* 2003; 78: 215-220
57. Brown R, Ogden J. Children’s eating attitudes and behavior: a study of the modeling and control theories of parental influence. *Health Educ Res* 2004; 19(3): 261-271
58. Kennedy C. Examining television as an influence on children’s health behaviors. *J Pediatr Nurs* 2000; 15(5): 272-281
59. Lewis M, Hill A. Food advertising on British children’s television: a content analysis and experimental study with nine-year olds. *Int J Obes* 1998; 22: 206-214
60. Halford J, Gillespie J, Brown V, Pontin E, Dovey T. Effect of television advertisements for foods on food consumption in children. *Appetite* 2004; 42: 221-225

61. Wardle J, Marsland L. Adolescent concerns about weight and eating: a social-developmental perspective, *J Psyc Res* 1990; 34: 377-391
62. Yannakoulia M, Karayiannis D, Terzidou M, Kokkevi A, Sidossis L. Nutrition-related habits of Greek adolescents. *Eur J Clin Nutr* 2004; 58: 580-586
63. Engell D, Bordi P, Borja M, Lambert C, Rolls B. Effects of information about fat content on food preferences in pre-adolescent children. *Appetite* 1998; 30: 269-282
64. Story M, Neumark-Sztainer D, Sherwood N, Stang J, Murray D. Dieting status and its relationship to eating and physical activity behaviors in a representative sample of US adolescents. *J Am Diet Assoc* 1998; 98: 1127-1135
65. Munoz K, Krebs-Smith S, Ballard-Barbash R, Cleveland L. Food intakes of U.S children and adolescents compared with recommendations. *Pediatrics* 1997; 100: 323-329
66. Neumark-Sztainer D, Story M, Resnick M, Blum R. Lessons learned about adolescent nutrition from the Minnesota Adolescent Health Survey. *J Am Diet Assoc* 1998; 98: 1449-1456
67. Story M, Neumark-Sztainer D, French S. Individual and environmental influences on adolescent eating behaviors. *J Am Diet Assoc* 2002; 102(3): S40-S51
68. Neumark-Sztainer D, Story M, Perry C, Casey M. Factors influencing food choices of adolescents: findings from focus-group discussions with adolescents. *J Am Diet Assoc* 1999; 99: 929-934, 937
69. Backman D, Haddad E, Lee J, Johnston P, Hodgkin G. Psychosocial predictors of healthful dietary behavior in adolescents. *J Nutr Edu Behav* 2002; 34: 184-193
70. Friel S, Kelleher C, Campbell P, Nolan G. Evaluation of the Nutrition Education at Primary School (NEAPS) program. *Public Health Nutr* 1999; 2(4): 549-555
71. Harvey-Berino J, Hood V, Rourke J, Terrance T, Dorwaldt A, Secker-Walker R. Food preferences predict eating behavior of very young Mohawk children. *J Am Diet Assoc* 1997; 97: 750-753

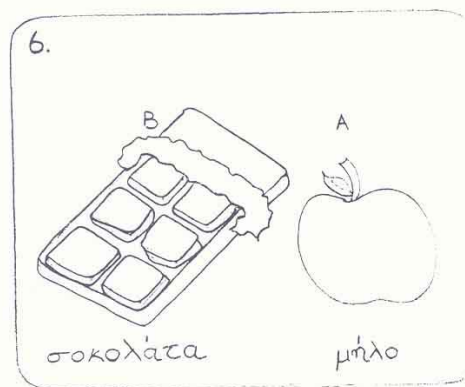
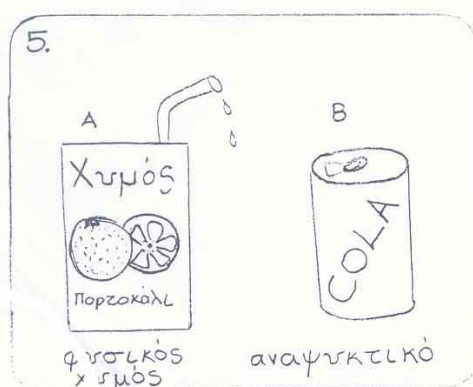
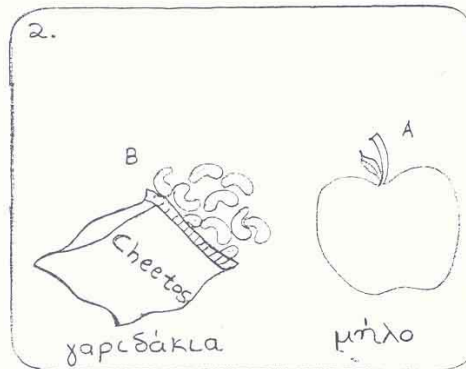
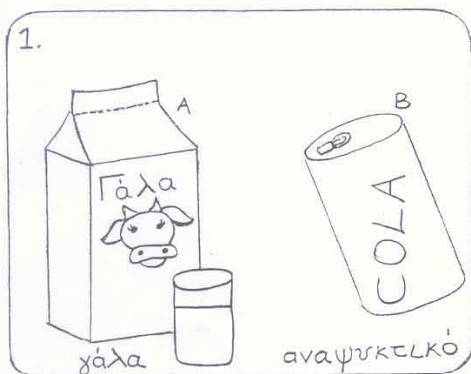
72. Glanz K, Kristal A, Sorensen G, Palombo R, Heimendinger J, Probart C. Development and validation of measures of psychosocial factors influencing fat- and fiber- related dietary behaviour. *Prev Med* 1993; 2: 273-387
73. Wardle J, Parmenter K, Walter J. Nutrition knowledge and food intake. *Appetite* 2000; 34: 269-275
74. Hart K, Bishop A, Truby H. An investigation into school children's knowledge and awareness of food and nutrition. *J Hum Nutr Dietet* 2002; 15: 129-140
75. Pirouznia M. The association between nutrition knowledge and eating behavior in male and female adolescents in the US. *Int J Food Science and Nutr* 2001; 52: 127-132
76. Vijayapushpam T, Kumari Menon K, Raghunatha Rao D, Maria Antony G. A qualitative assessment of nutrition knowledge levels and dietary intake of schoolchildren in Hyderabad. *Publ Health Nutr* 2003; 6(7): 683-688
77. Rasanen M, Niinikoski H, Keskinen S, Tuominen J, Simell O, Viikari J, Ronnema T. Nutrition knowledge and food intake of seven-year-old children in an atherosclerosis prevention project with onset in infancy: the impact of child-targeted nutrition counseling given to the parents. *Eur J Clin Nutr* 2001; 55: 260-267
78. Berg C, Jonsson I, Conner M, Lissner L. Relation between breakfast food choices and knowledge of dietary fat and fiber among Swedish schoolchildren. *J Adolesc Health* 2002; 31: 199-207
79. Edwards J, Hartwell H. Fruit and vegetables – attitudes and knowledge of primary school children. *J Hum Nutr Dietet* 2002; 15: 365-374
80. Beech B, Rice R, Myers L, Johnson C, Nicklas T. Knowledge, attitudes and practices related to fruit and vegetable consumption of high school students. *J Adolesc Health* 1999; 24: 244-250
81. Gibson E, Wardle J, Watts C. Fruit and vegetable consumption, nutritional knowledge and beliefs in mothers and children. *Appetite* 1998; 31: 205-228
82. Gordon-Larsen P. Obesity-related knowledge, attitudes, and behaviors in obese and non-obese urban Philadelphia female adolescents. *Obes Res* 2001; 9(2): 112-118

