

**ΤΕΙ ΚΡΗΤΗΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

«Επίδραση σχολικού και οικογενειακού περιβάλλοντος στη  
διαμόρφωση των διατροφικών συνηθειών, παιδιών σχολικής  
ηλικίας»

**ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ:**  
ΑΝΤΩΝΑΚΑΚΗ ΕΛΕΝΗ (Α.Μ.:293)

**ΕΠΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ:**  
ΜΑΡΚΑΚΗ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ

**ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2010**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ .....	1
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	2
ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	4
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	5
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 .....	7
Διατροφικές απαιτήσεις παιδιών σχολικής ηλικίας (10-12 ετών), σε ενέργεια, υδατάνθρακες, πρωτεΐνες, λίπη, βιταμίνες, μέταλλα και ιχνοστοιχεία.....	7
Ενέργεια.....	8
ΜΑΚΡΟΘΡΕΠΤΙΚΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ .....	9
Υδατάνθρακες .....	9
Πρωτεΐνες.....	10
Λίπη.....	10
ΜΙΚΡΟΘΡΕΠΤΙΚΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ .....	11
Βιταμίνες .....	11
Ανόργανα στοιχεία.....	13
Διατροφικές τάσεις των παιδιών σήμερα και η συσχέτιση τους με την εμφάνιση δυσθρεψίας (αναιμία, διαβήτης, τερηδόνα κ.α) .....	15
Παράγοντες που επιδρούν στη διαμόρφωση των διατροφικών συνηθειών, στα παιδιά της σχολικής ηλικίας.....	20
Μέσα μαζικής ενημέρωσης.....	20
Φίλοι-παρέες.....	21
Ψυχοκοινωνικοί- οικονομικοί παράγοντες.....	22
Σχολείο-κυλικείο .....	24
Οικογενειακό περιβάλλον .....	24
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.....	26
Διατροφικές συνήθειες - επιλογές γονέων και πως αυτές μπορούν να επηρεάσουν τις διατροφικές επιλογές των παιδιών .....	26
Οικογενειακή κατάσταση:.....	28
Οικογενειακό εισόδημα:.....	28
Μορφωτικό επίπεδο οικογένειας.....	29
Αριθμός μελών οικογένειας.....	29
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.....	31
Διατροφική συμπεριφορά των εκπαιδευτικών και επίδραση του σχολικού περιβάλλοντος στη διαμόρφωση των διατροφικών συνηθειών των παιδιών σχολικής ηλικίας.....	31
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.....	38
Προγράμματα παρέμβασης για τη βελτίωση των διατροφικών συνηθειών και την πρόληψη δυσθρεψίας – παχυσαρκίας, εκμεταλλευόμενοι το σχολικό και οικογενειακό περιβάλλον .....	38
Αύξηση φυσικής δραστηριότητας .....	43
ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ .....	46
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	108

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

**Εισαγωγή:** Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται αυξημένη πρόσληψη λιπαρών, χοληστερίνης, νατρίου και ζάχαρης, μέσω της τροφής, από τα παιδιά (6).

**Σκοπός:** Η μελέτη της επίδρασης του οικογενειακού και σχολικού παράγοντα στις διατροφικές συνήθειες των παιδιών. Επιπλέον σκοπός, είναι η καταγραφή των διατροφικών συνηθειών των παιδιών καθώς και του επίπεδου της φυσικής δραστηριότητας και των γνώσεων τους, όσον αφορά τη διατροφή.

**Μεθοδολογία:** Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε, ήταν η χορήγηση ανώνυμων-αυτοσχέδιων ερωτηματολογίων. Πραγματοποιήθηκε μέτρηση ύψους και περιμέτρου μέσης, με μεζούρα και μέτρηση βάρους με ψηφιακό ζυγό. Τα δεδομένα των ερωτηματολογίων αναλύθηκαν βάσει του στατιστικού προγράμματος SPSS. Η εκτίμηση της ανάπτυξης τους έγινε μέσω της καμπύλης ανάπτυξης και της καμπύλης του δείκτη μάζας σώματος για παιδιά (85-87).

Το δείγμα αποτελείται από 129 παιδιά, τα οποία διαμένουν στο νομό Ηρακλείου, ηλικίας 10 έως 13ων ετών (72 αγόρια – 57 κορίτσια). Το 53,5% βρέθηκαν φυσιολογικού βάρους (μεταξύ 5<sup>ης</sup> και 85<sup>ης</sup> εκατοστιαίας θέσης). Το 36,4% των παιδιών βρέθηκαν ότι είναι υπέρβαρα (μεταξύ 85<sup>ης</sup> και 95<sup>ης</sup> εκατοστιαίας θέσης). Το 8,5% από τα παιδιά βρέθηκαν ότι είναι παχύσαρκα (από την 95<sup>η</sup> εκατοστιαία θέση και πάνω) και το 1,6% των παιδιών βρέθηκε ότι είναι ελλιποβαρή (κάτω από την 5<sup>η</sup> εκατοστιαία θέση).

**Αποτελέσματα:** Όσον αφορά τις διατροφικές τους συνήθειες, το 80,6% των παιδιών επιλέγουν κυρίως υγιεινές τροφές κατά τη διάρκεια του σχολείου. Το 74% δηλώνει ότι θα τις προτιμούσε ακόμα κι αν οι φίλοι του δεν τις έπαιρναν. Επίσης, το 63,1% δηλώνει ότι δεν αντικαθιστά ποτέ το φαγητό της μητέρας του με κάτι πρόχειρο. Ακόμα το 64,3% δηλώνει ότι καταναλώνει γλυκό 1-2 φορές την εβδομάδα και το 35,8% των παιδιών, το προμηθεύεται από τη μητέρα του.

Από την έρευνα του οικογενειακού παράγοντα, βρέθηκε άμεση συσχέτιση της διατροφικής συμπεριφοράς των γονιών με τα παιδιά τους. Συγκεκριμένα, βρέθηκε ότι οι γονείς που προτιμούσαν υγιεινές τροφές, τα παιδιά τους προτιμούσαν κι εκείνα υγιεινές τροφές. Επίσης βρέθηκε, ότι οι γονείς που έχουν δραστήριες ενασχολήσεις, τα παιδιά τους έχουν υγιεινές επιλογές τροφίμων.

Όσον αφορά τους δασκάλους, οι περισσότεροι βρέθηκε να προτιμούν ανθυγιεινές τροφές, για κολατσιό στο σχολείο. Παρόλα αυτά οι περισσότεροι δάσκαλοι συστήνουν στα παιδιά να τρέφονται υγιεινά.

**Συμπεράσματα:** Οι γονείς μπορούν να συμβάλλουν άμεσα στη δημιουργία ενός υγιεινού προτύπου διατροφής στα παιδιά μέσω των δικών τους υγιεινών  
διατροφικών  
επιλογών.

## SUMMARY

**Import:** The last years there has been an increased fat, cholesterol, sodium and sugar intake via food in children (6).

**Aim:** The purpose of this research was to study the influence that the family and school environment have on the children's dietary habits. Additionally, it aims at studying the dietary habits, the level of physical activity and their comprehension with concerns nutrition.

**Methodology:** The method used was to hand out anonymous-improvised questionnaires. Furthermore, their height and waist perimeter was measured using a tape measure and digital scales, respectively. The questionnaire data was analysed based on the statistical programme SPSS. Their nutritional status was evaluated via the growth curves and the body mass index curve for children (85-87).

The sample comprised of 129 children residing in the Heraklion Prefecture aged between 10 and 13 years (72 boys – 57 girls).

Of the children 53.5% were found to have normal weight (between the 5<sup>th</sup> and 85<sup>th</sup> percentile score). The 36,4% of children were found that they are overweight (between 85<sup>is</sup> and 95<sup>is</sup> percentile score). Of the children 8,5% were found that they are (between 95<sup>is</sup> percentile score and above) and the 1,6% of children were found that it is (under 5<sup>is</sup> percentile score).

**Results:** With respect to the dietary habits, 80.6% of the children mainly chose healthy food during school. The 74% declare that him it would prefer even if his friends him did not take. Furthermore, it was found that 63.1% claims that it never replaces its mother's food with junk food. Moreover, 64.3% claim that they consume sweets 1-2 times a week and 35.8% of the children bring their mother's home-made sweets.

With concerns the family factor, it was found that there was a direct correlation with respect to the parents' and children's nutritional behaviour. It was found that when parents claimed that they consumed at least one healthy meal, so did their child. It was also revealed that children who are actively occupied make healthy meal choices.

As for the teachers, it was found that most preferred unhealthy snacks at school. However, most teachers advise the children to consume healthy meals.

**Conclusions:** The parents can contribute immediately in the creation of healthy model of diet in the children via their own healthy alimentary choices.

## **ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα τελευταία χρόνια, το ενδιαφέρον πολλών ειδικών στον τομέα της υγείας έχει στραφεί στην ποιότητα της διατροφής, τόσο των ενηλίκων όσο και των παιδιών. Έχει αποδειχθεί, ότι μια διατροφή με ποικιλία τροφίμων είναι ένα από τα κλειδιά για την καλή διατροφή και υγεία. Παρόλα αυτά όμως, πολλά παιδιά επιλέγουν τρόφιμα υψηλά σε λίπος και ζάχαρη και χαμηλά σε φυτικές ίνες, βιταμίνες, μέταλλα και ιχνοστοιχεία. Οι παραπάνω επιλογές διατροφής αυξάνουν την τάση για παχυσαρκία και την ανάπτυξη διαφόρων διαταραχών, όπως αναιμία, οστεομαλακία, επιβράδυνση της ανάπτυξης, διαβήτη, τερηδόνα κ.α. (88)

Είναι ευρέως γνωστό ότι τα θεμέλια ανάπτυξης των διατροφικών συνηθειών και της επιλογής τροφίμων, καθορίζονται στην παιδική ηλικία. Έτσι λοιπόν, φτωχές διαιτητικές συνήθειες που αποκτώνται στην παιδική ηλικία, κατά πάσα πιθανότητα θα παραμείνουν και στην ενήλικη ζωή. Η υιοθέτηση των διατροφικών συνηθειών επηρεάζεται άμεσα από ένα ευρύ φάσμα παραγόντων, όπου συχνά σχετίζεται με τον κοινωνικό (φίλοι- παρέες, μέσα μαζικής ενημέρωσης, περιβάλλον όπου ζει το παιδί), οικονομικό και πολιτιστικό παράγοντα (ήθη-έθιμα, θρησκεία).

Εντούτοις, η μεγαλύτερη επιρροή στις διατροφικές επιλογές των παιδιών ασκείται από τις εμπειρίες που αποκτώνται στα πρώτα έτη της ζωής, από τις διατροφικές συνήθειες των γονιών. Η ανατροφή των παιδιών, οι αξίες που διαχέονται και τα κίνητρα που δίνει η οικογένεια, είναι μερικοί παράγοντες που επηρεάζουν όλο το 'προφίλ' τους, τη μελλοντική τους πορεία και την τοποθέτησή τους απέναντι στην κοινωνία. Αυτό φυσικά αφορά και το κομμάτι της διατροφής τους. Οι γονείς που δεν τρέφονται σωστά, εκπαιδεύουν και τα παιδιά τους να μην τρέφονται σωστά. Μια έρευνα που έγινε σε γονείς και παιδιά σε σχέση με τη διατροφή, απέδειξε την άμεση συσχέτιση της διατροφής των γονιών με αυτή των παιδιών τους και κυρίως των παιδιών με τις μητέρες. Στην επικείμενη έρευνα επιβεβαιώνεται η άμεση επίδραση των γονέων στις διατροφικές συνήθειες των παιδιών και στις επιλογές τους όσον αφορά την αγορά τροφίμων. (41, 6)

Από την άλλη δε, λόγω του ότι το παιδί περνάει αρκετό χρόνο στο σχολείο έχει σαν αποτέλεσμα να επηρεάζεται άμεσα από αυτό. Το ήθος των διδασκόντων και τα μηνύματα που περνάνε στο παιδί μέσω της δικής τους διατροφικής συμπεριφοράς στο χώρο του σχολείου, σε συνδυασμό με τα τρόφιμα που περιέχει το σχολικό κυλικείο, μεταφέρουν στο παιδί ένα σύνολο μηνυμάτων, τα οποία έχουν άμεση επίδραση στη διαμόρφωση των προσωπικών τους διατροφικών συνηθειών.

Το σύγχρονο σχολείο, η αλματώδης ανάπτυξη της κοινωνίας σε βιοτικό και τεχνολογικό επίπεδο, οι απαιτήσεις της σύγχρονης εποχής, η ταχύτητα των γνώσεων, οι προκλήσεις που δέχονται τα παιδιά ως μαθητές και οι υποχρεώσεις της οικογένειας απέναντι στο σύνολο, δρουν καταπιεστικά ως προς το χρόνο που έχουν τα παιδιά για παιχνίδι (μείωση της φυσικής τους δραστηριότητας) και περιορίζουν το χρόνο που πρέπει να διαθέτουν οι γονείς για τα παιδιά τους. Επίσης, τα παιχνίδια δραστηριοτήτων (κυνηγητό, μπάλα κα), λόγω της ανάπτυξης της τεχνολογίας και του βιοτικού επιπέδου όπως προαναφέραμε, έχουν αντικατασταθεί πλέον σε μεγάλο βαθμό από τα ηλεκτρονικά παιχνίδια τύπου play station.

Έτσι η κοινωνικοοικονομική θέση, το επίπεδο εκπαίδευσης, το περιβάλλον (οικογενειακό-κοινωνικό) μέσα στο οποίο μεγαλώνει το παιδί, είναι μερικοί από τους καθοριστικούς παράγοντες για την προαγωγή της υγείας και την υιοθέτηση υγιών διαιτητικών συνηθειών σε όλο τον πληθυσμό. (88)

Η παρούσα εργασία χωρίζεται σε δύο μέρη, στο θεωρητικό και στο ερευνητικό. Στο θεωρητικό μέρος θα αναλυθούν σε κεφάλαια, με τη βοήθεια σχετικής βιβλιογραφίας, όλα τα παραπάνω με σκοπό τη μελέτη των διατροφικών επιλογών-τάσεων των παιδιών σήμερα. Επίσης, θα μελετηθούν και οι παράγοντες που επιδρούν στη διαμόρφωσή τους. Ιδιαίτερη βαρύτητα θα δοθεί στο σχολικό και οικογενειακό παράγοντα, που όπως αναφέραμε παραπάνω παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση των διατροφικών επιλογών των παιδιών.

Στο πρώτο κεφάλαιο του θεωρητικού μέρους, αναφέρονται οι διατροφικές απαιτήσεις των παιδιών σε θρεπτικά συστατικά, καθώς και οι διατροφικές τους τάσεις σήμερα. Επιπροσθέτως, μελετάται η συσχέτιση των διατροφικών τάσεων με την εμφάνιση δυσθρεψίας και οι παράγοντες που επιδρούν στη διαμόρφωση των τάσεων αυτών (οικογένεια, σχολείο, φίλοι κ.α.).

Στο δεύτερο και τρίτο κεφάλαιο αναλύεται ο οικογενειακός και σχολικός παράγοντας, σε σχέση με τις διατροφικές επιλογές-συνήθειες των παιδιών. Αυτό θα γίνει μέσω μελέτης επίσημων ερευνών που έχουν πραγματοποιηθεί, ξένης κι ελληνικής βιβλιογραφίας, με το ίδιο αντικείμενο .

Τέλος, στο τέταρτο κεφάλαιο θα αναλυθούν τρόποι παρέμβασης για τη βελτίωση των διατροφικών συνηθειών των παιδιών. Οι τρόποι αυτοί αναφέρονται στην ενημέρωση και στην εκπαίδευση των γονιών και των παιδιών, όσον αφορά τη διατροφή και τη φυσική δραστηριότητα, μέσα από την εφαρμογή ειδικών προγραμμάτων αγωγής υγείας και διατροφικής αγωγής. Σκοπός αυτών των προγραμμάτων είναι η πλήρης ενημέρωση για το πως πρέπει να τρέφονται σωστά, αλλά και για τα οφέλη που προσφέρει η σωστή διατροφή. Επίσης, θα προταθούν τρόποι για το πως μπορούν να φτιαχτούν οι βάσεις, έτσι ώστε να διαμορφωθούν στάσεις και συμπεριφορές που θα προάγουν την υγεία. Αυτό έχει μεγάλη σημασία για τα παιδιά, τα οποία αν από μικρή ηλικία διαμορφώσουν υγιεινές στάσεις όσον αφορά τη διατροφή, το πιθανότερο είναι ότι θα τις διατηρήσουν και μεγαλώνοντας και θα τις μεταφέρουν και στα δικά τους παιδιά.

Στο ερευνητικό μέρος θα γίνει προσπάθεια να μελετηθεί εκτενέστερα ο ρόλος του σχολικού και οικογενειακού περιβάλλοντος, στη διαμόρφωση των διατροφικών συνηθειών μιας μικρής ομάδας παιδιών. Η ομάδα αυτή αποτελείται συνολικά από 129 παιδιά, τα οποία ηλικιακά κυμαίνονται από 9-13 ετών. Αυτό θα πραγματοποιηθεί με τη βοήθεια ερωτηματολογίων τα οποία θα δοθούν σε παιδιά, γονείς και εκπαιδευτικούς. Μετά από την ανάλυση τους, μέσω του στατιστικού προγράμματος SPSS, θα ληφθούν τα τελικά συμπεράσματα.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

**Διατροφικές απαιτήσεις παιδιών σχολικής ηλικίας (10-12 ετών), σε ενέργεια, υδατάνθρακες, πρωτεΐνες, λίπη, βιταμίνες, μέταλλα και ιχνοστοιχεία.**

Με τον όρο διατροφή εννοούμε τη λήψη τροφίμων, που χρησιμοποιούνται από τον οργανισμό ώστε να μπορούν να πραγματοποιηθούν βασικές λειτουργίες (αναπνοή, θρέψη και συντήρηση ιστών και οργάνων, ανάπτυξη κ.α.), καθώς και δραστηριότητες του ατόμου όπως, εργασία, περπάτημα κ.α. Έτσι λοιπόν η διατροφή θα πρέπει να ανταποκρίνεται στις θερμίδες που χρειαζόμαστε για ενέργεια και να αποτελείται από ένα σύνολο θρεπτικών συστατικών, που είναι απαραίτητα για την καλή υγεία και λειτουργία του οργανισμού.

Μια ισορροπημένη διατροφή, θεωρείται εκείνη που παρέχει:

1. Όλες τις απαραίτητες θρεπτικές ουσίες και την απαραίτητη ενέργεια, που χρειάζεται για να αποτραπούν οι θρεπτικές ανεπάρκειες και η υπερβολική λήψη θερμίδων.
2. Ισορροπία μεταξύ υδατάνθρακα, λίπους και πρωτεΐνης για τη μείωση κινδύνων από χρόνιες ασθένειες.
3. Ποικιλία τροφίμων απ' όλες τις ομάδες (αμυλώδη, γαλακτοκομικά, φρούτα, λαχανικά κ.α.).

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στην παιδική ηλικία, που το παιδί είναι ακόμα στο στάδιο της ανάπτυξης και της ανάπτυξης ιστών. Κατά την παιδική ηλικία σημειώνεται σημαντική αύξηση της μυϊκής μάζας και από τη μέση ενεργειακή κατανάλωση ενός παιδιού, το 30% πηγαίνει στο βασικό μεταβολισμό, το 12% στην ανάπτυξη, το 25% σε σωματική δραστηριότητα και το 8% σε απώλειες λίπους που δεν απορροφήθηκε (1).

Ειδικότερα, στην ηλικία 9-11 ετών, το παιδί μπαίνει σε ένα στάδιο εντονότερης ανάπτυξης, στο οποίο για ορισμένα παιδιά ξεκινούν ήδη οι προεφηβικές αναπτυξιακές διαδικασίες. Στη φάση αυτή λοιπόν του παιδιού, ο οργανισμός προετοιμάζεται εντατικά για την περίοδο της ολοκληρωτικής ψυχοσωματικής του ωρίμανσης κατά την εφηβεία. Έτσι παρά τους ήπιους ρυθμούς των πρώτων χρόνων της ηλικίας αυτής, η περίοδος αυτή είναι πολύ σημαντική για τη μετέπειτα πορεία και υγεία του οργανισμού.

Έτσι λοιπόν η πρόσληψη επαρκούς ποσότητας θρεπτικών συστατικών και ενέργειας είναι πολύ σημαντική για την καλή υγεία και ανάπτυξη του παιδιού. Οι θρεπτικές ουσίες που συμβάλουν σ' αυτά χωρίζονται σε επτά ομάδες, που θα αναλυθούν εκτενέστερα παρακάτω:

- |                        |                     |                        |
|------------------------|---------------------|------------------------|
| 1) <u>Υδατάνθρακες</u> | 2) <u>Πρωτεΐνες</u> | 3) <u>Λίπη</u>         |
| 4) <u>Βιταμίνες</u>    | 5) <u>Μέταλλα</u>   | 6) <u>Ιχνοστοιχεία</u> |
| 7) <u>Νερό</u>         |                     |                        |

Τέλος, πρέπει να σημειωθεί ότι οι διατροφικές απαιτήσεις των παιδιών αυτής της ηλικίας διαφέρουν ανάλογα με το ρυθμό ανάπτυξης, τη σύσταση του σώματος, το επίπεδο φυσικής δραστηριότητας και όλους εκείνους τους παράγοντες που επηρεάζουν τις βασικές τους ανάγκες. Κατά συνέπεια κάθε προσπάθεια προσέγγισης του θέματος εμπεριέχει στοιχεία γενικότητας και



σχετικότητας, καθώς ο χειρισμός της διατροφής ενός παιδιού αποτελεί μια κατεξοχόν εξατομικευμένη και λεπτή διαδικασία (2).

## **Ενέργεια**

Τα παιδιά έχουν μεγαλύτερες ανάγκες με βάση το βάρος τους, συγκριτικά με τους ενήλικες, επειδή αναπτύσσονται, αλλά και λόγω της αυξημένης φυσικής δραστηριότητας τους.

Οι ενεργειακές απαιτήσεις ενός παιδιού αυτής της ηλικίας θα πρέπει να καλύπτουν τουλάχιστον τις ελάχιστες ανάγκες του, οι οποίες όπως προαναφέρθηκε, εξαρτώνται από τη σύσταση του σώματος του, το βάρος, το ύψος και τη φυσική του δραστηριότητα.

Ανάλογα με το φύλλο και τη φυσική δραστηριότητα του παιδιού οι ενεργειακές του ανάγκες διακρίνονται ως εξής:

- Για κορίτσια με χαμηλή φυσική δραστηριότητα οι ενεργειακές τους ανάγκες είναι κατά μέσο όρο 1600 θερμίδες ημερησίως, για μέτρια φυσική δραστηριότητα 1600-2000 θερμίδες και για υψηλή φυσική δραστηριότητα 1800-2200 θερμίδες ημερησίως.
- Για αγόρια με χαμηλή φυσική δραστηριότητα οι ενεργειακές τους ανάγκες είναι κατά μέσο όρο 1800 θερμίδες ημερησίως, για μέτρια φυσική δραστηριότητα είναι 1800-2200 θερμίδες και για υψηλή φυσική δραστηριότητα ανέρχονται σε 2000-2600 θερμίδες ημερησίως (3).

Εδώ πρέπει να επισημανθεί ότι στη χαμηλή φυσική δραστηριότητα περιλαμβάνονται μόνο οι καθημερινές τυπικές δραστηριότητες, όπως περπάτημα, διάβαση κ.α. Στη μέτρια φυσική δραστηριότητα περιλαμβάνεται μέτριας έντασης παιχνίδι ή άθλημα σε καθημερινή βάση, περπάτημα 2 ως 3 χιλιόμετρα περίπου ημερησίως, συνυπολογίζοντας και τις απλές καθημερινές συνήθειες που αναφέραμε στη μέτρια φυσική δραστηριότητα. Τέλος, στην υψηλή φυσική δραστηριότητα περιλαμβάνονται παιχνίδια υψηλής έντασης, περπάτημα πάνω από 3 χιλιόμετρα ημερησίως, συνυπολογίζοντας και τις απλές καθημερινές συνήθειες (3).

**Πίνακας 1.:** Ενεργειακές ανάγκες βάσει του επιπέδου της φυσικής δραστηριότητας

Gender	Age (years)	Activity Level <sup>b,c,d</sup>		
		Sedentary <sup>b</sup>	Moderately Active <sup>c</sup>	Active <sup>d</sup>
Child	2-3	1,000	1,000-1,400 <sup>e</sup>	1,000-1,400 <sup>e</sup>
Female	4-8	1,200	1,400-1,600	1,400-1,800
	9-13	1,600	1,600-2,000	1,800-2,200
	14-18	1,800	2,000	2,400
	19-30	2,000	2,000-2,200	2,400
	31-50	1,800	2,000	2,200
	51+	1,600	1,800	2,000-2,200
Male	4-8	1,400	1,400-1,600	1,600-2,000
	9-13	1,800	1,800-2,200	2,000-2,600
	14-18	2,200	2,400-2,800	2,800-3,200
	19-30	2,400	2,600-2,800	3,000
	31-50	2,200	2,400-2,600	2,800-3,000
	51+	2,000	2,200-2,400	2,400-2,800

ΠΗΓΗ: United States Department of Agriculture Center for Nutrition Policy and Promotion April 2005

## **ΜΑΚΡΟΘΡΕΠΤΙΚΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ**

Τα μακροθρεπτικά συστατικά είναι οργανικές χημικές ενώσεις που παρέχουν ενέργεια στον ανθρώπινο οργανισμό. Σ' αυτές συγκαταλέγονται οι υδατάνθρακες, οι πρωτεΐνες και τα λίπη.

### **Υδατάνθρακες**

Οι υδατάνθρακες είναι η κύρια πηγή ενέργειας για τον οργανισμό. Η πρόσληψη τους θα πρέπει να είναι επαρκής για να παρέχει στον οργανισμό την απαιτούμενη ενέργεια για τη φυσιολογική λειτουργία. Κάποιες από τις βασικότερες λειτουργίες των υδατανθράκων είναι οι παρακάτω:

1. Αποτελούν την κύρια πηγή ενέργειας για τον οργανισμό
2. Η γλυκόζη αποτελεί την κύρια πηγή ενέργειας για τον εγκέφαλο και το κεντρικό νευρικό σύστημα
3. Έχουν πρωτεΐνοπροστατευτική δράση, δηλαδή σε περίπτωση που η πρόσληψη τους δεν είναι επαρκής, τα αμινοξέα διασπώνται και μετατρέπονται σε γλυκόζη
4. Έχουν άμεση σχέση με το μεταβολισμό των λιπών. Όταν η γλυκόζη βρίσκεται σε περίσσεια μετατρέπεται σε γλυκερίδια, ενώ σε ανεπάρκεια τα λίπη διασπώνται σε λιπαρά οξέα, δίνοντας γλυκόζη.

Οι υδατάνθρακες χωρίζονται στους απλούς, όπως η γλυκόζη και στους σύνθετους, όπως το άμυλο και η κντταρίνη. Οι πρώτοι, που συμπεριλαμβάνουν και τους δισακχαρίτες, απορροφώνται αμέσως από το έντερο (κυρίως η γλυκόζη-

γαλακτόζη και λιγότερο η φρουκτόζη). Οι σύνθετοι υδατάνθρακες δεν απορροφώνται αμέσως, γιατί για να απορροφηθούν πρέπει πρώτα να διασπασθούν σε μονοσακχαρίτες. Γι' αυτό η αξιοποίηση τους από τον οργανισμό είναι βραδεία, σε σχέση με τα απλά σάκχαρα.

Έτσι λοιπόν, η κατανάλωση απλών σακχάρων προκαλεί κορεσμό για σύντομο χρονικό διάστημα και οδηγεί εύκολα σε παχυσαρκία, ειδικότερα μέσω της λήψης τροφίμων κενών σε θρεπτικές ουσίες, όπως αναψυκτικά, γλυκά, ζάχαρη.

Από την άλλη, οι σύνθετοι υδατάνθρακες προκαλούν κορεσμό για περισσότερο χρονικό διάστημα και λόγω των άπεπτων φυτικών ινών, έχει αποδειχθεί, ότι έχουν διάφορες ευεργετικές ιδιότητες. Μερικές από αυτές είναι ότι διατηρούν σταθερά τα επίπεδα της γλυκόζης στο αίμα, συνεπώς προλαμβάνουν την εμφάνιση διαβήτη τύπου 2, προλαμβάνονται καρδιακές ασθένειες, αυξάνουν την κινητικότητα του εντέρου (2).

Το καθημερινό διαιτολόγιο ενός παιδιού θα πρέπει να αποτελείται σε ποσοστό 45-65% από υδατάνθρακες, δηλαδή 230-330γρ. περίπου υδατάνθρακα ανάλογα με τις ημερήσιες ενεργειακές του ανάγκες. (DRIs 2002)

Οι υδατάνθρακες θα πρέπει να προέρχονται κυρίως από δημητριακά ολικής άλεσης, φρούτα, λαχανικά, και αμυλούχες τροφές όπως μακαρόνια, ψωμί ολικής και πατάτες (σύμφωνα με τη διατροφική πυραμίδα).

## **Πρωτεΐνες**

Οι πρωτεΐνες αποτελούν βασικό δομικό στοιχείο για τον οργανισμό. Είναι δομικό συστατικό των κυττάρων, των αντισωμάτων, των ενζύμων και των περισσότερων ορμονών στον οργανισμό. Χρησιμοποιούνται για τη δόμηση νέου ιστού με τη χορήγηση των απαραίτητων αμινοξέων.

Άλλες σημαντικές ιδιότητες των πρωτεϊνών είναι οι εξής:

1. Συνεισφέρουν απαραίτητες ουσίες στον οργανισμό, όπως ένζυμα και ορμόνες, όπου τα μεν είναι πρωτεΐνες και οι δε περιέχουν ως συστατικά τους αμινοξέα.
2. Οι πρωτεΐνες του πλάσματος, όπως οι λευκωματίνες είναι απαραίτητες για τη διατήρηση της φυσιολογικής οσμωτικής πίεσης
3. Επίσης συμβάλλουν στη μεταφορά ουσιών, όπως λιπίδια (λιποπρωτεΐνες), σίδηρο (τρανσφερίνη), λιποδιαλυτές βιταμίνες κ.α.
4. Ακόμα οι πρωτεΐνες με τη μορφή ανοσοσφαιρινών παίζουν σημαντικό ρόλο στην άμυνα του οργανισμού ενάντια στις ασθένειες

Τέλος, οι πρωτεΐνες χρησιμοποιούνται από τον οργανισμό για την αποκατάσταση και τη φθορά των ιστών. Αυτός είναι και ένας από τους κύριους λόγους όπου τα παιδιά έχουν αυξημένες πρωτεϊνικές ανάγκες.

Οι πρωτεϊνικές απαιτήσεις των παιδιών περιλαμβάνουν αυτές που απαιτούνται για τη διατήρηση των ιστών, τις αλλαγές στη σύσταση του σώματος και τη σύνθεση νέων ιστών. Κατά συνέπεια οι πρωτεΐνες θα πρέπει να αποτελούν το 10-30% των συνολικών ημερησίων προσλαμβανόμενων θερμίδων.

Δηλαδή ένα μέσο όρο 60-70γρ. πρωτεϊνών ανάλογα με τις ημερήσιες ενεργειακές ανάγκες του παιδιού. (DRIs 2002)

## **Λίπη**

Τα λίπη αποτελούν και αυτά ένα σημαντικό μέρος μιας σωστής και ισορροπημένης διατροφής. Αποτελούν συμπυκνωμένη πηγή ενέργειας και

χρησιμοποιούνται για εναποθήκευση της ενέργειας αυτής. Επίσης, τα λιπίδια αποτελούν συστατικά όλων των κυττάρων και των ιστών του σώματος (λιπίδια πλάσματος).

Ο λιπώδης ιστός συμβάλλει στη στήριξη και προφύλαξη οργάνων και νευρών του σώματος. Επίσης, τα λίπη είναι απαραίτητα για την απορρόφηση και τη μεταφορά λιποδιαλυτών βιταμινών.

Απλά λιπίδια όπως τα λιπαρά οξέα και κυρίως τα απαραίτητα λιπαρά οξέα (λέγονται λόγω του ότι ο οργανισμός δεν μπορεί να τα συνθέσει μόνος του), είναι πολύ σημαντικά για τον οργανισμό και ανεπάρκεια σε αυτά μπορεί να προκαλέσει σοβαρές διαταραχές. Μερικές από αυτές είναι η διαταραχή της μεταφοράς των λιπών με συνέπεια την αύξηση τους στο πλάσμα. Αυτό προδιαθέτει αυξημένο κίνδυνο αθηροσκλήρωσης και καρδιοπάθειας. Επίσης είναι απαραίτητα στοιχεία για τη φυσιολογική λειτουργία των κυτταρικών μεμβρανών.

Η χοληστερόλη ανήκει στην κατηγορία των στερόλων και προέρχεται από τη διάσπαση σύνθετων λιπιδίων. Θεωρείται απαραίτητο δομικό στοιχείο των κυττάρων και συμβάλλει άμεσα στη σύνθεση στεροειδών (χολικά άλατα, οιστρογόνα, ανδρογόνα, προγεστερόνη). Έτσι λοιπόν ανεπάρκεια της μπορεί να προκαλέσει ορμονικές διαταραχές και διαταραχές όσων αφορά τη φυσιολογική λειτουργία των κυττάρων (4).

Ανεπαρκής πρόσληψη συνεπώς των λιπών, μπορεί να οδηγήσει σε ανεπάρκεια λιποδιαλυτών βιταμινών, ανεπάρκεια λιπαρών οξέων και υποσιτισμό. Από την άλλη, η υψηλή πρόσληψη συνδέεται με παχυσαρκία και καρδιαγγειακές ασθένειες.

Το καθημερινό διαιτολόγιο ενός παιδιού θα πρέπει να αποτελείται σε ποσοστό 25-35% από λίπη. Δηλαδή περίπου 70-80γρ. λίπους, ανάλογα με τις ημερήσιες ανάγκες του παιδιού. Από αυτό το ποσοστό, το 5-10% θα πρέπει να αποτελείται από ω-6 λιπαρά οξέα (λινολεϊκό οξύ - πολυακόρεστο απαραίτητο λιπαρό οξύ), το 0.6-1.2% από ω-3 λιπαρά οξέα (λινολενικό- πολυακόρεστο απαραίτητο λιπαρό οξύ). Για τα κορεσμένα λιπαρά και τη χοληστερόλη, δεν έχουν προσδιοριστεί συγκεκριμένες τιμές πρόσληψης για τα παιδιά, λόγω του ότι ο οργανισμός μπορεί να τα συνθέσει μόνος του για να καλύψει τις ανάγκες του. Για αυτό το λόγο, η πρόσληψη αυτών των συστατικών θα πρέπει να είναι όσο χαμηλότερη γίνεται, στα πλαίσια μια σωστής διατροφής, επαρκή σε όλα τα θρεπτικά συστατικά, βιταμίνες και ιχνοστοιχεία που προαναφέραμε. (DRIs 2002/2005)

## **ΜΙΚΡΟΘΡΕΠΤΙΚΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ**

Τα μικροθρεπτικά συστατικά είναι ουσίες οι οποίες δεν παρέχουν ενέργεια στον οργανισμό και χρειάζονται σε μικρές ποσότητες. Παρόλα αυτά είναι απαραίτητες και παίζουν σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη και στην καλή λειτουργία του οργανισμού. Οι ουσίες αυτές είναι βιταμίνες, ανόργανες ενώσεις, ίνες και νερό.

### **Βιταμίνες**

Οι βιταμίνες είναι οργανικές ουσίες, οι οποίες παρότι δεν αποτελούν δομικό υλικό για τον οργανισμό είναι απαραίτητες για τη διατήρηση της ομαλής

λειτουργίας του και ειδικότερα για τον ομαλό μεταβολισμό. Ως προς τον τρόπο δράσης τους έχει διαπιστωθεί (και κυρίως για τις υδατοδιαλυτές), ότι δρουν ως συνένζυμα. Δηλαδή είναι βιο-καταλύτες, οι οποίοι λόγω του ότι δεν συντίθενται στον οργανισμό θα πρέπει να προμηθεύονται από τις τροφές. Χωρίζονται στις υδατοδιαλυτές, θειαμίνη- B1, ριβοφλαβίνη -B2, νιασίνη -B3, πυριδοξίνη -B6, κυανοκοβαλαμίνη- B12, βιταμίνη C και στις λιποδιαλυτές, A, D, E, K. Οι μεν, αποθηκεύονται στον οργανισμό σε μικρές ποσότητες και αυτό έχει ως συνέπεια να απαιτείται η καθημερινή λήψη τους από τις τροφές. Οι δε, αποθηκεύονται στο ήπαρ και στα λίπη του οργανισμού (4).

Η στέρηση του οργανισμού από κάποια βιταμίνη εκδηλώνεται με παθολογική κατάσταση η οποία είναι ειδική, χαρακτηριστική για κάθε μια από αυτές. Προβλήματα αβιταμίνωσης είναι πιθανό να υπάρξουν σε καταστάσεις του οργανισμού και σε περιόδους της ζωής όπου οι ανάγκες του οργανισμού είναι αυξημένες. Χαρακτηριστικό γνώρισμα της αβιταμίνωσης είναι η αναστολή της ανάπτυξης. Συγκεκριμένα, η βιταμίνη D αποτελεί ένα πολύ σημαντικό συστατικό στη διατροφή του ανθρώπου, γιατί ρυθμίζει το μεταβολισμό του ασβεστίου και του φωσφόρου. Συγκεκριμένα επηρεάζει την απορρόφηση και την εναπόθεση των στοιχείων αυτών στα οστά του σώματος. Σε περίπτωση μειωμένης πρόσληψη της περιορίζεται η απορρόφηση του ασβεστίου και του φωσφόρου, καθώς και η εναπόθεση των στοιχείων αυτών στα οστά και τα δόντια. Η ανεπάρκεια των στοιχείων αυτών οδηγεί σε καταστάσεις όπως ραχίτιδα και οστεομαλακία. Γι' αυτό το λόγο τα παιδιά θα πρέπει απαραίτητα να λαμβάνουν καθημερινά με τη διατροφή τους βιταμίνες για την ομαλή ανάπτυξή τους.

Υπερβιταμίνωση παρουσιάζεται μόνο στις λιποδιαλυτές βιταμίνες και προκαλείται από παρατεταμένη λήψη αυτών των βιταμινών (2).

## **Πίνακας 2 :** Συνιστώμενες προσλήψεις βιταμινών για παιδιά 9 έως 13 ετών

<b>ΒΙΤΑΜΙΝΕΣ</b>	<b>ΑΓΟΡΙΑ 9-13 ΕΤΩΝ</b>	<b>ΚΟΡΙΤΣΙΑ 9-13</b>
ΒΙΤΑΜΙΝΗ Α (μg/d)	600	600
ΒΙΤΑΜΙΝΗ C (mg/d)	45	45
ΒΙΤΑΜΙΝΗ D (μg/d)	5*	5*
ΒΙΤΑΜΙΝΗ E (mg/d)	11	11
ΒΙΤΑΜΙΝΗ Κ (μg/d)	60*	60*
ΘΕΙΑΜΙΝΗ (mg/d)	0,9	0,9
ΡΙΒΟΦΛΑΒΙΝΗ (mg/d)	0,9	0,9
ΝΙΑΣΙΝΗ (mg/d)	12	12
ΒΙΤΑΜΙΝΗ Β6(mg/d)	1,0	1,0
ΦΟΛΙΚΟ ΟΞΥ (μg/d)	300	300
ΒΙΤΑΜΙΝΗ Β12 (μg/d)	1,8	1,8
ΠΑΝΤΟΘΕΝΙΚΟ ΟΞΥ (mg/d)	4*	4*
ΒΙΟΤΙΝΗ (μg/d)	20*	20*
ΧΟΛΙΝΗ (mg/d)	375*	375*

*Πρέπει να επισημάνουμε ότι οι τιμές που αναγράφονται με αστερίσκο είναι βάσει των ALs, που υποδεικνύουν την επαρκή πρόσληψη, ενώ οι άλλες τιμές είναι βάσει των DRIs, που υποδεικνύουν τις συνιστώμενες προσλήψεις των αναγραφόμενων στοιχείων.*

**ΠΗΓΗ:** Dietary reference intakes for calcium, phosphorous, magnesium, vitamin D and fluoride (1997); dietary reference intakes for thiamin, riboflavin, niacin, vitamin B6, folate, vitamin B12, pantothenic acid, biotin and cholin (1998); dietary reference intakes for vitamin C, vitamin E, selenium and carotenoids (2000); dietary reference intakes for vitamin A, vitamin K, arsenic, boron, chromium, copper, iodine, iron manganese, molybdenum, nickel, silicon, vanadium and zinc (2001); and dietary reference intakes for water, potassium, sodium, chloride and sulfate (2004).