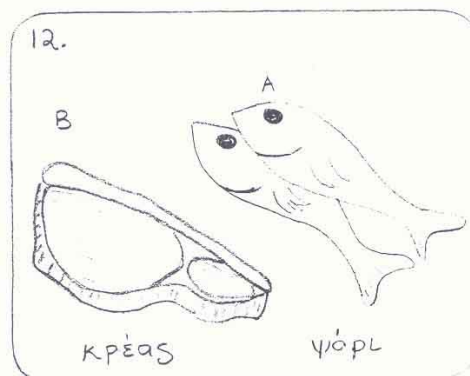
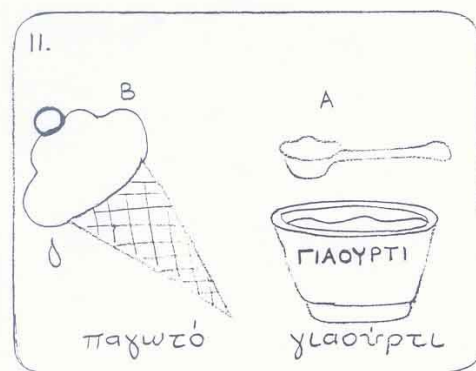
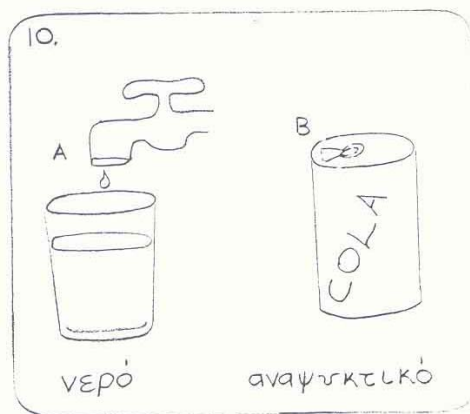
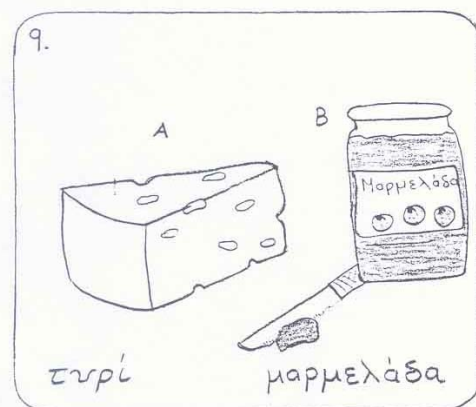
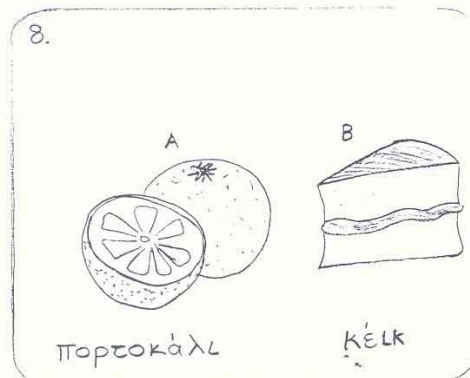
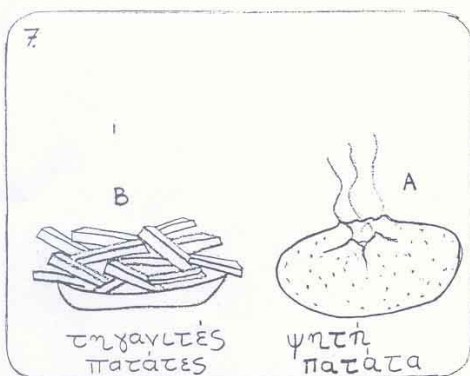
83. Parcel G, Edmundson E, Perry C, Feldman H, O' Hara-Tompkins N, Nader P, Johnson C, Stone E. Measurement of self-efficacy for diet-related behaviors among elementary school children. *J Sch Health* 1995; 65(1): 23-27
84. Rimal R. Closing the knowledge-behavior gap in health promotion: the mediating role of self-efficacy. *Health Commun* 2000; 12(3): 219-237
85. Cusatis D, Shannon B. Influences on adolescent eating behavior. *J Adolesc Health* 1996; 18: 27-34
86. Monge –Rojas R, Nunez H, Garita C, Chen-Mok M. Psychosocial aspects of Costa Rican adolescents' eating and physical activity patterns. *J Adolesc Health* 2002; 31: 212-219
87. Robinson C, Thomas S. The interaction model of client health behavior as a conceptual guide in the explanation of children's health behavior. *Public Health Nurs* 2004; 21(1): 73-84
88. Rimal R. Intergenerational transmission of health: the role of intrapersonal, interpersonal and communicative factors. *Health Educ Behav* 2003; 30(1): 10-28
89. Ievers-Landis C, Burant C, Drotar D, Morgan L, Trapl E, Kwoh C. Social support, knowledge and self-efficacy as correlates of osteoporosis preventive behaviors among preadolescent females. *J Pediatr Psychol* 2003; 28 (5): 335-345
90. Pollard J, Kirk S, Cade J. Factors affecting food choice in relation to fruit and vegetable intake: a review. *Nutr Res Rev* 2002; 15: 373-387
91. Resnicow K, Davis-Hearn M, Smith M, Baranowski T, Lin L, Baranowski J, Doyle C, Wang D. Social-cognitive predictors of fruit and vegetable intake in children. *Health Psychol* 1997; 16(3): 272-276
92. Granner M, Sargent R, Calderon K, Hussey J, Evans A, Watkins K. Factors of fruit and vegetable intake by race, gender and age among young adolescents. *J Nutr Educ Behav* 2004; 36: 173-180
93. Young E, Fors S, Hayes D. Associations between perceived parent behaviors and middle school student fruit and vegetable consumption. *J Nutr Educ Behav* 2004; 36: 2-12
94. Wardle J, Carnell S, Cooke L. Parental control over feeding and children's fruit and vegetable intake: How are they related? *J Am Diet Assoc* 2005; 105: 227-232

95. Cullen K, Baranowski T, Owens E, Marsh T, Rittenberry L, de Moor C. Availability, accessibility and preferences for fruit, 100% fruit juice and vegetables influence children's dietary behaviour. *Health Edu Behav* 2003; 30(5): 615-626
96. Whitelaw S, Baldwin S, Bunton R, Flynn D. The status of evidence and outcomes in Stages of Change research. *Health Edu Res* 2000; 15(6): 707-718
97. Cullen K, Bartholomew L, Parcel G, Koehly L. Measuring stage of change for fruit and vegetable consumption in 9- to 12- year-old girls. *J Behav Med* 1998; 21(3): 241-254
98. Campbell M, Reynolds K, Havas S, Curry S, Bishop D, Nicklas T, Palombo R, Buller D, Feldman R, Topor M, Johnson C, Beresford S, Motsinger B, Morrill C, Heimendinger J. Stages of change for increasing fruit and vegetable consumption among adults and young adults participating in the National 5-a-day for Better Health Community Studies. *Health Edu Behav* 1999; 26(4): 513-534
99. French S, Stables G. Environmental interventions to promote vegetable and fruit consumption among youth in school settings. *Prev Med* 2003; 37: 593-610
100. Perry C, Bishop D, Taylor G, Murray D, Warren R, Dudovitz B, Smyth M, Story M. Changing fruit and vegetable consumption among children: The 5 – a – Day Power Plus Program in St. Paul, Minnesota. *Am J Public Health* 1998; 88 (4): 603-609
101. Reynolds K, Franklin F, Binkley D, Raczynski J, Harrington K, Kirk K, Person S. Increasing fruit and vegetable consumption of fourth-graders: results from the High 5 Project. *Prev Med* 2000; 30: 309-319
102. Baranowski T, Davis M, Resnicow K, Baranowski J, Doyle C, Lin L, Smith M, Wang D. Gimme 5 Fruit, Juice and Vegetables for Fun and Health: outcome evaluation. *Health Educ Behav* 2000; 27(1): 96-111