## Ανόργανα στοιχεία

Ανόργανα στοιχεία χαρακτηρίζονται τα χημικά στοιχεία, τα οποία βρίσκονται στη στάχτη που μένει μετά την καύση μιας τροφής. Ορισμένα παίζουν σημαντικό ρόλο και είναι απαραίτητα για τη φυσιολογική λειτουργία του σώματος. Γι αυτό θα πρέπει να προσλαμβάνονται συστηματικά με τη διατροφή.

Στον οργανισμό υπάρχουν πολλά ανόργανα στοιχεία, τα οποία χρησιμεύουν είτε ως δομικό υλικό, κυρίως του σκελετού, είτε ως λειτουργικό υλικό στο οποίο στηρίζεται μεγάλο μέρος των λειτουργιών του οργανισμού. Ανάλογα με την ποσότητα που απαιτείται στο καθημερινό διαιτολόγιο χαρακτηρίζονται ως ανόργανα στοιχεία (ασβέστιο, φώσφορο, νάτριο, χλώριο, μαγνήσιο, κάλιο, θείο) και ιχνοστοιχεία (ιώδιο, σίδηρος, κοβάλτιο, χαλκός, φθόριο, μαγγάνιο, μολυβδαίνιο, σελήνιο, πυρίτιο, ψευδάργυρος). Καθένα από αυτά τα στοιχεία παίζει στον οργανισμό το δικό του ρόλο και έχει τη δική του βιολογική σημασία. Ανεπαρκής πρόσληψη των στοιχείων αυτών προκαλεί διάφορες διαταραχές.

Τα στοιχεία αυτά αποβάλλονται από τον οργανισμό συνεχώς και είναι ανάγκη να αντικαθίστανται με τη διατροφή. Τα παιδιά λόγω αυξημένων αναγκών του οργανισμού έχουν αυξημένο κίνδυνο να παρουσιάσουν διαταραχές από ανεπάρκεια κάποιων στοιχείων. Τέτοια στοιχεία είναι το ασβέστιο, ο σίδηρος, το ιώδιο και το μαγνήσιο.

Το ασβέστιο είναι απαραίτητο για τη σωστή ανάπτυξη και δομή του σκελετού και των δοντιών του παιδιού. Έτσι λοιπόν στα παιδιά οι ανάγκες είναι μεγάλες γιατί αναπτύσσεται ο σκελετός τους. Η ανεπάρκεια ασβεστίου δεν είναι σπάνια και δεν γίνεται αμέσως αντιληπτή, διότι καλύπτεται από το ασβέστιο που είναι αποταμιευμένο στα κόκαλα με ενεργοποίηση του μηχανισμού με τον οποίο διατηρείται η ομοιόσταση ασβεστίου. Η έλλειψη ασβεστίου στα παιδιά καθυστερεί την ανάπτυξη και συνεπάγεται παραμορφώσεις του σκελετού τους.

Ο σίδηρος αποτελεί ένα βασικό συστατικό για την ομαλή ανάπτυξη, συμμετέχοντας στο σχηματισμό της αιμοσφαιρίνης των ερυθρών αιμοσφαιρίων, μυοσφαιρίνης και ορισμένων ενζύμων. Οι ανάγκες των παιδιών σε σίδηρο είναι αυξημένες λόγω του ότι οργανισμός τους αναπτύσσεται ακόμα και συχνά εμφανίζονται ανεπάρκειες λόγω της ανεπαρκούς πρόσληψης του από τις τροφές (4).

Το ιώδιο αποτελεί συστατικό δύο ορμονών τις οποίες παράγει ο θυρεοειδής αδένας. Τη θυροξίνη (T4) και τη τριιωδοθυρονίνη (T3). Οι ορμόνες αυτές προάγουν το μεταβολισμό και την ωρίμανση του οργανισμού. Η έλλειψη ιωδίου οδηγεί σε ανεπάρκεια των προαναφερθέντων ορμονών και παρουσιάζονται προβλήματα διανοητικής καθυστέρησης, σωματικής ανάπτυξης και συνήθως συνοδεύεται με διόγκωση του θυρεοειδή αδένου (βρογχοκήλη). Επίσης, η έλλειψη ιωδίου στα παιδιά μπορεί να προκαλέσει δυσκολία στην εκμάθηση, διαταραχές στην ανάπτυξη, τη γονιμότητα και την ακοή (4).

Το μαγνήσιο περιέχεται σε όλους τους ιστούς του σώματος και η συνολική του ποσότητα ανέρχεται σε 30 γραμμάρια. Από αυτό το 60% βρίσκεται στα οστά και το υπόλοιπο 40% στους μύες και τους άλλους ιστούς. Το 1/3 της ποσότητας που βρίσκεται στα οστά συμμετέχει στη δομή τους, ενώ τα υπόλοιπα 2/3 είναι αποθηκευμένα σε αυτά. Είναι ένα απαραίτητο στοιχείο του κυτταρικού μεταβολισμού, που συχνά δρα ως διεγέρτης ενζύμων.

Άλλες σημαντικές λειτουργίες του μαγνησίου είναι οι εξής:

Αμβλύνει τις μυϊκές συσπάσεις και τη μεταβίβαση νευρικών ερεθισμάτων,

που αποτελεί σημαντική δράση για την ομαλή λειτουργία της καρδιάς.

Επιπροσθέτως, μαζί με το ασβέστιο συμβάλλει στη διατήρηση του σμάλτου των δοντιών και τη στερεότητα των οστών (4).

**Πίνακας 3:** Συνιστώμενες προσλήψεις μετάλλων και ιχνοστοιχείων για παιδιά 9 έως 13 ετών

ΜΕΤΑΛΛΑ-ΙΧΝΟΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΑΓΟΡΙΑ 9-13 ΕΤΩΝ	ΚΟΡΙΤΣΙΑ 9-13
ΑΣΒΕΣΤΙΟ (mg/d)	1300*	1300*
ΧΡΩΜΙΟ (µg/d)	25*	21*
ΧΑΛΚΟΣ (µg/d)	700	700
ΦΘΟΡΙΟ (mg/d)	2*	2*
ΙΩΔΙΟ (µg/d)	120	120
ΣΙΔΗΡΟΣ (mg/d)	8	8
ΜΑΓΝΗΣΙΟ (mg/d)	240	240
ΜΑΓΓΑΝΙΟ (mg/d)	1,9*	1,6*
ΜΟΛΥΒΔΕΝΙΟ (µg/d)	34	34
ΦΩΣΦΟΡΟ (mg/d)	1,250	1,250
ΣΕΛΗΝΙΟ (µg/d)	40	40
ΨΕΥΔΑΡΓΥΡΟΣ (mg/d)	8	8
ΚΑΛΙΟ (g/d)	4,5*	4,5*
ΝΑΤΡΙΟ (g/d)	1,5*	1,5*
ΧΛΩΡΙΟ (g/d)	2,3*	2,3*

*Πρέπει να επισημάνουμε ότι οι τιμές που αναγράφονται με αστερίσκο είναι βάσει των ALs, που υποδεικνύουν την επαρκή πρόσληψη, ενώ οι άλλες τιμές είναι βάσει των DRIs, που υποδεικνύουν τις συνιστώμενες προσλήψεις των αναγραφόμενων στοιχείων.*

**ΠΗΓΗ:** Dietary reference intakes for calcium, phosphorous, magnesium, vitamin D and fluoride (1997); dietary reference intakes for thiamin, riboflavin, niacin, vitamin B6, folate, vitamin B12, pantothenic acid, biotin and cholin (1998); dietary reference intakes for vitamin C, vitamin E, selenium and carotenoids (2000); dietary reference intakes for vitamin A, vitamin K, arsenic, boron, chromium, copper, iodine, iron manganese, molybdenum, nickel, silicon, vanadium and zinc (2001); and dietary reference intakes for water, potassium, sodium, chloride and sulfate (2004).

### Διατροφικές τάσεις των παιδιών σήμερα και η συσχέτιση τους με την εμφάνιση δυσθρεψίας (αναιμία, διαβήτης, τερηδόνα κ.α)

Η επιλογή των τροφίμων στην παιδική ηλικία είναι πολύ σημαντική για τον καθορισμό των διατροφικών συνηθειών στο μέλλον, καθώς επίσης και για την υγεία και τη σωστή ανάπτυξη του παιδιού. Μόλις καθιερωθούν οι διατροφικές συνήθειες είναι δύσκολο στη μετέπειτα πορεία της ζωής να αλλαχθούν (5).

Ασθένειες όπως τερηδόνα, παχυσαρκία και αναιμία μπορεί να εμφανισθούν στην παιδική ηλικία λόγω ανεπαρκούς διατροφής. Επίσης, πολλές ασθένειες που εμφανίζονται στα μεταγενέστερα στάδια της ζωής είναι πιθανόν να συνδέονται με φτώχη και μη ισορροπημένη διατροφή στην παιδική ηλικία, όπως καρδιαγγειακές ασθένειες, διαβήτης και οστεοπόρωση.

Μια διατροφή με ποικιλία, απ' όλες τις ομάδες τροφίμων είναι ένα από τα κλειδιά για τη σωστή διατροφή. Παρ' όλα αυτά όμως παρατηρείται, μέσω διαφόρων ερευνών, ότι πολλά παιδιά επιλέγουν τρόφιμα υψηλά σε λίπος και ζάχαρη. Πλέον τα παιδιά προτιμούν να τρώνε περισσότερα γεύματα γρήγορων τροφίμων και κυρίως επιλέγουν πρόχειρα τρόφιμα (6).

Η κατανάλωση έτοιμων τροφίμων από παιδιά σχολικής ηλικίας, έχει αυξηθεί τα τελευταία 19 χρόνια κατά 300%. Επίσης, το ποσοστό της ενεργειακής πρόσληψης από τέτοιου είδους τρόφιμα έχει αυξηθεί από 18% σε 32%. συγκεκριμένα το ποσοστό των παιδιών που καταναλώνουν πρόχειρα φαγητά σήμερα ανέρχεται σε 42% (7).

Επιπροσθέτως, το ποσοστό των παιδιών και των εφήβων που καταναλώνουν μέχρι τα συνιστώμενα επίπεδα κορεσμένου λίπος είναι λιγότερο από 40%. Ακόμα το 80% των παιδιών δεν τρώνε φρούτα και λαχανικά καθημερινά και μόνο το 39% προσλαμβάνουν επαρκή ποσά φυτικών ινών. Επίσης το 85% των



κοριτσιών δεν καταναλώνουν τα συνιστώμενα ασβεστίου. Τα τελευταία 25 χρόνια η κατανάλωση γάλακτος έχει μειωθεί τα τελευταία χρόνια κατά 36%. τέλος από το 1978 έως το 1998 έχει υπολογιστεί ότι η καθημερινή κατανάλωση μη αλκοολούχων ποτών έχει αυξηθεί από 170 γρ. σε 312γρ. στα κορίτσια και από 198 γρ. σε 539 γρ. στα αγόρια (8).

Παρ' όλο που το ποσοστό μπορεί να φαίνεται μικρό πρέπει να αναλογιστούμε ότι το είδος της τροφής που προσφέρεται και καταναλώνεται σε αυτά τα εστιατόρια περιέχει αυξημένα ποσά λίπους, αλατιού και ζάχαρης (χάμπουργκερ, αναψυκτικά, τηγανητά), όπου σε συχνή κατανάλωση μπορεί να προκληθούν διάφορες διαταραχές, όπως τερηδόνα, παχυσαρκία, καρδιαγγειακές ασθένειες και ανεπάρκεια απαραίτητων συστατικών, αν αποτελούν μόνη πηγή ενέργειας. Με αυτόν τον τρόπο τα παιδιά καταναλώνουν λιγότερα λαχανικά, σαλάτες, όσπρια, ενώ σχεδόν καθημερινά γίνεται κατανάλωση κρέατος στη μια ή στην άλλη μορφή του. Από το 1984 έως το 2000 υπήρξε μια αυξημένη κατανάλωση έτοιμου φαγητού κατά 96%. Όσον αφορά τα αναψυκτικά δεν έχουμε επίσημα στοιχεία για την Ελλάδα, παρά μόνο για τις ΗΠΑ. Συγκεκριμένα κατά την περίοδο 1991-1995 η μέση κατανάλωση αναψυκτικών αυξήθηκε από 345ml σε 570ml (5, 9).

Ακόμη οι διατροφικές επιλογές βάσει επίσημων στοιχείων του INKA, δείχνουν ότι οι μαθητές προτιμούν για σνακ γαριδάκια και πατατάκια σε ποσοστό 49-56% και χυμούς μη φυσικούς με προσθήκη ζάχαρης (τύπου νέκταρ), σε ποσοστό 53-57%. Γενικά, το 81% των παιδιών προμηθεύεται για κολατσιό τρόφιμα που αν εφαρμοζόταν ο νόμος που έχει ψηφισθεί δεν θα έπρεπε να διατίθενται από τα σχολικά κυλικεία (10).

Αντίστοιχη έρευνα που έγινε στην Αμερική, έδειξε ότι η διατροφή των παιδιών περιείχε αυξημένα ποσοστά λίπους και κυρίως κορεσμένου, υψηλά ποσοστά νατρίου και μειωμένα ποσοστά ασβεστίου, σιδήρου και φυτικών ινών.

Η αυξημένη πρόσληψη λίπους βρέθηκε ότι είναι κοινό χαρακτηριστικό των παιδιών που αποτέλεσαν δείγμα της έρευνας, αλλά οι διαιτητικές ανεπάρκειες σε θρεπτικά συστατικά ποίκιλλαν ανάλογα την ηλικία και το φύλο. Συγκεκριμένα, η έρευνα έδειξε ότι η πρόσληψη θρεπτικών συστατικών των παιδιών προσχολικής ηλικίας ήταν πιο κοντά στις συνιστώμενες προσλήψεις απ' ότι των παιδιών μεγαλύτερης ηλικίας (11).

Έρευνα αξιολόγησε την πρόσληψη ενέργειας, μακροθρεπτικών και μικροθρεπτικών συστατικών, σύμφωνα με τη συνιστώμενη πρόσληψη σε παιδιά σχολικής ηλικίας. Τα παιδιά χωρίστηκαν σε ομάδες. Στα παιδιά που εντοπίστηκε υποθρεψία και στα παιδιά τα οποία ήταν υγιή. Τα παιδιά στα οποία εντοπίστηκε υποθρεψία, χωρίστηκαν σε 2 ομάδες. Σε αυτά τα οποία παρακολουθούνταν με ειδική διατροφική αγωγή στο σπίτι και σε αυτά που παρακολουθούνταν σε νοσοκομείο. Έπειτα συγκρίθηκαν οι διατροφικές προσλήψεις στις 3 ομάδες. Τα αποτελέσματα της έρευνας όσον αφορά την ενεργειακή πρόσληψη, δε διέφεραν. Η πρωτεϊνική πρόσληψη των ασθενών ομάδων ήταν μεγαλύτερη από ότι των υγιών παιδιών. Η πρόσληψη λίπους ήταν επαρκή σε όλες τις ομάδες, βάσει το σύνολο ενεργειακής πρόσληψης, αλλά στα ασθενή άτομα το 60% καλύφθηκε από υδατάνθρακες. Στα υγιή παιδιά βρέθηκε ότι η πρόσληψη ασβεστίου, σιδήρου και ψευδαργύρου ήταν χαμηλότερη από τις συνιστώμενες προσλήψεις. Επίσης η πρόσληψη βιταμίνης Α κάλυπτε μόνο το 66% των συνιστώμενων προσλήψεων. Τέλος, η πρόσληψη βιταμίνης C ήταν παραπάνω από τη συνιστώμενη πρόσληψη (12).

Η έρευνα αυτή μας δείχνει ότι μπορεί να μην έχει παρουσιαστεί δυσθρεψία,

αλλά αυτό δεν σημαίνει ότι οι προσλήψεις είναι και πάντα επαρκείς. Έτσι λοιπόν, αν αυτό συνεχιστεί για πολύ μεγάλο διάστημα, υπάρχει αυξημένος κίνδυνος δυσθρεψίας και αναιμίας.

Ακόμη, άλλη μια έρευνα, δείχνει την αυξημένη πρόσληψη χοληστερίνης και νατρίου, η οποία παρατηρήθηκε κυρίως στα αγόρια και την ανεπαρκή πρόσληψη ασβεστίου και σιδήρου, η οποία παρατηρήθηκε κυρίως στα κορίτσια.

Συγκεκριμένα, αγόρια ηλικίας 12-17 ετών προσλάμβαναν μέσω της τροφής 114 mg χοληστερόλης ανά 1000 θερμίδες. Η πρόσληψη νατρίου διαπιστώθηκε ότι έχει αυξηθεί συγκριτικά με παρόμοιες μελέτες που έγιναν το 1987. Σε παιδιά που κατανάλωναν κατά μέσο όρο 2786 θερμίδες προσλάμβαναν μέσω της τροφής 4,371g νατρίου ανά μέρα (13). Εδώ πρέπει να επισημάνουμε, ότι η συνιστώμενη πρόσληψη ημερησίως για το νάτριο είναι 1,5 g για παιδιά (DRIs 2002, DRIs 2004).

Όσον αφορά την πρόσληψη ασβεστίου, βρέθηκε βάση της ίδιας έρευνας ότι μόνο το 37-40% των παιδιών προσελάμβαναν επαρκή ποσότητα στο συγκεκριμένο συστατικό, ενώ μεγαλύτερη έλλειψη βρέθηκε κυρίως σε παιδιά ηλικίας 12-17 ετών. Συγκεκριμένα, το 60% των παιδιών προσχολικής ηλικίας προσλάμβαναν ποσοστά ασβεστίου κοντά στις συνιστώμενες ημερήσιες προσλήψεις σε αντίθεση με παιδιά μεγαλύτερης ηλικίας που μόνο το 32% των αγοριών προσελάμβαναν την επαρκή ποσότητα, ενώ στα κορίτσια μόνο το 13%. Όσον αφορά την πρόσληψη σιδήρου, η έρευνα έδειξε ότι κατά την περίοδο 1977-78 το 39% των παιδιών προσελάμβαναν επαρκή ποσότητα, ενώ όταν επαναλήφθηκε η έρευνα το 1994-96 έδειξε ότι το ποσοστό αυξήθηκε σε 59% και έχει παραμείνει σταθερό μέχρι και σήμερα. Στα παραπάνω αποτελέσματα έχει συμβάλει σημαντικά η αυξημένη κατανάλωση έτοιμων τροφίμων που συμβαίνει σήμερα, τα οποία είναι φτωχά σε περιεκτικότητα στα προαναφερόμενα θρεπτικά συστατικά (13).

Παρόμοιες έρευνες που πραγματοποιήθηκαν κατά καιρούς είχαν περίπου τα ίδια αποτελέσματα. Συγκεκριμένα, σε μελέτη που διεξήχθη και περιγράφει την πρόσληψη πρόχειρων φαγητών από γονείς και παιδιά, σε ερώτηση που τους έγινε για το τι είδους έτοιμα τρόφιμα κατανάλωσαν χθες, απάντησαν γλυκά, σοκολάτα, μπισκότα, φρυγανιές και πατατάκια (11).

Επίσης βρέθηκε ότι παιδιά ηλικίας 12 ετών προτιμούν τρόφιμα υψηλά σε λίπος και ζάχαρη και αντιπαθούν τα λαχανικά, συμπεριλαμβανομένου και της πατάτας (εκτός της τηγανητής). Η κατανάλωση αμύλου και φυτικών ινών ήταν πολύ χαμηλή καθώς και η κατανάλωση γάλακτος, που μόνο το 3% των ερωτηθέντων παιδιών το προτιμούσαν (14).

Όσον αφορά τις προτιμήσεις των παιδιών στο σχολείο, βρέθηκε ότι το λίπος καταλαμβάνει το 35-40% της συνολικής ενεργειακής πρόσληψης. Τα  $\frac{3}{4}$  των παιδιών καταναλώνουν τρόφιμα υψηλά σε λίπος πάνω από 35% της ενέργειας που συνιστάται, ενώ μόνο το 5% των παιδιών κατανάλωναν κάτω από 30% λίπος. Η πρόσληψη ζάχαρης καταλαμβάνει το 20-28% της συνολικής ενέργειας που προσλαμβάνεται (8). Παρατηρείται λοιπόν ότι η ζάχαρη και το λίπος καταλαμβάνουν ένα μεγάλο μέρος της συνολικής ενεργειακής τους πρόσληψης και ενώ η έρευνα έγινε την προηγούμενη δεκαετία, βάσει μετέπειτα ερευνών που πραγματοποιήθηκαν η συμβολή των συγκεκριμένων συστατικών παραμένει αμετάβλητη. Συγκεκριμένα η έρευνα έδειξε ότι περιλαμβάνουν κατά ένα μεγάλο ποσοστό τρόφιμα, όπως γλυκά, κέικ, σοκολάτες, μπισκότα, αναψυκτικά και πατατάκια. Τα ζαχαρούχα ποτά διαπιστώθηκε ότι προτιμώνται από το 75% των παιδιών, ενώ μόνο το 7,5% των παιδιών προτιμούσαν το γάλα και ένα 5% τα

φρούτα. Το αγαπημένο σνακ των παιδιών στο σχολείο βρέθηκε ότι ήταν τα τσιπς σε ποσοστό 81%. Συγκεκριμένα το 59% των αγοριών καταναλώνουν πατατάκια για σνακ ενώ το ποσοστό στα κορίτσια ανερχόταν στο 39% (9, 15).

Σε μελέτη που έγινε για τις προτιμήσεις των παιδιών, σε σχολείο που παρέχει μεσημεριανό γεύμα, έδειξε ότι τα παιδιά έφαγαν το γεύμα τους σε διαφορετικές αναλογίες από ότι τους προσφέρθηκε αρχικά. Τα περισσότερα παιδιά έφαγαν μόνο τις μισές μέρες, το φρούτο που τους προσφέρθηκε και το 50% των παιδιών δεν έφαγαν τα λαχανικά που είχαν στο πιάτο τους. Επίσης μόνο το 10% των παιδιών έφαγαν το γεύμα που ανταποκρινόταν στις συνιστώμενες προσλήψεις για σίδηρο. Ακόμα στην ίδια έρευνα εξετάστηκε το τι επέλεξαν τα παιδιά αυτά από το γεύμα που τους παρείχαν. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το μεγαλύτερο ποσοστό ενέργειας προερχόταν στο 50% από πρωτεΐνες, λίπος, χοληστερόλη, σίδηρο και νάτριο. Το ποσοστό του κορεσμένου λίπους ανερχόταν σε ποσοστό υψηλότερο από 10%. Επίσης συνόδευαν το γεύμα τους με μαγιονέζα, διάφορες σάλτσες με βούτυρο και κέτσαπ (16).

Τέλος, μια παρόμοια έρευνα που έγινε στο Μίσιγκαν, αναφέρει τα τρόφιμα που αγοράζουν τα παιδιά στο σχολείο και τα τρόφιμα που φέρνουν από το σπίτι τους για να τα φάνε στο διάλειμμα. Τα τρόφιμα που επιλέγουν να φάνε από το εστιατόριο του σχολείου είναι κυρίως παναρισμένες μπουκιές κοτόπουλου, σοκολατούχο γάλα, πίτσα, μηλόπιτα, μπισκότα με ζάχαρη, χάμπουργκερ, αχλάδια και στικ καρότου. Τα τρόφιμα που φέρνουν από το σπίτι τους είναι κυρίως τοστ με ζαμπόν και τυρί, μπάρες φυστικοβούτυρου, χυμό φρούτων, πατατάκια και κέικ (17).

Οι παραπάνω διατροφικές συνήθειες των παιδιών αποτελούν πυλώνα για σοβαρές ασθένειες στο μέλλον (καρδιαγγειακά νοσήματα, διαβήτη, αναιμία), αλλά και για διαταραχές στην τωρινή τους ηλικία, όπως τερηδόνα, ινσουλινοαντοχή, αυξημένη πίεση και έλλειψη σιδήρου (18).

Πρόσφατες μελέτες έδειξαν ότι η ανεπάρκεια σε μικροθρεπτικά συστατικά έχουν σοβαρές επιπτώσεις στη συμπεριφορά και στη μαθησιακή απόδοση των παιδιών. Συγκεκριμένα, η έλλειψη σιδήρου έχει σοβαρές επιπτώσεις στη μάθηση και στη συμπεριφορά των παιδιών, καθώς υπάρχουν αλλοιώσεις στα ένζυμα του εγκεφάλου. Η ήπια ανεπάρκεια σιδήρου μπορεί να αποκατασταθεί μέσω της διατροφής, αν διαγνωσθεί σύντομα, όμως αν υπάρχει σοβαρή ανεπάρκεια μπορεί να οδηγήσει σε μόνιμη νευρολογική βλάβη που δεν μπορεί να αντιστραφεί με συμπλήρωμα σιδήρου (12).

Σχετική έρευνα έδειξε ότι η ανεπάρκεια σιδήρου είναι σημαντικός παράγοντας για να προκληθεί αναιμία και προβλήματα σχολικής απόδοσης. Σε σπουδαστές που είχαν απλά χαμηλά επίπεδα σιδήρου, αλλά όχι αναιμία, δεν υπήρχε σημαντική επίδραση στην απόδοσή τους (12).

Επίσης σε παρόμοια έρευνα δε βρέθηκε κάποια συσχέτιση μεταξύ των μετάλλων και της σχολικής απόδοσης. Όσον αφορά το Ιώδιο, τα στοιχεία έδειξαν ότι ανεπάρκεια σε αυτό έχει σημαντικές επιπτώσεις στη νοημοσύνη και στην απόδοση των παιδιών. Τέλος, κανένα στοιχείο δε βρέθηκε να συνδέει την πρόσληψη βιταμινών και τη συμπλήρωση μετάλλων με τη σχολική απόδοση των παιδιών (19).

Ακόμα, βρέθηκε ότι τα παιδιά που δεν κατανάλωναν επαρκή ποσότητα ενέργειας και θρεπτικών συστατικών εμφάνισαν αυξημένη διαταραχή στη συμπεριφορά, στη μάθηση και την ψυχολογία τους, όπως χαρακτηριστικό είναι η υπερκινητικότητα και η επιθετικότητα που χαρακτηρίζει μερικά παιδιά. Μια ισορροπημένη διατροφή μπορεί να βελτιώσει όχι μόνο την εκμάθηση και τη

συμπεριφορά, αλλά και να προστατεύσει από χρόνιες ασθένειες, όπως ήδη προαναφέραμε (καρδιακές παθήσεις, διαβήτη, παχυσαρκία) (12, 20).

Τέλος μελέτες δείχνουν ότι το 1/3 των παιδιών από τις αναπτυσσόμενες χώρες, παρουσιάζει έλλειψη κάποιου θρεπτικού συστατικού. Αυτό το φαινόμενο είναι πιο συχνό σε οικογένειες χαμηλού οικονομικού εισοδήματος. Στις Η.Π.Α. βρέθηκε ότι το 10% των παιδιών εμφανίζουν μειωμένη σωματική ανάπτυξη και το 20-30% εμφανίζουν έλλειψη σιδήρου και αναιμία. Επίσης, βρέθηκε ανεπαρκής πρόσληψη σε σημαντικά θρεπτικά συστατικά, σε παιδιά σχολικής ηλικίας. Συγκεκριμένα το 13% των παιδιών εμφάνισε ανεπαρκή πρόσληψη φολικού οξέος, το 11% ανεπαρκή πρόσληψη μαγνησίου και βιταμίνης Α, το 18% ανεπαρκή πρόσληψη βιταμίνης C και το 51% ανεπαρκή πρόσληψη ψευδαργύρου (21).

Παρακάτω θα αναφερθούμε σε τρεις σημαντικές διαταραχές, που προσβάλλουν όλο και περισσότερα παιδιά. Την καρδιακή προσβολή, την αρτηριακή υπέρταση και το διαβήτη.

Στην εποχή μας αυξάνονται συνεχώς τα καρδιακά προβλήματα, η στεφανιαία νόσος, οι καρδιακές προσβολές και ο διαβήτης τύπου 2, σε άτομα νεότερης ηλικίας, σε αντίθεση με τις προηγούμενες δεκαετίες.

Προβλήματα και εγκεφαλικά επεισόδια αρχίζουν από την παιδική κιόλας ηλικία. Η επιδημία της παχυσαρκίας, που σήμερα προσβάλλει τα παιδιά και τους εφήβους, δημιουργούν παθολογικά φαινόμενα αθηρωμάτωσης στο καρδιακό σύστημα. Ήδη έρευνες τα τελευταία είκοσι χρόνια, δείχνουν την αύξηση της αθηρωμάτωσης στις στεφανιαίες αρτηρίες των παιδιών. Σε ιστολογικές εξετάσεις αρτηριών από νεκρούς παιδιά, βρέθηκε ότι υπάρχουν στρώματα λίπους στα οποία σχηματίζεται πάνω τους η αθηρωματική πλάκα. Η συνεχής αύξηση της αθηρωμάτωσης οδηγεί σε όλο και μεγαλύτερο βαθμό απόφραξης των αρτηριών σε ζωτικά όργανα και συνεπώς, στο έμφραγμα. Το γεγονός ότι αυτές οι παθολογικές καταστάσεις εμφανίζουν αυξημένη συχνότητα σε παιδιά προκαλεί δέος, αφού παλαιότερα ήταν σπάνιες (22).

Παλαιότερα στα παιδιά και στους εφήβους, πρακτικά δεν υπήρχε διαβήτης τύπου 2. Δυστυχώς ένα από τα πολλά αποτελέσματα των σημερινών διατροφικών συνηθειών είναι και ο διαβήτης στα παιδιά. Ο διαβήτης αποτελεί μια από τις σημαντικότερες διαταραχές του μεταβολισμού και είναι αιτία καρδιακών παθήσεων, νεφρικής ανεπάρκειας και τύφλωσης. Συνήθως, όταν αναφερόμαστε στο διαβήτη της παιδικής ηλικίας, εννοούμε το διαβήτη τύπου 1, ο οποίος είναι ο ινσουλινοεξαρτώμενος. Τα δεδομένα αυτά όμως έχουν αλλάξει, καθώς ο αριθμός των παιδιών που παρουσιάζουν διαβήτη τύπου 2, έχει αυξηθεί σημαντικά. Συγκεκριμένα, στοιχεία από τον παγκόσμιο οργανισμό υγείας (WHO), δείχνουν ότι περίπου 500.000 παιδιά, κάτω των 15 ετών, έχουν εμφανίσει διαβήτη τύπου 2 τα τελευταία 7 χρόνια. Επίσης, έχουν αναφερθεί αυξημένα κρούσματα σε παιδιά ηλικίας 8 ετών. Στις Ηνωμένες Πολιτείες, στον Καναδά και την Αυστραλία, έχει βρεθεί ότι 1 στα 100 παιδιά παρουσιάζουν διαβήτη τύπου 2 κάθε χρόνο. Σε παρόμοια έρευνα, βρέθηκε ότι υπάρχουν δραματικές αυξήσεις στην εμφάνιση διαβήτη τύπου 2 στις βιομηχανοποιημένες χώρες. Από το 1991 έως το 1999, το ποσοστό των ατόμων με διαβήτη τύπου 2, ηλικίας κάτω των 18 ετών αυξήθηκε από 4,1% σε 6,0% (23, 24).

Επιπροσθέτως, έχει παρατηρηθεί ότι η αρτηριακή υπέρταση εμφανίζεται σε όλο και περισσότερα παιδιά. Στις περισσότερες περιπτώσεις δεν γίνεται αντιληπτό, με αποτέλεσμα η πάθηση να παραμένει χωρίς θεραπεία. Η αυξημένη πίεση είναι μια από τις σοβαρότερες ασθένειες που εμφανίζεται σε παιδιά με

αυξημένο βάρος και αποτελεί άμεσο κίνδυνο για την εμφάνιση καρδιαγγειακών ασθενειών.

Μια μελέτη που έγινε σε παιδιά σχολικής ηλικίας, με σκοπό την εμφάνιση οριακής πίεσης και υπέρτασης, έδειξαν ότι το 31% των αγοριών και το 26% των κοριτσιών ήταν υπέρτασικά. Επίσης, ένα ποσοστό 47% των αγοριών και 26% των κοριτσιών, είχαν οριακή πίεση. Τέλος, τα στοιχεία αυτά της μελέτης έδειξαν ότι το ποσοστό προόδου από την οριακή πίεση στην υπέρταση ανερχόταν στο 7% ετησίως. Ισχυρός συσχετισμός, βρέθηκε επίσης να υπάρχει μεταξύ του BMI των παιδιών και των τιμών αρτηριακής πίεσεως του αίματος τους. Πρέπει να επισημάνουμε όμως, ότι από υπέρταση δεν κινδυνεύουν μόνο τα παχύσαρκα παιδιά, αλλά και εκείνα που καταναλώνουν αυξημένη ποσότητα νατρίου μέσω των τροφών, όπως γαριδάκια, πατατάκια και γεύματα από ταχυφαγεία.

Παλαιότερα, το ποσοστό των παιδιών στην Ευρώπη, που είχαν υπέρταση, ανερχόταν στο 1%. Σήμερα, το ποσοστό των παιδιών αυτών, ηλικίας 10-19 ετών ανέρχεται στο 11% (25).

Τέλος, μερικές ακόμα διαταραχές που οφείλονται στην κακή και ανεπαρκή διατροφή είναι η οστεομαλακία, λόγω ανεπαρκούς πρόσληψης ασβεστίου βιταμίνης D και η τερηδόνα, η οποία είναι μια πάθηση των δοντιών και οφείλεται στην αυξημένη κατανάλωση ζάχαρης.

Έτσι λοιπόν καταλαβαίνουμε πόσο σημαντική είναι η επαρκής και ισορροπημένη διατροφή των παιδιών για την καλή υγεία και την ομαλή ανάπτυξη τους, ώστε να αποφευχθούν ανεπάρκειες και διαταραχές όσον αφορά την υγεία και ανάπτυξη τους τώρα, αλλά και την αποφυγή για προδιάθεση παθήσεων στο μέλλον.

### **Παράγοντες που επιδρούν στη διαμόρφωση των διατροφικών συνηθειών, στα παιδιά της σχολικής ηλικίας.**

Τα παιδιά από μόνα τους δεν μπορούν ενστικτωδώς να επιλέξουν μια υγιεινή και ισορροπημένη διατροφή. Όπως θα αναλύσουμε παρακάτω, μέσω διαφόρων ερευνών που έχουν πραγματοποιηθεί, τα μέσα μαζικής ενημέρωσης, το φιλικό περιβάλλον, το σχολείο, η οικογένεια, και η ευρύτερη κοινωνία μπορούν να επηρεάσουν σε μεγάλο βαθμό τη διαμόρφωση των διατροφικών συνηθειών των παιδιών.

### **Μέσα μαζικής ενημέρωσης**

Τα μέσα μαζικής ενημέρωσης παίζουν χαρακτηριστικό ρόλο στη διαμόρφωση των καταναλωτικών προτύπων και των διατροφικών επιλογών, λόγω της ισχυρής επιρροής που ασκούν στο ευρύ κοινό. Στην εποχή μας τα μέσα μαζικής επικοινωνίας έχουν εξελιχθεί σε αρκετά μεγάλο βαθμό έτσι ώστε τα παιδιά να υποβάλλονται καθημερινά σε μεγάλο αριθμό διαφημίσεων όπου κι αν βρίσκονται. Εκτός από τις διαφημίσεις που προβάλλονται συνεχώς από την τηλεόραση, υπάρχουν διαφημίσεις στους δρόμους, στο ραδιόφωνο, ακόμα και στο σχολείο. Αυτές οι διαφημίσεις αναφέρονται κυρίως σε παιχνίδια, σοκολάτες, ζαχαρώδη δημητριακά, αναψυκτικά, fast food και διάφορα άλλα προϊόντα πλούσια σε ζάχαρη και λιπαρά (26).

Τα παιδιά δεν έχουν τη δυνατότητα και τις γνώσεις για να μπορούν να αντιληφθούν τα διαφημιστικά μηνύματα με τον ίδιο τρόπο που τα αντιλαμβάνονται οι ενήλικες. Για το λόγο αυτό είναι ιδιαίτερα εύαλωτα και

επηρεάζονται περισσότερο από αυτές. Επίσης τα παιδιά δεν μπορούν να αντιληφθούν την πρόθεση που έχει ο διαφημιστής για να τα πείσει ώστε να αγοράσουν τα προϊόντα, και έτσι γίνονται εύκολοι στόχοι, με αποτέλεσμα η αγοραστική δύναμη αυτής της ομάδας να προσελκύει περισσότερο τους εμπορευόμενους.

Το πρόβλημα δε, γίνεται πιο έντονο σε παιδιά κάτω των οκτώ ετών τα οποία έχουν την τάση να πιστεύουν ότι οι διαφημίσεις παρουσιάζουν πάντοτε την αλήθεια με αμεροληψία. Έτσι λοιπόν επηρεάζονται από αυτά που βλέπουν και το αποτέλεσμα είναι ότι πολύ συχνά αγοράζουν τα προϊόντα που βλέπουν στις διαφημίσεις είτε από μόνα τους, είτε ζητώντας τα από τους γονείς. Σε πολλές περιπτώσεις έχει δειχθεί ότι η αγοραστική συμπεριφορά της οικογένειας επηρεάζεται σημαντικά από τις απαιτήσεις των παιδιών (18)

Σε έρευνα που διεξήχθη από το πανεπιστήμιο της Λίβερπουλ, με θέμα την επίδραση των διαφημίσεων στη διατροφική συμπεριφορά των παιδιών, έδειξε ότι οι διατροφικές επιλογές τους επηρεάζονταν σημαντικά. Συγκεκριμένα, μετά από την παρακολούθηση διαφημίσεων με τρόφιμα, τα παιδιά αύξησαν την κατανάλωση σε τρόφιμα πλούσια σε λίπος, στα γλυκά, και στα αλμυρά. Επίσης, μείωσαν την κατανάλωση τροφίμων που ήταν χαμηλά σε λιπαρά και ζάχαρη (18).

Ακόμα ένα γεγονός που επηρεάζει αρνητικά τα παιδιά είναι οι διαφημίσεις προς τους ενήλικες, τι οποίες φυσικά παρακολουθούν και τα παιδιά. Όταν για παράδειγμα οι γονείς παρακολουθούν τηλεόραση με το παιδί και εκείνο βλέπει μια διαφήμιση για το αλκοόλ, του μεταδίδονται θετικές εικόνες σχετικά με την κατανάλωση των αλκοολούχων ποτών, τα παιδιά εξοικειώνονται με την ιδέα του αλκοόλ και αυτό συμβάλλει μεταξύ των άλλων στις αυξανόμενες τάσεις που παρατηρούνται για κατανάλωση αλκοολούχων ποτών ακόμα και στην ηλικία 9-11 ετών (27).

Η τηλεόραση μπορεί να διαμορφώσει αρνητικά τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών, καθώς όσο περισσότερη τηλεόραση βλέπουν τόσο αυξάνεται και η κατανάλωση τσιπς, αναψυκτικών και γλυκών καθημερινά. Χαρακτηριστικό είναι ότι τα παιδιά που βλέπουν λιγότερο από μισή ώρα την ημέρα τηλεόραση, βρέθηκε ότι μόνο το 26% δήλωσε ότι καταναλώνει καθημερινά αναψυκτικά, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό που έβλεπε 4 ώρες και περισσότερες, τηλεόραση την ημέρα ανερχόταν στο 69% (13).