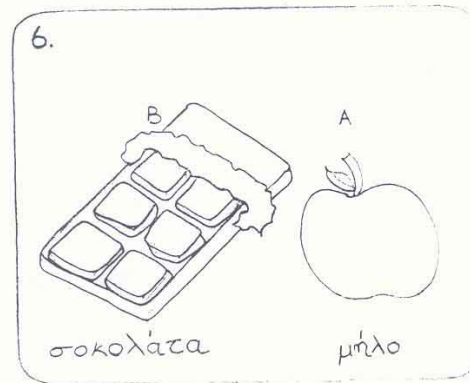
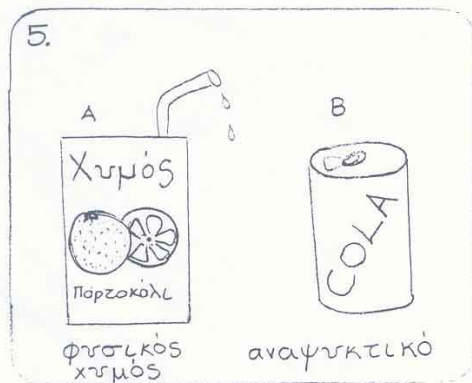
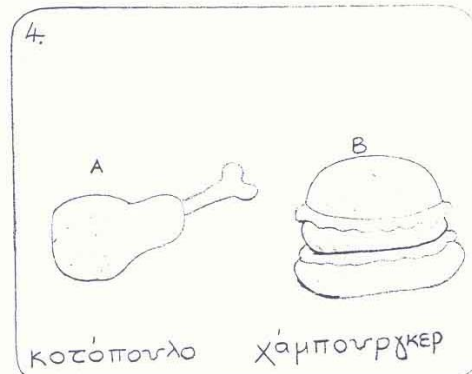
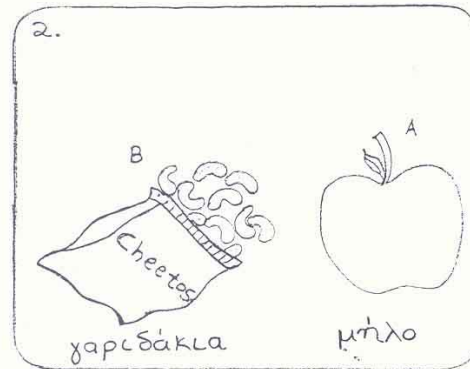
## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Κάνε έναν κύκλο γύρω από το φαγητό που νομίζεις ότι είναι καλό για εσένα, σε κάθε ζεύγος,

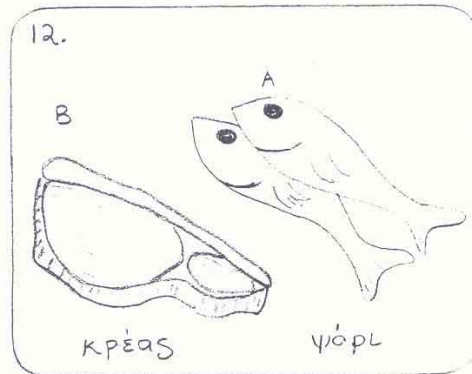
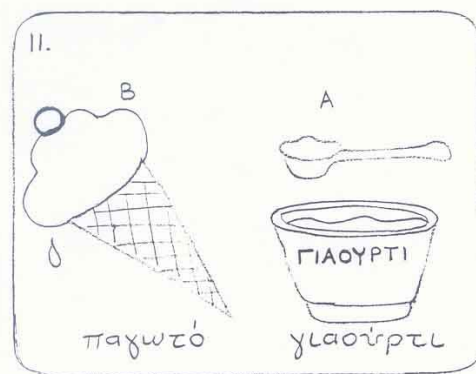
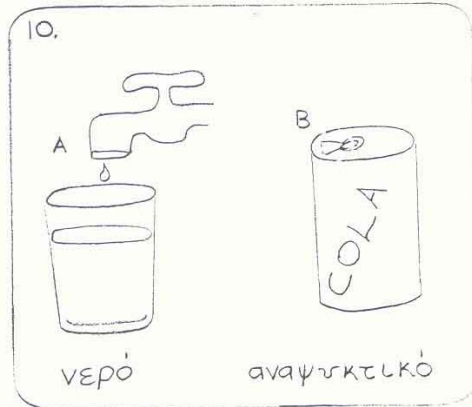
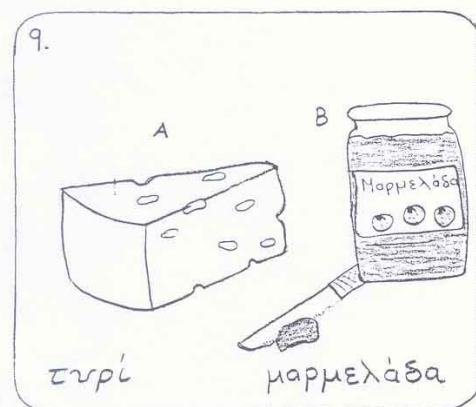
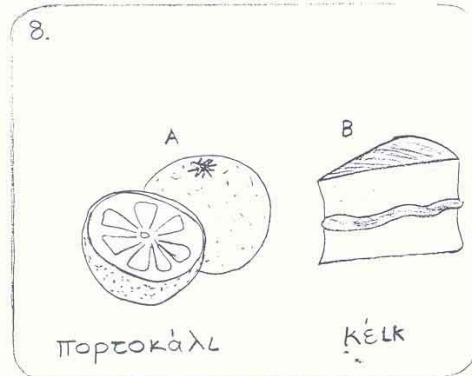
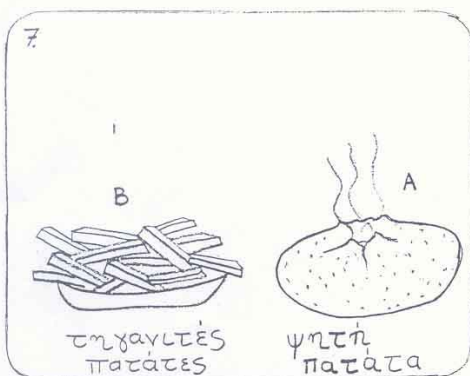




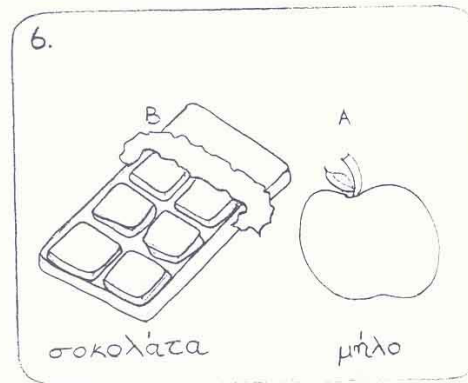
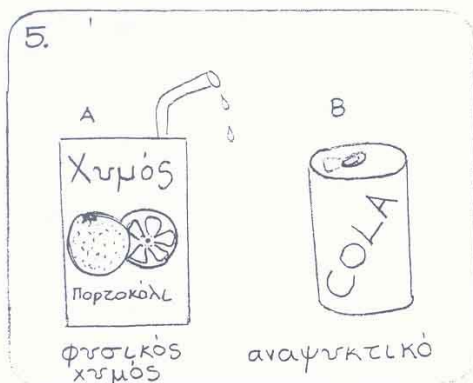
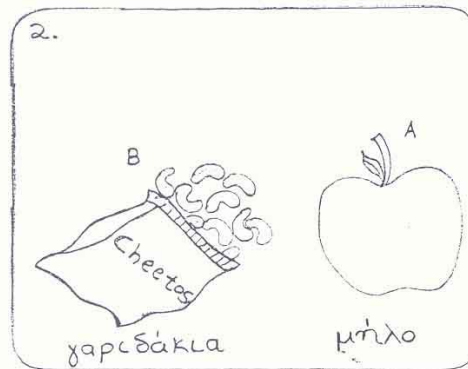
Κάνε έναν κύκλο γύρω από το φαγητό που σου αρέσει πιο πολύ, σε κάθε ζεύγος,

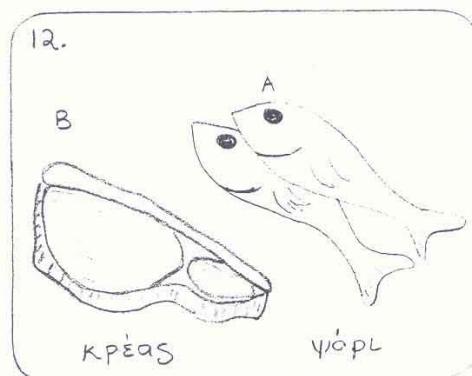
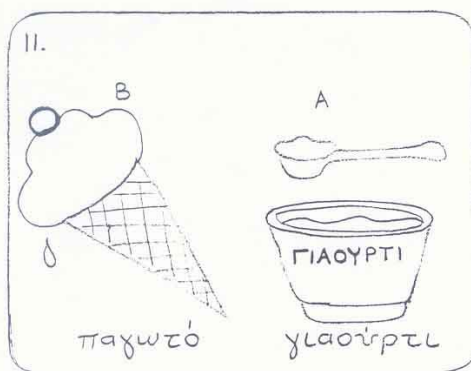
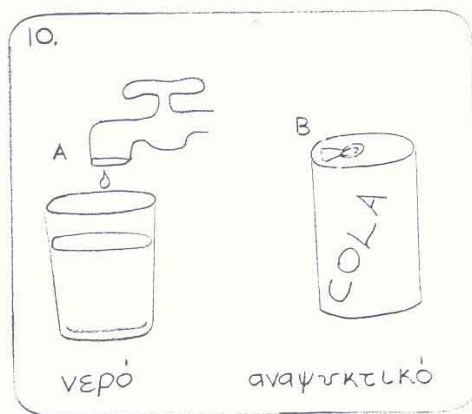
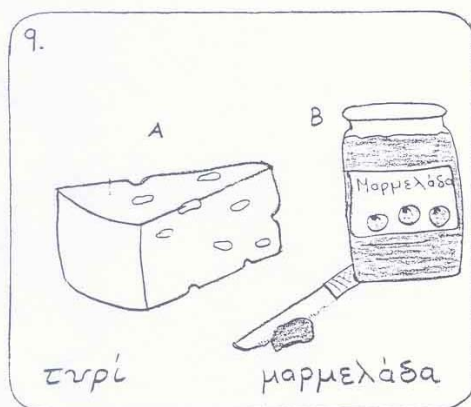
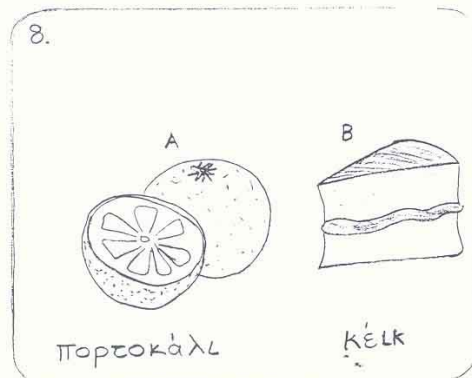
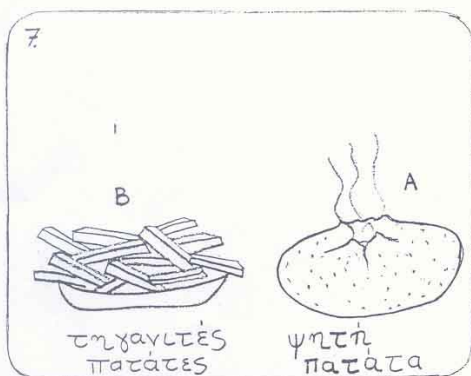