Επίσης, η παρακολούθηση τηλεόρασης μειώνει σημαντικά τη φυσική δραστηριότητα, που σε συνδυασμό με ανθυγιεινές επιλογές τροφίμων, αυξάνουν σημαντικά τον κίνδυνο για παχυσαρκία (28).

Βλέπουμε λοιπόν ότι η τηλεόραση και γενικά τα μέσα μαζικής ενημέρωσης, παίζουν σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση του καταναλωτικού χαρακτήρα των παιδιών αλλά και των ενηλίκων. Η σωστή ενημέρωση και η εκπαίδευση γύρω από τα θέματα της διατροφής, είναι η βάση στη διαμόρφωση υγιεινών διατροφικών επιλογών αλλά και πολύτιμο εφόδιο ώστε ένα παιδί να έχει την ικανότητα να κρίνει και να αποφασίζει αν αυτό που βλέπει είναι καλό για εκείνο ή όχι. Φυσικά σε αυτό συμβάλλουν και οι γονείς, μέσω των δικών τους επιλογών και προϊόντων που αγοράζουν, τόσο για εκείνους όσο και για τα παιδιά τους.

## **Φίλοι-παρέες**

Βασική ανάγκη του ανθρώπου, ως κοινωνικό ον, είναι να είναι κοινωνικά αποδεκτός. Έτσι λοιπόν προσπαθούμε να είμαστε αποδεκτοί είτε με τον τρόπο

που ντυνόμαστε, με τη μουσική που ακούμε, είτε με την ένταξή μας στις διάφορες κοινωνικές ομάδες, ακόμα και με τις διατροφικές μας επιλογές. Αυτό είναι πιο έντονο στην παιδική ηλικία, κατά την οποία ο χαρακτήρας του παιδιού δεν είναι διαμορφωμένος ακόμα, έτσι επηρεάζεται πολύ περισσότερο απ' ότι ένας ενήλικας.

Η επιρροή που δέχεται ένα παιδί από τους φίλους του, τόσο στο σχολείο όσο και σε άλλους χώρους δραστηριοτήτων του, είναι ιδιαίτερα σημαντική, ισχυρή και διαχρονική για τη ζωή του. Έτσι λοιπόν, οι επιλογές και οι συνήθειες του παιδιού σε ένα μεγάλο βαθμό επηρεάζονται και προσαρμόζονται βάσει των επιλογών των φίλων του, έτσι ώστε να είναι αποδεκτό από εκείνους και να μην είναι στο περιθώριο, θεωρώντας παράλληλα ότι αυτό είναι σωστό και κάνοντας το να νιώθει ευχάριστα. Για παράδειγμα, όταν στο σχολείο όλα τα παιδιά στο διάλειμμα επιλέγουν σοκολάτα ή κρουασάν για σνακ, τότε εκείνο δεν θα επιλέξει φρούτο ή γιαούρτι όσο κι αν του αρέσει ή το προτιμάει, φοβούμενο ότι θα σχολιαστεί ή θα το χλευάσουν τα υπόλοιπα παιδιά. Επίσης, όταν όλοι οι φίλοι του προτιμούν τα fast food, τότε θέλοντας κι εκείνο να είναι αποδεκτό και να μην είναι έξω από τον κοινωνικό του περίγυρο θα τους ακολουθήσει (29).

Εδώ πρέπει να τονίσουμε ότι ο παράγοντας φίλοι, είναι ένας παράγοντας ο οποίος επηρεάζεται και διαμορφώνεται από πολλούς άλλους. Η ελλιπής ενημέρωση στα θέματα διατροφής, τα μέσα μαζικής ενημέρωσης που ήδη αναφέραμε, η κακή διατροφή των γονιών και τα τρόφιμα που παρέχουν ως σνακ τα κυλικεία, είναι μερικοί από τους παράγοντες οι οποίοι διαμορφώνουν διατροφικές συμπεριφορές και συγκεκριμένα καταναλωτικά πρότυπα, τα οποία με τη σειρά τους διαμορφώνουν άλλα. Έτσι λοιπόν το πρόβλημα θα πρέπει να αντιμετωπιστεί ουσιαστικά και από τη ρίζα του, ώστε να έχει και το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα.

### **Ψυχοκοινωνικοί - οικονομικοί παράγοντες**

Είναι γνωστό, ότι οι διατροφικές συνήθειες και το διαιτολόγιο του παιδιού επηρεάζονται, εκτός από τους βιολογικούς παράγοντες, και από τους ψυχοκοινωνικούς παράγοντες. Τα παιδιά που ζουν σε δυσμενείς συναισθηματικά συνθήκες, στερημένα από αγάπη και φροντίδα, γίνονται ανασφαλή και εμφανίζουν χρόνιο στρες ή κατάθλιψη. Τα παιδιά αυτά είναι επιρρεπή στην παχυσαρκία και στην κατανάλωση μεγάλης ποσότητας, μη υγιεινής διατροφής, στην προσπάθειά τους να καλύψουν τις συναισθηματικές τους ανάγκες. Συνηθισμένο επίσης, είναι το φαινόμενο να ενδίδουν σε διατροφικούς "πειρασμούς" κάθε φορά που βρίσκονται σε δύσκολη συναισθηματική κατάσταση, όπως άγχος ή κατάθλιψη (43).

Τα συναισθήματα μπορούν να επηρεάσουν τον τρόπο διατροφής των παιδιών, με ποικίλους τρόπους. Για παράδειγμα, η τροφή συνδέεται άμεσα με την αγάπη. Συγκεκριμένα ένας τρόπος εκδήλωσης της αγάπης της μητέρας προς το παιδί είναι η ετοιμασία του φαγητού του. Επίσης, η τροφή συνδέεται άμεσα με την τιμωρία και την ανταμοιβή, η μητέρα, για παράδειγμα, λέει στο παιδί: αν κάνεις όλα τα μαθήματα σου θα σου δώσω γλυκό ή αντιθέτως, αφού δεν διάβασες δεν θα φας σοκολάτα σήμερα. Έτσι λοιπόν το παιδί υποσυνείδητα συνδέει το γλυκό και το φαγητό με όλες τις φάσεις της ζωής του και υπάρχει κίνδυνος στη μετέπειτα ζωή του ό,τι κι αν του συμβαίνει να καταφεύγει σ' αυτό (43).

Εδώ πρέπει να συμπεριλάβουμε ένα πολύ σημαντικό παράγοντα, που είναι ο

βιολογικός-βιοχημικός. Ο εγκέφαλος, ο μόνος τρόπος που έχει για να επικοινωνεί με το υπόλοιπο σώμα και το περιβάλλον είναι μέσω μηνυμάτων, τα οποία μεταφέρονται από τους νευροδιαβιβαστές προς τα κύτταρα. Οι νευροδιαβιβαστές, έχει βρεθεί, ότι υποστηρίζουν διάφορες λειτουργίες όπως την κινητοποίηση για δράση ή την καταστολή.

Οι τροφές που καταναλώνουμε επηρεάζουν τη δράση κάποιων νευροδιαβιβαστών, οι οποίοι με τη σειρά τους ασκούν επίδραση στην όρεξη μας, στη διάθεση και στο είδος τροφής που επιλέγουμε. Έτσι λοιπόν, ο τρόπος που τρεφόμεστε παίζει σημαντικό ρόλο στο πως θα εκπαιδευτεί ο εγκέφαλος να προετοιμάζει τους νευροδιαβιβαστές, που στη συνέχεια εκείνοι θα εξελίξουν τη συμπεριφορά και τη διάθεση του ατόμου.

Συνεπώς, η θετική κατάληξη μιας συμπεριφοράς -για παράδειγμα την ευχαρίστηση που μας δίνει ένα γλυκό όταν είμαστε ψυχολογικά φορτισμένοι- μαθαίνεται εύκολα κι εγκαθιστά τη διάνοιξη και την εφόρου ζωής διατήρηση διαβιβαστών διόδου την οποία θα χρησιμοποιεί ο εγκέφαλος για παρόμοια ερεθίσματα. Ένα άτομο λοιπόν που από μικρό έχει μάθει έτσι, είτε μέσω της επιβράβευσης, είτε μέσω άλλων δύσκολων καταστάσεων, σε κάθε παρόμοια ή δύσκολη κατάσταση θα καταφεύγει στην κατανάλωση τροφών υψηλών σε περιεκτικότητα λίπους και ζάχαρης που του προσφέρουν στιγμιαία ευχαρίστηση. Είναι λοιπόν σημαντικό το άτομο από μικρή ηλικία να αποκτήσει γνώση και σωστή στάση απέναντι στη διατροφή (30).

Όσον αφορά τον κοινωνικοοικονομικό παράγοντα, το εισόδημα, η περιοχή κατοικίας και το επάγγελμα, δείχνει να επηρεάζει τη διαθεσιμότητα της τροφής. Σημαντικό ρόλο παίζει το επίπεδο εκπαίδευσης στις διάφορες διατροφικές συνήθειες μεταξύ των ατόμων, τόσο στην επιλογή τροφής, όσο και στην πρόσληψη θρεπτικών συστατικών. Συγκεκριμένα έχει βρεθεί ότι όσο αυξάνονται τα χρόνια εκπαίδευσης του ατόμου, τόσο μειώνεται το ποσοστό λίπους και αυξάνεται η πρόσληψη υδατανθράκων, αυτό αφορά περισσότερο τις γυναίκες. Επίσης, για τους άνδρες έχει δείχθει ότι τα άτομα με υψηλό μορφωτικό επίπεδο επιλέγουν τρόφιμα χαμηλής περιεκτικότητας σε χοληστερόλη (31).

Επίσης, ένας σημαντικός παράγοντας είναι ο οικονομικός. Πολλά στοιχεία αναφέρονται στην επίδραση του εισοδήματος στις διατροφικές συνήθειες. Παιδιά από οικογένειες υψηλού εισοδήματος παρουσιάζουν αρκετά υψηλή πρόσληψη πολυακόρεστων λιπαρών οξέων, πρωτεϊνών, ασβεστίου και φυλικού οξέος και καταναλώνουν συχνότερα γαλακτοκομικά προϊόντα (32).

Έρευνες δείχνουν ότι ειδικά οι οικογένειες, οι οποίες έχουν ένα ή παραπάνω παιδιά έχουν διπλάσιες πιθανότητες να μειωθεί η διαθεσιμότητα σε τρόφιμα.

Επίσης, είναι σημαντικό να αναφέρουμε πως άτομα με χαμηλό εισόδημα, προσπαθούν να μειώσουν το κόστος της τροφής, κι έτσι επιλέγουν τρόφιμα φθηνά και πιο πυκνά σε ενέργεια. Σε αυτό οφείλεται, ως ένα μεγάλο βαθμό, η ανάπτυξη της γεωργίας και της τεχνολογίας που δημιούργησε πυκνά τρόφιμα προσβάσιμα στους κατοίκους με χαμηλό κόστος.

Σύμφωνα με τους Drewnowski et al., ο συσχετισμός μεταξύ κοινωνικοοικονομικού παράγοντα και διατροφικών επιλογών αλλάζουν δραματικά με την παγκοσμιοποίηση της παραγωγής και την ανάπτυξης του marketing (33).

Πολίτες χαμηλού εισοδήματος, καταναλώναν υψηλό ποσοστό θερμίδων και λίπους, ενώ μετά την είσοδο της γυναίκας στην αγορά εργασίας, αρκετά γεύματα γίνονται σε fast-food (36).

Συμπερασματικά, μπορούμε να πούμε ότι ο κοινωνικοοικονομικός



παράγοντας επηρεάζει κατά ένα βαθμό τις διατροφικές συνήθειες του ατόμου και είναι πολύ σημαντικό το παιδί από μικρή ηλικία να αποκτήσει σωστή παιδεία στα θέματα διατροφής και επιλογής των τροφίμων.

### **Σχολείο-κυλικείο**

Το σχολείο αποτελεί ένα κοινωνικό σύστημα με συνεχείς αλληλεπιδράσεις μεταξύ μαθητών, συμμαθητών και εκπαιδευτικών. Το παιδί περνάει ένα πολύ σημαντικό μέρος της ημέρας του στο σχολείο και ένα κομμάτι του χαρακτήρα του και της συμπεριφοράς του διαμορφώνεται μέσα από τα βιώματα και τα μηνύματα που λαμβάνει από αυτό το χώρο καθημερινά.

Το σχολείο θεωρείται διεθνώς, ως ιδανικός χώρος και μέσο για την προαγωγή της υγιεινής διατροφής και της εκπαίδευσης των μαθητών σε θέματα διατροφής.

Η στάση και η συμπεριφορά των εκπαιδευτικών σε θέματα διατροφής, τα τρόφιμα που διατίθενται στα κυλικεία και η έλλειψη ενημέρωσης για τη διατροφή στα παιδιά, είναι βασικοί παράγοντες για τη διαμόρφωση των στάσεων και της συμπεριφοράς τους ως προς τη διατροφή τους.

Η διατροφή του εκπαιδευτικού στο χώρο του σχολείου, επιδρά σημαντικά στον τρόπο σκέψης και διατροφικής συμπεριφοράς των παιδιών. Ο δάσκαλος, όπως και οι γονείς θεωρούνται πρότυπα από τα παιδιά κι έτσι πολλές φορές μιμούνται τις πράξεις και τις συνήθειές τους. Η συμπεριφορά ενός εκπαιδευτικού, ο οποίος καπνίζει στο χώρο του σχολείου, τρώει τρόφιμα πλούσια σε λιπαρά και ζάχαρη και δεν συμμετέχει ή δεν προτρέπει τα παιδιά να παίξουν δραστήρια παιχνίδια, περνά αρνητικά μηνύματα σε αυτά για τη διατροφή και την άσκηση, έτσι υπάρχει αυξημένος κίνδυνος να μιμηθούν ή να υιοθετήσουν κάποιες από αυτές τις συμπεριφορές στο μέλλον ή ακόμα και στο παρόν (34).

Ακόμα, τα τρόφιμα στα σχολικά κυλικεία δεν είναι κατάλληλα. Επίσημα στοιχεία του INKA (ινστιτούτο καταναλωτών), δείχνουν ότι οι μαθητές αγοράζουν για σνακ στο σχολείο γαριδάκια και πατατάκια, σε ποσοστό 42-56%, προϊόντα πλούσια σε ζάχαρη 36-65% και χυμούς με προσθήκη ζάχαρης (μη φυσικούς) σε ποσοστό 53-57%.

Γενικά το 81% των παιδιών προμηθεύονται για κολατσιό από το σχολείο, τρόφιμα τα οποία δεν θα έπρεπε να διατίθενται από τα σχολικά κυλικεία. Επίσης, πέρα από τα τρόφιμα που βρίσκονται στα κυλικεία των σχολείων, τα παιδιά δεν ενημερώνονται σωστά για τη διατροφή τους. Στοιχεία δείχνουν ότι τα παιδιά στην Ελλάδα δεν είναι ενημερωμένα για τα θέματα διατροφής σε ποσοστό 53%. Τέλος το 61% των παιδιών δεν γνωρίζουν τα δικαιώματά τους όσον αφορά την ποιότητα των προϊόντων διατροφής που καταναλώνουν (10).

### **Οικογενειακό περιβάλλον**

Οι γονείς ασκούν σημαντική επίδραση στα πρότυπα κατανάλωσης και φυσικής δραστηριότητας των παιδιών τους. Οι διατροφικές συνήθειες και η θρεπτική πρόσληψη της οικογένειας είναι ισχυρά συνδεδεμένη με τη συμπεριφορά και τη θρεπτική πρόσληψη των παιδιών. Η επιρροή των γονιών στις διαιτητικές επιλογές των παιδιών τους είναι καλά διαπιστωμένη. Οι γονείς λειτουργούν ως πρότυπα, φροντίζουν για την αγορά των τροφίμων, για το

μαγείρεμα, ελέγχουν την διαθεσιμότητα των τροφίμων στο σπίτι και διαμορφώνουν το περιβάλλον στο οποίο τρώει το παιδί. Συγκεκριμένα, κλινικές παρατηρήσεις του Nittsche A. το 1962, έδειξαν πως μερικές εκδηλώσεις της συμπεριφοράς, αλλά και κινήσεων που αρχικά τις απέδιδαν σε γενετικούς παράγοντες, μαθαίνονται και διδάσκονται μέσα στα πλαίσια της καθημερινής επικοινωνίας του παιδιού με τους γονείς του (38).

Για το σχολικό όμως και οικογενειακό παράγοντα θα μιλήσουμε εκτενέστερα στα κεφάλαια που ακολουθούν.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

### **Διατροφικές συνήθειες - επιλογές γονέων και πως αυτές μπορούν να επηρεάσουν τις διατροφικές επιλογές των παιδιών**

Οι στάσεις του παιδιού διαμορφώνονται από το άμεσο περιβάλλον συμπεριλαμβάνοντας το στοιχείο της σταθερότητας, ιδιαίτερα εκείνες που διαμορφώνονται σε μικρή ηλικία. Το παιδί ζώντας μέσα στην οικογένεια υιοθετεί το αξιακό σύστημα της, τις στάσεις της πάνω σε συγκεκριμένα ζητήματα και δέχεται τις επιρροές που είτε άθελα, είτε ηθελημένα προσφέρουν οι γονείς ως πρότυπα συμπεριφοράς, που σταδιακά διαμορφώνουν τις δικές τους στάσεις. Αυτές οι στάσεις θα παραμείνουν σχετικά σταθερές και είναι δύσκολο στο μέλλον να τροποποιηθούν ή να αντικατασταθούν (39).

Το οικογενειακό περιβάλλον διαδραματίζει τον πρωτεύοντα ρόλο στη διαμόρφωση στάσεων από τα παιδιά. Περιέχει τα στοιχεία εκείνα που θα βοηθήσουν το παιδί, αρχικά να αποκτήσει τα κατάλληλα ερεθίσματα και βιώματα, έτσι ώστε σταδιακά, μέσω της εξελικτικής διαδικασίας να αναπτύξει και να διαμορφώσει αξίες, στάσεις και συμπεριφορά.

Η παιδαγωγική δράση της οικογένειας συντελείται είτε άμεσα, με σκόπιμες συστηματικές ενέργειες των γονέων για να αποκτήσουν τα παιδιά δεξιότητες, στάσεις και αντιλήψεις, είτε έμμεσα. Έμμεσες θεωρούνται οι παιδαγωγικές διαδικασίες που συνιστώνται από διάφορες συμπεριφορές που επιδεικνύουν οι γονείς στο επίπεδο καθημερινής πρακτικής, στάσεις και συζητήσεις και επιλογές οι οποίες μπορεί να μην απευθύνονται αποκλειστικά στο παιδί.

Οι γονείς λειτουργούν ως παράδειγμα για τα παιδιά τους και όλα τα παραπάνω συντελούνται μέσα στο πλαίσιο της οικογενειακής ομάδας και της μεταφοράς διαφόρων μηνυμάτων. Έτσι λοιπόν οι γονείς αποτελούν καθοριστικό παράγοντα για τη διατροφική συμπεριφορά των παιδιών. Οι γονείς διδάσκουν μέσω της δικής τους διατροφικής συμπεριφοράς, καθώς επίσης από τα προϊόντα που ψωνίζουν, προτιμούν και προσφέρουν στα παιδιά τους (40).

Η διατροφή των παιδιών επηρεάζεται από τις ενέργειες και το ρόλο των γονέων, καθώς και όσων τα φροντίζουν. Όταν τα παιδιά βλέπουν να ακολουθείται ένας συγκεκριμένος τρόπος διατροφής από τους γονείς του, τον ίδιο τρόπο πιθανά θα ακολουθήσουν κι εκείνα. Πολλές φορές οι γονείς προτιμούν να μην προσφέρουν στον εαυτό τους μια υγιεινή διατροφή, είτε λόγω οικονομικής δυσχέρειας, είτε λόγω αμέλειας για τον εαυτό τους, αλλά θέλουν παράλληλα να προσφέρουν υγιεινά τρόφιμα στα παιδιά τους. Η συγκεκριμένη κατάσταση υποδηλώνει ότι πολλές φορές η διατροφική συμπεριφορά των γονιών προς τον εαυτό τους δε σχετίζεται με τις γνώσεις τους και την προσφερόμενη από μέρος τους συμπεριφορά προς τα παιδιά (41).

Επίσης οι περισσότερες επιλογές τροφίμων μπορεί να αποδίδονται στον τρόπο ζωής και στις προσωπικές εμπειρίες των γονιών. Γι' αυτό συχνά σε οικογένειες που δουλεύουν και οι δύο γονείς, παρατηρείται το φαινόμενο λόγω έλλειψης χρόνου αλλά και άλλων παραγόντων, όπως ότι οι γονείς ελαχιστοποιούν τις αντιστάσεις τους στο θέμα της διατροφής των παιδιών τους, αφήνοντας τα να καταναλώνουν ό,τι θελήσουν (42).

Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε από το πανεπιστήμιο του Cincinnati, για την κλινική εικόνα των επιπέδων των λιπιδίων μεταξύ γονέων και παιδιών σχολικής ηλικίας, έλαβαν μέρος 234 λευκοί και 60 μαύροι. Στην επικείμενη έρευνα βρέθηκε ότι υπήρχε σημαντικός συσχετισμός της λήψης υδατανθράκων,

κορεσμένου, πολυακόρεστου λίπους και της συνολικής προσλαμβανόμενης ενέργειας μεταξύ των γονέων και των παιδιών τους. Επίσης σημαντικός συσχετισμός βρέθηκε και στην πρόσληψη χοληστερίνης μεταξύ των γονιών και των παιδιών τους.

Η πρόσληψη λίπους βρέθηκε περισσότερο αλληλοεξαρτώμενη μεταξύ μητέρας και παιδιού, παρά μεταξύ πατέρα και παιδιού. Η πρόσληψη υδατανθράκων από τους λευκούς γονείς, ηλικίας πάνω των 44 ετών, βρέθηκε ότι συνδέεται σημαντικά με την αντίστοιχη πρόσληψη των παιδιών τους, ενώ σχετική αλληλεπίδραση βρέθηκε και σε παιδιά μαύρων, αλλά με τις μητέρες τους ηλικίας πάνω από 40 ετών.

Η πρόσληψη κορεσμένου λίπους των λευκών μητέρων, ηλικίας κάτω από 34 ετών είχε σημαντική συσχέτιση με την πρόσληψη κορεσμένου λίπους από τα παιδιά τους. Παρόμοια αποτελέσματα βρέθηκαν και στις μαύρες μητέρες ηλικίας μεγαλύτερης από 40 ετών, με τα παιδιά τους. Συγκεκριμένα όσον αφορά την πρόσληψη πολυακόρεστου λίπους, κορεσμένου και την ενεργειακή πρόσληψη οι αλληλεξαρτήσεις μεταξύ της μητέρας και του παιδιού ήταν ισχυρότερες.

Όσον αφορά τη σχέση λήψης χοληστερόλης μεταξύ γονέα και παιδιού βρέθηκε να κυμαίνεται στο 23%, ενώ για τη λήψη υδατανθράκων στους μαύρους ανέρχεται στο 97%. Όσον αφορά τους λευκούς η συσχέτιση ήταν υψηλότερη από τους μαύρους όσον αφορά την πρόσληψη λίπους και ενεργειακής πρόσληψης (43)

Εξετάζοντας τα παραπάνω, όσον αφορά την πρόσληψη θερμίδων, κορεσμένου και πολυακόρεστου λίπους βρέθηκε να υπάρχει σημαντική συσχέτιση μεταξύ των γονέων και των παιδιών αντίθετα με τη χοληστερίνη όπου η συσχέτιση δεν βρέθηκε τόσο ισχυρή. Παρ' όλα αυτά όμως οι αλληλεξαρτήσεις μεταξύ των γονιών και των παιδιών έχουν κοινές περιβαλλοντικές επιρροές που στο σύνολό τους, αν και έμμεσα συμβάλλουν στην αύξηση των παραγόντων για καρδιακές παθήσεις (43).

Ακόμη μια έρευνα που διεξήχθη στο Framingham και έλαβαν μέρος 106 οικογένειες, έδειξε αυξημένη συσχέτιση στη διατροφή μεταξύ του γονέα και του παιδιού, στα παιδιά που οι γονείς τους έτρωγαν τα περισσότερα γεύματα στο σπίτι. Συγκεκριμένα αναφέρει ότι παιδιά που οι γονείς τους κατανάλωναν αυξημένη ποσότητα λιπαρών, είχαν 5,5 φορές περισσότερες πιθανότητες να αυξηθεί και των ίδιων η πρόσληψη σε αυτά τα συστατικά. Επιπροσθέτως στην έρευνα αναφέρεται ότι όταν και οι δύο γονείς έκαναν μια διατροφή υψηλή σε κορεσμένα λιπαρά και χοληστερόλη, τα παιδιά έτειναν να ακολουθούν την ίδια διατροφή. Όμως πρέπει να είμαστε επιφυλακτικοί στα αποτελέσματα των ερευνών λόγω ότι οι παράγοντες που επηρεάζουν είναι ποικίλοι και έτσι δεν μπορούμε να έχουμε μια σαφή εικόνα (44).

Σε έρευνα των Laskarzewski et al βρέθηκαν θετικοί συσχετισμοί μεταξύ των γονιών και των παιδιών τους, όσον αφορά τη συνολική πρόσληψη ενέργειας, κορεσμένων λιπαρών οξέων, πολυακόρεστων λιπαρών, υδατανθράκων και χοληστερόλης (43).

Ακόμα σε μια έρευνα που πραγματοποίησαν οι Patterson et al, βρήκαν ότι οι συσχετισμοί μεταξύ γονέων και παιδιών ηλικίας 13 ετών, όσον αφορά τις διατροφικές συνήθειες, ήταν πιο μικροί από ότι σε παιδιά ηλικίας κάτω από 11 ετών (45). Έτσι λοιπόν βλέπουμε ότι η επίδραση των γονιών μπορεί να είναι ισχυρότερη σε μικρότερες ηλικίες συμπεριλαμβάνοντας και το γεγονός ότι περνώντας στην εφηβεία τα παιδιά προσπαθούν να ανεξαρτητοποιηθούν και επηρεάζονται περισσότερο από τους φίλους και το κοινωνικό τους περιβάλλον.

Παρ' ότι όμως οι συσχετισμοί που αναφέραμε, όσον αφορά την επίδραση του γονέα στη διατροφή του παιδιού του, φαίνεται να μειώνεται όσο μεγαλώνει το παιδί, η επικείμενη μελέτη δείχνει αυξημένη συσχέτιση όσον αφορά την πρόσληψη κορεσμένων λιπαρών οξέων και χοληστερόλης, μεταξύ γονιών και παιδιών. Αυτά τα αποτελέσματα είναι πολύ σημαντικά γιατί αφορούν την ανάπτυξη καρδιακών παθήσεων κατά την ενηλικίωση (45).

Εκτός από τη διατροφική και καταναλωτική συμπεριφορά, οι γονείς και γενικά το οικογενειακό περιβάλλον μπορεί να επηρεάσουν και με άλλους τρόπους τη διατροφική συμπεριφορά των παιδιών. Η οικογενειακή κατάσταση, το χαμηλό εισόδημα της οικογένειας, το χαμηλό μορφωτικό επίπεδο των γονιών και ο αριθμός των μελών της οικογένειας, μπορούν να ασκήσουν σημαντική επιρροή στη διαμόρφωση των διατροφικών συνθηκών των παιδιών.

### **Οικογενειακή κατάσταση:**

Η οικογένεια πρέπει να ικανοποιεί τις βασικές ψυχικές ανάγκες του παιδιού. Την αξίωση για αγάπη, ασφάλεια, προσοχή, ελευθερία, κίνητρα και ισότητα. Η ικανοποίηση αυτών των αναγκών πρέπει να διατηρεί τη χρυσή τομή ανάμεσα στα άκρα του πάρα πολύ και του πάρα πολύ λίγου, αλλιώς δημιουργούνται ελλειψείς μορφές ανατροφής στο σπίτι. Σε σχετική έρευνα που πραγματοποιήθηκε, θεωρήθηκε ότι οι συζυγικές συγκρούσεις επιβαρύνουν τη διατροφική συμπεριφορά του παιδιού.

Επίσης αρνητικά αποτελέσματα μπορεί να έχει και η υπερπροστασία των γονιών προς τα παιδιά, η απόρριψη και η συναισθηματική συνοχή. Βρέθηκε μια θετική σχέση μεταξύ της δυσλειτουργίας των υπέρβαρων παιδιών, των συγκρούσεων μέσα στην οικογένεια, την αρνητική συνοχή και την οργάνωση στην οικογένεια. Τέλος, η παραμέληση βρέθηκε να λειτουργεί περισσότερο αρνητικά στις ανθυγιεινές επιλογές των παιδιών από ότι η υπερπροστασία (46).

### **Οικογενειακό εισόδημα:**

Σε έρευνα των Strauss και knight βρέθηκε ότι το εισόδημα της οικογένειας ήταν ένας παράγοντας που μπορούσε να προβλέψει ανθυγιεινές διατροφικές συνήθειες. Παιδιά των οποίων το εισόδημα της οικογένειας ήταν χαμηλό προς μέτριο, ήταν στατιστικά σημαντικός παράγοντας να αναπτυχθούν τέτοιες τάσεις, σε σύγκριση με παιδιά των οποίων το εισόδημα της οικογένειας ήταν υψηλότερο (44).

Επιπροσθέτως, σε παρόμοια έρευνα των Xie et al., βρέθηκε ότι παιδιά και έφηβοι από οικογένειες με σχετικά υψηλό εισόδημα εμφάνιζαν υψηλότερη πρόσληψη πολυακόρεστων λιπαρών οξέων, πρωτεϊνών, φολικού οξέος, ασβεστίου και σιδήρου. Ακόμα βρέθηκε ότι ήταν πολύ πιθανό να πετύχουν τις συνιστώμενες ημερήσιες προσλήψεις όσον αφορά τα γαλακτοκομικά προϊόντα (32).

Παιδιά από οικογένειες με χαμηλό εισόδημα, σε μελέτη που έγινε στη Βρετανία, έδειξε χαμηλή ημερήσια πρόσληψη σε πολλά θρεπτικά συστατικά της διατροφής, υψηλά ποσοστά ενεργειακής πρόσληψης και λίπους. Επίσης ήταν μειωμένη η πρόσληψη σε δημητριακά πρωινού, ενώ η πρόσληψη πλήρων γαλακτοκομικών ήταν αυξημένη. Ακόμα παρατηρήθηκε η τάση, τα παιδιά εκείνα, να κάνουν περισσότερα γεύματα στο σχολείο και να προσλαμβάνουν το μεγαλύτερο ποσοστό της συνολικής ενέργειας και των θρεπτικών συστατικών

από τα σνακ, σε σχέση με τα παιδιά από οικογένειες με υψηλότερο οικογενειακό εισόδημα (32).

### **Μορφωτικό επίπεδο οικογένειας**

Σε έρευνα των Gnani et al., σε παιδιά ηλικίας 10-11 ετών στην Ιταλία, παρατηρήθηκε μια αρνητική συσχέτιση μεταξύ του επιπέδου εκπαίδευσης των γονέων και του ποσοστού παχυσαρκίας των παιδιών. Το υψηλότερο ποσοστό παρατηρήθηκε σε παιδιά που οι γονείς τους είχαν πολύ χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης.

Μια παρόμοια μελέτη που πραγματοποιήθηκε στο Ισραήλ, σε παιδιά ηλικίας 8-13 ετών, έδειξε ότι τα παιδιά από οικογένειες με χαμηλό μορφωτικό επίπεδο είχαν μεγαλύτερο κίνδυνο να γίνουν υπέρβαρα σε σύγκριση με τα παιδιά, που και οι δύο γονείς τους είχαν υψηλό μορφωτικό επίπεδο (45).

Σε έρευνα των Xie B. et al στις Η.Π.Α., σε παιδιά 11-20 ετών, η πρόσληψη ολικών λιπών, κορεσμένων λιπαρών οξέων, μονοακόρεστων και χοληστερόλης μειώθηκε, καθώς το επίπεδο εκπαίδευσης των γονιών αυξάνονταν. Άτομα των οποίων οι γονείς τους είχαν αυξημένη εκπαιδευτική κατάρτιση ήταν πιο πιθανό να πετύχουν τις συστάσεις για τα γαλακτοκομικά προϊόντα, τα φρούτα και τα λαχανικά (32).

Πέρα από το μορφωτικό επίπεδο, σημαντικό ρόλο παίζει και η γνώση των γονέων για τη διατροφή. Σχετική έρευνα έδειξε ότι η γνώση των γονιών στα θέματα διατροφής, συνδέεται άμεσα με τις διατροφικές επιλογές των παιδιών. Στην επικείμενη έρευνα το 84% των γονιών ήξερε ότι το παιδί τους θα πρέπει να καταναλώνει πάνω από 2 μερίδες φρούτων ημερησίως και το 70% του ίδιου δείγματος γνώριζε τα προβλήματα υγείας που προκαλούνται από την ανεπαρκή πρόσληψη φυτικών ινών. Τα παιδιά των γονιών αυτών ήταν στο 26% υπέρβαρα, ενώ στα παιδιά που οι γονείς τους δεν ήταν ενημερωμένοι, το ποσοστό των υπέρβαρων ανερχόταν στο 34%(50).

Τέλος πρέπει να επισημάνουμε το σημαντικό ρόλο που παίζει η γνώση για τα προϊόντα που αγοράζει η οικογένεια. Στην παραπάνω έρευνα ένα σημαντικό ποσοστό των γονέων δεν διάβαζαν τις ετικέτες όταν αγόραζαν τρόφιμα. Αυτό έδειξε μια σημαντική συσχέτιση μεταξύ υπέρβαρων παιδιών και μη χρησιμοποίηση των ετικετών. Συγκεκριμένα το ποσοστό των παιδιών των υπέρβαρων ήταν 6 φορές μεγαλύτερο από ότι σε αυτούς που χρησιμοποιούσαν τις ετικέτες (50).

### **Αριθμός μελών οικογένειας**

Σε έρευνα των Duran-Tauleria et al. εξετάστηκαν παιδιά από Αγγλία και Σκωτία, 5-11 ετών. Σε αυτήν την έρευνα βρέθηκε σημαντική συσχέτιση μεταξύ υπέρβαρου και των αριθμών των μελών της οικογένειας (47).

Η συσχέτιση παραγόντων που αφορούν τη σύνθεση της οικογένειας με την ανθυγιεινή διατροφή μελετήθηκε σε μαύρα και λευκά κορίτσια ηλικίας 9-10 ετών που συμμετείχαν στην έρευνα National Heart study (Patterson et al 1995). Στην επικείμενη έρευνα βρέθηκε ότι η παχυσαρκία ήταν λιγότερο συχνή σε κορίτσια με περισσότερα αδέρφια. Η πιθανότητα για εμφάνιση παχυσαρκίας μειώθηκε, βάσει της έρευνας, κατά 14% για κάθε επιπλέον παιδί μέσα στο σπίτι (48).

Σε παρόμοια έρευνα, βρέθηκε υψηλή συσχέτιση μεταξύ παχυσαρκίας και

ανθυγιεινής διατροφής και ολιγομελών οικογενειών. Η συσχέτιση μειώθηκε σημαντικά σε πολυμελείς οικογένειες και σε παιδιά που είχαν γεννηθεί αργότερα από τα άλλα παιδιά (49).

Επιπροσθέτως πολλές μελέτες έχουν εστιάσει το ενδιαφέρον τους στη σχέση μεταξύ μητέρας και παιδιού. Συγκεκριμένες έρευνες υποστηρίζουν ότι οι μητέρες παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στο να μεταδώσουν σωστές διατροφικές συνήθειες στα παιδιά και ιδιαίτερα στις κόρες τους. Ο dr Andrew Hill, ανώτερος λέκτορας του πανεπιστημίου Leedy στο Ηνωμένο Βασίλειο, ανέφερε σε σχετική έρευνα, ότι οι τοποθετήσεις και η συμπεριφορά των παιδιών υιοθετείται είτε είναι πολιτικές, είτε είναι ηθικές πεποιθήσεις, είτε ιδέες σχετικά με τη διατροφή και την υγεία. Ειδικά στις περιπτώσεις των κοριτσιών που χαρακτηριστικά από μικρή ηλικία μιμούνται τη μητέρα τους, φοράνε τα ρούχα και τα παπούτσια τους και γενικά μιμούνται τη συμπεριφορά τους. Χαρακτηριστικά όταν βλέπουν τη μητέρα τους να υποβάλλει τον εαυτό της σε στερητικές δίαιτες ή να δυσαρεστείται για το σώμα της, μπαίνει και το ίδιο το παιδί σε αυτή την ψυχολογία και μπορεί να το οδηγήσει στη δυσθρεψία ή στην εμμονή για το σώμα της, κάνοντας το να έχει κρίσεις αφαγίας ή βουλιμίας (83).

Ακόμα σε μια παρόμοια έρευνα η διατροφή της μητέρας συσχετίστηκε άμεσα με τη διατροφή του παιδιού, ισχυρότερα από ότι με τον πατέρα, όσον αφορά τη συνολική λήψη σε ενέργεια, υδατάνθρακα, λίπος και πρωτεΐνη (32).

Έτσι λοιπόν ο ρόλος των γονέων είναι καθοριστικός στην αναπτυξιακή πορεία των παιδιών. Αν οι ίδιοι λειτουργούν ως πρότυπα μέσα από σωστές συμπεριφορές, τότε τα παιδιά θα αναπτύξουν και αυτά με τη σειρά τους παρόμοιες στάσεις.

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

#### **Διατροφική συμπεριφορά των εκπαιδευτικών και επίδραση του σχολικού περιβάλλοντος στη διαμόρφωση των διατροφικών συνηθειών των παιδιών σχολικής ηλικίας**

Κύριος στόχος της παιδείας, είναι να διαμορφώσει το χαρακτήρα του ατόμου και να το καταστήσει ικανό να ενταχθεί ομαλά και ενεργά στην κοινωνία. Με τον όρο παιδεία δεν εννοούμε μόνο την οργανωμένη προσπάθεια με τη χρησιμοποίηση συγκεκριμένων, ή και διαφορετικών κάθε φορά μεθόδων, αλλά και τη σκόπιμη ενέργεια για την αναμόρφωση του ανθρώπου ηθικά, πνευματικά και σωματικά.

Σκοπός της παιδείας σε πρώτο στάδιο είναι να αναπτύξει το σώμα του ατόμου και έπειτα να αφυπνίσει και να αξιοποιήσει τις πνευματικές του δυνάμεις. Γι' αυτό ένας από τους βασικούς της ρόλους, είναι η σωματική καλλιέργεια του ατόμου (51).

Από την άλλη, εκπαίδευση σημαίνει η συστηματική παροχή γνώσεων, η ανάπτυξη δεξιοτήτων και η διάπλαση του χαρακτήρα των παιδιών και των νέων μαθητευομένων. Στην έννοια της παιδείας περιλαμβάνεται και η εκπαίδευση. Είναι μια οργανωμένη διαδικασία παραγωγής γνώσεων, αγωγής και ανάπτυξης ικανοτήτων, ηθικών αξιών και στάσεων (52).

Ο εκπαιδευτικός διαθέτει την καθοριστική παιδαγωγική και θεσμική εξουσία στις λειτουργίες του σχολείου. Είναι ο κύριος υπεύθυνος των σχολικών διαδικασιών. Φέρει την ευθύνη για την οργάνωση των διαδικασιών της αγωγής, της διδασκαλίας, της αξιολόγησης και γενικά της κοινωνικοποίησης του μαθητή. Ο εκπαιδευτικός έρχεται σε άμεση επαφή και σε διαρκή επικοινωνία με το μαθητή, και από αυτόν εξαρτάται η ποιότητα της παιδαγωγικής επικοινωνίας. Επίσης από τον εκπαιδευτικό εξαρτάται και το είδος της παιδαγωγικής τους σχέσης. Συνεπώς από τον εκπαιδευτικό καθορίζεται σε μεγάλο βαθμό το είδος της σχολικής κοινωνικοποίησης του μαθητή και ειδικότερα η διαμόρφωση της προσωπικότητάς του. Επίσης πρέπει να επισημάνουμε ότι κάθε ενέργεια του εκπαιδευτικού είναι παιδαγωγικά και κοινωνικά σηματοδοτημένη και συνεπώς κάθε φορά, μέσω της διαρκούς επικοινωνίας με τους μαθητές, τους στέλνει το αντίστοιχο μήνυμα. Αυτό σημαίνει ότι οποιαδήποτε συμπεριφορά του επιδρά θετικά ή αρνητικά στη διαμόρφωση της προσωπικότητάς του μαθητή.