Κάνε έναν κύκλο γύρω από το φαγητό που τρώς πιο συχνά, σε κάθε ζεύγος





## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II

### **ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΓΝΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ 11-13 ΧΡΟΝΩΝ**

ΗΛΙΚΙΑ: \_\_\_\_\_ ΒΑΡΟΣ: \_\_\_\_\_ ΥΨΟΣ: \_\_\_\_\_

ΦΥΛΛΟ:

ΑΓΟΡΙ

☐

ΚΟΡΙΤΣΙ

☐

ΕΘΝΙΚΟΤΗΤΑ ΤΩΝ

ΓΟΝΕΩΝ: 1. ΜΗΤΕΡΑΣ: \_\_\_\_\_ 2. ΠΑΤΕΡΑ: \_\_\_\_\_

ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΑΙ

ΤΑΞΗ: \_\_\_\_\_

ΜΕ ΠΟΙΟΥΣ/ΠΟΙΟΝ ΕΝΗΛΙΚΑ ΜΕΝΕΙΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΣ ΣΕ ΦΡΟΝΤΙΖΕΙ:

1. Μητέρα και πατέρα
2. Μόνο με την μητέρα
3. Μόνο με τον πατέρα
4. Με την γιαγιά/παππού
5. Με άλλους συγγενείς
6. Με τον/την (παρακαλώ

γράψτε): \_\_\_\_\_

~~~~~

~~~~~

**ΠΡΙΝ ΞΕΚΙΝΗΣΕΙΣ: Για τις επόμενες ερωτήσεις διάλεξε ΜΙΑ μόνο απάντηση.**

**Κάποιες ερωτήσεις δίνουν άλλες οδηγίες. Ακολουθήσε τις.**

1. Τα παιδιά χρειάζεται να τρώνε πρωινό καθημερινά.  
Α. Σωστό Β. Λάθος
2. Αν τρως υγιεινό φαγητό, όσο και να φας δεν πρόκειται να παχύνεις.  
Α. Σωστό Β. Λάθος
3. Ποιο από τα παρακάτω δεν περιέχει λίπος;  
Α. Λουκάνικα Γ. Τυρί  
Β. Ξηροί καρποί Δ. Φρούτα
4. Μεγάλες ποσότητες από οποιοδήποτε είδος τροφής μπορεί να γίνει βλαβερό για την υγεία μας.  
Α. Σωστό Β. Λάθος
5. Τα ανθρακούχα ποτά όπως η λεμονάδα, η πορτοκαλάδα περιέχουν μεγάλη ποσότητα από  
Α. Λιπαρά Γ. Βιταμίνες  
Β. Ζάχαρη Δ. Αλάτι
6. Η ανθρακούχος πορτοκαλάδα είναι το ίδιο θρεπτική όσο μία φρεσκοστημένη πορτοκαλάδα.  
Α. Σωστό Β. Λάθος
7. Πόσες φορές την ημέρα πρέπει να τρως φρούτα;  
Α. Δύο-τρεις φορές Γ. Τέσσερις-πέντε φορές  
Β. Μία φορά

8. Όταν τρώμε πολλά λαχανικά προστατεύουμε τον οργανισμό μας από διάφορες ασθένειες.  
A. Σωστό B. Λάθος
9. Τα λαχανικά περιέχουν βιταμίνες και άλλα θρεπτικά συστατικά πολύ σημαντικά για τον οργανισμό μας.  
A. Σωστό B. Λάθος
10. Πόσες φορές την ημέρα πρέπει να τρώς λαχανικά;  
A. Έξι-εφτά φορές B. Δύο-τρεις φορές  
B. Δεν χρειάζεται να τρώω λαχανικά καθημερινά
11. Μπορούμε να αντικαταστήσουμε τα λαχανικά τρώγοντας περισσότερα φρούτα.  
A. Σωστό B. Λάθος
12. Εάν τρώς πολλά φρούτα δεν χρειάζεται να τρώς λαχανικά.  
A. Σωστό B. Λάθος
13. Ποιο από τα παρακάτω περιέχει το λιγότερο αλάτι;  
A. Μήλα B. Τυρί  
Γ. Μπισκότα Δ. Κέτσαπ
14. Τα παχύσαρκα παιδιά έχουν πιο πολλές πιθανότητες να γίνουν παχύσαρκοι ενήλικες σε σύγκριση με παιδιά που έχουν το σωστό βάρος για την ηλικία τους.  
A. Σωστό B. Λάθος

**ΣΑΣ ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΠΟΛΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΑΣ ΚΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ  
ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ**

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

#### **Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης τάσης απέναντι στο φαγητό**

Για κάθε μια από τις παρακάτω ερωτήσεις κυκλώστε τον αριθμό που υποδεικνύει το βαθμό σιγουριάς που δίνετε στον εαυτό σας ώστε να κάνετε αυτά που ζητούνται στην κάθε ερώτηση (και όχι το αν θα θέλατε να τα κάνετε). Έτσι π.χ για το **1**: καθόλου σίγουρος/η να κάνω αυτό που αναφέρεται στην ερώτηση και για το **5** : πάρα πολύ σίγουρος/η να κάνω αυτό που αναφέρεται αντίστοιχα. Κυκλώστε μια μόνο απάντηση.

1.) Κατά πόσο είσαι σίγουρος/η ότι θα κατανάλωνες φρέσκα λαχανικά στη θέση κονσερβοποιημένων και κατεψυγμένων ;

1      2      3      4      5

2.) Κατά πόσο είσαι σίγουρος/η ότι θα κατανάλωνες φρέσκια σάλτσα τομάτας στα ζυμαρικά σου στη θέση κέτσαπ ;

1      2      3      4      5

3.) Κατά πόσο είσαι σίγουρος/η ότι θα έβαζες μαρούλι και τομάτα στο σάντουιτς σου στη θέση κέτσαπ ή μουστάρδας ;

1      2      3      4      5

4.) Κατά πόσο είσαι σίγουρος/η ότι θα κατανάλωνες ένα καρότο ή ένα αγγούρι αντί για πατατάκια ή γαριδάκια ;

1      2      3      4      5

5.) Κατά πόσο είσαι σίγουρος/η ότι θα κατανάλωνες ένα μήλο στη θέση ενός ντόνατ ;

1      2      3      4      5

6.) Κατά πόσο είσαι σίγουρος/η ότι θα κατανάλωνες ένα ποτήρι φρέσκου χυμού φρούτων στη θέση ενός αναψυκτικού τύπου κόλας ;

1      2      3      4      5

7.) Κατά πόσο είσαι σίγουρος/η ότι θα κατανάλωνες στο πρωινό σου δημητριακά στη θέση ενός κρουασάν ;

1      2      3      4      5

8.) Κατά πόσο είσαι σίγουρος/η ότι θα κατανάλωνες ένα γιαούρτι με γεύση φρούτου στη θέση ενός παγωτού ;

1      2      3      4      5

9.) Κατά πόσο είσαι σίγουρος/η ότι θα κατανάλωνες ένα πορτοκάλι στη θέση ενός μπισκότου ;

1      2      3      4      5

10.) Κατά πόσο είσαι σίγουρος/η ότι θα μείωνες τη ζάχαρη που βάζεις σ' ένα ρόφημά σου ;

1      2      3      4      5

11.) Κατά πόσο είσαι σίγουρος/η ότι θα κατανάλωνες ένα ζελέ φρούτου για επιδόρπιο στη θέση μιας πάστας σοκολάτα ;

1      2      3      4      5

12.) Κατά πόσο είσαι σίγουρος/η ότι θα ζητούσες από τους γονείς σου να σου ετοιμάζαν ένα σάντουιτς για το σχολείο από το να αγοράζες μια πίτσα από το κυλικείο;

1      2      3      4      5

13.) Κατά πόσο είσαι σίγουρος/η ότι θα κατανάλωνες για επιδόρπιο το αγαπημένο σου φρούτο στη θέση ενός γλυκού ;

1      2      3      4      5

14.) Κατά πόσο είσαι σίγουρος/η ότι θα κατανάλωνες τσίχλες χωρίς ζάχαρη τύπου Trident στη θέση τσίχλας τύπου Big babol ;

1      2      3      4      5

15.) Κατά πόσο είσαι σίγουρος/η ότι θα κατανάλωνες σταφίδες στο απογευματινό σου στη θέση σοκολάτας ;

1      2      3      4      5

16.) Κατά πόσο είσαι σίγουρος/η ότι θα κατανάλωνες ένα φρέσκο ροδάκινο στη θέση κομπόστας ροδάκινο με σιρόπι ;

1      2      3      4      5

17.) Κατά πόσο είστε σίγουρος/η ότι θα κατανάλωνες ένα καλαμπόκι βραστό ή ψητό στα κάρβουνα στη θέση ποπ κορν ;

1      2      3      4      5

18.) Κατά πόσο είσαι σίγουρος/η ότι θα κατανάλωνες μπισκότα ολικής άλεσης ( π.χ Digestive biscuit ) στη θέση μιας σοκοφρέτας ;

1      2      3      4      5

19.) Κατά πόσο είστε σίγουρος/η ότι θα έβαζες στο ψωμί σου σπιτική μαρμελάδα ή μέλι στη θέση μερέντας ;

1      2      3      4      5

20.) Κατά πόσο είσαι σίγουρος/η ότι θα κατανάλωνες το κρέας ή το ψάρι σου με κάποιο γαρνίρισμα λαχανικών στη θέση μαγιονέζας ή μουστάρδας ;

1      2      3      4      5

Για τις παρακάτω ερωτήσεις κυκλώστε τον αριθμό που υποδεικνύει κατά πόσο πιστεύεις αυτά που ερωτώνται, όπου 1: **καθόλου** και 5: **πάρα πολύ**, όπως αντίστοιχα κάνατε και με τις προηγούμενες ερωτήσεις.