Η συμπεριφορά των εκπαιδευτικών βρίσκεται στον κεντρικό άξονα για τη διαμόρφωση της συμπεριφοράς των μαθητών και την υιοθέτηση αξιών και στάσεων. Είναι γνωστό ότι η συμπεριφορά των εκπαιδευτικών, οι στάσεις που έχουν υιοθετήσει και οι αξίες που πρεσβεύουν, επηρεάζουν σε σημαντικό βαθμό τους μαθητές τους. Πολλές φορές οι εκπαιδευτικοί υποτιμούν τη δύναμη της δικής τους συμπεριφοράς ως παράγοντα επιρροής για τη συμπεριφορά και τη στάση των μαθητών τους.

Συχνά αμελούν ότι οι μαθητές τους δεν παύουν ποτέ να παρατηρούν και να μιμούνται τη συμπεριφορά, τις στάσεις τους και τις συνήθειες τους (53).

Η επιρροή που ασκεί ο εκπαιδευτικός μπορεί να προσδιοριστεί αρχικά με τη συνολική του συμπεριφορά, που είναι αποτέλεσμα της καθημερινής του δράσης στο σχολείο και κατά δεύτερον με τη συμπεριφορά που διαμορφώνει βάσει αυτών που του επιβάλλονται μέσω των συναδέλφων του, των προϊστάμενων του και της κοινής γνώμης (54).

Οι σχέσεις μεταξύ δασκάλων και μαθητών μπορεί να θεωρηθούν ως



κοινωνικές σχέσεις αμοιβαίας επιρροής, που ο δάσκαλος, λόγω του κοινωνικού του ρόλου και της κοινωνικής του δύναμης, επηρεάζει τα μέλη της τάξης με διαφόρους τρόπους. Μερικοί από τους άμεσους και σημαντικούς τρόπους επιρροής είναι ο εμπλουτισμός γνώσεων και η καλλιέργεια δημιουργικής σκέψης.

Εκτός από τους παραπάνω τρόπους, ο εκπαιδευτικός μπορεί να επηρεάσει και με έμμεσο τρόπο τους μαθητές του. Τόσο η συμπεριφορά του όσο και το ήθος του αποτελούν πρότυπο προς μίμηση για αυτούς. Με αυτόν τον τρόπο ο εκπαιδευτικός επηρεάζει την αυτοσυνείδηση, την προσωπικότητα και την απόδοση των μαθητών του, ευνοϊκώς ή δυσμενώς. Εδώ πρέπει να επισημάνουμε ότι η επίδραση που ασκείται συνήθως είναι έμμεση και είναι πιο ισχυρή σε παιδιά μικρότερης ηλικίας, τα οποία είναι και πιο ευάλωτα (55).

Σχετική έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε Καυκάσια παιδιά, εξέτασε την επίδραση των δασκάλων ως πρότυπα στην ενίσχυση της κατανάλωσης οικείων και νέων τροφίμων σε παιδιά και το αν οι δάσκαλοι ή οι συνομήλικοι των παιδιών δρούσαν ως αποτελεσματικότερα πρότυπα για την υιοθέτηση μιας συμπεριφοράς. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως οι εκπαιδευτικοί δρουν ως πρότυπα, ιδιαίτερα όταν παράλληλα εκδηλώνουν ενθουσιασμό για την επιλογή τους, και η συμπεριφορά τους επηρεάζει σημαντικά τη συμπεριφορά των μαθητών τους. Όμως στη συγκεκριμένη έρευνα δείχθηκε ότι οι συνομήλικοι δρουν πιο ισχυρά ως παράγοντας επίδρασης, με μεγαλύτερα αποτελέσματα στα κορίτσια (34).

Επιπροσθέτως, μια μελέτη εξέτασε διάφορες μεθόδους οι οποίες θα μπορούσε να είναι αποτελεσματικές, ώστε να αυξήσουν τα παιδιά την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών. Μία από τις μεθόδους, ήταν και η χρησιμοποίηση ατόμων που θεωρούνται πρότυπα για τα παιδιά, ώστε να τα επηρεάσουν στη επιλογή και κατανάλωση των συγκεκριμένων τροφίμων. Ένα από τα πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν ήταν οι δάσκαλοι, οι οποίοι κατανάλωναν μπροστά στα παιδιά φρούτα και λαχανικά και τα παρότρυναν να κάνουν και εκείνα το ίδιο. Τα αποτελέσματα έδειξαν, ότι η κατανάλωση των συγκεκριμένων τροφίμων από τα παιδιά, αυξήθηκε μόνο όταν υπήρχε επιβράβευση ή ανταμοιβή από τον δάσκαλο. Τέλος, βρέθηκε ότι τα παιδιά επηρεάζονταν περισσότερο από τα αρνητικά σχόλια για να ένα τρόφιμο, που τα απέτρεπε από το να το δοκιμάσουν, παρά από τα θετικά σχόλια που τα παρέτρεπε να το δοκιμάσουν(84).

Μια ακόμη έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε 448 εκπαιδευτικούς στη Θεσσαλονίκη, για τη διερεύνηση των διατροφικών τους συνηθειών, είχε τα παρακάτω αποτελέσματα:

1. Το 69% των ανδρών και το 63% των γυναικών κατανάλωναν από 4-8 ποτήρια νερό ημερησίως
2. Το 95% των γυναικών και το 97% των ανδρών προτιμούν να παίρνουν το μεσημεριανό τους γεύμα στο σπίτι
3. Το 81% των γυναικών και το 74% των ανδρών συνοδεύουν το ψάρι και το κρέας με λαχανικά
4. Το ποσοστό των καπνιστών ανέρχεται σε 43% και για τα δυο φύλα, το οποίο είναι σημαντικά υψηλό
5. Χαμηλό είναι το ποσοστό των εκπαιδευτικών που γυμνάζονται. Συγκεκριμένα για τους άνδρες το ποσοστό είναι 59% και για τις γυναίκες 55%
6. Ο καφές αποτελεί το κατ' εξοχήν ρόφημα για το 52% των αντρών και το

67% των γυναικών

7. Το μέλι δεν χρησιμοποιείται από το 53% των ανδρών και το 64% των γυναικών
8. Αυξημένη προτίμηση υπάρχει για τη ζάχαρη σε ποσοστό 80% για τους άνδρες και 75% για τις γυναίκες
9. Άγνοια υπάρχει για τη θρεπτική αξία των ωμών ξηρών καρπών σε ποσοστό 67% για τους άντρες και 77% για τις γυναίκες
10. Μικρή είναι η κατανάλωση φρούτων από τους εκπαιδευτικούς με ποσοστό κατανάλωσης καθημερινά στο 26% στους άνδρες και 21% στις γυναίκες, ενώ στις 10 φορές την εβδομάδα το ποσοστό είναι 12% και 15% αντίστοιχα
11. Η κατανάλωση γλυκών ανέρχεται στο 89% για τις γυναίκες και 79% για τους άνδρες
12. Τέλος, δεν είναι στο καθημερινό τους διαιτολόγιο η σαλάτα εποχής για το 12% των γυναικών, η βραστή για το 38%, και η ποικιλία λαχανικών για το 49%. Αντίστοιχα για τους άνδρες, βρέθηκε να μην καταναλώνουν σαλάτα εποχής το 7%, βραστή το 58% και ποικιλία λαχανικών το 73% (56).

Τα αποτελέσματα της παραπάνω έρευνας, δείχνουν την άγνοια των εκπαιδευτικών σε θέματα διατροφής καθώς και συνήθειες που έχουν αποκτηθεί, όπως το κάπνισμα και ο καφές ως πρωινό, που μπορούν να αποτελέσουν, ειδικά όταν γίνονται στο χώρο του σχολείου, αρνητικά πρότυπα για τα παιδιά.

Το σχολικό περιβάλλον όμως σίγουρα δεν αποτελείται μόνο από τους εκπαιδευτικούς. Το κυλικείο και οι υπόλοιποι μαθητές μπορούν επίσης να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση και την υιοθέτηση αντιλήψεων όσον αφορά τη διατροφή. Η σχολική ζωή είναι καίριας σημασίας για την εκμάθηση και εφαρμογή υγιεινών συμπεριφορών. Η ποιότητα και η ποσότητα των τροφίμων και των ροφημάτων που καταναλώνονται στο σχολείο έχουν τεράστια δυνητική επίδραση στην υγεία και την ευζωία των παιδιών. Τα περισσότερα παιδιά περνούν ένα σημαντικό μέρος της ζωής τους στο σχολείο. Επιπλέον τα σχολικά γεύματα παρέχουν το 30-35% της ημερήσιας πρόσληψης σε ενέργεια και συμμετέχουν σημαντικά στην πρόσληψη θρεπτικών ουσιών.

Όσον αφορά τα σχολικά κυλικεία, τα τρόφιμα που θα πρέπει να πωλούν, ορίζονται σύμφωνα με την κοινή υπουργική απόφαση των υπουργείων Υγείας και Παιδείας από το 1989 (έγγραφο Α2/οικ.208/9-5-1989). Τα τρόφιμα αυτά είναι:

1. Τυποποιημένα σάντουιτς ή τοστ από άσπρο ή ολικής ψωμί, με τυρί ή και γαλοπούλα, χωρίς μαγιονέζα. Η προσθήκη βουτύρου ή μαργαρίνης δεν συνιστάται, αλλά αν προστεθεί τότε η περιεκτικότητα σε trans λιπαρά δε θα πρέπει να υπερβαίνει το 2% των ολικών λιπιδίων.
2. Απλά αρτοσκευάσματα όπως φρυγανιές, αρτίδια, φραντζολάκια, σησαμένια κουλούρια, παξιμάδια και κριτσίνια, σε συσκευασία ως 50 γρ.
3. Σταφιδόψωμο σε ατομική συσκευασία
4. Μουστοκούλουρο σε ατομική συσκευασία
5. Μπισκότα απλά, χωρίς γέμιση, σε ατομική συσκευασία, που η περιεκτικότητά τους σε trans λιπαρά, να μην υπερβαίνει το 2% των ολικών λιπιδίων. Η ζάχαρη και τα ολικά λιπίδια που περιέχουν να μην υπερβαίνουν τα 10 γραμμάρια. Το νάτριο να μην υπερβαίνει τα 0,5 γραμμάρια.
6. Τυρόπιτα και σπανακόπιτα έως 200γρ. Με τυρί φέτα ή κασέρι

7. Γιαούρτι παντός τύπου χωρίς σύνθετες γλυκαντικές ουσίες
8. Φρέσκα φρούτα καλά πλυμένα, σε ατομικές συσκευασίες
9. Ξηρά φρούτα σε ατομική συσκευασία
10. Γάλα χαμηλό σε λιπαρά, πλήρες και με κακάο, χωρίς σύνθετες γλυκαντικές ουσίες
11. Ρυζόγαλο και κρέμα απλή χωρίς την προσθήκη άλλων ουσιών
12. Φυσιικοί χυμοί φρούτων (100% χυμός), χωρίς προσθήκη ζάχαρης
13. Χαλβάς και παστέλι, παντός τύπου σε ατομική συσκευασία
14. Εμφιαλωμένο νερό 0,5 λίτρου
15. Καφές και αφεψήματα μόνο για το προσωπικό.
16. Ξηροί καρποί, μέλι και σοκολάτα χωρίς γέμιση επιτρέπονται σε σχολεία δευτεροβάθμιας μόνο εκπαίδευσης (57).

Παρ' όλες τις διατάξεις όμως, οι μέχρι σήμερα μελέτες δείχνουν ότι οι μαθητές επιλέγουν στα κυλικεία τρόφιμα κακής ποιότητας, πλούσια σε λίπος και ζάχαρη. Επίσης αγοράζουν τρόφιμα χαμηλά σε θρεπτική αξία και αναψυκτικά από φούρνους και περίπτερα που βρίσκονται εκτός σχολείου. Εδώ την κύρια ευθύνη φυσικά την έχουν τα κυλικεία και το σχολείο και όχι τα παιδιά.

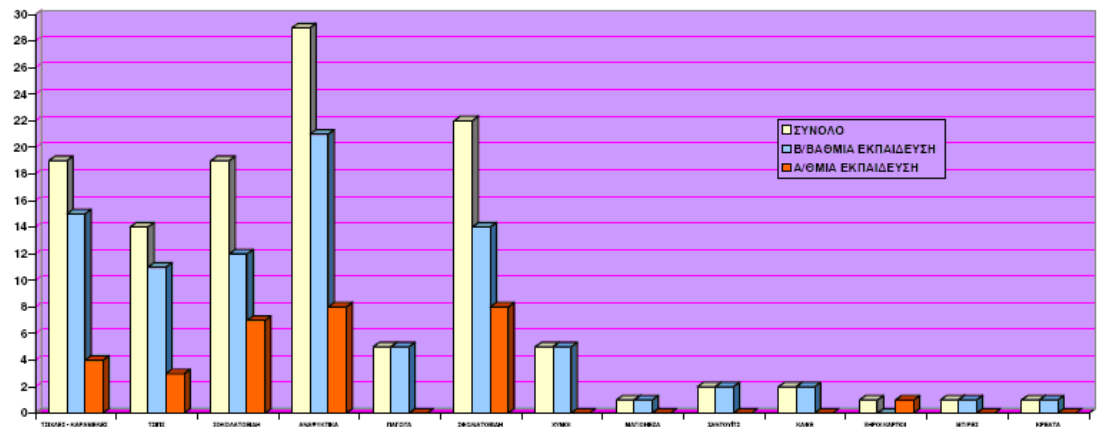
Το 2002 πραγματοποιήθηκε έρευνα σε σχολικά κυλικεία, από το κέντρο προστασίας καταναλωτών (ΚΕΠΚΑ). Από αυτήν την έρευνα, βρέθηκε ότι το 14% των κυλικείων πωλούσαν λουκουμάδες, καραμέλες και γκοφρέτες, το 21% πωλούσαν λουκανικόπιτες, ζαμπονοτυρόπιτες, σάντουιτς με αλλαντικά, μπουγάτσες και πεινιρλί. Το 30% πωλούσαν γάλα κακάο και γλειφιτζούρια, το 36% πωλούσαν χυμούς με ζάχαρη, αναψυκτικά και πατατάκια, το 43% πωλούσαν πίτσα, το 50% πουλούσαν μπισκότα και το 57% κρουασάν και τσίχλες (58).

Ακόμη, υγειονομικοί έλεγχοι που πραγματοποιήθηκαν το Νοέμβριο και το Δεκέμβριο του 2006, σε 106 κυλικεία πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στον Πειραιά διαπίστωσαν ότι:

1. 10 κυλικεία δεν είχαν την απαιτούμενη άδεια
2. 24 κυλικεία διέθεταν προς πώληση είδη μη επιτρεπτά και επίσης συντάχθηκαν για αυτά υγειονομικές εκθέσεις προς τον αρμόδιο εισαγγελέα.
3. Επίσης σε 35 κυλικεία έγιναν υγειονομικές συστάσεις, τα οποία δεν τηρούσαν πλήρως τους κανόνες υγιεινής και πωλούσαν τρόφιμα μη επιτρεπτά.
4. Σε 7 κυλικεία δεν υπήρχε τιμοκατάλογος

Έξι λοιπόν στα δέκα σχολικά κυλικεία πωλούσαν τρόφιμα, τα οποία δεν προβλέπονται από την υγειονομική διάταξη. Σε αντίστοιχη έρευνα που είχε γίνει το Σεπτέμβριο του 2006 η αναλογία ήταν πολύ μικρότερη, δηλαδή 3 στα 10 σχολικά κυλικεία (59).

**Πίνακας 4:** Είδη που διαπιστώθηκε να πωλούνται σε κυλικεία σχολείων, πέραν των επιτρεπόμενων



**ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ :**

- ΣΟΚΟΛΑΤΟΕΙΔΗ : ΣΟΚΟΛΑΤΕΣ, ΜΠΙΣΚΟΤΑ ΓΕΜΙΣΤΑ, ΝΤΟΝΑΤΣ, κλπ
- ΣΦΟΛΙΑΤΟΕΙΔΗ : ΠΙΤΣΕΣ, ΠΕΪΝΙΡΛΙ, ΛΟΥΚΑΝΟΠΙΤΕΣ, ΖΑΜΠΟΝΟΤΥΡΟΠΙΤΕΣ, κλπ
- ΤΣΙΠΕΣ : ΤΣΙΠΕΣ, ΓΑΡΙΔΑΚΙΑ, ΠΟΠ ΚΟΡΝ
- ΤΣΙΧΛΕΣ : ΤΣΙΧΛΕΣ, ΚΑΡΑΜΕΛΕΣ, ΓΛΕΪΦΙΤΖΟΥΡΙΑ
- ΣΑΝΤΟΥΙΤΣ : ΠΟΥ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΑ
- ΧΥΜΟΙ : ΠΟΥ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΦΥΣΙΚΟΙ 100 %
- Για τις παραπάνω περιπτώσεις είτε συντάχθηκε υγειονομική έκθεση είτε έγιναν αυστηρές συστάσεις (σύσταση γίνεται όταν τα είδη που πωλούνται πέραν των επιτρεπόμενων αριθμούνται σε λίγα τεμάχια)

**Πηγή:** Νομαρχία Πειραιά, 23-01-2007

Παρόμοια έρευνα πραγματοποιήθηκε από το σύνδεσμο καταναλωτών στη Λεμεσό. Στην επικείμενη έρευνα, το 83% των μαθητών δήλωσαν ότι το κυλικείο τους δεν τηρεί τους απαραίτητους κανόνες υγιεινής. Επίσης το 45% δήλωσε ότι το κυλικείο τους δεν είναι λειτουργικό, το 30% των μαθητών ανέφεραν ότι δεν υπάρχει σε εμφανές σημείο αναρτημένος ο τιμοκατάλογος και τέλος το 43% των μαθητών ανέφερε ότι συχνά δεν τηρούνται οι τιμές του καταλόγου (60). Έτσι λοιπόν όταν το κυλικείο δεν διαθέτει τις απαραίτητες υποδομές και δεν λειτουργεί όπως θα έπρεπε, έχει ως αποτέλεσμα τα παιδιά να καταφεύγουν σε περίπτερα και φιλικάτζιδικα έξω από το χώρο του σχολείου και να αγοράζουν ως σνακ πρόχειρα ανθυγιεινά φαγητά.

Αν όμως το σχολικό κυλικείο τηρεί τις απαραίτητες προϋποθέσεις μπορεί να αποτελέσει ένα χώρο πολύ σημαντικό για τη σχολική υγεία και να λειτουργήσει ως φορέας προαγωγής της υγείας των μαθητών και των εκπαιδευτικών. Επίσης το σχολικό κυλικείο αποτελεί ένα μέρος του γενικότερου σχολικού περιβάλλοντος και έτσι μπορεί να συντελέσει στην επίτευξη της αλλαγής των διατροφικών στάσεων και επιλογών.

Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε από το πανεπιστήμιο του Μισισσιπή, έδειξε ότι τα πιο δημοφιλή προϊόντα που πωλούνται στα σχολεία είναι η πίτσα, οι τηγανητές πατάτες, τα τσιπς, τα μπισκότα και οι μπουκίτσες προτηγανισμένου κοτόπουλου. Τα μέσα σίτισης στα σχολεία, εκτός από το μεσημεριανό μενού που τους προσφέρεται από την εστία σίτισης του σχολείου είναι και τα μηχανήματα τροφίμων, τα οποία τα κέρδη τους πηγαίνουν σε δραστηριότητες του σχολείου. Αυτές οι μηχανές πώλησης τροφίμων έχουν αναψυκτικά, σοκολάτες, τσιπς, μπισκότα και άλλα ανθυγιεινής προελεύσεως τρόφιμα.

Επίσης, γίνονται συμβάσεις με εμπορικά εστιατόρια τύπου fast food, τα οποία παρέχουν γρήγορα και ανθυγιεινά τρόφιμα. Αρκετά συχνά αυτά τα γεύματα, παρατηρείται να τα καταναλώνουν και οι εκπαιδευτικοί, εκτός από τους μαθητές ή να παρέχονται από τους ίδιους τους γονείς στα παιδιά. Τα γεύματα που παρέχει το εστιατόριο του σχολείου, τα οποία είναι και πιο

θρεπτικά, βάσει της έρευνας, δείχνει να μην προτιμώνται από τους σπουδαστές. Έτσι λοιπόν τα χρήματα που παίρνουν από τους γονείς τους για να φάνε στο σχολείο, τα κρατάνε για να αγοράσουν τέτοιου είδους τρόφιμα.

Επίσης στην ίδια έρευνα δείχθηκε ότι η επιρροή των δασκάλων μέσω των διατροφικών τους συνηθειών στο σχολείο, είχε πολλές φορές αρνητικό αντίκτυπο στη διατροφική συμπεριφορά των μαθητών (61).

Τα άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα ερωτήθηκαν ποια κατά τη γνώμη τους ήταν τα εμπόδια για την προώθηση των υγιών συμπεριφορών κατανάλωσης στο σχολείο. Οι απαντήσεις εστιάστηκαν στους εξής παράγοντες:

1. Στα χρήματα: Τα έσοδα από τα εστιατόρια και τις μηχανές τροφίμων διατίθενται για τα έξοδα και τη συντήρηση του σχολείου, κι έτσι μέσω αυτών εξασφαλίζεται ένα σημαντικό ποσό.
2. Σχολική πολιτική: Δεν υπάρχει μια συγκεκριμένη πολιτική για την ενημέρωση και την εκπαίδευση των μαθητών όσον αφορά τη διατροφή και τη φυσική αγωγή.
3. Συμπεριφορά δασκάλων: Πολλοί από τους εκπαιδευτικούς κατανάλωναν γεύματα στο σχολείο, τύπου fast food, ή και άλλου είδους ανθυγιεινών τροφίμων. Επίσης στο χώρο των μαθητών υπάρχουν μηχανές που προσφέρουν τυποποιημένους χυμούς, ενώ στο χώρο των δασκάλων υπάρχουν μηχανές, οι οποίες προσφέρουν κωκ και άλλων παρόμοιων ειδών τρόφιμα (61).

Το σχολικό περιβάλλον όμως μπορεί να επηρεάσει και θετικά, τις διατροφικές συνήθειες και στάσεις των παιδιών, αν οι υπεύθυνοι το χειριστούν σωστά με κατάλληλα προγράμματα και κατάλληλες τακτικές.

Έρευνα που διεξήχθη για την αποτελεσματικότητα των ειδικών προγραμμάτων διατροφής στα σχολεία, έδειξε ότι το σχολικό περιβάλλον μπορεί να επηρεάσει σημαντικά τις επιλογές των παιδιών. Συγκεκριμένα τα παιδιά που κατανάλωναν το γεύμα που τους προσφέρονταν στο σχολείο, κατανάλωναν έτσι περισσότερα φρούτα και λαχανικά, ενώ κατανάλωναν λιγότερα λιπαρά τρόφιμα και γλυκά.

Επίσης βρέθηκε, ότι τα παιδιά που ακολούθησαν το πρόγραμμα ειδικής διατροφικής αγωγής στο σχολείο, είχαν μεγαλύτερη ποικιλία στη διατροφή τους και έκαναν υγιεινότερες επιλογές. Επίσης, τα παιδιά αυτά αύξησαν την κατανάλωση των φρούτων και των λαχανικών (17).

Ακόμα σε παρόμοια έρευνα, δημιουργήθηκε ειδικό πρόγραμμα ενημέρωσης όσον αφορά τη διατροφή και δημιουργήθηκε μια διατροφική πυραμίδα με τις επιλογές τροφίμων, φρούτων και λαχανικών που είχαν οι μαθητές. Οι επιλογές σε φρούτα και λαχανικά που τους προσφέρονταν ήταν περισσότερες από έξι. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η κατανάλωση φρούτων και λαχανικών αυξήθηκε. Επίσης μειώθηκαν οι επιλογές ανθυγιεινών τροφίμων από τους μαθητές. Ακόμα, όταν η εκπαίδευση πάνω στη διατροφή συνδυάστηκε με τη διάθεση καλύτερων και υγιεινότερων τροφίμων από το κυλικείο του σχολείου, τα αποτελέσματα ήταν ακόμη πιο θετικά για την αλλαγή των διατροφικών επιλογών (62).

Επιπροσθέτως, στη Βρετανία υλοποιήθηκε ένα πρόγραμμα που ονομάζεται Nutri-Programme. Αυτό είναι ένα πρόγραμμα ειδικής διατροφικής αγωγής και είχε πολύ καλά αποτελέσματα όσον αφορά την αλλαγή των διατροφικών συνηθειών των παιδιών. Συγκεκριμένα μετά από την εφαρμογή του προγράμματος το ποσοστό κατανάλωσης τσιπς μειώθηκε κατά 12%, ενώ αυξήθηκε η κατανάλωση βραστής πατάτας κατά 5% και του βραστού ρυζιού κατά 8% (63).

Έτσι λοιπόν, από τα παραπάνω συμπεραίνουμε πόσο σημαντικός είναι ο ρόλος του εκπαιδευτικού και του σχολικού περιβάλλοντος, όχι μόνο στους τομείς που αφορούν τη σχολική γνώση αλλά και τη διαμόρφωση στάσεων και συμπεριφορών. Το σχολικό περιβάλλον μπορεί να λειτουργήσει κάλλιστα ως φορέας προαγωγής της υγείας, προωθώντας ένα υγιεινό μοντέλο διατροφής. Η υγιεινή διατροφή των παιδιών συμβάλλει στη βελτίωση της δυνατότητας της μάθησης, της σχολικής επίδοσης, της ενίσχυσης της θετικής εικόνας για το σώμα τους, αλλά και στην πρόληψη για την εμφάνιση νοσημάτων στο μέλλον. Για την επίτευξη των παραπάνω, απαιτείται σωστή ενημέρωση των εκπαιδευτικών και των γονέων όσον αφορά τη διατροφή και την υγεία, καθώς επίσης και συνεργασία μεταξύ γονέων, παιδιάτρων, διατροφολόγων και εκπαιδευτικών με τα αρμόδια τμήματα της πολιτείας.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

### **Προγράμματα παρέμβασης για τη βελτίωση των διατροφικών συνηθειών και την πρόληψη δυσθρεψίας – παχυσαρκίας, εκμεταλλευόμενοι το σχολικό και οικογενειακό περιβάλλον**

Οι προτιμήσεις των παιδιών όσον αφορά τα τρόφιμα, είναι επηρεασμένες σε ένα μεγάλο βαθμό, όπως αναφέραμε σε προηγούμενα κεφάλαια, από το οικογενειακό και σχολικό περιβάλλον. Αυτές οι συνήθειες είναι πολύ πιθανό να συνεχίσουν να υπάρχουν και κατά την ενηλικίωση. Έτσι λοιπόν, η πρόληψη και η θεραπεία (σε περίπτωση που το παιδί είναι παχύσαρκο), πρέπει να εστιάζεται στην προσοχή και στη συμμετοχή των γονέων και του σχολικού περιβάλλοντος, για την προώθηση της σωματικής άσκησης και της κατανάλωσης υγιεινών τροφίμων.

Η πρόληψη έχει άμεση σχέση με την αλλαγή συμπεριφοράς, τόσο στο κοινωνικό, όσο και στο ατομικό επίπεδο. Επίσης, συμβάλλει άμεσα στην αλλαγή των συνηθειών που επηρεάζουν την υγεία, όπως το κάπνισμα, η σωματική άσκηση και η διατροφή.

Η πρωτογενής πρόληψη, περιλαμβάνει όλες εκείνες τις δράσεις και τα μέσα, που εμποδίζουν την έναρξη της ασθένειας και των παραγόντων που οδηγούν στην ασθένεια. Η δευτερογενής πρόληψη, στοχεύει στην ανακοπή της πορείας της ασθένειας, στον περιορισμό των επιπλοκών, των αναπηριών, στην ελάττωση του κινδύνου για θάνατο και στην αύξηση του προσδόκιμου ζωής. Ένα είδος δευτερογενούς πρόληψης είναι τα προγράμματα πληθυσμιακών ομάδων για την έγκαιρη διάγνωση ασθενειών στο ασυμπτωματικό ή προσυμπτωματικό στάδιο εξέλιξης της νόσου, καθώς και όλες οι προληπτικές εξετάσεις. Η διατροφή, η σωματική άσκηση και η εκπαίδευση σε θέματα διατροφής, αποτελούν σημαντικό ρόλο στην πρωτογενή πρόληψη (64).

Η γνώση των γονέων σε θέματα διατροφής παίζει ουσιαστικό ρόλο στον έλεγχο των τροφίμων που καταναλώνουν τα παιδιά, στον προσδιορισμό των τροφίμων που είναι υγιεινά για εκείνα, αλλά και στην κατανόηση των ενδεχόμενων κινδύνων στην υγεία, λόγω μιας ανεπαρκούς ή κακής διατροφής (65).

Για να υιοθετήσουν τα παιδιά υγιεινές διατροφικές συνήθειες θα πρέπει αρχικά οι ίδιοι οι γονείς να τρέφονται σωστά και να είναι ενημερωμένοι επαρκώς όσον αφορά τα θέματα διατροφής. Οι γονείς μπορούν να ελέγχουν το είδος των τροφίμων που υπάρχουν στο σπίτι, επιλέγοντας υγιεινά τρόφιμα, όπως φρούτα, λαχανικά, γαλακτοκομικά και όχι αναψυκτικά και γλυκά. Επίσης μπορούν να φτιάχνουν τα γεύματα τους επικεντρώνοντας την προσοχή τους στην ποιότητα και την θρεπτική τους αξία, να συμμετέχουν σε διάφορες φυσικές δραστηριότητες, πηγαίνοντας περίπατο με τα παιδιά ή λαμβάνοντας μέρος σε οργανωμένες φυσικές δραστηριότητες. Ακόμα μπορούν να ελέγχουν το χρόνο που αφιερώνουν τα παιδιά τους στην τηλεόραση, στον υπολογιστή και στα ηλεκτρονικά παιχνίδια (65).

Για όλα όσα προαναφέραμε όμως, χρειάζεται ειδική διαπαιδαγώγηση των γονέων και των εκπαιδευτικών στα θέματα διατροφής, για να μπορέσουν να εφαρμοστούν με επιτυχία.

Σχετική έρευνα που μελέτησε τη σχέση των γνώσεων των γονέων με το ποσοστό των υπέρβαρων παιδιών, βρέθηκε ότι όσο περισσότερη γνώση έχει ο γονέας σε διατροφικά θέματα τόσο μειώνεται το ποσοστό των υπέρβαρων παιδιών (65).

Κατά καιρούς έχουν πραγματοποιηθεί διάφορα προγράμματα και μελέτες,

βασισμένα στο οικογενειακό περιβάλλον, με σκοπό την προώθηση της υγείας και την τροποποίηση της συμπεριφοράς όσον αφορά τη διατροφή.

Μια σημαντική προσέγγιση για την τροποποίηση της συμπεριφοράς είναι η γνωστική, συμπεριφοριστική αντιμετώπιση-θεραπεία, η οποία βασίζεται στη γνώση όσον αφορά τη διατροφή και την υγεία, και στις μικρές και σταδιακές αλλαγές στον τρόπο διατροφής και σωματικής άσκησης. Για να υλοποιηθεί ένα τέτοιο πρόγραμμα είναι σημαντικό αρχικά να συλλεχθούν πληροφορίες από το οικογενειακό περιβάλλον και από το παιδί, σχετικά με το αν αναγνωρίζουν τους κινδύνους μιας κακής διατροφής ή ακόμα και το πρόβλημα σε περίπτωση παχυσαρκίας και για το αν είναι έτοιμοι να κάνουν αλλαγές στον τρόπο ζωής τους. Επίσης σημαντικές είναι και οι πληροφορίες που αφορούν τις διατροφικές τους συνήθειες, τη σωματική τους δραστηριότητα, και τα εμπόδια που πιθανόν να υπάρχουν για την υλοποίηση του προγράμματος. Σε τέτοιου είδους προγράμματα γίνεται καθημερινή καταγραφή της συμπεριφοράς του ατόμου και επιβράβευση της επιθυμητής συμπεριφοράς. Όσον αφορά το κομμάτι της διατροφής, γίνεται έλεγχος της μερίδας που προσλαμβάνει το άτομο, της ποιότητας των τροφίμων και των σνακ που καταναλώνει και περιορισμός των ποτών και των πρόχειρων φαγητών. Σημαντική είναι και η παρότρυνση του ατόμου για την αύξηση της φυσικής του δραστηριότητας, είτε λαμβάνοντας μέρος σε ομαδικά αθλήματα, είτε πηγαίνοντας ένα περίπατο ή παίζοντας παιχνίδια με φίλους ή κάνοντας άλλες δραστηριότητες όπως, χορό. Γι' αυτό, είναι πολύ σημαντικό το άτομο να έχει επαρκή ελεύθερο χρόνο. Βασικός παράγοντας για τα επιτυχή αποτελέσματα αυτών των προγραμμάτων είναι οι γονείς. Είναι τα άτομα που λειτουργούν ως πρότυπα για τα παιδιά, ελέγχουν την ποιότητα των τροφίμων που καταναλώνουν και είναι εκείνοι που καθορίζουν τα γεύματα τους (66).

Στοιχεία υποστηρίζουν ότι η συμπεριφοριστική αντιμετώπιση στην παιδική ηλικία, πρέπει να είναι μεγαλύτερης διάρκειας από ότι στους ενήλικες για να έχει καλύτερα αποτελέσματα. Αυτό υποστηρίζεται γιατί τα παιδιά είναι σε μια περίοδο της ζωής τους που επηρεάζονται εύκολα και δεν έχουν διαμορφώσει ακόμα το χαρακτήρα και τις στάσεις τους όσον αφορά τον τρόπο ζωής (66).

Το Royal College της παιδιατρικής και υγείας των παιδιών, μαζί με το διεθνή φόρουμ παχυσαρκίας, δημοσίευσε κάποιες μελέτες που πραγματοποιήθηκαν με σκοπό την προώθηση της υγείας και την τροποποίηση της συμπεριφοράς, εκμεταλλευόμενοι το γονικό παράγοντα.

Στην πρώτη μελέτη συμμετείχαν 55 γονείς με τα παιδιά τους και ο σκοπός της επικείμενης μελέτης ήταν η πρόληψη της παχυσαρκίας. Ιδιαίτερο βάρος δόθηκε στην πρόσληψη τροφίμων με χαμηλά λιπαρά και χοληστερόλη και στην αύξηση της φυσικής δραστηριότητας. Η διάρκεια της μελέτης ήταν δώδεκα εβδομάδες και τα αποτελέσματα έδειξαν σημαντική αλλαγή (67).

Στην δεύτερη μελέτη έλαβαν μέρος 26 οικογένειες, στις οποίες οι γονείς ήταν παχύσαρκοι, ενώ τα παιδιά τους ήταν φυσιολογικά. Στόχος ήταν η ενθάρρυνση ως προς την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών και η μείωση πρόσληψης λιπαρών τροφών και ζάχαρης. Μετά από ένα έτος διάρκειας του προγράμματος, σημειώθηκε σημαντική μείωση του βάρους των γονέων, ενώ το βάρος των παιδιών παρέμεινε σταθερό (68).

Στην Τρίτη μελέτη έλαβαν μέρος 185 άτομα και συγκρίθηκαν δύο τρόποι παρέμβασης. Η πρώτη παρέμβαση στηριζόταν σε γενικές πληροφορίες και οδηγίες για τη σωστή διατροφή. Η δεύτερη παρέμβαση στηριζόταν σε αναλυτική ενημέρωση και ακριβείς οδηγίες για μια σωστή διατροφή και σωματική άσκηση,



με την ενεργή δράση των γονέων και με την παρακολούθηση από παιδίατρος. Μετά το πέρας του ενός έτους τα αποτελέσματα έδειξαν ότι και οι δύο παρεμβάσεις είχαν σαν επίτευγμα τη μείωση βάρους, όμως σημαντικότερη αλλαγή υπήρξε με τη δεύτερη παρέμβαση (69).

Κάποιες μελέτες που στηρίχθηκαν στην τροποποίηση της συμπεριφοράς αναφέρονται παρακάτω.

Στην πρώτη μελέτη έλαβαν μέρος 33 παιδιά, ηλικίας 8-12 ετών μαζί με τους γονείς τους. Το πρόγραμμα χώρισε τα άτομα σε δύο ομάδες. Η πρώτη ομάδα είχε επιμορφωτικό χαρακτήρα και είχε ως στόχο την αλλαγή συμπεριφοράς των ατόμων για τη μείωση βάρους. Αρχικά οι γονείς παρακολουθούσαν κάποια μαθήματα για τις δεξιότητες των παιδιών και για το πώς να ελέγχουν την κατανάλωση των τροφίμων τους. Η δεύτερη ομάδα δεν έκανε μαθήματα διατροφής, απλά τους δόθηκαν οδηγίες για το πώς να ελέγχουν την κατανάλωση των τροφίμων τους. Μετά από ένα χρόνο και οι δύο ομάδες είχαν πάρει βάρος, όμως στην ομάδα η οποία δεν παρακολούθησε μαθήματα διατροφής, πήρε περισσότερο (70).

Στη δεύτερη μελέτη, η οποία ονομάστηκε «Shapedown», συμμετείχαν γονείς με υπέρβαρα και παχύσαρκα παιδιά. Οι γονείς καθοδηγούνταν από ειδικούς σε θέματα διατροφής, έτσι ώστε να βοηθήσουν οι ίδιοι οι γονείς τα παιδιά τους να χάσουν βάρος. Το πρόγραμμα βασιζόταν στην αλλαγή των διατροφικών συνηθειών της οικογένειας, σε προγράμματα διαφόρων δραστηριοτήτων, στη βελτίωση της επικοινωνίας μεταξύ αυτών και των παιδιών τους και στην απόκτηση δεξιοτήτων με τα παιδιά τους. Μετά από δεκαπέντε μήνες τα αποτελέσματα έδειξαν σημαντική μείωση του βάρους των παιδιών (71).

Σε μια άλλη έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε 60 παιδιά, μαζί με τους γονείς τους, στόχος ήταν να αναθέσει στους γονείς την πλήρη ευθύνη για την αλλαγή της συμπεριφοράς των παιδιών τους. Το πρόγραμμα αυτό συγκρίθηκε με το πρόγραμμα συμπεριφοριστικής προσέγγισης, στο οποίο τα παιδιά είναι υπεύθυνα μόνα τους για τη μείωση και τον έλεγχο του βάρους τους. Μετά από ένα έτος, τα παιδιά που παρακολουθούνταν από τους γονείς τους είχαν πολύ καλύτερα και μεγαλύτερα αποτελέσματα στη μείωση του βάρους, σε σχέση με αυτά που ακολούθησαν τη συμπεριφοριστική προσέγγιση (72).

Έτσι λοιπόν συμπεραίνουμε από τα παραπάνω, ότι χρειάζεται ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα το οποίο θα πρέπει να συμμετέχουν ενεργά και οι γονείς. Θα πρέπει να υπάρχει παρακολούθηση από ειδικούς και θα βασίζεται στην ενημέρωση και εκπαίδευση των ατόμων σε θέματα διατροφής, άσκησης και υγείας, και ειδική διαπαιδαγώγηση για την αλλαγή στάσεων σε αυτά τα θέματα.

Όπως προείπαμε λοιπόν, οι γονείς παίζουν ουσιαστικό ρόλο όσον αφορά τη διατροφική συμπεριφορά των παιδιών. Όμως το παιδί περνάει ένα σημαντικό κομμάτι της ημέρας του στο σχολείο. Έτσι λοιπόν ο ρόλος του σχολείου και της οικογένειας πρέπει να συμπληρώνουν ο ένας τον άλλον για την επίτευξη και την ενθάρρυνση για έναν υγιή τρόπο ζωής. Το σχολικό περιβάλλον πρέπει να ενθαρρύνει το παιδί διαθέτοντας του υγιεινές επιλογές τροφίμων, ενημερώνοντας το σωστά πάνω στα θέματα διατροφής και παροτρύνοντας το να αθλείται.

Ο ρόλος του εκπαιδευτικού πρέπει να έχει ως στόχο τη δημιουργία μιας ιδιαίτερης σχέσης με το μαθητή, η οποία θα ενθαρρύνει τη συμμετοχή του και θα ενισχύει την ανάπτυξη κάποιων ικανοτήτων του. Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, των στελεχών της εκπαίδευσης, οι κατάλληλες συνθήκες και υποδομές στο σχολικό περιβάλλον, συμβάλλουν σημαντικά έτσι ώστε να είναι αποτελεσματικοί οι εκπαιδευτικοί στη δουλειά τους. Θα πρέπει να αναπτυχθούν

κατάλληλες υποδομές στο χώρο του σχολείου, ώστε οι εργαζόμενοι να νιώθουν ασφάλεια και άνεση όταν βρίσκονται σε αυτό το χώρο. Έτσι θα είναι ένας χώρος που όλοι θα επιθυμούν να έρχονται καθημερινά σε αυτόν, για να μάθουν, να εργαστούν και να δημιουργήσουν (73). Επίσης πρέπει να ενθαρρύνει τα παιδιά ώστε να έχουν τακτική σωματική άσκηση και έναν υγιεινό τρόπο ζωής. Το σχολικό περιβάλλον όμως δεν αποτελείται μόνο από τους εκπαιδευτικούς. Τα παιδιά πρέπει να ενθαρρύνονται από το σχολικό κυκλείο να αναπτύξουν τις γευστικές τους προτιμήσεις, προσφέροντας τους τρόφιμα υγιεινά.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση με ανακοίνωση της στην επίσημη εφημερίδα της, ζητά από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή να αναπτύξει οργανώσεις, με σκοπό την προώθηση των βέλτιστων πρακτικών στα σχολεία που να έχουν ως βασικό τους μέλημα την εκπαίδευση των παιδιών σχετικά με τις υγιεινές συνήθειες διατροφής και την παροχή τροφίμων υψηλής ποιότητας, τα οποία θα βασίζονται στα υψηλά διατροφικά πρότυπα (74).

Ακόμα, τα κράτη μέλη θα πρέπει να παράσχουν επαρκείς οικονομικούς πόρους για την τροφοδοσία των σχολείων, προκειμένου τα σχολικά κυκλεία να είναι σε θέση να διαθέτουν φρέσκα τρόφιμα στα παιδιά, τα οποία θα προέρχονται από βιολογικά, τοπικά προϊόντα και να τα ενθαρρύνουν συνεχώς για την κατανάλωση υγιεινών τροφίμων.

Επιπροσθέτως, είναι πολύ σημαντικό να υπάρχουν επαρκείς και κατάλληλες εγκαταστάσεις, ούτως ώστε τα παιδιά να ενθαρρύνονται έτσι και να αθλούνται στο χώρο του σχολείου (74).

Απαραίτητη προϋπόθεση για τη δράση όσον αφορά τη διατροφική αγωγή, θα πρέπει να είναι η προσαρμογή στις τοπικές ανάγκες και οι δράσεις να είναι βασισμένες ανάλογα με τα χαρακτηριστικά της κάθε κοινότητας που απευθύνεται. Πρέπει να δημιουργούνται άμεσες επαφές, καθώς και στενή συνεργασία μεταξύ των τοπικών σχολείων, των παιδικών σταθμών και όλων των γενικών γιατρών, παιδιάτρων και των τοπικών υγειονομικών υπηρεσιών (74).

Διάφορα προγράμματα έχουν πραγματοποιηθεί κατά καιρούς σε σχολεία, με στόχο την αλλαγή των διατροφικών συνηθειών και την αύξηση της φυσικής δραστηριότητας. Συγκεκριμένα πραγματοποιήθηκε ένα πρόγραμμα από το πανεπιστήμιο Όσλο στην Νορβηγία. Το πρόγραμμα ονομάστηκε «Prochildren» και είχε σα στόχο την αύξηση της κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών, μέσω διαφόρων δραστηριοτήτων που συμπεριελάμβαναν την παροχή των παραπάνω προϊόντων στα σχολεία. Επίσης περιλάμβαναν δραστηριότητες καθοδηγούμενες από ειδικούς, μέσα στην τάξη μέσω υπολογιστή και διάφορες διατροφικές συμβουλές για τα παιδιά. Τα παιδιά ανέλαβαν και δραστηριότητες τις οποίες έκαναν στο σπίτι, στο οικογενειακό περιβάλλον. Το πρόγραμμα διήρκησε ένα χρόνο, είχε πολύ καλή απήχηση και τα σχολεία που συμμετείχαν σημείωσαν σημαντική αύξηση στην πρόσληψη φρούτων και λαχανικών. Η συμμετοχή ενός ειδικού σε αυτό το πρόγραμμα αντί ενός απλού δασκάλου, συνέβαλε καθοριστικά στην επιτυχή παρέμβαση. Οι υπηρεσίες σίτισης του σχολείου είναι επίσης σημαντικές ώστε να βοηθήσουν στην εύκολη διάθεση φρούτων και λαχανικών προς τα παιδιά (75).

Παρόμοιο πρόγραμμα προωθήθηκε στη Σιγκαπούρη, το οποίο ονομάστηκε «Trim and Fit» και στο οποίο έγινε ένταξη διατροφικής επιμόρφωσης στη διδακτέα ύλη και θεσπίστηκαν ελεγκτικά μέτρα για την ποιότητα των τροφών και των ποτών που πωλούνταν στα κυκλεία. Από τότε που εφαρμόστηκε το πρόγραμμα τα ποσοστά παχυσαρκίας σε μαθητές δημοτικού και γυμνασίου μειώθηκαν σημαντικά (76).

Επίσης, στη Βρετανία εφαρμόστηκε ένα πρόγραμμα, το οποίο ονομάστηκε «APPLES» (Active Programme Promoting Lifestyle Education in School). Αυτό το πρόγραμμα εφαρμόστηκε σε 10 σχολεία με 634 μαθητές σύνολο, ηλικίας 7-11 ετών. Στόχος του προγράμματος ήταν να συσχετίσει το σχολικό περιβάλλον με την οικογένεια και την κοινωνία και να εστιάσει στις ηθικές αξίες και πεποιθήσεις του κάθε σχολείου. Επίσης να εστιάσει στην πολιτική του κάθε σχολείου, τον τρόπο που διοργανώνει και διαχειρίζεται τη συμπεριφορά του προσωπικού, έτσι ώστε να προσλαμβάνει και να μεταφέρει τα ίδια μηνύματα με συνέπεια. Ακόμα, το πρόγραμμα στόχευε σε όλη την κοινωνία του σχολείου περιλαμβάνοντας και τους γονείς, τους εκπαιδευτικούς, το προσωπικό σίτισης και το περιβάλλον του σχολείου. Περιλάμβανε μαθήματα διατροφής, συμμετοχή στην εβδομάδα διατροφής και την εμπλοκή των γονέων σε όλες τις δραστηριότητες. Διήρησε ένα χρόνο προσπαθώντας να επιδράσει όχι μόνο στις γνώσεις των ατόμων στα θέματα διατροφής, αλλά και στις διατροφικές συνήθειες και στη σωματική άσκηση. Τα αποτελέσματα ήταν πολύ καλά. Συγκεκριμένα το 89% των σχεδίων που εφαρμόστηκαν είχαν θετικές αλλαγές όσον αφορά τα μαθήματα διατροφής, υγείας, φυσικής δραστηριότητας, υπηρεσίες παροχής τροφίμων και μενού του σχολείου. Παρόλα όμως αυτά, η αύξηση κατανάλωσης υγιεινών τροφίμων από τα απιδιά ήταν μέτρια (77).

Ακόμα ένα πρόγραμμα εφαρμόστηκε στην Αμερική σε παιδιά Ινδιάνους ηλικίας 8-11 ετών. Συνολικά συμμετείχαν 1704 παιδιά από 41 σχολεία της Αριζόνα, Ντακότα και Μεξικό. Το πρόγραμμα ονομάστηκε «Pathways» και είχε σα στόχο τη σχολική παρέμβαση για τη μείωση προσλαμβανόμενου λίπους. Η διάρκεια του προγράμματος ήταν 3 χρόνια και περιλάμβανε διδασκαλία στην τάξη, τροποποίηση των υπηρεσιών σίτισης και τη συμμετοχή των γονέων. Αρχικά δόθηκαν οδηγίες και τέθηκαν κανονισμοί συμπεριφοράς στο προσωπικό σίτισης για να βελτιώσουν τις συνταγές για την παρασκευή των τροφίμων, για την προετοιμασία και την απομάκρυνση λιπαρών τροφίμων από τα μενού. Οργανώθηκαν δραστηριότητες σχετικά με τη διατροφή μέσω διδασκαλίας στην τάξη με τη συμμετοχή των γονέων. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι τροποποιήσεις στη διδακτέα ύλη μπορούν να βελτιώσουν τη γνώση και τη συμπεριφορά των παιδιών. Η παρέμβαση ήταν αποτελεσματική όσον αφορά τη μείωση του ποσοστού λίπους, ενεργειακής πρόσληψης και κορεσμένου λίπους από τα γεύματα. Παρόλα αυτά, χρειαζόταν μια πιο μακροπρόθεσμη παρέμβαση για να υπάρξουν σημαντικές αλλαγές. Επίσης, σημαντικός παράγοντας είναι και η εκπαίδευση του προσωπικού, ώστε να εφαρμοστούν αποτελεσματικές αλλαγές στα σχολικά μενού (78).

Τέλος, το 2003 το υπουργείο παιδείας στη Βρετανία, μαζί με την υπηρεσία τροφίμων, Food Standards Agency, χρηματοδότησε μια έρευνα για την αξιολόγηση των τροφίμων που προσφέρονταν στα σχολεία. Στόχος ήταν να εκτιμηθεί αν οι προμηθευτές των σχολικών γευμάτων συμμορφώνονταν με τα κριτήρια και αν είχαν κάποια επίδραση στις επιλογές των παιδιών και στην πρόσληψη των θρεπτικών συστατικών μέσω των γευμάτων. Μετά από ένα χρόνο διαπιστώθηκε ότι το 83% των σχολείων πληρούσε τα διατροφικά κριτήρια στην αρχή της έρευνας, ενώ στο τέλος το ποσοστό που τα τηρούσε ήταν 47%. Τα συμπεράσματα της παρούσας έρευνας είναι ότι τα διατροφικά κριτήρια για τα σχολικά γεύματα μαζί με τα υπάρχοντα πρότυπα υπηρεσιών σίτισης αποθαρρύνουν τελικώς τα παιδιά να επιλέγουν υγιεινούς συνδυασμούς τροφίμων. Τα 2005 δόθηκε από την κυβέρνηση της Βρετανίας ένα μεγάλο οικονομικό πακέτο για τη βελτίωση των σχολικών γευμάτων που συνεχίστηκε

μέχρι και το 2008, ώστε να αναδιαμορφωθούν τα σχολικά γεύματα σε πιο υγιεινά χρησιμοποιώντας εκπαιδευμένους μάγειρες, οι οποίοι ακολουθούσαν αυστηρά τα διατροφικά κριτήρια (79).

Για την επίτευξη του στόχου των προγραμμάτων αυτών, τα προϊόντα θα πρέπει να είναι οικονομικά προσβάσιμα για όλες τις κοινωνικές ομάδες, ενώ ταυτόχρονα κανένα κοινωνικό κριτήριο να μην τις αποκλείει από την κατανάλωσή τους (73). Αυτές οι παρεμβάσεις θα πρέπει να στοχεύουν σε συγκεκριμένες συμπεριφορές θέτοντας στόχους και ελέγχοντας την αλλαγή στη συμπεριφορά των παιδιών. Ακόμα θα πρέπει να περιλαμβάνουν στρατηγικές κινητοποίησης και να αφιερώνουν επαρκή χρόνο στη διατροφική επιμόρφωση.

Ακόμα, η εξάλειψη των αντιφάσεων και η σωστή συνεργασία της οικογένειας και του σχολείου για την προώθηση ενός υγιούς τρόπου ζωής είναι τα σημαντικότερα βήματα για την προώθηση της υγείας (73).

### **Αύξηση φυσικής δραστηριότητας**

Η φυσική δραστηριότητα είναι ένα από τα πιο σημαντικά συνθετικά του τρόπου ζωής των νέων ατόμων και σχετίζεται άμεσα με συγκεκριμένα σωματικά και ψυχολογικά οφέλη (74).

Ωστόσο, φαίνεται ότι ένα σημαντικό ποσοστό των νέων δεν είναι αρκετά δραστήριο. Μελέτες στο δυτικό κόσμο έχουν δείξει, ότι η ενασχόληση με τη φυσική δραστηριότητα και τα σπορ, έχει μειωθεί σε ποσοστό 50-70% στις ηλικίες 6-18 ετών (80).

Τα σχολεία αποτελούν ίσως το πιο αποτελεσματικό περιβάλλον για την προαγωγή της φυσικής δραστηριότητας και των αθλημάτων. Γι' αυτό, ένας σημαντικός αριθμός από προγράμματα παρέμβασης, έχουν υλοποιηθεί διεθνώς στα σχολεία, με στόχο την προώθηση ενός πιο δραστήριου και υγιεινού τρόπου ζωής.

Τα προγράμματα αυτά όμως, δεν επιτυγχάνουν πάντα τα επιθυμητά αποτελέσματα αλλαγής συμπεριφοράς. Αυτό, πιθανώς να οφείλεται στο ότι οι θεωρίες έχουν αρκετές αδυναμίες και οι παρεμβάσεις δεν είναι ικανές να επιδράσουν ουσιαστικά στις μεταβλητές που διαμεσολαβούν στην τροποποίηση της συμπεριφοράς (78).

Τέτοια προγράμματα έχουν εφαρμοστεί στις ΗΠΑ, στην Ελλάδα, αλλά και στην υπόλοιπη Ευρώπη. Κύριο χαρακτηριστικό αυτών των μελετών είναι η χρήση πολυπαραγοντικών παρεμβάσεων, με στόχο την προώθηση της υγιεινής διατροφής, της φυσικής δραστηριότητας, της πρόληψης κατά του καπνίσματος κ.α. Κάποιοι παράγοντες είχαν αναλυτικά προγράμματα φυσικής αγωγής, με εξωσχολική φυσική δραστηριότητα και σπορ. Κάποια άλλα πραγματοποιήθηκαν με παρεμβάσεις στο προσωπικό της φυσικής αγωγής του σχολείου ή πραγματοποιήθηκαν από ειδικούς.

Συγκεκριμένα, το 1996 στο Βέλγιο, ξεκίνησε ένα πιλοτικό πρόγραμμα με σκοπό την αύξηση του διαθέσιμου χρόνου για το μάθημα της φυσικής αγωγής στα νηπιαγωγεία και τα δημοτικά σχολεία. Χαρακτηριστικό του προγράμματος, ήταν η καθημερινή συμμετοχή των παιδιών στο μάθημα της φυσικής αγωγής. Επίσης, το πρόγραμμα προϋπέθετε τη συμμετοχή του προσωπικού του σχολείου και των γονέων. Ακόμα, χρησιμοποίησε μια πολυδιάστατη διαδικασία αξιολόγησης, που περιελάμβανε τους μαθητές, τους δασκάλους και το εκπαιδευτικό υλικό του προγράμματος. Στόχος της μελέτης αυτής, ήταν η επίδραση της φυσικής αγωγής στα παιδιά. Κάθε παιδί έπρεπε να συμμετέχει

τουλάχιστον μία φορά την ημέρα στη φυσική αγωγή. Επίσης, η κινητική ανάπτυξη θα έπρεπε να ενσωματωθεί σε μία διαδικασία συνολικής εκπαίδευσης, οι δραστηριότητες να καθορίζονται από την ομάδα, με την παρουσία ενός καθηγητή φυσικής αγωγής, σε συνεργασία με το δάσκαλο της τάξης και οι πληροφορίες έπρεπε να παρέχονται και στους γονείς. Τα αποτελέσματα του προγράμματος ήταν πολύ θετικά. Οι μαθητές είχαν καλύτερη απόδοση σε δοκιμασίες φυσικής κατάστασης, εκδήλωσαν θετικότερη στάση έναντι του σχολείου, της φυσικής αγωγής και τις κατ' οίκον εργασίες και επέδειξαν χαμηλότερη αρνητική στάση για τη φυσική αγωγή στο σχολείο (81).

Επιπροσθέτως, άλλη μια προσέγγιση για την προώθηση της φυσικής δραστηριότητας, είναι το πρόγραμμα «Δραστήριο Σχολείο». Το πρόγραμμα πραγματοποιήθηκε στη Θεσσαλονίκη, διήρκησε 12 μήνες και έλαβαν μέρος 816 μαθητές, 12-14 ετών. Το πρόγραμμα στηρίζεται στο γεγονός ότι η φυσική δραστηριότητα των νέων έχει μειωθεί δραματικά, σε όλους τους τομείς καθημερινής τους δράσης. Επίσης, ο χρόνος φυσικής αγωγής στο σχολείο μειώνεται κι έτσι πρέπει να δοθεί έμφαση στο πως θα δραστηριοποιηθούν οι μαθητές σε όλους τους τομείς της ζωής τους, εντός και εκτός σχολείου. Κύριος στόχος λοιπόν αυτού του προγράμματος, ήταν η αλλαγή νοοτροπίας και πολιτικής των σχολείων, όσον αφορά τη φυσική δραστηριότητα και τη σημασία που έχει σχετικά με την υγεία. Το πρόγραμμα στηριζόταν στη χρησιμοποίηση κατάλληλου υλικού ενίσχυσης της φυσικής δραστηριότητας και στην ανάπτυξη προγραμμάτων φυσικής δραστηριότητας και σπορ. Έτσι, δίνονταν η δυνατότητα στους μαθητές να εξασκούνται σε διάφορα αθλήματα και να ενθαρρύνονται ανεξάρτητα από τις ικανότητες τους, ώστε να συμμετέχουν στις διάφορες δράσεις. Επίσης, στόχος του προγράμματος ήταν και η εδραίωση συνεργασιών με διάφορους αθλητικούς φορείς, ώστε να συμμετέχουν οι μαθητές σε οργανωμένα σπόρ της κοινότητας τους, καθώς και η ενημέρωσή τους για διάφορες δραστηριότητες που προσφέρονται από την τοπική κοινωνία. Το πρόγραμμα είχε μεγάλη ανταπόκριση και τα παιδιά άρχισαν να εκδηλώνουν μεγάλο ενδιαφέρον και να ασχολούνται περισσότερο με τα σπορ. (80).

Ακόμα, τον Ιανουάριο του 2000 ξεκίνησε η εφαρμογή του προγράμματος Ολυμπιακής Παιδείας 1999-2000. Το πρόγραμμα πραγματοποιήθηκε σε 400 δημοτικά σχολεία, σε παιδιά ηλικίας 9-11 ετών. Συμμετείχαν 45000 παιδιά και 140 εκπαιδευτικοί, κατάλληλα επιμορφωμένοι στο περιεχόμενο. Για την υλοποίηση του προγράμματος, χρησιμοποιήθηκε μια διδακτική ώρα από το ωρολόγιο σχολικό πρόγραμμα. Σχεδιάστηκε από την «Οργανωτική Επιτροπή Αθήνα 2004», σε συνεργασία με το Υ.Π.Ε.Π.Θ (Υπουργείο Παιδείας, δια βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων) και εφαρμόστηκε στα μισά σχολεία της Ελλάδας το 2000-20001. Το 2002 εφαρμόστηκε σε όλα τα σχολεία της Ελλάδας. Τα αποτελέσματα του προγράμματος ήταν πολύ θετικά. Τα παιδιά έμαθαν πολλά για τον αθλητισμό και την σημασία του και υπήρξε μεγάλη θέληση και ενθουσιασμός στο να ασχοληθούν με ένα είδος άθλησης. και αποτέλεσαν τη βάση για τη δημιουργία ολοκληρωμένου προγράμματος σπουδών, το οποίο σήμερα έχει γίνει νόμος του κράτους (82).

Τέλος, άλλο ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα και το οποίο διοργανώνεται υπό την αιγίδα του Υπουργείου Υγείας, είναι το «Άλλαξε στάση, μπες στη δράση». Είναι ένα τριετές πρόγραμμα, που απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας 5-12 ετών. Το πρόγραμμα έχει στόχο την προώθηση προτύπων ζωής που περιλαμβάνουν την άθληση και τη σωματική άσκηση. Βασικό εκπαιδευτικό υλικό, ήταν η δημιουργία πυραμίδων της μεσογειακής διατροφής και της φυσικής

δραστηριότητας. Το πρόγραμμα περιλαμβάνει τηλεοπτικές εκπαιδευτικές εκστρατείες με κινούμενα σχέδια, με θέμα την ισορροπημένη διατροφή και την άσκηση. Επίσης περιλαμβάνει τη σχεδίαση μιας πόλης, ονομαζόμενη «γειτονιά δράσης», στην οποία τα παιδιά μέσα από δραστηριότητες θα κατανοήσουν τη σημασία της διατροφής και της άσκησης. Επιπροσθέτως, περιλαμβάνει ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα με στόχο την ευαισθητοποίηση των μαθητών, των γονέων και των εκπαιδευτικών και την προώθηση της σωστής διατροφικής συμπεριφοράς και αλλαγής στάσεων και συμμετοχής σε φυσικές δραστηριότητες. Τέλος, πραγματοποιεί ενημερωτικές εκδηλώσεις και επιστημονική έρευνα σε συνεργασία με το Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, που καταγράφουν τις διατροφικές συνήθειες και τη φυσική κατάσταση και μελετά την πιθανή συσχέτιση της παχυσαρκίας με γενετικούς παράγοντες και διατροφικές συμπεριφορές (82).

Η φυσική δραστηριότητα σε συνδυασμό με μια ισορροπημένη διατροφή παίζει πολύ σημαντικό ρόλο για την καλή υγεία. Όμως για την επίτευξη της προώθησης των δύο παραπάνω παραγόντων, χρειάζονται προγράμματα με σωστό σχεδιασμό, πολυπαραγοντικές παρεμβάσεις, κατάλληλη εκπαίδευση των ατόμων που είναι υπεύθυνα για τα παιδιά και επαρκής χρόνο εφαρμογής.

Η ένταξη και η ανάπτυξη της αγωγής και προαγωγής υγείας στα σχολεία και στην κοινωνία, είναι σημαντική για την πρόληψη και τη βελτίωση του ανθρώπου και του περιβάλλοντος. Η μετάδοση έγκυρων γνώσεων, η ενίσχυση της προσωπικότητας και η ανάπτυξη δεξιοτήτων στη λήψη αποφάσεων, συμβάλλουν στον έλεγχο και τη βελτίωση της ποιότητας της ζωής και της υγείας του ανθρώπου.

Με την οικονομική ενίσχυση των σχολείων και την κατάλληλη μόρφωση των εκπαιδευτικών, η αγωγή υγείας στα σχολεία είναι μια δράση, η οποία μπορεί να διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο στην προώθηση των υγιεινών συνηθειών και της υγείας γενικότερα (74).

## **ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**

## Σχεδιασμός της Έρευνας

Σκοπός της έρευνας είναι η καταγραφή των συνηθειών, των παραγόντων επίδρασης και των επιλογών αναφορικά με τη διατροφή τους των παιδιών – νεαρών εφήβων που κατοικούν και πηγαίνουν σε σχολεία του νομού Ηρακλείου. Στην παρούσα έρευνα, θα προσδιοριστεί το προφίλ του παιδιού μαθητή αναφορικά με τις διατροφικές του συνήθειες, θα διερευνηθούν οι παράγοντες επίδρασης στη διατροφή του, ενώ θα γίνει περιγραφική μελέτη των ποσοτικών ερευνητικών μεταβλητών που αφορούν στις διατροφικές του επιλογές. Στην έρευνα αυτή θα γίνει παράλληλα και συσχετισμός των στάσεων των παιδιών αναφορικά με τη διατροφή τους με τις αντίστοιχες στάσεις – συμπεριφορές των γονιών και των δασκάλων τους.

Ο παραπάνω σκοπός αναλύεται στους παρακάτω στόχους:

- Να διερευνηθούν οι συνήθειες των παιδιών αναφορικά με τη διατροφή τους
- Να διερευνηθούν οι παράγοντες επίδρασης στις διατροφικές συνήθειες των παιδιών
- Να διαφανούν οι διατροφικές επιλογές των παιδιών
- Να διερευνηθεί ο βαθμός που το μορφωτικό επίπεδο των γονιών επιδρά στις διατροφικές συνήθειες – στάσεις των παιδιών
- Να διερευνηθεί ο βαθμός που η φυσική δραστηριότητα και η διατροφική συμπεριφορά των γονιών συσχετίζονται με τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών
- Να διαφανεί ο βαθμός που οι γνώσεις των δασκάλων αλλά και η διατροφική τους συμπεριφορά επιδρούν στη στάση των παιδιών έναντι της διατροφής

Οι παραπάνω στόχοι της έρευνας διαμορφώνουν τους παρακάτω άξονες:

- Δραστηριότητα παιδιών (1ος άξονας)
- Συνήθειες παιδιών (2ος άξονας)
- Στάσεις παιδιών απέναντι στο φαγητό και τη διατροφή (3ος άξονας)
- Αυτοαξιολόγηση παιδιών αναφορικά με το σώμα τους (4ος άξονας)
- Επιδράσεις συμπεριφοράς γονιών στη διατροφική συμπεριφορά των παιδιών (5ος άξονας)
- Επιδράσεις συμπεριφοράς δασκάλων στη διατροφική συμπεριφορά των παιδιών (6ος άξονας)

## Μεθοδολογική προσέγγιση του θέματος

### Επιλογή της ποσοτικής μεθόδου

Για την παρούσα έρευνα επιλέχθηκε η μέθοδος συλλογής δεδομένων με τη χορήγηση ανώνυμων αυτοσυμπληρούμενων ερωτηματολογίων. Η επιλογή της ποσοτικής προσέγγισης του ερωτηματολογίου ως ερευνητικού εργαλείου, έγινε μετά από την αξιολόγηση στοιχείων και των παραγόντων που αφορούσαν κατά κύριο λόγο το σκοπό της έρευνας, τα ερευνητικά ερωτήματα που έχριζαν απάντηση, τα δεδομένα στα οποία θα στρεφόταν η έρευνα, καθώς και τα αποτελέσματα τα οποία επιδίωκε. Οι πληροφορίες λοιπόν που αναζητούσε η παρούσα έρευνα και αφορούσαν κατά κύριο λόγο ποιοτικά δεδομένα επέτρεπε τη χρήση της ποσοτικής μεθόδου (91).

### Επιλογή υποκειμένων



Τα υποκείμενα της έρευνας είναι μαθητές πέμπτης και έκτης δημοτικού, ηλικίας, κατά μέσο όρο 11 ετών, οι οποίοι διαμένουν στο νομό Ηρακλείου. Συγκεκριμένα, 38 από τους μαθητές (συμπεριλαμβανομένου και τους γονείς τους), ήταν από αγροτικές περιοχές (Αγ. Παρασκιές, Χουδέτσι, Μυρτιά) και οι υπόλοιποι 91, ήταν από την πόλη του Ηρακλείου. Οι μαθητές που συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια δεν πληρούσαν κανένα άλλο κριτήριο από αυτό της αποδοχής των όρων χρήσης του ερωτηματολογίου (π.χ. συμπλήρωση και άμεση παράδοση στον υπεύθυνο ερευνητή). Δεν έγινε καμία διάκριση αναφορικά με το φύλο ή τις διατροφικές συνήθειες των ατόμων που αποτέλεσαν μέρος της έρευνας.

Τα άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα επιλέχθηκαν τυχαία και σε κάποιες περιπτώσεις παρουσιάστηκαν οικιοθελώς. Μια πιο αυστηρή απαίτηση ή ένα πιο ειδικό κριτήριο να ελάττωνε το δείγμα της έρευνας κάτι που θα είχε αντίκτυπο στα ποιοτικά και ποσοτικά συμπεράσματα που εξάχθηκαν.

Στα υποκείμενα της έρευνας υπάγονται ακόμη και οι γονείς και οι δάσκαλοι των παιδιών που έλαβαν μέρος. Δόθηκε προσοχή ώστε, τόσο οι γονείς να αντιστοιχούν στα παιδιά που έλαβαν μέρος στην έρευνας, αλλά και οι δάσκαλοι να διδάσκουν στις τάξεις από τις οποίες προέρχονταν το δείγμα μας.

### **Επιλογή, συμπλήρωση και ανάλυση του ερωτηματολογίου**

Ως μεθοδολογικό εργαλείο της παρούσας έρευνας επιλέχθηκε το αυτοσχέδιο ερωτηματολόγιο, το οποίο επιτρέπει τη συλλογή δεδομένων σε σύντομο χρονικό διάστημα.

Τα ερωτηματολόγια δόθηκαν από το Νοέμβριο του 2006 μέχρι και τον Ιανουάριο του 2007. Προηγήθηκε μια πιλοτική έρευνα για να εντοπιστούν τα μέρη, στα οποία θα εστιαστεί η διανομή ερωτηματολογίων. Η έρευνα αυτή έγινε ερευνώντας μέσω Internet, τα σχολεία που βρίσκονται στο νομό Ηρακλείου και τα στοιχεία τους (διεύθυνση, τηλέφωνα επικοινωνίας). Έπειτα από τηλεφωνική και προσωπική συζήτηση με τον υπεύθυνο του σχολείου επιλέχθηκαν τα συγκεκριμένα σχολεία για τη διεξαγωγή της επικείμενης εργασίας. Χρησιμοποιήθηκαν τριών ειδών ερωτηματολόγια. Το ένα ερωτηματολόγιο απευθυνόταν στους γονείς, το δεύτερο στα παιδιά και το τρίτο στους εκπαιδευτικούς. Τα ερωτηματολόγια, τα οποία αναφέρονταν στους γονείς, δόθηκαν στα παιδιά, τα οποία τα έδωσαν στους γονείς τους, μετά το πέρας της σχολικής ημέρας. Σε κάθε οικογένεια εστάλη ένα ερωτηματολόγιο. Τους δόθηκε ένα χρονικό περιθώριο μιας εβδομάδας για τη συμπλήρωσή τους, η οποία έγινε από τον ένα γονέα. Έπειτα, τα ερωτηματολόγια συγκεντρώθηκαν από τα παιδιά στο σχολείο, από όπου και τα παρέλαβα. Δεν υπήρξε προσωπική επικοινωνία ή επαφή με τους γονείς.

Τα ερωτηματολόγια που αναφέρονταν στα παιδιά, συμπληρώθηκαν από εκείνα μέσα στις τάξεις τους, κατά τη διάρκεια μιας σχολικής ώρας και υπό την επίβλεψη και καθοδήγηση μου. Μετά τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων, έγινε μέτρηση του σωματικού τους βάρους, με ψηφιακό ζυγό, του ύψους με μεζούρα και της περιμέτρου μέσης τους με μεζούρα, για την εκτίμηση της θρεπτικής τους κατάστασης. Τέλος, τα ερωτηματολόγια που αναφέρονταν στους δασκάλους, συμπληρώθηκαν από εκείνους μέσα στην τάξη, την ίδια ώρα στην οποία συμπλήρωναν τα παιδιά τα δικά τους ερωτηματολόγια.

Τα στοιχεία του ερωτηματολογίου είναι δυνατόν να ποσοτικοποιηθούν, ώστε να εξαχθούν συμπεράσματα με στατιστικές μεθόδους. Το ερωτηματολόγιο

περιέχει μόνο ερωτήσεις κλειστού τύπου – όπου οι συμμετέχοντες καλούνται να επιλέξουν από ήδη υπάρχουσες απαντήσεις. Ανοικτού τύπου ερωτήσεις – όπου οι συμμετέχοντες συμπληρώνουν τις απαντήσεις κατά το δοκούν, συνειδητά αποφεύχθηκαν κυρίως λόγω οικονομίας χρόνου συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου.

Οι κλειστές ερωτήσεις αναλύθηκαν στατιστικά και χρησιμοποιήθηκαν για την καταγραφή και ταξινόμηση των στοιχείων που συλλέχθηκαν. Κατά τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου δεν παρουσιάστηκε κανένα πρόβλημα, οπότε δε χρειάστηκε καμία διόρθωση ή επέκταση του ερωτηματολογίου.

Ο πρώτος άξονας του ερωτηματολογίου έχει στόχο τη συλλογή στοιχείων για τη φυσική δραστηριότητα (είδος άσκησης, διάρκεια, συχνότητα) των μαθητών και να εντοπίσει το βαθμό δραστηριοποίησης τους, ώστε να διαφανεί η στάση των παιδιών έναντι στην άσκηση και τις διάφορες εναλλακτικές μορφές απασχόλησης. Οι ερωτήσεις που αφορούν στον άξονα αυτό είναι κατά σειρά από το ερωτηματολόγιο οι 6, 7, 8, και 9.

Ο δεύτερος άξονας του ερωτηματολογίου έχει στόχο τη διερεύνηση των διατροφικών συνηθειών των παιδιών. Πιο συγκεκριμένα θα διερευνηθούν οι προτιμήσεις των παιδιών αναφορικά με συγκεκριμένες τροφές, ενώ θα διαφανεί και ο ρόλος της οικογένειας στη διατροφή των παιδιών. Οι ερωτήσεις που αφορούν στον άξονα αυτόν είναι κατά σειρά οι 10, 12, 13, 14, 15, 20 και 24 του ερωτηματολογίου .

Ο τρίτος άξονας αφορά τις στάσεις των παιδιών έναντι στο φαγητό. Θα διερευνηθούν οι λόγοι για τους οποίους ένα παιδί επιλέγει μια συγκεκριμένη τροφή, ενώ θα διαφανεί και ο τρόπος σκέψης των παιδιών όταν οι διατροφικές επιλογές είναι ποικίλες. Οι ερωτήσεις που αφορούν στον άξονα αυτόν είναι κατά σειρά οι 16, 17, 22 και 23 του ερωτηματολογίου.

Ο τέταρτος θεματικός άξονας εξετάζει την αυτοαξιολόγηση των παιδιών και θα διερευνήσει το κατά πόσο τα παιδιά είναι ευχαριστημένα με το σώμα και το βάρος τους. Στον άξονα αυτό θα διαφανεί και ο βαθμός ενημέρωσης πάνω στη διατροφή, που τα παιδιά θεωρούν ότι δίδεται από το σχολείο. Οι ερωτήσεις που αφορούν στον άξονα αυτόν είναι οι 18, 19 και 21 του ερωτηματολογίου.

Ο πέμπτος θεματικός άξονας αφορά στις γενικότερες αντιλήψεις και στάσεις των γονιών και συμπεριλαμβάνει όλο το ερωτηματολόγιο των γονιών, ενώ το ίδιο γίνεται και στον έκτο θεματικό άξονα που καλύπτει τις διατροφικές συνήθειες και αντιλήψεις των δασκάλων συμπεριλαμβάνοντας όλο το ερωτηματολόγιο που αφορά σε αυτούς.

Μετά τη συγκέντρωση των ερωτηματολογίων έγινε έλεγχος ώστε να διαπιστωθεί ότι όλες οι ερωτήσεις ήταν συμπληρωμένες, δεν υπήρχαν διπλές απαντήσεις στις ερωτήσεις που ζητούσαν μόνο μια απάντηση και αν είχαν συμπληρωθεί όλα τα ερωτηματολόγια. Παράλληλα έγινε απαρίθμηση και κωδικοποίηση των ερωτηματολογίων.

## **Υλοποίηση της Έρευνας**

### **Εισαγωγή**

### **Τρόποι ανάλυσης των δεδομένων**

Η επεξεργασία των δεδομένων (κωδικοποίηση και ανάλυση) έγινε με το στατιστικό πακέτο SPSS. Επιλέχθηκε το SPSS γιατί είναι κατάλληλο για

στατιστικές αναλύσεις και έχει ένα ευρύ πεδίο εφαρμογής.

Η επεξεργασία στο SPSS έγινε με βάση τη θεώρηση ότι κάθε ερώτηση αντιστοιχεί σε μια μεταβλητή, κατάλληλου τύπου ώστε να καλύπτει το σκεπτικό της ερώτησης και την ανάλυση την οποία επιδέχεται. Οι μεταβλητές που επεξεργάστηκε το SPSS ήταν αυτές που αφορούσαν ερωτήσεις κλειστού τύπου (92).

Πιο συγκεκριμένα, στο SPSS δόθηκαν ως “ordinal” – τακτικές, όλες εκείνες οι μεταβλητές που αντιστοιχούν σε ερωτήσεις, των οποίων οι απαντήσεις δίνονταν με τη μορφή κλίμακας με συγκεκριμένες διαβαθμίσεις (93). Οι μεταβλητές αυτές θεωρήθηκαν κατηγορικές για να γίνει περαιτέρω στατιστική επεξεργασία τους γιατί προκύπτουν από  $n$  - βαθμίες κλίμακες Likert απλής ή πολλαπλής επιλογής ( $n = 3, 4, 5, 6$ ).

Οι ερωτήσεις ΝΑΙ / ΟΧΙ αντιστοιχούνται σε διχοτομικές κατηγορικές μεταβλητές. Σε κάποιες από τις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου οι απαντήσεις μπορούσαν να είναι πολλαπλές. Για να αντιμετωπιστεί αυτό, σε κλειστού τύπου ερωτήσεις, ακολουθήθηκε ο κανόνας με βάση τον οποίο, η κάθε πιθανή απάντηση αντιμετωπίζεται ως ξεχωριστή μεταβλητή. Έτσι, για παράδειγμα, για την ερώτηση 15 του ερωτηματολογίου, όπου αναμένονταν πολλαπλές απαντήσεις, κάθε πιθανή απάντηση αντιστοιχίστηκε σε ξεχωριστή μεταβλητή.

Ο τρόπος που έγινε ταξινόμηση των δεδομένων στο SPSS βασίζεται στην παραδοχή, ότι η κάθε μεταβλητή έχει ένα διακριτό εύρος (αριθμητικών) τιμών και κάθε διαφορετική τιμή αντιστοιχεί σε μια διαφορετική απάντηση (94). Για τις διχοτομικές κατηγορικές μεταβλητές χρησιμοποιήθηκε η σύμβαση με βάση την οποία το Όχι = 0 και το Ναι = 1. Στην περίπτωση των διαβαθμίσεων (π.χ. ερώτηση 22 του ερωτηματολογίου), το Ποτέ = 0, το Ναι, πολύ συχνά = 1, το Σπάνια = 2. Στις ερωτήσεις όπου αναμένονταν πολλαπλά αποτελέσματα η καταχώρηση έγινε αφού πρώτα διαμερίστηκαν οι ερωτήσεις αυτές σε υπο-ερωτήσεις μιας πιθανής απάντησης (95). Οι υπο-ερωτήσεις που σχηματίστηκαν ήταν όλες διχοτομικού τύπου, με συνέπεια όλες να αντιστοιχηθούν σε διχοτομικές κατηγορικές μεταβλητές ΝΑΙ / ΟΧΙ, παίρνοντας έτσι τιμές για το Όχι = 0 και το Ναι = 1. Για παράδειγμα, στην ερώτηση 8 του ερωτηματολογίου, κάθε πιθανή απάντηση (11 συνολικά) αντιμετωπίστηκε ως ξεχωριστή μεταβλητή. Έτσι, δημιουργήθηκαν 11 μεταβλητές για την ερώτηση 8 που αντιστοιχίστηκαν στις απαντήσεις που δίνονταν. Κάθε φορά που μια απάντηση επιλέγονταν, δινόταν στην αντίστοιχη μεταβλητή η τιμή 1 (ΝΑΙ). Στην περίπτωση που δεν επιλεγόταν κάποια απάντηση, η αντίστοιχη μεταβλητή της έπαιρνε την τιμή 0 (ΟΧΙ).