21.) Κατά πόσο πιστεύεις ότι οι γονείς σου δε θα έφερναν στο σπίτι σοκολάτες και κρουασάν ;

1      2      3      4      5

22.) Κατά πόσο πιστεύεις ότι οι γονείς σου θα επέμεναν να καταναλώνεις σαλάτα σε κάθε μεσημεριανό σου γεύμα ;

1      2      3      4      5

23.) Κατά πόσο πιστεύεις ότι τα χρήματα είναι ένας λόγος ώστε να μην καταναλώνεις συχνά φρούτα και φρέσκους χυμούς ;

1      2      3      4      5

24.) Κατά πόσο πιστεύεις ότι θα πήγαινες να αγοράσεις φρούτα μόνος/η σου αν δεν ήταν οι γονείς σου στο σπίτι ;

1      2      3      4      5

25.) Κατά πόσο πιστεύεις ότι επηρεάζσαι από τους φίλους σου στην επιλογή σου για κάποιο σνακ στο διάλειμμα του σχολείου ;

1      2      3      4      5

26.) Κατά πόσο πιστεύεις ότι τρως φρούτα και λαχανικά για να εξασφαλίζεις την καλή λειτουργία του οργανισμού σου και γενικά την υγεία σου ;

1      2      3      4      5

27.) Κατά πόσο πιστεύεις ότι η γεύση και η οσμή σε επηρεάζουν να καταναλώνεις λαχανικά ;

1      2      3      4      5

28.) Κατά πόσο πιστεύεις ότι ο τρόπος μαγειρέματος σε επηρεάζει να καταναλώνεις λαχανικά ;

1      2      3      4      5

29.) Κατά πόσο πιστεύεις ότι αν οι γονείς σου, σου καθάριζαν αυτοί φρούτα, θα τα κατανάλωνες πιο συχνά ;

1      2      3      4      5

30.) Κατά πόσο πιστεύεις ότι αν στην τηλεόραση δε διαφημιζονταν τόσο συχνά οι σοκολάτες και τα κρουασάν, δε θα τα κατανάλωνες κι εσύ συχνά ;

1      2      3      4      5



#### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

### Ερωτηματολόγιο εκτίμησης-εύρεσης του σταδίου αλλαγής διαιτητικής συμπεριφοράς όσον αφορά την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών

Καταναλώνετε τουλάχιστον 3 μερίδες φρούτων και 3 μερίδες λαχανικών σε καθημερινή βάση για τους τελευταίους 6 ή και περισσότερους μήνες ;

Αν σημειώσετε *ΝΑΙ* δεν προχωράτε παρακάτω *ΟΧΙ* ☐ *ΝΑΙ* ☐

↓  
Καταναλώνετε 3 μερίδες φρούτων και 3 λαχανικών αντίστοιχα σε καθημερινή βάση για διάστημα λιγότερο από τους τελευταίους 6 μήνες ;

Αν σημειώσετε *ΝΑΙ* δεν προχωράτε παρακάτω *ΟΧΙ* ☐ *ΝΑΙ* ☐

↓  
Καταναλώνετε 1-2 μερίδες φρούτων και 1-2 λαχανικών αντίστοιχα σε καθημερινή βάση μέχρι τώρα και έχετε αποφασίσει να αυξήσετε την κατανάλωσή τους μέσα στις επόμενες 30 μέρες ;

Αν σημειώσετε *ΝΑΙ* δεν προχωράτε παρακάτω *ΟΧΙ* ☐ *ΝΑΙ* ☐

↓  
Έχετε σκοπό να αυξήσετε την καθημερινή σας κατανάλωση φρούτων και λαχανικών τους επόμενους 6 μήνες ;

Αν σημειώσετε *ΝΑΙ* δεν προχωράτε παρακάτω *ΟΧΙ* ☐ *ΝΑΙ* ☐

↓  
Καταναλώνετε λιγότερο από 3 μερίδες φρούτων και 3 λαχανικών σε καθημερινή βάση και δεν έχετε σκοπό να αυξήσετε αυτή την κατανάλωση, τους επόμενους 6 μήνες ;

*ΟΧΙ* ☐ *ΝΑΙ* ☐

*\* Όταν λέμε μερίδα φρούτου εννοούμε το μέγεθος ενός μέτριου μήλου ή αχλαδιού, ή ενός μικρού πορτοκαλιού ή 2 μανταρινιών ή 1 μικρής μπανάνας ή 1 ακτινιδίου κ.α. Αντίστοιχα για τα λαχανικά μερίδα εννοείται το μέγεθος μιας μικρής τομάτας ή 1 μέτριου αγγουριού ή καρότου ή 1 φλιτζανιού του τσαγιού ωμά λαχανικά π.χ λάχανο, μαρούλι ή ½ φλιτζανιού βρασμένα ή μαγειρεμένα λαχανικά όπως μπρόκολο, κουνουπίδι, πράσινα χόρτα, μπάμιες κ.α.*