Οι αναλύσεις έγιναν ως προς τις μονομεταβλητές και έγινε καταμέτρηση αυτών, όπως και πιθανή διερεύνηση τυχόν διμεταβλητών. Για τη γραφική παράσταση των αποτελεσμάτων χρησιμοποιήθηκαν τα ραβδογράμματα, ενώ ως στατιστικό κριτήριο για την ύπαρξη διμεταβλητών επιλέχθηκε η δοκιμασία  $X^2$ . Επειδή θέλουμε να ελέγξουμε κατά πόσο μια μεταβλητή (εξαρτημένη) επηρεάζεται ή όχι από κάποια άλλη μεταβλητή – και οι δύο κατηγορικού τύπου μεταβλητές, - η δοκιμασία  $X^2$  ως τεστ ανεξαρτησίας καλύπτει τις ανάγκες αυτές (94).

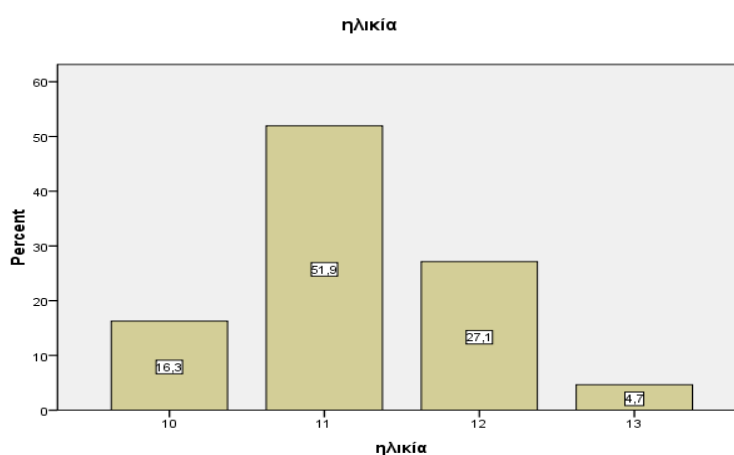
Το τεστ ανεξαρτησίας είναι τεστ πινάκων συνάφειας. Στους πίνακες συνάφειας οι συγκεκριμένες μεταβλητές παρουσιάζουν ή όχι συνάφεια, δηλαδή σχετίζονται ή δε σχετίζονται μεταξύ τους, οπότε είναι ανεξάρτητες. Για να γίνει έλεγχος ανεξαρτησίας δύο μεταβλητών, θέτουμε ως αρχική υπόθεση ελέγχου τη μηδενική: ότι οι μεταβλητές είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους. Μέσω του  $X^2$  τεστ

του Pearson, όταν σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha = 0.05$  έχουμε p-value  $\leq 0.05$  έχουμε απόρριψη της υπόθεσης ανεξαρτησίας και οι μεταβλητές έχουν σχέση μεταξύ τους. Όταν έχουμε p-value  $> 0.05$  δεν απορρίπτεται η υπόθεση ανεξαρτησίας και δεν υπάρχει σχέση μεταξύ των μεταβλητών (94).

## Ερευνητικά Αποτελέσματα

### Δημογραφικά Στοιχεία

Στην έρευνα συμμετείχαν 129 παιδιά από διάφορα σχολικά συγκροτήματα της πόλης. Το 51.9% των παιδιών ήταν 11 ετών, το 27.1% ήταν 12, το 16.3% 10 ενώ το 4.7% ήταν 13 ετών (Εικόνα 1).



Εικόνα 1 - Ηλικίες Παιδιών

Όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα, τα περισσότερα παιδιά ήταν αγόρια (ποσοστό 55.8%) ενώ το υπόλοιπο 44.2% ήταν κορίτσια (Πίνακας 1).

φύλο		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ΑΓΟΡΙΑ	72	55,4	55,8	55,8
	ΚΟΡΙΤΣΙΑ	57	43,8	44,2	100,0
	Total	129	99,2	100,0	
Missing	System	1	,8		
	Total	130	100,0		

Πίνακας 1 - Φύλο Παιδιών

Οι μέσες τιμές βάρους των παιδιών, ανάλογα με την ηλικία και το φύλο, φαίνεται στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 2). Παρατηρούμε ότι το βάρος των αγοριών ηλικίας 10 ετών, είναι 36,6 κιλά (75<sup>η</sup> εκατοστιαία θέση), το βάρος των αγοριών ηλικίας 11 ετών είναι 45, 8 κιλά (μεταξύ 75<sup>ης</sup> και 90<sup>ης</sup> εκατοστιαίας θέσης), των 12 ετών 50,6 κιλά (μεταξύ 75<sup>ης</sup> και 90<sup>ης</sup> εκατοστιαίας θέσης) και των 13 ετών 49,5 κιλά (μεταξύ 50<sup>ης</sup> και 75<sup>ης</sup> εκατοστιαίας θέσης). Αντίστοιχα, οι μέσες τιμές βάρους των κοριτσιών ηλικίας 10 ετών είναι 41,4 κιλά (μεταξύ 75<sup>ης</sup> και 90<sup>ης</sup> εκατοστιαίας θέσης), των 11 ετών είναι 46,7 κιλά (μεταξύ 75<sup>ης</sup> και 90<sup>ης</sup> εκατοστιαίας θέσης ) και των 12 ετών 53,5 κιλά (μεταξύ 75<sup>ης</sup> και 90<sup>ης</sup> εκατοστιαίας θέσης ). Στα κορίτσια δεν υπάρχει κατηγορία 13 ετών.

Report

Βάρος

Φύλο	Ηλικία	Mean	N	% of Total Sum	Std. Deviation
ΑΓΟΡΙ	10	36,66	9	5,5%	4,650
	11	45,87	34	26,0%	12,511
	12	50,69	23	19,5%	12,793
	13	49,58	6	5,0%	6,228
ΚΟΡΙΤΣΙ	10	41,48	12	8,3%	10,023
	11	46,73	32	25,0%	8,542
	12	53,50	12	10,7%	8,326

Πίνακας 2 - Μέσος Όρος Βάρους Παιδιών

Οι μέσες τιμές ύψους των παιδιών, ανάλογα με την ηλικία και το φύλο, φαίνεται στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 3). Συγκεκριμένα, το ύψος των αγοριών ηλικίας 10 ετών είναι 143 εκ. (75<sup>η</sup> εκατοστιαία θέση), των 11 ετών 148 εκ. (75<sup>η</sup> εκατοστιαία θέση), των 12 ετών 153 εκ. (75<sup>η</sup> εκατοστιαία θέση) και των 13 ετών 158 εκ. (μεταξύ 50<sup>ης</sup> και 75<sup>ης</sup> εκατοστιαίας θέσης). Αντίστοιχα το ύψος των κοριτσιών, ηλικίας 10 ετών είναι 145 εκ. (μεταξύ 75<sup>ης</sup> και 90<sup>ης</sup> εκατοστιαίας θέσης), των 11 ετών είναι 151 εκ. (75<sup>η</sup> εκατοστιαίας θέσης) και των 12 ετών είναι 154 εκ. (75<sup>η</sup> εκατοστιαία θέση). Παρατηρούμε λοιπόν ότι τα περισσότερα παιδιά ανήκουν σύμφωνα με το ύψος τους στην 75<sup>η</sup> εκατοστιαία θέση, που σημαίνει ότι έχουν ικανοποιητικό ύψος για την ηλικία τους. Μια διαφορά βλέπουμε στα κορίτσια των 10 ετών, τα οποία φαίνεται να είναι λίγο ψηλότερα από ότι τα αγόρια της ίδιας ηλικίας (σύμφωνα με τις εκατοστιαίες θέσεις).

Report

Ύψος

Φύλο	Ηλικία	Mean	N	% of Total Sum	Std. Deviation
ΑΓΟΡΙ	10	143,06	9	6,6%	5,223
	11	148,38	34	26,0%	8,224
	12	152,74	23	18,1%	6,770
	13	158,17	6	4,9%	3,656
ΚΟΡΙΤΣΙ	10	144,92	12	9,0%	5,401
	11	151,21	33	25,8%	7,491
	12	153,83	12	9,5%	7,614
	Total	150,15	129	100,0%	7,860

Πίνακας 3 – Μέσος Όρος Ύψους Παιδιών

Όσον αφορά την περίμετρο μέσης, επιδημιολογικές έρευνες έχουν δείξει ότι η συσσώρευση λίπους στην κοιλιακή περιοχή, σχετίζεται με υπερινσουλιναϊμία και μη φυσιολογικό προφίλ. Επίσης, φαίνεται ότι σχετίζεται θετικά με αυξημένες συγκεντρώσεις της LDL χοληστερόλης και τριγλυκεριδίων, μείωση των επιπέδων της HDL χοληστερόλης και εμφάνιση υπέρτασης. (86)

Ο εντοπισμός των παιδιών με αυξημένη περιφέρεια μέσης, είναι σημαντικός γιατί οι παράγοντες κινδύνου εξακολουθούν να υφίστανται και κατά την ενήλικη ζωή. Παρ' όλα αυτά, αν και σε πολλές χώρες έχουν δημιουργηθεί καμπύλες περιφέρειας μέσης σε παιδιά, δεν υπάρχουν ακόμη διεθνή αποδεκτά όρια που να κατηγοριοποιούν τα παιδιά ανάλογα με τον κίνδυνο που διατρέχουν, εξαιτίας της αυξημένης περιφέρειας μέσης. Ακόμη, είναι δύσκολο να εκτιμηθούν οι μεταβολές, σε τέτοιου είδους μετρήσεις στην παιδική και εφηβική ηλικία, επειδή

τα μέρη του σώματος αλλάζουν κατά την ανάπτυξη και την εφηβεία. (86,89)

Για την εκτίμηση της περιμέτρου μέσης, αρχικά χρησιμοποιήσαμε την ίδια μέθοδο ομαδοποίησης που χρησιμοποιήσαμε και στην κατηγοριοποίηση βάρους. Δηλαδή εντάξαμε τα παιδιά σε ομάδες σύμφωνα με το φύλο και την ηλικία. Έπειτα για την εκτίμηση των δεδομένων, χρησιμοποιήσαμε τα όρια περιμέτρου μέσης (Εικόνα 2), ανάλογα με την ηλικία και το φύλο των Taylor et al. (90)

TABLE 3  
Suggested cutoffs for identifying high trunk fat mass and waist circumference in growing children

Age <sup>1</sup>	n	Girls		n	Boys	
		Trunk fat mass <sup>2</sup>	Waist circumference <sup>3</sup>		Trunk fat mass <sup>2</sup>	Waist circumference <sup>3</sup>
		kg	cm		kg	cm
3	3	0.94	50.3	5	0.93	53.1
4	10	1.29	53.3	10	1.21	55.6
5	14	1.75	56.3	17	1.56	58.0
6	11	2.32	59.2	17	1.97	60.4
7	12	3.03	62.0	21	2.46	62.9
8	11	3.88	64.7	15	3.02	65.3
9	28	4.87	67.3	13	3.64	67.7
10	14	5.99	69.6	17	4.34	70.1
11	18	7.24	71.8	25	5.08	72.4
12	15	8.59	73.8	25	5.86	74.7
13	29	9.99	75.6	36	6.65	76.9
14	25	11.40	77.0	22	7.43	79.0
15	23	12.76	78.3	27	8.18	81.1
16	26	14.02	79.1	19	8.86	83.1
17	17	15.10	79.8	14	9.45	84.9
18	11	15.97	80.1	6	9.92	86.7
19	11	16.57	80.1	13	10.25	88.4

<sup>1</sup> Cutoffs were calculated for the midpoint ages (ie, 3.5 y for 3-y-old children).

<sup>2</sup> z score of 1 for each age (year) and sex.

<sup>3</sup> Best waist circumference cutoff (90th percentile) chosen as the point closest to 1 (top left-hand corner) on the corresponding receiver operating characteristic curve (see Figure 1).

Εικόνα 2 - Όρια περιμέτρου μέσης, ανάλογα με την ηλικία και το φύλο για το χαρακτηρισμό παιδιών με κεντρική παχυσαρκία

Η περίμετρος μέσης των παιδιών (κατά μέσο όρο), ανάλογα με την ηλικία και το φύλο φαίνεται στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 4). Παρατηρούμε ότι η περίμετρος μέσης των αγοριών ηλικίας 10 ετών είναι 62 εκ., των 11 ετών 73 εκ., των 12 ετών 75,8 εκ. και των 13 ετών 74,2 εκ. Αντίστοιχα, η περίμετρος μέσης των κοριτσιών ηλικίας 10 ετών είναι 69 εκ., των 11 ετών 72,6 εκ. και των 12 ετών 72 εκ. (όπως προαναφέραμε στα κορίτσια δεν υπήρξε κατηγορία 13 ετών).

Συσχετίζοντας τις παραπάνω τιμές με τα επιθυμητά όρια (εικόνα 2), βλέπουμε ότι τα κορίτσια των 10 και 12 ετών, καθώς και τα αγόρια των 10 και 13 ετών έχουν περίμετρο μέσης στα επιθυμητά όρια. Από την άλλη τα κορίτσια των 11 ετών και τα αγόρια των 11 και 12 ετών έχουν περίμετρο μέσης πάνω από τα επιθυμητά όρια.

#### Report

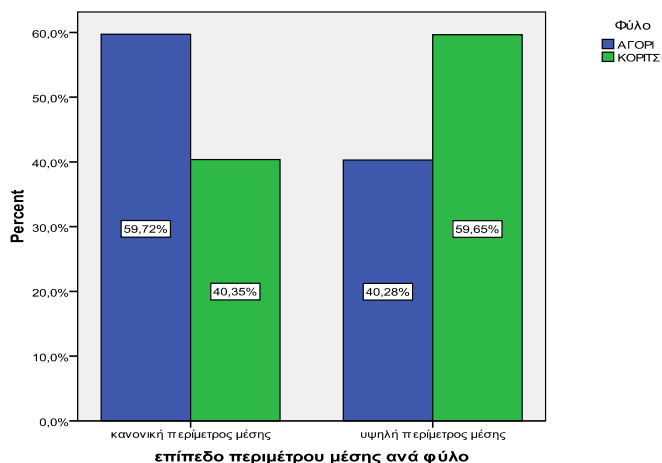
##### Περίμετρος μέσης

Φύλο	Ηλικία	Mean	N	% of Total Sum	Std. Deviation
ΑΓΟΡΙ	10	62,22	9	6,0%	4,381
	11	73,03	34	26,6%	12,022
	12	75,83	23	18,7%	9,054
	13	74,25	6	4,8%	6,847
ΚΟΡΙΤΣΙ	10	69,08	12	8,9%	10,647
	11	72,62	33	25,7%	9,350
	12	72,04	12	9,3%	23,705

Πίνακας 4 – Μέσος Όρος Περιμέτρου Μέσης Παιδιών

Στο παρακάτω γράφημα (Εικόνα 3), φαίνεται αναλυτικά το επίπεδο περιμέτρου μέσης των παιδιών ανάλογα με το φύλο. Παρατηρούμε ότι το 59,6% των κοριτσιών παρουσιάζουν υψηλή περίμετρο μέσης, αντίθετα με τα αγόρια τα οποία το 40,2% παρουσιάζει υψηλή περίμετρο μέσης και το 59,7 % παρουσιάζει

φυσιολογική.



Εικόνα 3- Περιμέτρος μέσης ανάλογα με το φύλο

Με τις παραπάνω πληροφορίες μπορούμε να κάνουμε έναν σαφή υπολογισμό του δείκτη μάζας σώματος (BMI) χρησιμοποιώντας τη σχέση:

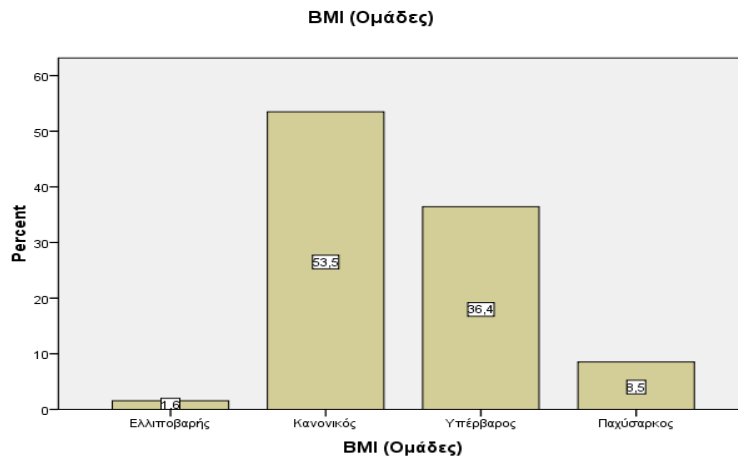
$$BMI = \frac{m}{h^2}$$

Με  $m$  ορίζουμε τη μάζα του παιδιού (βάρους), σε κιλά και με  $h$  το ύψος του παιδιού σε μέτρα (85).

Ο δείκτης μάζας σώματος υπολογίστηκε για κάθε παιδί ξεχωριστά, σύμφωνα με την ηλικία και το φύλο, με βάση την καμπύλη δείκτη μάζας σώματος για παιδιά (αγόρια-κορίτσια).

Για την κατηγοριοποίηση των παιδιών σε ομάδες βάσει του βάρους τους, χρησιμοποιήσαμε τις διεθνείς οριακές τιμές του δείκτη μάζας σώματος, για υπέρβαρα και παχύσαρκα αγόρια και κορίτσια ηλικίας 2-18 ετών, καθώς και τις καμπύλες δείκτη μάζας σώματος (85,86). Αρχικά, εντάξαμε τα παιδιά σε δύο ομάδες, με παράμετρο το φύλο και στη συνέχεια χωρίσαμε την κάθε ομάδα σε τέσσερις υποομάδες με γνώμονα την ηλικία (10, 11, 12 και 13ετών). Η κάθε ομάδα αναλύθηκε ξεχωριστά και έπειτα συγκεντρώθηκαν τα αποτελέσματα από όλες τις ομάδες και κατηγοριοποιήθηκαν σύμφωνα με το βάρος τους. Ως ελλιποβαρή, εκτιμήθηκαν τα παιδιά τα οποία ο δείκτης μάζας σώματος τους ήταν κάτω από την 5<sup>η</sup> εκατοστιαία θέση. Ως φυσιολογικού βάρους εκτιμήθηκαν τα παιδιά τα οποία ο δείκτης μάζας σώματος τους ήταν πάνω από την 5<sup>η</sup> εκατοστιαία θέση έως και την 85<sup>η</sup> εκατοστιαία θέση. Ως υπέρβαρα εκτιμήθηκαν τα παιδιά τα οποία ο δείκτης μάζας σώματος τους ήταν πάνω από την 85<sup>η</sup> εκατοστιαία θέση έως και την 95<sup>η</sup>. Τέλος, ως παχύσαρκα εκτιμήθηκαν τα παιδιά τα οποία ο δείκτης μάζας σώματος τους, ήταν πάνω από την 95<sup>η</sup> εκατοστιαία θέση (87).

Στο παρακάτω γράφημα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα του υπολογισμού αυτού. Παρατηρούμε (Εικόνα 2), ότι το 53.5% των παιδιών κατατάσσονται στα φυσιολογικού βάρους. Παράλληλα, βλέπουμε ότι το 36.4% των παιδιών είναι «υπέρβαρα», το 8.5% είναι «παχύσαρκα» ενώ ένα 1.6% των παιδιών είναι «ελλιποβαρή». Ένα ποσοστό της τάξης του 90% των παιδιών της έρευνας είναι είτε φυσιολογικού βάρους είτε «υπέρβαρα». Μόνο το 10% των παιδιών κατατάχθηκαν στα «ελλιποβαρή» ή στα «παχύσαρκα».



**Εικόνα 2 - Δείκτης Μάζας Σώματος Παιδιών**

Εξετάζοντας το δείκτη μάζας σώματος (ανά κατηγορία) ανά φύλο (Πίνακας 5) παρατηρούμε ότι μεταξύ των αγοριών και των κοριτσιών δεν υπάρχει ουσιαστική διαφοροποίηση (Πίνακας 6). Παρατηρούμε ότι τα αγόρια – κατά μέσο όρο – κατατάσσονται μεταξύ των φυσιολογικού βάρους - «υπέρβαρων» (μέση τιμή 1,5) (Πίνακας 5) όπως και τα κορίτσια (μέση τιμή 1,54) (Πίνακας 3). Λαμβάνουμε υπόψη μας ότι η τιμή 0 αντιστοιχεί στα «ελλιποβαρή» παιδιά, η τιμή 1 στα φυσιολογικού βάρους, η τιμή 2 στα «υπέρβαρα» και η τιμή 3 στα «παχύσαρκα». Η διαφορά στη μέση τιμή ανάμεσα στα αγόρια και τα κορίτσια δεν είναι σημαντική (significance = 0.715 > 0.05 από Πίνακας 6). Θα μπορούσε κανείς να συμπεράνει ότι τόσο τα αγόρια όσο και τα κορίτσια έχουν – σε μέσες τιμές – τον ίδιο δείκτη μάζας σώματος.

**Group Statistics**

φύλο	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	
BMI (Ομάδες)	ΑΓΟΡΙ	72	1,50	,692	,082
	ΚΟΡΙΤΣΙ	57	1,54	,657	,087

**Πίνακας 5 - Μέσες τιμές δείκτη μάζας σώματος (ανά κατηγορία) ανά φύλο**

**Independent Samples Test**

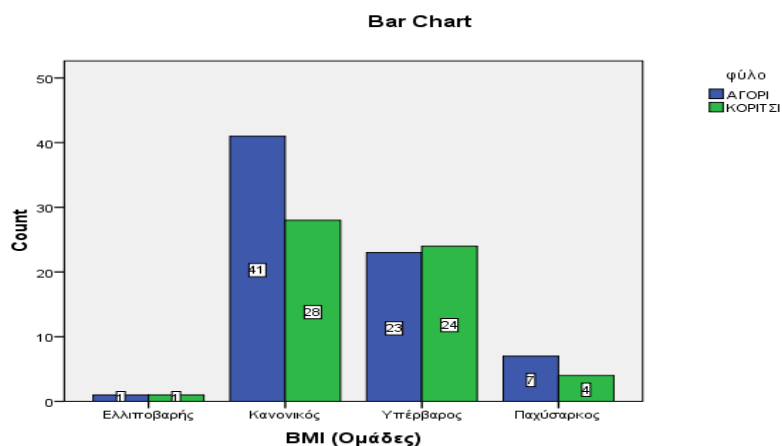
	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
BMI (Ομάδες)	,180	,672	,366	127	,715	-,044	,120	-,281	,194

**Πίνακας 6 - Σύγκριση κατά t-test μεταξύ των αγοριών και των κοριτσιών αναφορικά με το δείκτη μάζας σώματός τους (ανά κατηγορία)**

Στο παρακάτω γράφημα (Εικόνα 3) φαίνεται ότι περισσότερα αγόρια έχουν δείκτη μάζας σώματος στην κανονική περιοχή σε σχέση με τα κορίτσια (αγόρια ποσοστό 56,9%, κορίτσια ποσοστό 49,1%), περισσότερα αγόρια φαίνεται να



είναι παχύσαρκα σε σχέση με τα κορίτσια (αγόρια ποσοστό 9,7%, κορίτσια ποσοστό 7,0%) ενώ φαίνεται ότι περισσότερα κορίτσια είναι υπέρβαρα σε σχέση με τα αγόρια (κορίτσια ποσοστό 42,1%, αγόρια ποσοστό 31,9%). Στα ελλιποβαρή, τα κορίτσια είναι κατά πολύ λίγο περισσότερα σε σχέση με τα αγόρια (κορίτσια ποσοστό 1,8%, αγόρια ποσοστό 1,4%).



**Εικόνα 3 - Κατανομή BMI ανά φύλο**

### 1<sup>ος</sup> Ερευνητικός Άξονας – Δραστηριότητες

Αναφορικά με τη δραστηριότητα των παιδιών παρατηρούμε (Πίνακας 7) ότι το 99.2% των παιδιών απάντησε ότι τους αρέσει το παιχνίδι και μόνο ένα απάντησε αρνητικά, ενώ ένα ακόμη δε συμμετείχε καθόλου στην ερώτηση αυτή.

**Σου αρέσει το παιχνίδι;**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	OXI	1	,8	,8	,8
	NAI	128	98,5	99,2	100,0
	Total	129	99,2	100,0	
Missing	System	1	,8		
Total		130	100,0		

**Πίνακας 7 - Σου αρέσει το Παιχνίδι;**

Στην ερώτηση αναφορικά με το εάν στο διάλειμμα τα παιδιά μένουν στην τάξη ή παίζουν με τους συμμαθητές τους παρατηρούμε, ότι όσα απάντησαν στην ερώτηση (ποσοστό 97.7%) είπαν ότι στο διάλειμμα παίζουν με τα άλλα παιδιά (πίνακας 8).

**Συνήθως στο διάλειμμα παίζεις με τα άλλα παιδιά ή μένεις στην τάξη;**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Παίζω με τα άλλα παιδιά	127	97,7	100,0	100,0
Missing	System	3	2,3		
Total		130	100,0		

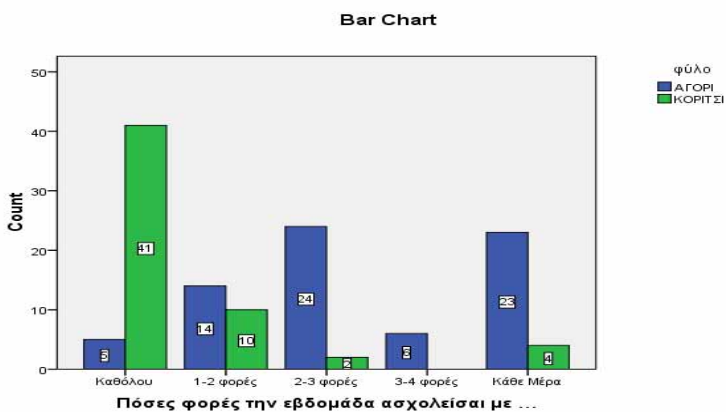
**Πίνακας 8 - Συνήθως στο διάλειμμα παίζεις με τα άλλα παιδιά ή μένεις στην τάξη;**

Αναφορικά με το πόσες φορές την εβδομάδα τα παιδιά ασχολούνται με το ποδόσφαιρο, παρατηρούμε (Εικόνα 4) ότι το 35.7% των παιδιών - το μεγαλύτερο ποσοστό – απαντά ότι δεν ασχολείται καθόλου κατά τη διάρκεια της εβδομάδας με το συγκεκριμένο άθλημα. Μάλιστα, το 74.5% των παιδιών παίζει το πολύ μέχρι 3 φορές την εβδομάδα ποδόσφαιρο.



Εικόνα 4 - Πόσες φορές την εβδομάδα ασχολείσαι με το ποδόσφαιρο;

Στο παρακάτω γράφημα (Εικόνα 5) φαίνεται η κατανομή των αποτελεσμάτων της παραπάνω ερώτησης (Πόσες φορές την εβδομάδα ασχολείσαι με το ποδόσφαιρο) ανάλογα το φύλο. Παρατηρούμε ότι το 71.9% των κοριτσιών απαντά ότι δεν ασχολείται καθόλου με το ποδόσφαιρο κατά τη διάρκεια της εβδομάδας και ουσιαστικά διαμορφώνει το ποσοστό που αφορά στην ολοκληρωτική έλλειψη ενασχόλησης με το ποδόσφαιρο κατά τη διάρκεια της εβδομάδας (35.7%) που βλέπουμε παραπάνω (Εικόνα 4).



Εικόνα 5 – Πόσες φορές την εβδομάδα ασχολείσαι με το ποδόσφαιρο; (Ταξινόμηση κατά φύλο)

Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 9) φαίνονται οι μέσες τιμές των απαντήσεων των παιδιών – ανά φύλο – στην ερώτηση που αφορά στη συχνότητα της ενασχόλησής τους με το ποδόσφαιρο ανά εβδομάδα. Παρατηρούμε ότι, κατά μέσο όρο, τα αγόρια παίζουν 2 – 3 φορές ποδόσφαιρο εβδομαδιαία (ποσοστό 33,3%), ενώ τα κορίτσια απαντούν ότι δεν παίζουν καθόλου ποδόσφαιρο στην πλειοψηφία τους (ποσοστό 71,9%). Η διαφοροποίηση των μέσων τιμών των απαντήσεων των αγοριών και των κοριτσιών είναι σημαντική (Πίνακας 10) (significance = 0.000 < 0.05).

Πόσες φορές την εβδομάδα ασχολείται με Ποδόσφαιρο;

φύλο	Mean	N	Std. Deviation
ΑΓΟΡΙ	2,39	72	1,306
ΚΟΡΙΤΣΙ	,53	57	1,087
Total	1,57	129	1,525

Πίνακας 9 - Μέσες τιμές ενασχόλησης με το ποδόσφαιρο ανά εβδομάδα ανά φύλο

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Πόσες φορές την εβδομάδα ασχολείται με Ποδόσφαιρο	9,041	,003	8,650	127	,000	1,863	,215	1,436	2,289
Equal variances assumed			8,836	126,656	,000	1,863	,211	1,445	2,280
Equal variances not assumed									

Πίνακας 10 - Σύγκριση κατά t-test ανάμεσα στα αγόρια και τα κορίτσια σχετικά με τη συχνότητα ενασχόλησής τους με το ποδόσφαιρο εβδομαδιαία

Θα μπορούσε κανείς να δει και πως κατανέμονται οι απαντήσεις αναφορικά με το ποδόσφαιρο σε συνάρτηση με το δείκτη μάζας σώματος (BMI). Όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 11), ο μέσος όρος των αγοριών φυσιολογικού βάρους, ελλιποβαρών και παχύσαρκων ασχολούνται με το ποδόσφαιρο 2-3 φορές την εβδομάδα. Τα υπέρβαρα αγόρια φαίνονται πιο δραστήρια με το συγκεκριμένο άθλημα, τα οποία κατά μέσο όρο δηλώνουν ότι ασχολούνται 3-4 φορές την εβδομάδα. Όσον αφορά τα κορίτσια, βλέπουμε ότι κατά μέσο όρο, δεν ασχολούνται καθόλου με το ποδόσφαιρο.

Report

Πόσες φορές την εβδομάδα ασχολείται με Ποδόσφαιρο

Φύλο	επίπεδο βάρους	Mean	N	Std. Deviation
ΑΓΟΡΙ	ΕΛΛΙΠΟΒΑΡΗΣ	2,00	1	.
	ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΒΑΡΟΥΣ	2,32	37	1,435
	ΥΠΕΡΒΑΡΟΣ	2,67	18	1,188
	ΠΑΧΥΣΑΡΚΟΣ	2,25	16	1,183
ΚΟΡΙΤΣΙ	ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΒΑΡΟΥΣ	,36	28	,870
	ΥΠΕΡΒΑΡΟΣ	,60	20	1,231
	ΠΑΧΥΣΑΡΚΟΣ	,89	9	1,364

Πίνακας 11 - Πόσες φορές την εβδομάδα ασχολείται με το ποδόσφαιρο; (Ταξινόμηση κατά BMI και φύλο)

Η διάρκεια ενασχόλησης με το ποδόσφαιρο, ανάλογα με το φύλο και το δείκτη μάζας σώματος, φαίνονται στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 12). Παρατηρούμε ότι κατά μέσο όρο τα ελλιποβαρή, υπέρβαρα και παχύσαρκα αγόρια, αφιερώνουν αρκετό χρόνο για το συγκεκριμένο άθλημα, δηλαδή δύο ώρες. Τα φυσιολογικού βάρους παιδιά αφιερώνουν λιγότερο κατά μισή ώρα χρόνο, δηλαδή ασχολούνται μιάμιση ώρα. Όσον αφορά τα κορίτσια ο χρόνος που αφιερώνουν είναι μηδέν, αφού όπως προαναφέραμε δεν ασχολούνται με το ποδόσφαιρο.

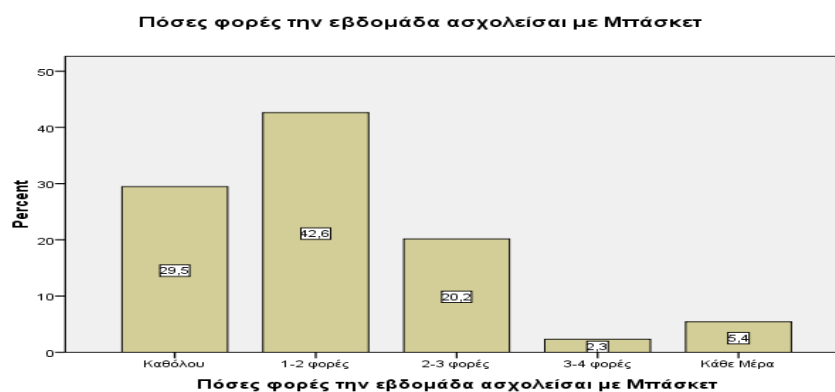
## Report

Πόσες ώρες ασχολείσαι με το ποδόσφαιρο

Φύλο	επίπεδο βάρους	Mean	N	Std. Deviation
ΑΓΟΡΙΑ	ΕΛΛΙΠΟΒΑΡΕΣ	2,000	1	.
	ΚΑΝΟΝΙΚΟ	1,583	37	1,2711
	ΥΠΕΡΒΑΡΟ	1,778	18	1,5456
	ΠΑΧΥΣΑΡΚΟ	2,075	16	1,0288
ΚΟΡΙΤΣΙΑ	ΚΑΝΟΝΙΚΟ	,196	28	,3930
	ΥΠΕΡΒΑΡΟ	,275	20	,4435
	ΠΑΧΥΣΑΡΚΟ	,611	9	,7817

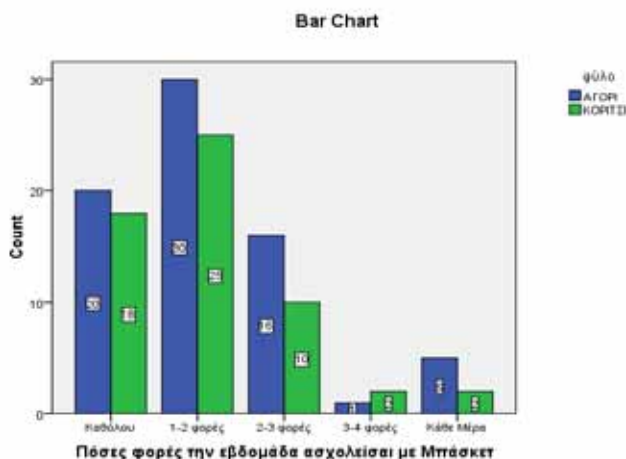
Πίνακας 12 - Πόσες ώρες ασχολείσαι με το ποδόσφαιρο; Ανάλογα το φύλο και το BMI

Αναφορικά με το πόσες φορές την εβδομάδα τα παιδιά ασχολούνται με το μπάσκετ, παρατηρούμε (Εικόνα 8) ότι το 42.6% των παιδιών - το μεγαλύτερο ποσοστό – απαντά ότι ασχολείται 1 – 2 φορές κατά τη διάρκεια της εβδομάδας με το συγκεκριμένο άθλημα. Μάλιστα, το 92.3% των παιδιών παίζει το πολύ μέχρι 3 φορές την εβδομάδα μπάσκετ.



Εικόνα 8 - Πόσες φορές την εβδομάδα ασχολείσαι με το μπάσκετ;

Στο παρακάτω γράφημα (Εικόνα 9) φαίνεται η κατανομή των αποτελεσμάτων της παραπάνω ερώτησης (Πόσες φορές την εβδομάδα ασχολείσαι με το μπάσκετ) ανάλογα το φύλο.



Εικόνα 9 - Πόσες φορές την εβδομάδα ασχολείσαι με το μπάσκετ; (Ταξινόμηση κατά φύλο)

Παρατηρούμε ότι το 31.6% των κοριτσιών απαντά ότι δεν ασχολείται καθόλου με το μπάσκετ κατά τη διάρκεια της εβδομάδας, αρκετά μικρότερο ποσοστό από αυτό που αφορούσε στο ποδόσφαιρο (71.9%). Το 41.7% των αγοριών ασχολούνται 1 – 2 φορές την εβδομάδα με το μπάσκετ (19.4% το αντίστοιχο ποσοστό για το ποδόσφαιρο), ενώ τα αντίστοιχα ποσοστά για τα κορίτσια είναι 43.9% για το μπάσκετ έναντι 17.5% για το ποδόσφαιρο (Εικόνα 9).

Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 13) φαίνονται οι μέσες τιμές των απαντήσεων των παιδιών – ανά φύλο - στην ερώτηση που αφορά στη συχνότητα της ενασχόλησής τους με το μπάσκετ ανά εβδομάδα. Παρατηρούμε ότι, κατά μέσο όρο, τα αγόρια παίζουν 1 – 2 φορές μπάσκετ εβδομαδιαία όπως και τα κορίτσια απαντούν ότι παίζουν 1 – 2 φορές το πολύ. Η διαφοροποίηση των μέσων τιμών των απαντήσεων των αγοριών και των κοριτσιών δεν είναι σημαντική (Πίνακας 14) (significance = 0.430 > 0.05).

**Πόσες φορές την εβδομάδα ασχολείσαι με Μπάσκετ**

φύλο	Mean	N	Std. Deviation
ΑΓΟΡΙ	1,18	72	1,079
ΚΟΡΙΤΣΙ	1,04	57	,981
Total	1,12	129	1,036

Πίνακας 13 - Μέσες τιμές ενασχόλησης με το μπάσκετ ανά εβδομάδα ανά φύλο

**Independent Samples Test**

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Πόσες φορές την εβδομάδα ασχολείσαι με Μπάσκετ	,951	,331	,791	127	,430	,145	,184	-,218	,509
Equal variances assumed			,800	124,521	,425	,145	,182	-,214	,505
Equal variances not assumed									

Πίνακας 14 - Σύγκριση κατά t-test ανάμεσα στα αγόρια και τα κορίτσια σχετικά με τη συχνότητα ενασχόλησής τους με το μπάσκετ εβδομαδιαία

Θα μπορούσε κανείς να δει και πως κατανέμονται οι απαντήσεις αναφορικά με το μπάσκετ, σε συνάρτηση με το δείκτη μάζας σώματος (BMI) και το φύλο. Όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 15 ), η συχνότητα ενασχόλησης (κατά μέσο όρο) είναι ίδια και στα δύο φύλα ανεξάρτητα το δείκτη μάζας σώματος. Τόσο τα κορίτσια, όσο και τα αγόρια ασχολούνται κατά μέσο όρο 1-2 φορές την εβδομάδα, ανεξαρτήτως δείκτη μάζας σώματος. Μια διαφοροποίηση υπάρχει μόνο στα παχύσαρκα κορίτσια, τα οποία φαίνονται να μην ασχολούνται καθόλου με το συγκεκριμένο άθλημα.

Report

Πόσες φορές την εβδομάδα ασχολείσαι με το μπάσκετ

Φύλο	επίπεδο βάρους	Mean	N	Std. Deviation
ΑΓΟΡΙ	ΕΛΛΙΠΟΒΑΡΗΣ	1,00	1	.
	ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΒΑΡΟΥΣ	1,11	37	1,173
	ΥΠΕΡΒΑΡΟΣ	1,11	18	1,079
	ΠΑΧΥΣΑΡΚΟΣ	1,44	16	,892
ΚΟΡΙΤΣΙ	ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΒΑΡΟΥΣ	1,07	28	,940
	ΥΠΕΡΒΑΡΟΣ	1,20	20	1,105
	ΠΑΧΥΣΑΡΚΟΣ	,56	9	,726

Πίνακας 15 - Πόσες φορές την εβδομάδα ασχολείσαι με το μπάσκετ; (Ταξινόμηση κατά BMI και φύλο)

Η διάρκεια ενασχόλησης με το μπάσκετ, φαίνονται στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 16).

Πόση ώρα ασχολείσαι με Μπάσκετ;

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
,0	38	29,2	29,5	29,5
,1	1	,8	,8	30,2
,2	3	2,3	2,3	32,6
,3	1	,8	,8	33,3
,5	17	13,1	13,2	46,5
,6	2	1,5	1,6	48,1
,8	1	,8	,8	48,8
1,0	50	38,5	38,8	87,6
1,1	1	,8	,8	88,4
1,3	1	,8	,8	89,1
1,5	3	2,3	2,3	91,5
2,0	5	3,8	3,9	95,3
2,5	1	,8	,8	96,1
3,0	3	2,3	2,3	98,4
4,0	1	,8	,8	99,2
6,0	1	,8	,8	100,0
Total	129	99,2	100,0	
Missing				
System	1	,8		
Total	130	100,0		

Πίνακας 16 – Πόση ώρα ασχολείσαι με το μπάσκετ;

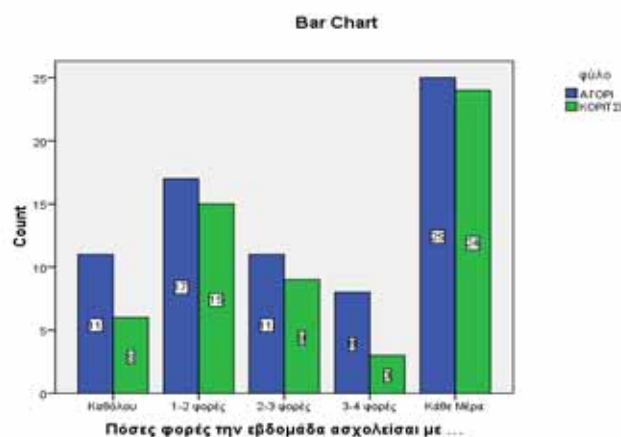
Παρατηρούμε ότι το 29.5% (όσα και τα παιδιά που δεν ασχολούνται καθόλου με το μπάσκετ εβδομαδιαία) δηλώνουν ότι αφιερώνουν μηδέν χρόνο στο μπάσκετ την εβδομάδα. Το μεγαλύτερο ποσοστό των παιδιών (38.8%) δηλώνουν όμως, ότι ασχολούνται με 1 ώρα μπάσκετ ανά φορά. Κατά μέσο όρο τα παιδιά δηλώνουν ότι ασχολούνται γύρω στα 45 λεπτά ανά φορά με το μπάσκετ.

Αναφορικά με το πόσες φορές την εβδομάδα τα παιδιά βλέπουν τηλεόραση, παρατηρούμε (Εικόνα 10) ότι το 38.0% των παιδιών - το μεγαλύτερο ποσοστό – απαντά ότι ασχολείται κάθε μέρα κατά τη διάρκεια της εβδομάδας με το να παρακολουθεί τηλεόραση.



**Εικόνα 10 - Πόσες φορές την εβδομάδα ασχολείσαι με την τηλεόραση;**

Στο παρακάτω γράφημα (Εικόνα 11) φαίνεται η κατανομή των αποτελεσμάτων της παραπάνω ερώτησης (Πόσες φορές την εβδομάδα ασχολείσαι με την τηλεόραση) ανάλογα το φύλο. Παρατηρούμε ότι το 42.1% των κοριτσιών απαντά ότι παρακολουθεί κάθε μέρα τηλεόραση κατά τη διάρκεια της εβδομάδας, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για τα αγόρια ανέρχεται στο 34.7%.



**Εικόνα 11 - Πόσες φορές την εβδομάδα ασχολείσαι με την τηλεόραση; (Ταξινόμηση κατά φύλο)**

Παρατηρούμε επίσης, ότι το 23.6% των αγοριών παρακολουθεί 1 – 2 φορές την εβδομάδα τηλεόραση έναντι του 26.3% για τα κορίτσια. Από τα παιδιά που δεν βλέπουν καθόλου τηλεόραση κατά τη διάρκεια της εβδομάδας βρίσκουμε ότι το 64.7% είναι αγόρια (ποσοστό 15.3% επί του συνολικού δείγματος), ενώ το 35.3% είναι κορίτσια (ποσοστό 10.5% επί του συνολικού δείγματος).

Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 17) φαίνονται οι μέσες τιμές των απαντήσεων των παιδιών – ανά φύλο - στην ερώτηση που αφορά στη συχνότητα της ενασχόλησής τους με την τηλεόραση ανά εβδομάδα. Παρατηρούμε ότι, κατά μέσο όρο, τα αγόρια παρακολουθούν 2 – 3 φορές τηλεόραση εβδομαδιαία, όπως και τα κορίτσια απαντούν ότι παρακολουθούν 2 – 3 φορές το πολύ. Η διαφοροποίηση των μέσων τιμών των απαντήσεων των αγοριών και των κοριτσιών δεν είναι σημαντική (Πίνακας 18) (significance = 0.560 > 0.05).

Πόσες φορές την εβδομάδα ασχολείται με Τηλεόραση

φύλο	Mean	N	Std. Deviation
ΑΓΟΡΙΑ	2,26	72	1,520
ΚΟΡΙΤΣΙΑ	2,42	57	1,511
Total	2,33	129	1,512

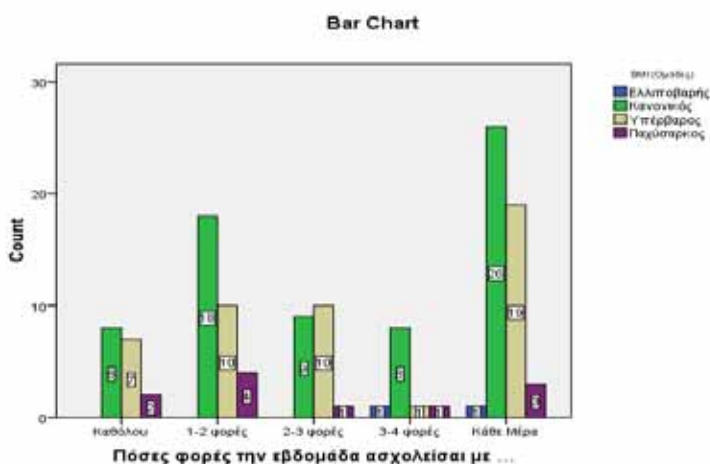
Πίνακας 25 - Μέσες τιμές ενασχόλησης με την τηλεόραση ανά εβδομάδα -ανά φύλο

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Πόσες φορές την εβδομάδα ασχολείται με Τηλεόραση	,040	,843	,585	127	,560	-,157	,269	-,689	,375
Equal variances assumed									
Equal variances not assumed			,585	120,595	,560	-,157	,269	-,689	,375

Πίνακας 18 - Συσχέτιση κατά t-test ανάμεσα στα αγόρια και τα κορίτσια σχετικά με την συχνότητα ενασχόλησής τους με την τηλεόραση εβδομαδιαία

Θα μπορούσε κανείς να δει και πως κατανέμονται οι απαντήσεις αναφορικά με την τηλεόραση σε συνάρτηση με το δείκτη μάζας σώματος (BMI). Όπως φαίνεται στο παρακάτω γράφημα (Εικόνα 12), το 91,8% από τα παιδιά που παρακολουθούν κάθε μέρα κατά τη διάρκεια της εβδομάδας τηλεόραση είναι είτε φυσιολογικού βάρους είτε υπέρβαρα.



Εικόνα 12 - Πόσες φορές την εβδομάδα ασχολείται με την τηλεόραση; (Ταξινόμηση κατά BMI)

Παρατηρούμε ότι τα ελλιποβαρή παιδιά κατά 50% παρακολουθούν κάθε μέρα τηλεόραση και κατά 50% 3-4 φορές την εβδομάδα. Τα φυσιολογικού βάρους παιδιά κατά 37,7% (το μεγαλύτερο ποσοστό) δηλώνουν ότι παρακολουθούν κάθε μέρα τηλεόραση, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για τα υπέρβαρα παιδιά ανέρχεται στο 40,4%. Από την άλλη μεριά, τα περισσότερα παχύσαρκα παιδιά (ποσοστό 36,4%) δηλώνουν ότι παρακολουθούν τηλεόραση 1-2 φορές την εβδομάδα. Το ποσοστό παρακολούθησης τηλεόρασης κάθε μέρα στα παχύσαρκα παιδιά ανέρχεται στο 27,3% (το δεύτερο μεγαλύτερο ποσοστό για την κατηγορία αυτή).

Εάν επιχειρήσει κανείς μια συσχέτιση κατά Pearson (Πίνακας 19) μεταξύ της εβδομαδιαίας ενασχόλησης με την τηλεόραση και του δείκτη μάζας



σώματος, βρίσκει ότι δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών ( $p = 0.487 > 0.05$ ).

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	11,501 <sup>a</sup>	12	,487
Likelihood Ratio	11,223	12	,510
Linear-by-Linear Association	1,143	1	,285
N of Valid Cases	129		

Πίνακας 19 - Συσχέτιση  $\chi^2$  (Pearson)

Η διάρκεια ενασχόλησης με την τηλεόραση φαίνονται στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 20). Παρατηρούμε ότι το 31.2% δηλώνουν ότι αφιερώνουν μία ώρα χρόνο στην τηλεόραση, ενώ από μία ώρα και πάνω παρακολουθεί το 74.2% των παιδιών που έλαβαν μέρος στην έρευνα. Κατά μέσο όρο, τα παιδιά παρακολουθούν μιάμιση ώρα τηλεόραση εβδομαδιαία.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	,0	17	13,1	13,3	13,3
	,0	1	,8	,8	14,1
	,1	1	,8	,8	14,8
	,2	2	1,5	1,6	16,4
	,3	2	1,5	1,6	18,0
	,5	8	6,2	6,2	24,2
	,7	1	,8	,8	25,0
	,8	1	,8	,8	25,8
	1,0	40	30,8	31,2	57,0
	1,5	7	5,4	5,5	62,5
	2,0	23	17,7	18,0	80,5
	2,5	1	,8	,8	81,2
	3,0	15	11,5	11,7	93,0
	4,0	2	1,5	1,6	94,5
	5,0	4	3,1	3,1	97,7
6,0	1	,8	,8	98,4	
7,0	2	1,5	1,6	100,0	
Total		128	98,5	100,0	
Missing	System	2	1,5		
Total		130	100,0		

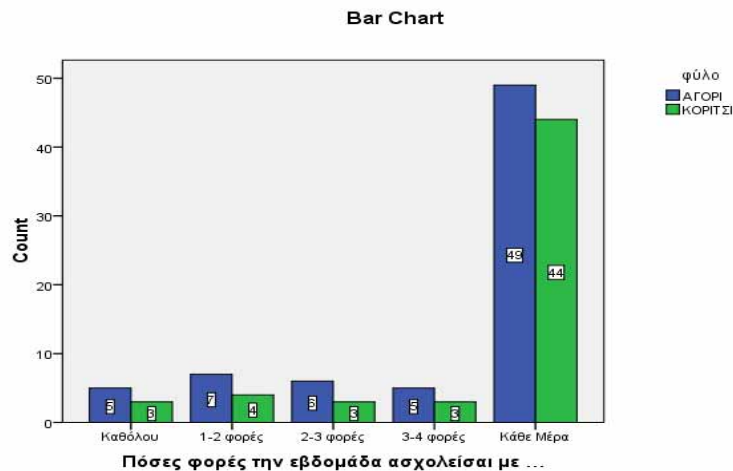
Πίνακας 20 – Πόση ώρα ασχολείται με την τηλεόραση;

Αναφορικά με το πόσες φορές την εβδομάδα τα παιδιά ασχολούνται με το διάβασμα των μαθημάτων του σχολείου, παρατηρούμε (Εικόνα13) ότι το 72.1% των παιδιών - το μεγαλύτερο ποσοστό – απαντά ότι ασχολείται κάθε μέρα κατά τη διάρκεια της εβδομάδας με το διάβασμα, ενώ ένα 6.2% δηλώνει ότι δεν το απασχολεί καθόλου.



Εικόνα 136 - Πόσες φορές την εβδομάδα ασχολείσαι με το διάβασμα;

Στο παρακάτω γράφημα (Εικόνα 14), φαίνεται η κατανομή των αποτελεσμάτων της παραπάνω ερώτησης (Πόσες φορές την εβδομάδα ασχολείσαι με το διάβασμα) ανάλογα το φύλο. Παρατηρούμε ότι το 77.2% των κοριτσιών απαντά ότι διαβάζει κάθε μέρα κατά τη διάρκεια της εβδομάδας ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για τα αγόρια ανέρχεται στο 68.1%. Παρατηρούμε επίσης ότι το 6.9% των αγοριών δε διαβάζει καθόλου κατά τη διάρκεια της εβδομάδας έναντι του 5.3% για τα κορίτσια. Από τα παιδιά που δεν διαβάζουν καθόλου κατά τη διάρκεια της εβδομάδας βρίσκουμε ότι το 62.5% είναι αγόρια, ενώ το 37.5% είναι κορίτσια.



Εικόνα 14 - Πόσες φορές την εβδομάδα ασχολείσαι με το διάβασμα; (Ταξινόμηση κατά φύλο)

Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 21) φαίνονται οι μέσες τιμές των απαντήσεων των παιδιών – ανά φύλο - στην ερώτηση που αφορά στη συχνότητα της ενασχόλησής τους με το διάβασμα ανά εβδομάδα. Παρατηρούμε ότι, κατά μέσο όρο, τόσο τα αγόρια όσο και τα κορίτσια απαντούν ότι διαβάζουν 3 – 4 φορές εβδομαδιαίως. Η διαφοροποίηση των μέσων τιμών των απαντήσεων των αγοριών και των κοριτσιών δεν είναι σημαντική (Πίνακας 22) (significance = 0.317 > 0.05). Συνεπώς, θα μπορούσε κανείς να συμπεράνει ότι τόσο τα αγόρια, όσο και τα κορίτσια ασχολούνται το ίδιο με το διάβασμα εβδομαδιαία.

Πόσες φορές την εβδομάδα ασχολείται με Διάβασμα

φύλο	Mean	N	Std. Deviation
ΑΓΟΡΙΑ	3,19	72	1,328
ΚΟΡΙΤΣΙΑ	3,42	57	1,194
Total	3,29	129	1,271

Πίνακας 21 - Μέσες τιμές ενασχόλησης με το διάβασμα ανά εβδομάδα ανά φύλο

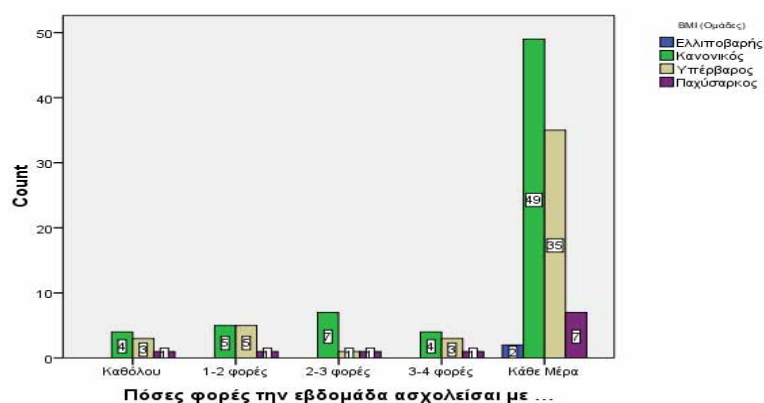
Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Πόσες φορές την εβδομάδα ασχολείται με Διάβασμα	2,270	,134	1,006	127	,317	-,227	,225	-,673	,219
Equal variances assumed									
Equal variances not assumed			1,018	124,903	,311	-,227	,223	-,667	,214

Πίνακας 22 - Σύγκριση κατά t-test ανάμεσα στα αγόρια και τα κορίτσια σχετικά με την συχνότητα ενασχόλησής τους με το διάβασμα εβδομαδιαία

Θα μπορούσε κανείς να δει και πως κατανέμονται οι απαντήσεις αναφορικά με το διάβασμα σε συνάρτηση με το δείκτη μάζας σώματος (BMI). Όπως φαίνεται στο παρακάτω γράφημα (Εικόνα 15), το 90,3% από τα παιδιά που διαβάζουν κάθε μέρα κατά τη διάρκεια της εβδομάδας είναι είτε φυσιολογικού βάρους είτε υπέρβαρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό απ' όλες τις κατηγορίες BMI δηλώνει ότι ασχολείται με το διάβασμα κάθε μέρα. Πιο συγκεκριμένα, το 100% των ελλιποβαρών παιδιών δηλώνουν ότι διαβάζουν κάθε μέρα της εβδομάδας. Το ίδιο ισχύει για το 71,0% των φυσιολογικού βάρους, το 74,5% των υπέρβαρων και το 63,6% των παχύσαρκων παιδιών. Παρατηρούμε ότι τα ελλιποβαρή και τα υπέρβαρα παιδιά δηλώνουν – κατά το μεγαλύτερο ποσοστό – ότι διαβάζουν κάθε μέρα της εβδομάδας.

Bar Chart



Εικόνα 15 - Πόσες φορές την εβδομάδα ασχολείται με το διάβασμα; (Ταξινόμηση κατά BMI)

Τα παχύσαρκα παιδιά φαίνεται – κατά μέσο όρο – να ασχολούνται με το διάβασμα λιγότερο από τα άλλα παιδιά (Πίνακας 23), ενώ τα ελλιποβαρή περισσότερο απ' όλα.

Πόσες φορές την εβδομάδα ασχολείται με Διάβασμα

BMI (Ομάδες)	Mean	N	Std. Deviation
Ελλιποβαρής	4,00	2	,000
Φυσιολογικού βάρους	3,29	69	1,250
Υπέρβαρος	3,32	47	1,304
Παχύσαρκος	3,09	11	1,446
Total	3,29	129	1,271

Πίνακας 23 - Μέσες τιμές αναφορικά με το πόσες φορές ασχολούνται τα παιδιά με το διάβασμα την εβδομάδα ανά δείκτη μάζας σώματος

Η διάρκεια ενασχόλησης με το διάβασμα φαίνονται στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 24). Παρατηρούμε ότι το 25.6% δηλώνουν ότι αφιερώνουν δυο ώρες χρόνο στο διάβασμα, ενώ από μία ώρα και πάνω αφιερώνει το 89.1% των παιδιών που έλαβαν μέρος στην έρευνα. Κατά μέσο όρο, τα παιδιά διαβάζουν δύο ώρες.

Πόση ώρα ασχολείται με Διάβασμα

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
,0	9	6,9	7,0	7,0
,5	4	3,1	3,1	10,1
,6	1	,8	,8	10,9
1,0	25	19,2	19,4	30,2
1,5	6	4,6	4,7	34,9
2,0	33	25,4	25,6	60,5
2,5	3	2,3	2,3	62,8
3,0	32	24,6	24,8	87,6
3,5	2	1,5	1,6	89,1
4,0	10	7,7	7,8	96,9
5,0	2	1,5	1,6	98,4
6,0	1	,8	,8	99,2
8,0	1	,8	,8	100,0
Total	129	99,2	100,0	
Missing				
System	1	,8		
Total	130	100,0		

Πίνακας 24 – Πόση ώρα ασχολείται με το διάβασμα;

Από τις υπόλοιπες δραστηριότητες, φαίνεται ότι το κυνηγητό και η γυμναστική αποτελούν τις πιο δημοφιλείς ενασχολήσεις, με συχνότητα ενασχόλησης «2 -3 φορές» την εβδομάδα (Πίνακας 25), ενώ ουσιαστικές διαφορές μεταξύ των φύλων παρατηρούνται στα:

- Γυμναστική
- Χορός
- Ηλεκτρονικά Παιχνίδια
- Άλλο

τα οποία, πλην των ηλεκτρονικών παιχνιδιών, όπου τα αγόρια δηλώνουν μια σαφή προτίμηση, αποτελούν δημοφιλείς ενασχολήσεις κυρίως των κοριτσιών (Πίνακας 25).

Group Statistics

φύλο		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Πόσες φορές την εβδομάδα ασχολείται με Κυνηγητό	ΑΓΟΡΙ	72	2,14	1,559	,184
	ΚΟΡΙΤΣΙ	57	1,86	1,552	,206
Πόσες φορές την εβδομάδα ασχολείται με Γυμναστική	ΑΓΟΡΙ	72	1,50	1,088	,128
	ΚΟΡΙΤΣΙ	57	2,19	1,302	,172
Πόσες φορές την εβδομάδα ασχολείται με Προπόνηση	ΑΓΟΡΙ	72	1,33	1,233	,145
	ΚΟΡΙΤΣΙ	57	1,05	1,381	,183
Πόσες φορές την εβδομάδα ώρα ασχολείται με Χορό	ΑΓΟΡΙ	72	,36	,877	,103
	ΚΟΡΙΤΣΙ	57	1,05	1,457	,193
Πόσες φορές την εβδομάδα ασχολείται με Ηλεκτρονικά παιχνίδια	ΑΓΟΡΙ	72	1,83	1,547	,182
	ΚΟΡΙΤΣΙ	57	,56	1,069	,142
Πόσες φορές την εβδομάδα ασχολείται με Υπολογιστή	ΑΓΟΡΙ	72	1,44	1,555	,183
	ΚΟΡΙΤΣΙ	57	1,09	1,243	,165
Πόσες φορές την εβδομάδα ασχολείται με Άλλο....	ΑΓΟΡΙ	72	,21	,730	,086
	ΚΟΡΙΤΣΙ	57	,53	1,087	,144

Πίνακας 25 - Μέσες τιμές συχνοτήτων δραστηριοτήτων μεταξύ των φύλων

Αναφορικά με το δείκτη μάζας σώματος παρατηρούμε ότι τα ελλιποβαρή παιδιά ασχολούνται συχνά (2-3 φορές την εβδομάδα και άνω) με δραστηριότητες, όπως το κυνηγητό, η γυμναστική και η προπόνηση (Πίνακας 26). Παράλληλα, βλέπουμε ότι και τα φυσιολογικού βάρους παιδιά δηλώνουν το κυνηγητό και τη γυμναστική ως τις ασχολίες που τα δραστηριοποιούν περισσότερο κατά τη διάρκεια της εβδομάδας. Για τα υπέρβαρα παιδιά βλέπουμε ότι και πάλι το κυνηγητό και η γυμναστική αποτελούν τις δραστηριότητες που τα απασχολούν συχνότερα κατά τη διάρκεια της εβδομάδας αλλά, κατά μέσο όρο, λιγότερο απ' ότι τα φυσιολογικού βάρους ή τα ελλιποβαρή παιδιά. Αναφορικά με τα παχύσαρκα παιδιά, βλέπουμε ότι τα περισσότερα απασχολούνται ιδιαίτερα με το κυνηγητό – πολύ περισσότερο από τα παιδιά των υπόλοιπων κατηγοριών – αλλά επίσης, ένα μεγάλο ποσοστό αυτών, ασχολείται με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή, η οποία θεωρείται καθιστική δραστηριότητα. Μάλιστα, το 27,3% των παχύσαρκων παιδιών ασχολείται καθημερινά με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή σε σχέση με το 10,6% των υπέρβαρων, το 15,9% των φυσιολογικού βάρους και το 0% των ελλιποβαρών.

Report

BMI (Ομάδες)		Πόσες φορές την εβδομάδα ασχολείται με Κινηητό	Πόσες φορές την εβδομάδα ασχολείται με Γυμναστική	Πόσες φορές την εβδομάδα ασχολείται με Προπόνηση	Πόσες φορές την εβδομάδα ασχολείται με Χορό	Πόσες φορές την εβδομάδα ασχολείται με Ηλεκτρονικά παιχνίδια	Πόσες φορές την εβδομάδα ασχολείται με Υπολογιστή	Πόσες φορές την εβδομάδα ασχολείται με Άλλο....
Ελλιποβαρής	Mean	2,00	2,50	2,00	1,00	1,50	,50	,00
	N	2	2	2	2	2	2	2
	Std. Deviation	,000	2,121	2,828	1,414	2,121	,707	,000
Φυσιολογικού βάρους	Mean	2,04	1,80	1,10	,70	1,39	1,39	,35
	N	69	69	69	69	69	69	69
	Std. Deviation	1,567	1,279	1,238	1,343	1,574	1,467	,937
Υπέρβαρος	Mean	1,81	1,81	1,26	,53	1,11	1,06	,36
	N	47	47	47	47	47	47	47
	Std. Deviation	1,498	1,135	1,326	,905	1,289	1,342	,845
Παχύσαρκος	Mean	2,73	1,73	1,55	1,00	1,18	1,73	,36
	N	11	11	11	11	11	11	11
	Std. Deviation	1,794	1,348	1,440	1,549	1,834	1,618	1,206
Total	Mean	2,02	1,81	1,21	,67	1,27	1,29	,35
	N	129	129	129	129	129	129	129
	Std. Deviation	1,556	1,232	1,303	1,214	1,493	1,432	,916

Πίνακας 26 - Δραστηριότητες ανά δείκτη μάζας σώματος

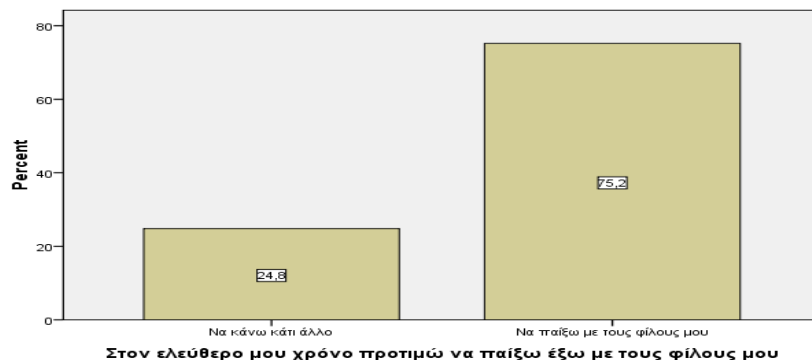
Statistics

		Πόση ώρα την εβδομάδα ασχολείται με Γυμναστική	Πόση ώρα την εβδομάδα ασχολείται με Προπόνηση	Πόση ώρα την εβδομάδα ασχολείται με Χορό	Πόση ώρα την εβδομάδα ασχολείται με Ηλεκτρονικά παιχνίδια	Πόση ώρα την εβδομάδα ασχολείται με Υπολογιστή	Πόση ώρα την εβδομάδα ασχολείται με Άλλο....	Πόση ώρα την εβδομάδα ασχολείται με Κινηητό
N	Valid	129	129	129	129	129	129	129
	Missing	1	1	1	1	1	1	1
	Mean	1,0605	,7519	,3643	,8702	,8178	,3333	,8450

Πίνακας 27 - Μέσες τιμές διάρκειας ενσχόλησης με διάφορες δραστηριότητες

Στην ερώτηση του «τι προτιμάς να κάνεις στον ελεύθερο χρόνο σου» παρατηρούμε ότι το 75.2% των παιδιών δηλώνει ότι προτιμά να παίζει με τους φίλους του (Εικόνα 16), ενώ το 21.7% των παιδιών προτιμούν να βλέπουν τηλεόραση (Εικόνα 17).

Στον ελεύθερο μου χρόνο προτιμώ να παίξω έξω με τους φίλους μου

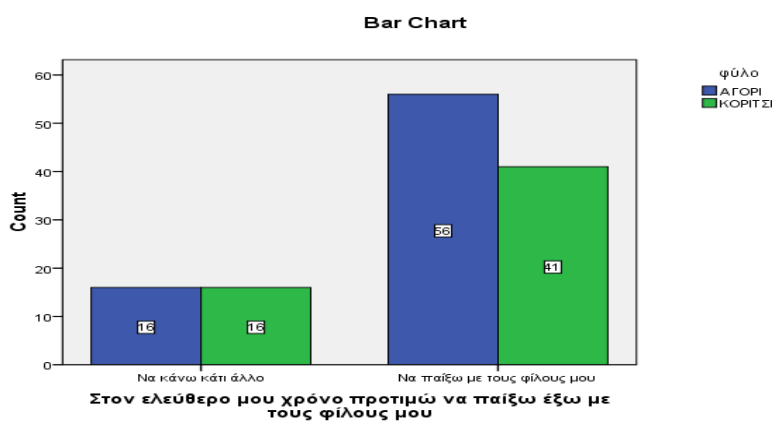


Εικόνα 16 - Στον ελεύθερό μου χρόνο προτιμώ να παίξω με τους φίλους μου



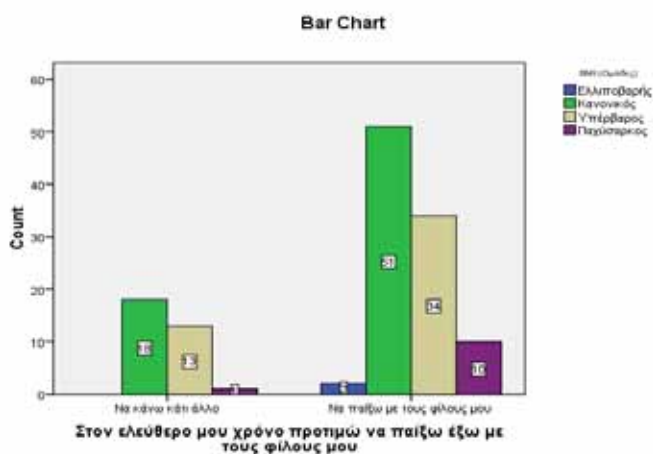
**Εικόνα 17 - Στον ελεύθερό μου χρόνο προτιμώ να δω τηλεόραση**

Εάν διακρίνουμε τις απαντήσεις στην ερώτηση αυτή ανάλογα με το φύλο, παρατηρούμε ότι το 71.9% των κοριτσιών και το 77.8% των αγοριών προτιμούν να παίζουν έξω με τους φίλους τους (Εικόνα 18).



**Εικόνα 18 - Στον ελεύθερό μου χρόνο προτιμώ να παίξω έξω με τους φίλους μου - ανάλογα με το φύλο**

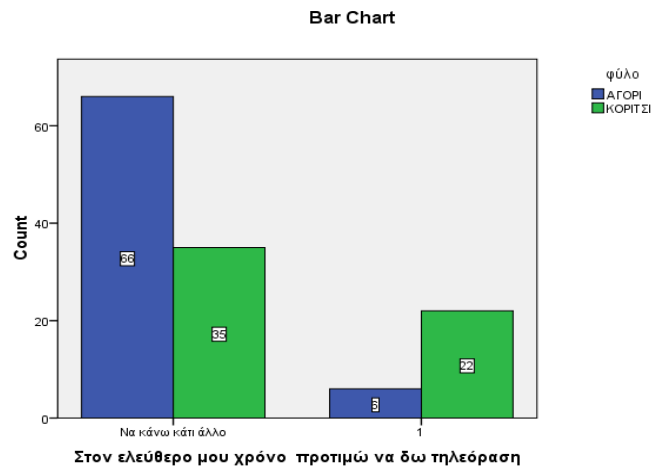
Παράλληλα, παρατηρούμε ότι στην ίδια ερώτηση, το 100% των ελλιποβαρών και το 90,9% των παχύσαρκων παιδιών δηλώνουν ότι προτιμούν να παίζουν με τους φίλους τους έξω παρά να κάνουν κάτι άλλο (Εικόνα 19).



**Εικόνα 19 - Στον ελεύθερό μου χρόνο προτιμώ να παίξω έξω με τους φίλους μου - ανάλογα με το δείκτη μάζας σώματος**

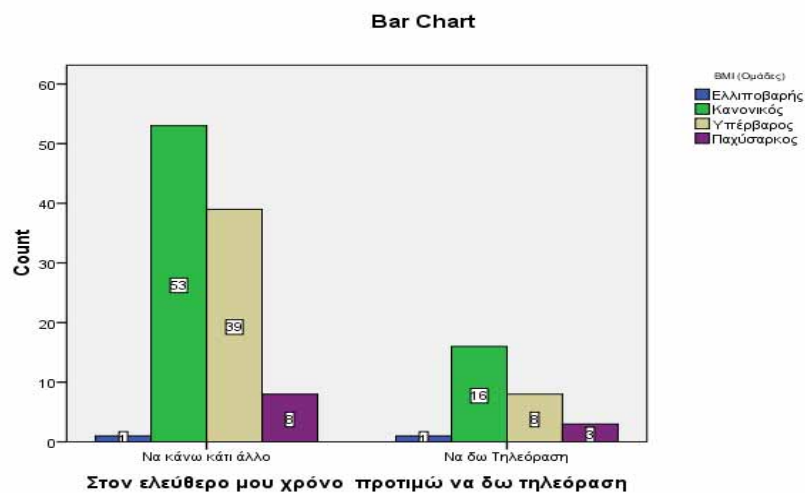
Εάν διακρίνουμε τις απαντήσεις στην ερώτηση του κατά πόσο στον ελεύθερο χρόνο τους τα παιδιά προτιμούν να δουν τηλεόραση, ανάλογα με τα φύλα,

παρατηρούμε ότι το 38.6% των κοριτσιών και το 8.3% των αγοριών προτιμούν να παρακολουθήσουν τηλεόραση στον ελεύθερο χρόνο τους (Εικόνα 20).



Εικόνα 20 - Στον ελεύθερό μου χρόνο προτιμώ να δω τηλεόραση - ανάλογα με το φύλο

Παράλληλα, παρατηρούμε ότι στην ίδια ερώτηση, το 27,3% των παχύσαρκων και το 50% των ελλιποβαρών παιδιών δηλώνουν ότι προτιμούν να παρακολουθούν τηλεόραση, παρά να κάνουν κάτι άλλο στον ελεύθερο χρόνο τους (Εικόνα 21).



Εικόνα 21 - Στον ελεύθερό μου χρόνο προτιμώ να δω τηλεόραση - ανάλογα με τον δείκτη μάζας σώματος

## 2<sup>ος</sup> Ερευνητικός Άξονας – Συνήθειες

Στην ερώτηση που αφορά στο τι τρώει το παιδί στο σχολείο φαίνεται ότι η πλειοψηφία των όσων συμμετείχαν στην έρευνα αγοράζει ή έχει μαζί του σάντουιτς (Πίνακας 28) (ποσοστό 67.4%)



Τι αγοράζεις πιο συχνά ή παίρνεις μαζί σου για να φας στο σχολείο; Σάντουιτς

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	42	32,3	32,6	32,6
	1	87	66,9	67,4	100,0
	Total	129	99,2	100,0	
Missing	System	1	,8		
Total		130	100,0		

Πίνακας 28 - Τι αγοράζεις πιο συχνά ή παίρνεις μαζί σου για να φας στο σχολείο (Σάντουιτς)

Κατά μέσο όρο, μετά το σάντουιτς, τα παιδιά δηλώνουν ότι αγοράζουν ή έχουν μαζί τους για να φάνε φρούτο, μετά κουλούρι και μετά τυρόπιτα ή ζαμπονοτυρόπιτα. Η σοκολάτα και τα γαριδάκια αποτελούν τη λιγότερο συχνή επιλογή των παιδιών (Πίνακας 29).

Statistics

Τι αγοράζεις πιο συχνά ή παίρνεις μαζί σου για να φας στο σχολείο;

	Τυρόπιτα - Ζαμπονοτυρόπιτα	Κρουασάν	Μπισκότα	Σοκολάτα	Γαριδάκια - Πατατάκια	Σάντουιτς	Κουλούρι	Γιαούρτι	Φρούτο	Άλλο...
N	Valid	129	129	129	129	129	129	129	129	129
	Missing	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Mean	,34	,27	,32	,13	,18	,67	,43	,26	,47
	Median	,00	,00	,00	,00	,00	1,00	,00	,00	,00
	Std. Deviation	,476	,446	,467	,340	,384	,470	,496	,442	,501

Πίνακας 29 - Μέσες τιμές αναφορικά με το τι τρώει το παιδί στο σχολείο

Ανάμεσα στα φύλα δεν παρατηρείται ουσιαστική διαφοροποίηση στις μέσες τιμές, συνεπώς όπως συμπεριφέρονται τα αγόρια αναφορικά με το τι προτιμούν να αγοράσουν ή τι έχουν μαζί τους για να φάνε στο σχολείο, συμπεριφέρονται και τα κορίτσια (Πίνακας 30).

Group Statistics

Τι αγοράζεις πιο συχνά ή παίρνεις μαζί σου για να φας στο σχολείο;

	φύλο	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Τυρόπιτα - Ζαμπονοτυρόπιτα	ΑΓΟΡΙ	72	,31	,464	,055
	ΚΟΡΙΤΣΙ	57	,39	,491	,065
Κρουασάν	ΑΓΟΡΙ	72	,33	,475	,056
	ΚΟΡΙΤΣΙ	57	,19	,398	,053
Μπισκότα	ΑΓΟΡΙ	72	,32	,470	,055
	ΚΟΡΙΤΣΙ	57	,32	,469	,062
Σοκολάτα	ΑΓΟΡΙ	72	,18	,387	,046
	ΚΟΡΙΤΣΙ	57	,07	,258	,034
Γαριδάκια - Πατατάκια	ΑΓΟΡΙ	72	,21	,409	,048
	ΚΟΡΙΤΣΙ	57	,14	,350	,046
Σάντουιτς	ΑΓΟΡΙ	72	,64	,484	,057
	ΚΟΡΙΤΣΙ	57	,72	,453	,060
Κουλούρι	ΑΓΟΡΙ	72	,42	,496	,059
	ΚΟΡΙΤΣΙ	57	,44	,501	,066
Γιαούρτι	ΑΓΟΡΙ	72	,26	,444	,052
	ΚΟΡΙΤΣΙ	57	,26	,444	,059
Φρούτο	ΑΓΟΡΙ	72	,42	,496	,059
	ΚΟΡΙΤΣΙ	57	,53	,504	,067
Άλλο...	ΑΓΟΡΙ	72	,14	,348	,041
	ΚΟΡΙΤΣΙ	57	,26	,444	,059

Πίνακας 30 - Μέσες τιμές αναφορικά με το τι τρώει το παιδί στο σχολείο - ταξινόμηση ανά φύλο

Εάν εξετάσουμε τις απαντήσεις των παιδιών ανάλογα με το δείκτη μάζας σώματός τους παρατηρούμε ότι ουσιαστικές διαφοροποιήσεις (Πίνακας 32) στις επιλογές τους ως προς την τροφή δεν υπάρχουν εκτός από την σοκολάτα, η οποία φαίνεται να είναι ιδιαίτερα δημοφιλής ανάμεσα στα φυσιολογικού βάρους παιδιά (Πίνακας 31).

Group Statistics

BMI (2 Ομάδες)	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error
Τι αγοράζεις πιο συχνά ή παίρνεις μαζί σου για να φας στο σχολείο;Τυρόπιτα	71	,31	,466	,055
Ελλιποβαρης Φυσιολογικού βάρους	58	,38	,489	,064
Υπέρβαρος - Παχύσαρκος				
Τι αγοράζεις πιο συχνά ή παίρνεις μαζί σου για να φας στο σχολείο;Κρουασάν	71	,31	,466	,055
Ελλιποβαρης Φυσιολογικού βάρους	58	,22	,421	,055
Υπέρβαρος - Παχύσαρκος				
Τι αγοράζεις πιο συχνά ή παίρνεις μαζί σου για να φας στο σχολείο;Μπισκότα	71	,34	,476	,057
Ελλιποβαρης Φυσιολογικού βάρους	58	,29	,459	,060
Υπέρβαρος - Παχύσαρκος				
Τι αγοράζεις πιο συχνά ή παίρνεις μαζί σου για να φας στο σχολείο;Σοκολάτα	71	,20	,401	,048
Ελλιποβαρης Φυσιολογικού βάρους	58	,05	,223	,029
Υπέρβαρος - Παχύσαρκος				
Τι αγοράζεις πιο συχνά ή παίρνεις μαζί σου για να φας στο σχολείο;Γαριδάκια - Πατατάκια	71	,21	,411	,049
Ελλιποβαρης Φυσιολογικού βάρους	58	,14	,348	,046
Υπέρβαρος - Παχύσαρκος				
Τι αγοράζεις πιο συχνά ή παίρνεις μαζί σου για να φας στο σχολείο;Σάντουιτς	71	,61	,492	,058
Ελλιποβαρης Φυσιολογικού βάρους	58	,76	,432	,057
Υπέρβαρος - Παχύσαρκος				
Τι αγοράζεις πιο συχνά ή παίρνεις μαζί σου για να φας στο σχολείο;Κουλούρι	71	,35	,481	,057
Ελλιποβαρης Φυσιολογικού βάρους	58	,52	,504	,066
Υπέρβαρος - Παχύσαρκος				
Τι αγοράζεις πιο συχνά ή παίρνεις μαζί σου για να φας στο σχολείο;Γιαούρτι	71	,27	,446	,053
Ελλιποβαρης Φυσιολογικού βάρους	58	,26	,442	,058
Υπέρβαρος - Παχύσαρκος				
Τι αγοράζεις πιο συχνά ή παίρνεις μαζί σου για να φας στο σχολείο;Φρούτο	71	,49	,504	,060
Ελλιποβαρης Φυσιολογικού βάρους	58	,43	,500	,066
Υπέρβαρος - Παχύσαρκος				
Τι αγοράζεις πιο συχνά ή παίρνεις μαζί σου για να φας στο σχολείο;Άλλο...	71	,23	,421	,050
Ελλιποβαρης Φυσιολογικού βάρους	58	,16	,365	,048
Υπέρβαρος - Παχύσαρκος				

Πίνακας 31 - Μέσες τιμές για το τι τρώει το παιδί στο σχολείο ανά δείκτη μάζας σώματος

Independent Samples Test

Τι αγοράζεις πιο συχνά ή παίρνεις μαζί σου για να φας στο σχολείο;

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Τυρόπιτα - Ζαμπονοτυρόπιτα	2,526	,114	-823	127	,412	-,069	,084	-,236	,097
			Equal variances assumed	-819	119,339	,414	-,069	,085	-,237
Κρουασάν	4,914	,028	1,086	127	,280	,086	,079	-,071	,242
			Equal variances assumed	1,097	125,686	,275	,086	,078	-,069
Μπισκότα	1,196	,276	,541	127	,589	,045	,083	-,119	,209
			Equal variances assumed	,544	123,538	,588	,045	,083	-,119
Σοκολάτα	30,201	,000	2,468	127	,015	,145	,059	,029	,262
			Equal variances assumed	2,603	113,267	,010	,145	,056	,035
Γαριδάκια - Πατατάκια	4,885	,029	1,079	127	,283	,073	,068	-,061	,208
			Equal variances assumed	1,097	126,830	,275	,073	,067	-,059
Σάντουιτς	13,995	,000	-1,855	127	,066	-,153	,082	-,316	,010
			Equal variances assumed	-1,880	126,334	,062	-,153	,081	-,314
Κουλούρι	5,262	,023	-1,898	127	,060	-,165	,087	-,337	,007
			Equal variances assumed	-1,889	119,501	,061	-,165	,087	-,338
Γιαούρτι	,052	,819	,114	127	,909	,009	,079	-,147	,164
			Equal variances assumed	,114	122,354	,909	,009	,079	-,146
Φρούτο	1,310	,254	,697	127	,487	,062	,089	-,114	,238
			Equal variances assumed	,698	122,286	,487	,062	,089	-,114
Άλλο...	4,167	,043	,999	127	,320	,070	,070	-,069	,209
			Equal variances assumed	1,014	126,510	,313	,070	,069	-,067

Πίνακας 32- t- test για τον έλεγχο της διαφοροποίησης των μέσων τιμών (BMI)

Είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι κανένα παχύσαρκο παιδί δε δήλωσε ότι αγοράζει ή παίρνει μαζί του για να φάει στο σχολείο σοκολάτα, ενώ ένα στα έντεκα από τα παιδιά αυτής της ομάδας δείκτη μάζας σώματος δηλώνουν ότι παίρνουν πατατάκια – γαριδάκια για να φάνε στο σχολείο.

Τα ελλιποβαρή παιδιά δεν αγοράζουν καθόλου (ποσοστό 0%) κρουασάν, σοκολάτα, πατατάκια – γαριδάκια και γιαούρτι. Από τα φυσιολογικού βάρους παιδιά το 69,6% δηλώνει ότι δεν αγοράζει τυρόπιτα – ζαμπονοτυρόπιτα, το

68,1% δεν αγοράζει κρουασάν, το 66,7% δεν προτιμά τα μπισκότα, το 79,7% δε θέλει την σοκολάτα, το 78,3% δε διαθέτει χρήματα για να πάρει γαριδάκια – πατατάκια, το 65,2% δεν αγοράζει κουλούρι, το 72,5% γιαούρτι, το 52,2% φρούτο, ενώ το 78,3% δεν προτιμά κάτι άλλο. Το μεγαλύτερο ποσοστό των φυσιολογικού βάρους παιδιών (ποσοστό 60,9%) προτιμά το σάντουιτς.

Από την άλλη μεριά, το 61,7% των υπέρβαρων δεν αγοράζει τυρόπιτα – ζαμπονοτυρόπιτα, το 83,0% κρουασάν, το 70,2% μπισκότα, το 93,6% σοκολάτα, το 85,1% πατατάκια – γαριδάκια, το 51,1% κουλούρι, το 78,7% γιαούρτι, το 59,6% φρούτο και το 89,4% κάτι άλλο. Όπως και τα φυσιολογικού βάρους παιδιά, τα υπέρβαρα προτιμούν στην πλειοψηφία τους το σάντουιτς (ποσοστό 78,7%). Τα παχύσαρκα παιδιά σε ποσοστό 63,6% δεν αγοράζουν τυρόπιτα – ζαμπονοτυρόπιτα, το 54,5% δεν αγοράζει κρουασάν, το 72,7% μπισκότα, το 100% δεν προτιμά τη σοκολάτα, το 90,9% τα πατατάκια – γαριδάκια, το 54,5% το γιαούρτι και το 63,6% δεν αγοράζει κάτι άλλο.

Τα παχύσαρκα παιδιά προτιμούν το σάντουιτς (ποσοστό 63,6%), το κουλούρι (ποσοστό 63,6%) και το φρούτο (ποσοστό 54,5%). Είναι εντυπωσιακό ότι τόσο τα υπέρβαρα όσο και τα παχύσαρκα παιδιά είναι ιδιαίτερα κατηγορηματικά αναφορικά με τη μη προτίμησή τους στις σοκολάτες και στα πατατάκια – γαριδάκια, τα κατεξοχήν παχυντικά τρόφιμα.

Εάν κάνουμε τη διάκριση των τροφών σε «υγιεινές» και «μη υγιεινές» και κατατάξουμε τα παρακάτω στα μη υγιεινά τρόφιμα

Τυρόπιτα – ζαμπονοτυρόπιτα

Κρουασάν

Μπισκότα

Σοκολάτα

Γαριδάκια – Πατατάκια

ενώ εάν πούμε ότι τα

Σάντουιτς

Κουλούρι

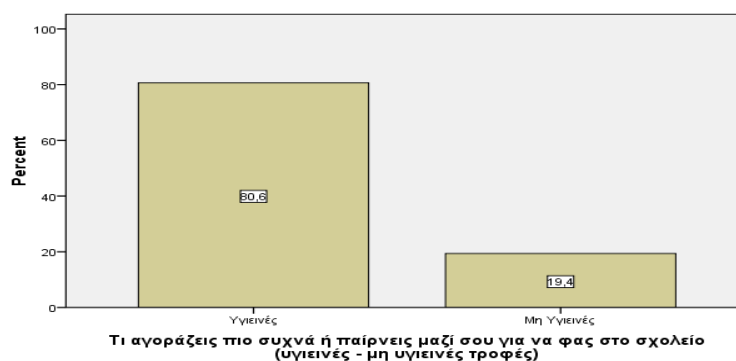
Γιαούρτι

Φρούτο

Άλλο

ανήκουν στα υγιεινά τρόφιμα παρατηρούμε ότι το 80.6% των παιδιών δηλώνει ότι αγοράζει ή παίρνει μαζί του στο σχολείο για να φάει υγιεινές τροφές (Εικόνα 22).

Τι αγοράζεις πιο συχνά ή παίρνεις μαζί σου για να φας στο σχολείο (υγιεινές - μη υγιεινές τροφές)



Εικόνα 22 - Τι αγοράζεις πιο συχνά ή παίρνεις μαζί σου για να φας στο σχολείο (υγιεινές - μη υγιεινές τροφές)

Εάν δούμε πως διαφοροποιούνται οι διάφορες ομάδες του δείγματός μας στις απαντήσεις τους για την ερώτηση αυτή, παρατηρούμε ότι υπάρχει σημαντική

διαφορά (Πίνακας 34) μεταξύ των αγοριών και των κοριτσιών με τα αγόρια να τείνουν να προτιμήσουν λιγότερο υγιεινές τροφές (Πίνακας 33) σε σχέση με τα κορίτσια.

Group Statistics

φύλο	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ΑΓΟΡΙΑ Τι αγοράζεις πιο συχνά ή παίρνεις μαζί σου για να φας στο σχολείο (υγιεινές - μη υγιεινές τροφές)	72	,2639	,44383	,05231
ΚΟΡΙΤΣΙΑ	57	,1053	,30962	,04101

Πίνακας 33 - Τι αγοράζεις πιο συχνά ή παίρνεις μαζί σου για να φας στο σχολείο - ταξινόμηση μέσω τιμών ανά φύλο

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Equal variances assumed	25,034	,000	2,292	127	,024	,15863	,06921	,02167	,29558
Equal variances not assumed			2,387	125,157	,019	,15863	,06647	,02708	,29017

Πίνακας 34 - t - test για τον έλεγχο της διαφοροποίησης των μέσων τιμών

Αναφορικά με το δείκτη μάζας σώματος, παρατηρούμε ότι οι μέσες τιμές των απαντήσεων δεν διαφοροποιούνται και τείνουν στα υγιεινά προϊόντα (Πίνακας 35, Πίνακας 36). Το 100% των ελλιποβαρών παιδιών, το 79,7% των φυσιολογικού βάρους, το 80,9% των υπέρβαρων και το 81,8% των παχύσαρκων παιδιών δηλώνουν ότι προτιμούν τις υγιεινές από τις μη-υγιεινές τροφές. Παρατηρούμε ότι πιο αποφασιστικά στην προτίμησή τους είναι τόσο τα ελλιποβαρή όσο και τα παχύσαρκα παιδιά – τα άκρα των κατηγοριών δείκτη μάζας σώματος.

Group Statistics

BMI (2 Ομάδες)	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Ελλιποβαρής Φυσιολογικού βάρους Τι αγοράζεις πιο συχνά ή παίρνεις μαζί σου για να φας στο σχολείο (υγιεινές - μη υγιεινές τροφές)	71	,1972	,40070	,04755
Υπέρβαρος - Παχύσαρκος	58	,1897	,39545	,05193

Πίνακας 35 - Τι αγοράζεις πιο συχνά ή τι παίρνεις μαζί σου για να φας στο σχολείο - ταξινόμηση ανά δείκτη μάζας σώματος

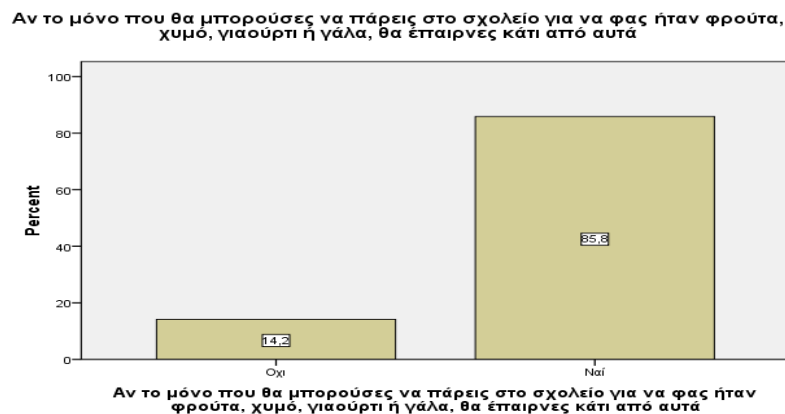
Independent Samples Test

Τι αγοράζεις πιο συχνά ή παίρνεις μαζί σου για να φας στο σχολείο

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
υγιεινές τροφές - Equal variances assumed	,046	,831	,107	127	,915	,00753	,07051	,13199	,14705
υγιεινές τροφές - Equal variances not assumed			,107	122,527	,915	,00753	,07041	,13185	,14691

Πίνακας 36 - t-test έλεγχος διαφοροποίησης μέσω τιμών (BMI)

Στην ερώτηση που αφορά στην επιλογή του φρούτου, του χυμού, του γιαουρτιού ή του γάλακτος, όταν δεν υπάρχει κάτι άλλο διαθέσιμο, παρατηρούμε ότι το 85,8% των παιδιών απαντούν καταφατικά, ενώ το 14,2% μόνο απαντά αρνητικά (Εικόνα 23). Παρατηρούμε ότι το 100% των ελλιποβαρών, το 88,1% των φυσιολογικού βάρους, το 87,2% των υπέρβαρων και το 63,6% των παχύσαρκων παιδιών απαντούν ότι θα επέλεγαν ένα φρούτο, ένα χυμό, ένα γιαούρτι ή ένα γάλα εάν δεν υπήρχε κάτι άλλο διαθέσιμο. Για τα ελλιποβαρή παιδιά το ποσοστό είναι αναμενόμενο μια που όπως φαίνεται, προτιμούν μια ελαφριά και υγιεινή διατροφή. Τα παχύσαρκα παιδιά, όμως, ενώ δηλώνουν σε σημαντική πλειοψηφία (ποσοστό 81,8%) ότι προτιμούν τα υγιεινά προϊόντα, εντούτοις, όταν έρχεται η ώρα να τα επιλέξουν δε φαίνονται ιδιαίτερα πρόθυμα να τα προτιμήσουν.



Εικόνα 23 - Αν το μόνο που θα μπορούσες να πάρεις στο σχολείο για να φας ήταν φρούτα, χυμό, γιαούρτι ή γάλα, θα έπαιρνες κάτι από αυτά;

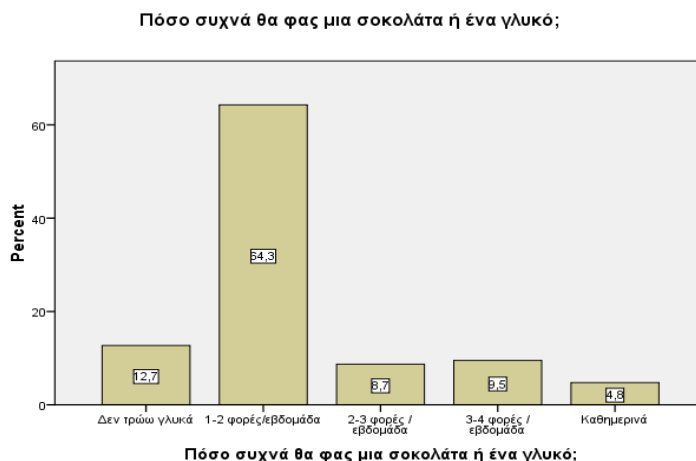
Στην ερώτηση εάν θα έπαιρνε το παιδί στο σχολείο ένα φρούτο, ακόμα κι αν οι φίλοι τους δεν θα το προτιμούσαν, το 74% απαντά ότι θα έπαιρνε έναντι του 24% που απαντά αρνητικά (Πίνακας 37).

**Θα έπαιρνες να φας στο σχολείο ένα φρούτο, ενώ οι φίλοι σου δε θα έπαιρναν;**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Όχι	33	25,4	26,0	26,0
	Ναί	94	72,3	74,0	100,0
	Total	127	97,7	100,0	
Missing	System	3	2,3		
Total		130	100,0		

Πίνακας 37 - Θα έπαιρνες να φας στο σχολείο ένα φρούτο, ενώ οι φίλοι σου δε θα έπαιρναν;

Στην ερώτηση που αφορά στη συχνότητα κατανάλωσης μιας σοκολάτας ή ενός γλυκού γενικότερα, παρατηρούμε ότι 64,3% απαντά «1-2 φορές» εβδομαδιαία που αποτελεί και την πλειοψηφία του δείγματός μας (Εικόνα 724).



**Εικόνα 7 - Πόσο συχνά θα φας μια σοκολάτα ή ένα γλυκό;**

Είναι σημαντικό να δούμε πως κατανέμονται οι απαντήσεις ανάλογα με το φύλο και το δείκτη μάζας σώματος. Ως προς το φύλο, παρατηρούμε ότι δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις (Πίνακας 39) και τόσο τα αγόρια όσο και τα κορίτσια προτιμούν το γλυκό «1 – 2 φορές» την εβδομάδα (Πίνακας 38).

**Group Statistics**

φύλο	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Πόσο συχνά θα φας μια σοκολάτα ή ένα γλυκό; ΑΓΟΡΙΑ	70	1,24	,939	,112
ΚΟΡΙΤΣΙΑ	56	1,36	1,017	,136

**Πίνακας 38 - Πόσο συχνά θα φας μια σοκολάτα ή ένα γλυκό; Ταξινόμηση ανά φύλο**

**Independent Samples Test**

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
								Lower	Upper	
Πόσο συχνά θα φας μια σοκολάτα ή ένα γλυκό; Equal variances assumed	,479	,490	,654	124	,514	-,114	,175	-,460	,231	
										Equal variances not assumed

**Πίνακας 39 - Πόσο συχνά θα φας μια σοκολάτα ή ένα γλυκό; Ταξινόμηση ανά φύλο (t-test)**

Αναφορικά με το δείκτη μάζας σώματος, παρατηρούμε ότι κι εκεί δε φαίνεται να υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση μεταξύ των ομάδων ελλιποβαρής - φυσιολογικού βάρους και υπέρβαρος - παχύσαρκος (Πίνακας 41). Δηλαδή, όσο συχνά θα προτιμήσει ένα γλυκό ένας ελλιποβαρής - φυσιολογικού βάρους, τόσο συχνά θα το επιλέξει ως τροφή και ένας υπέρβαρος - παχύσαρκος (Πίνακας 40) (περίπου 1-2 φορές την εβδομάδα).

**Group Statistics**

BMI (2 Ομάδες)	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Πόσο συχνά θα φας μια σοκολάτα ή ένα γλυκό; Ελλιποβαρής Φυσιολογικού βάρους	69	1,33	1,010	,122
Υπέρβαρος - Παχύσαρκος	57	1,25	,931	,123

**Πίνακας 40 - Πόσο συχνά θα φας μια σοκολάτα ή ένα γλυκό; (Ταξινόμηση ανά δείκτη μάζας σώματος)**

Independent Samples Test										
	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
								Lower	Upper	
Πόσο συχνά θα φας μια σοκολάτα ή ένα γλυκό; Equal variances assumed	,103	,748	,503	124	,616	,088	,175	-,258	,433	
Πόσο συχνά θα φας μια σοκολάτα ή ένα γλυκό; Equal variances not assumed			,507	122,468	,613	,088	,173	-,255	,431	

Πίνακας 41 - Πόσο συχνά θα φας μια σοκολάτα ή ένα γλυκό; (Ταξινόμηση ανά δείκτη μάζας σώματος) - t-test

Παρατηρούμε ότι το 50% των ελλιποβαρών παιδιών θα προτιμήσουν τη σοκολάτα ή το γλυκό 1-2 φορές την εβδομάδα, ενώ το άλλο 50% δηλώνει ότι δεν τρώει γλυκά. Τα φυσιολογικού βάρους παιδιά στην πλειοψηφία τους (ποσοστό 68,7%) δηλώνουν ότι τρώνε γλυκό ή σοκολάτα 1-2 φορές την εβδομάδα. Κάτι αντίστοιχο ισχύει για τα υπέρβαρα παιδιά με το αντίστοιχο ποσοστό να ανέρχεται στο 63,0%. Τα παχύσαρκα παιδιά, από την άλλη μεριά, σε ποσοστό 45,5% δηλώνουν ότι προτιμούν τη σοκολάτα 1-2 φορές την εβδομάδα, αλλά και ένα 36,4% αυτών δηλώνει ότι δεν τρώει γλυκά (Πίνακας 42).

		Πόσο συχνά θα φας μια σοκολάτα ή ένα γλυκό;				
Count		BMI (Ομάδες)				Total
		Ελλιποβαρής	Φυσιολογικού βάρους	Υπέρβαρος	Παχύσαρκος	
Πόσο συχνά θα φας μια σοκολάτα ή ένα γλυκό;	Δεν τρώω γλυκά	1	6	5	4	16
	1-2 φορές/εβδομάδα	1	46	29	5	81
	2-3 φορές εβδομάδα	0	5	5	1	11
	3-4 φορές εβδομάδα	0	5	6	1	12
	Καθημερινά	0	5	1	0	6
	Total		2	67	46	11

Πίνακας 42 - Πόσο συχνά θα φας μια σοκολάτα ή ένα γλυκό; - Ταξινόμηση ανά δείκτη μάζας σώματος (συχνότητα)

Αυτό το αποτέλεσμα συνδυάζεται με τις απαντήσεις των υπέρβαρων - παχύσαρκων προηγουμένως (Πίνακας 29) («τι αγοράζεις πιο συχνά ή παίρνεις μαζί σου για να φας στο σχολείο»), όπου κανένα παχύσαρκο παιδί δεν δήλωσε ότι αγοράζει ή παίρνει μαζί του για να φάει στο σχολείο σοκολάτα. Φαίνεται ότι τα γλυκά ή οι σοκολάτες δεν ανήκουν στη λίστα με τα δημοφιλή προϊόντα για την ομάδα των παχύσαρκων παιδιών.

Στην ερώτηση που αφορά στο από που προμηθεύονται τα παιδιά γλυκά («όταν τρως γλυκά από που τα προμηθεύεσαι;») παρατηρούμε ότι κατά μέσο όρο τα περισσότερα παιδιά δηλώνουν ότι τους τα φτιάχνει η μητέρα τους στο σπίτι (Πίνακας 43). Το ποσοστό αυτών των παιδιών ανέρχεται στο 48.8% (Εικόνα 25). Αμέσως μετά, το 38.2% δηλώνει ότι τους τα αγοράζει ο πατέρας ή η μητέρα τους, ενώ το μικρότερο ποσοστό παιδιών (11.4%) καταθέτει ότι προτιμά το κυλικείο του σχολείου για να προμηθευτεί το φαγητό του. Συμπεραίνουμε ότι το κυλικείο είναι η λιγότερο δημοφιλής επιλογή όσον αφορά την προμήθεια τροφής στο σχολείο.





**Εικόνα 25 - Όταν τρως γλυκά από που τα προμηθεύεσαι; Μου τα φτιάχνει η μητέρα μου στο σπίτι (συντότητα)**

**Statistics**  
**Όταν τρως γλυκά από που τα προμηθεύεσαι;**

		Τα αγοράζω με το χαρτζιλίκι μου, από το περίπτερο/μπακάλικο της γειτονιάς	Μου τα αγοράζει η μητέρα/ ο πατέρας μου	Τα αγοράζω από το κυλικείο του σχολείου	Μου τα φτιάχνει η μητέρα μου στο σπίτι
N	Valid	123	123	123	123
	Missing	7	7	7	7
Mean		,21	,38	,11	,49
Std. Deviation		,410	,488	,319	,502
Minimum		0	0	0	0
Maximum		1	1	1	1
Percentiles	25	,00	,00	,00	,00
	50	,00	,00	,00	,00
	75	,00	1,00	,00	1,00

**Πίνακας 43 - Όταν τρως γλυκά από που τα προμηθεύεσαι; (Μέσες Τιμές)**

Εάν κοιτάξουμε πως συμπεριφέρονται τα παιδιά σε σχέση με τον τόπο από τον οποίο προμηθεύονται το φαγητό τους, παρατηρούμε (Πίνακας 43) ότι το 35,8% (το μεγαλύτερο ποσοστό) των παιδιών που συμμετείχε στην έρευνα δηλώνει ότι το γλυκό του το παίρνει αποκλειστικά από το σπίτι, τη μητέρα του. Παράλληλα, το 17,1% των παιδιών δηλώνει ότι το γλυκό του το παίρνει αποκλειστικά με το χαρτζιλίκι του από το περίπτερο της γειτονιάς, ενώ το 26,8% των παιδιών προμηθεύεται το γλυκό του αποκλειστικά από τους γονείς του, οι οποίοι του το αγοράζουν. Μόλις ένα 5,7% προμηθεύεται το γλυκό του αποκλειστικά από το κυλικείο του σχολείου.

Όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 44) το 50% (το μεγαλύτερο ποσοστό) των παχύσαρκων παιδιών προμηθεύεται το γλυκό του αποκλειστικά από τη μητέρα τους από το σπίτι. Το 10% των παιδιών της ίδιας κατηγορίας δείκτη μάζας σώματος προμηθεύεται το γλυκό του αποκλειστικά από το περίπτερο της γειτονιάς πληρώνοντας γι' αυτό με το χαρτζιλίκι του. Οι γονείς αγοράζουν το γλυκό στο 20% των παχύσαρκων παιδιών, ενώ το 10% προμηθεύεται το γλυκό του αποκλειστικά από το κυλικείο του σχολείου.

Τα υπέρβαρα παιδιά από την άλλη μεριά κατά 39,1% (το μεγαλύτερο ποσοστό) προμηθεύονται το γλυκό τους αποκλειστικά από τη μητέρα τους από το σπίτι. Με το χαρτζιλίκι τους πληρώνουν το γλυκό τους το 17,4%, ενώ το 32,6% των υπέρβαρων παιδιών προμηθεύεται το γλυκό του αποκλειστικά από τους γονείς του, οι οποίοι του το αγοράζουν. Τέλος, ένα 6,5% από τα υπέρβαρα παιδιά αγοράζει το γλυκό του αποκλειστικά από το κυλικείο του σχολείου.

Τα φυσιολογικού βάρους παιδιά σε ποσοστό 30,8% (το μεγαλύτερο ποσοστό) παίρνει το γλυκό του αποκλειστικά από τη μητέρα του από το σπίτι. Το 18,5% των φυσιολογικού βάρους παιδιών προμηθεύεται το γλυκό του αποκλειστικά από το περίπτερο της γειτονιάς πληρώνοντας με το χαρτζιλίκι του, ενώ το 23,1% των φυσιολογικού βάρους παιδιών προμηθεύεται το γλυκό του αποκλειστικά από τους γονείς του που του το αγοράζουν. Ένα 4,6% των φυσιολογικού βάρους παιδιών αγοράζει το γλυκό του αποκλειστικά από το κυλικείο του σχολείου.

Τέλος, τα ελλιποβαρή παιδιά σίγουρα δεν αγοράζουν το γλυκό τους από το κυλικείο του σχολείου (ποσοστό 100%). Το 50% των ελλιποβαρών προμηθεύεται το γλυκό του αποκλειστικά από το σπίτι και τη μητέρα του, ενώ το άλλο 50% προμηθεύεται το γλυκό του αποκλειστικά από τους γονείς του, που του το αγοράζουν.

Παρατηρούμε ότι τα περισσότερα παιδιά απ' όλες τις κατηγορίες δείκτη μάζας σώματος προμηθεύονται το γλυκό τους από το σπίτι και τη μητέρα τους. Το κυλικείο του σχολείου σίγουρα δεν αποτελεί την πηγή άντλησης τροφής (γλυκού) για κανένα παιδί οποιασδήποτε κατηγορίας δείκτη μάζας σώματος, εξάλλου μόνο ένα 11,4% δηλώνει ότι αγοράζει από το κυλικείο σε σχέση με το 88,6% που δηλώνει ότι προμηθεύεται το γλυκό του από άλλη πηγή. Τέλος, οι γονείς αποτελούν τη δεύτερη δημοφιλέστερη πηγή γλυκού για όλες τις κατηγορίες δείκτη μάζας σώματος με πρώτη τη μητέρα και το σπίτι. Το χαρτζιλίκι χρησιμοποιείται, αλλά όχι δραματικά πολύ για την προμήθεια γλυκού απ' όλα τα παιδιά.

Count		Όταν τρως γλυκά από που τα προμηθεύεσαι:								
Τα αγοράζω Μου τα από το κυλικείο του σχολείου / ο πατέρας μου		Τα αγοράζει η μητέρα/ ο πατέρας μου		Τα αγοράζω με το χαρτζιλίκι μου, από το περίπτερο/μπακάλικο της γειτονιάς		BMI (Ομάδες)				
						Ελλιποβαρής	Φυσιολογικού βάρους	Υπέρβαρος	Παχύσαρκος	Total
Τα προμηθεύομαι από άλλου	Τα προμηθεύομαι από άλλου	Τα προμηθεύομαι από άλλου	Μου τα φτιάχνει η μητέρα μου στο σπίτι	Μου τα φτιάχνει η μητέρα μου στο σπίτι	Τα προμηθεύομαι από άλλου	1	20	18	5	44
		Τα αγοράζω με το χαρτζιλίκι μου από το μπακάλικο / περίπτερο της γειτονιάς	Μου τα φτιάχνει η μητέρα μου στο σπίτι	Τα προμηθεύομαι από άλλου	Μου τα φτιάχνει η μητέρα μου στο σπίτι		12	8	1	21
	Μου τα αγοράζει η μητέρα / ο πατέρας μου	Τα προμηθεύομαι από άλλου	Μου τα φτιάχνει η μητέρα μου στο σπίτι	Τα προμηθεύομαι από άλλου	Μου τα φτιάχνει η μητέρα μου στο σπίτι	1	15	15	2	33
				Μου τα φτιάχνει η μητέρα μου στο σπίτι	Τα προμηθεύομαι από άλλου	0	6	2	1	9
Τα αγοράζω από το κυλικείο του σχολείου	Τα προμηθεύομαι από άλλου	Τα προμηθεύομαι από άλλου	Μου τα φτιάχνει η μητέρα μου στο σπίτι	Τα προμηθεύομαι από άλλου	Μου τα φτιάχνει η μητέρα μου στο σπίτι		3	3	1	7
				Μου τα φτιάχνει η μητέρα μου στο σπίτι	Τα προμηθεύομαι από άλλου		1	0	0	1
		Τα αγοράζω με το χαρτζιλίκι μου από το μπακάλικο / περίπτερο της γειτονιάς	Μου τα φτιάχνει η μητέρα μου στο σπίτι	Τα προμηθεύομαι από άλλου	Μου τα φτιάχνει η μητέρα μου στο σπίτι		1			1
	Μου τα αγοράζει η μητέρα / ο πατέρας μου	Τα προμηθεύομαι από άλλου	Μου τα φτιάχνει η μητέρα μου στο σπίτι	Μου τα φτιάχνει η μητέρα μου στο σπίτι	Τα προμηθεύομαι από άλλου		3			3
		Τα αγοράζω με το χαρτζιλίκι μου από το μπακάλικο / περίπτερο της γειτονιάς	Μου τα φτιάχνει η μητέρα μου στο σπίτι	Τα προμηθεύομαι από άλλου	Μου τα φτιάχνει η μητέρα μου στο σπίτι		1			1
				Μου τα φτιάχνει η μητέρα μου στο σπίτι	Τα προμηθεύομαι από άλλου		1			1

Πίνακας 44 - Όταν τρως γλυκά από που τα προμηθεύεσαι; - Ανάλυση

Στην ερώτηση που αφορά στα πόσα γεύματα κάνει το παιδί καθημερινά παρατηρούμε ότι το 37% των παιδιών γευματίζει 3 φορές τη μέρα – το μεγαλύτερο ποσοστό. Το 87.4% μάλιστα γευματίζει από τρεις και άνω φορές τη μέρα (Εικόνα 26).



Εικόνα 26- Πόσα γεύματα κάνεις τη μέρα (ομαδοποίηση)

Παρατηρούμε (Πίνακας 45) ότι τα περισσότερα παιδιά παίρνουν μεσημεριανό, ενώ το βραδινό και το ενδιάμεσο αποτελούν τα αμέσως πιο συχνά. Όπως φαίνεται παρακάτω (Πίνακας 46) τα ελλιποβαρή – φυσιολογικού βάρους και τα υπέρβαρα – παχύσαρκα διαφέρουν ως προς τις συνήθειες αυτές, δηλαδή δε γευματίζουν το ίδιο συχνά κατά τη διάρκεια της μέρας με τα ελλιποβαρή – φυσιολογικού βάρους να δηλώνουν περισσότερα (4 κατά μέσο όρο) γεύματα τη μέρα σε σχέση με τα υπέρβαρα – παχύσαρκα (3 γεύματα τη μέρα κατά μέσο όρο) (Πίνακας 46).

		Πόσα γεύματα κάνεις τη ημέρα (ποια);Πρωινό (πριν το σχολείο)	Πόσα γεύματα κάνεις τη ημέρα (ποια);Ενδιάμεσο (στο σχολείο)	Πόσα γεύματα κάνεις τη ημέρα (ποια);Μεσημεριανό	Πόσα γεύματα κάνεις τη ημέρα (ποια);Απογευματινό	Πόσα γεύματα κάνεις τη ημέρα (ποια);Βραδινό	Πόσα γεύματα κάνεις τη ημέρα (ποια);Λίγο πριν κοιμηθείς
N	Valid	127	127	127	127	127	127
	Missing	3	3	3	3	3	3
Mean		,65	,72	,93	,32	,76	,16
Std. Deviation		,478	,449	,258	,469	,426	,366
Percentiles	25	,00	,00	1,00	,00	1,00	,00
	50	1,00	1,00	1,00	,00	1,00	,00
	75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	,00

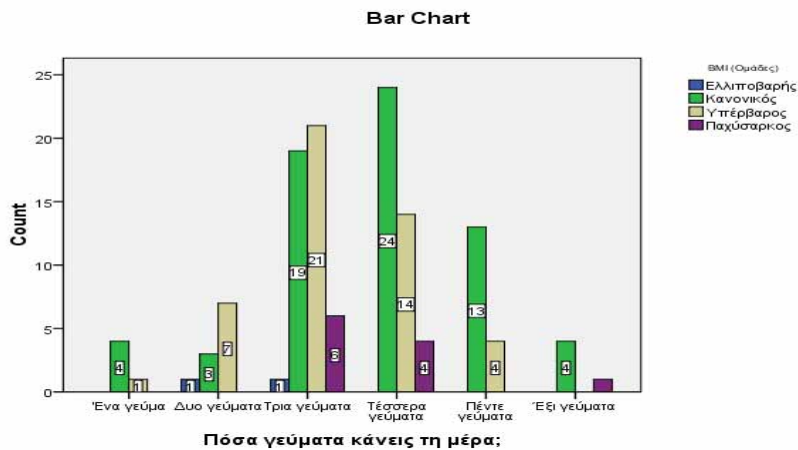
Πίνακας 45 - Πόσα γεύματα κάνεις τη μέρα;

**Group Statistics**

BMI (2 Ομάδες)		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error
Πόσα γεύματα κάνεις τη μέρα;	Ελλιποβαρής Φυσιολογικού βάρους	69	3,7246	1,18674	,14287
	Υπέρβαρος - Παχύσαρκος	58	3,3448	,90905	,11936

Πίνακας 46 - Πόσα γεύματα κάνεις τη μέρα (ανά δείκτη μάζας σώματος)

Παρατηρούμε ότι όλα τα παχύσαρκα παιδιά δηλώνουν ότι γευματίζουν τρεις φορές τη μέρα και άνω, ενώ τα ελλιποβαρή παιδιά παίρνουν τρία γεύματα το πολύ καθημερινά (Εικόνα 27).



Εικόνα 27 - Πόσα γεύματα παίρνεις τη μέρα (ανά δείκτη μάζας σώματος)



Εικόνα 28 - Ποσότητα από υγιεινές ή μη υγιεινές τροφές που καταναλώνονται

Αναφορικά με το ποιες ποσότητες καταναλώνονται από διάφορα είδη τροφών, παρατηρούμε ότι κατά κύριο λόγο (ποσοστό 76.7%) τα παιδιά δηλώνουν ότι καταναλώνουν ‘υγιεινές’ τροφές (Εικόνα 2828).

Ως ‘υγιεινές’ καθορίζονται οι παρακάτω τροφές:

- Γάλα λευκό
- Γιαούρτι σκέτο
- Τυριά
- Αυγά
- Ψάρι
- Ψωμί – παξιμάδι
- Κρέας – πουλερικά
- Όσπρια
- Ωμά Λαχανικά
- Ψημένα Λαχανικά
- Χόρτα
- Μέλι
- Φρούτα – Χυμοί
- Ζυμαρικά

Ως ‘μη υγιεινές’ καθορίζονται οι παρακάτω τροφές:

- Σοκολατούχο γάλα ή γάλα με κακάο

Γιαούρτι με φρούτα ή γεύσεις  
 Τηγανητές Πατάτες  
 Σοκολατοειδή – Κρουασάν  
 Μπισκότα  
 Γαριδάκια – Πατατάκια  
 Γλυκά – Καραμέλες  
 Πίτσα – Σουβλάκια – Γύρους  
 Παγωτά  
 Αναψυκτικά  
 Άλλα...

Παρατηρούμε ότι δεν υπάρχουν σημαντικές διαφοροποιήσεις – κατά μέσο όρο – ανάμεσα στους ελλιποβαρείς – φυσιολογικού βάρους και τους υπέρβαρους – παχύσαρκους (Πίνακας 48), ενώ τόσο η μια όσο και η άλλη ομάδα καταναλώνουν κατά κύριο λόγο υγιεινές τροφές (Πίνακας 47).

**Group Statistics**

BMI (2 Ομάδες)	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Ποσότητα από υγιεινές ή υγιεινές τροφές που καταναλώνονται	71	,2042	,39259	,04659
Ελλιποβαρης Φυσιολογικού βάρους				
Υπέρβαρος - Παχύσαρκος	58	,2155	,39859	,05234

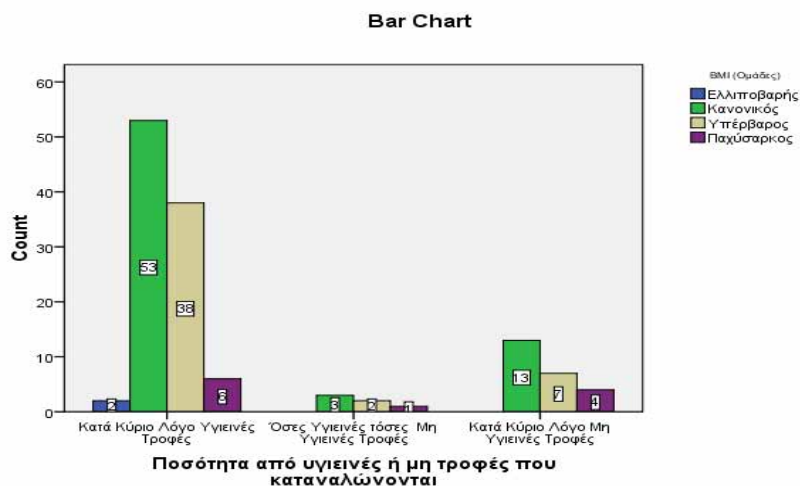
Πίνακας 47 - Μέσες τιμές κατανάλωσης υγιεινών και μη υγιεινών τροφών

**Independent Samples Test**

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Ποσότητα από υγιεινές ή υγιεινές τροφές που καταναλώνονται	,070	,792	,161	127	,872	,01129	,06996	,14974	,12715
Equal variances assumed									
Equal variances not assumed			,161	121,173	,872	,01129	,07007	,15002	,12743

Πίνακας 48 - t-test για τον έλεγχο διαφοροποίησης μέσων τιμών

Εάν δούμε πως κατανέμονται οι προτιμήσεις των παιδιών ανάλογα με το δείκτη μάζας σώματός τους, παρατηρούμε ότι το 100% των ελλιποβαρών παιδιών προτιμά κατά κύριο λόγο υγιεινές τροφές, το ίδιο ισχύει για το 54,5% των παχύσαρκων, το 80,9% των υπέρβαρων και το 76,8% των φυσιολογικού βάρους (Εικόνα 29). Παρατηρούμε ότι τα ελλιποβαρή παιδιά, αλλά και τα υπέρβαρα στη συντριπτική τους πλειοψηφία προτιμούν τις υγιεινές τροφές, ενώ αυτά που φαίνεται να τις προτιμούν σε μικρότερο βαθμό απ' όλα είναι τα παχύσαρκα παιδιά.



Εικόνα 29 - Ταξινόμηση προτιμήσεων σε τροφές ανάλογα με τον δείκτη μάζας σώματος

### 3<sup>ος</sup> Ερευνητικός Άξονας – Στάσεις έναντι στο φαγητό

Στην ερώτηση που αφορά στο γιατί ένα παιδί επιλέγει να φάει μια σοκολάτα ή ένα γλυκό παρατηρούμε ότι το 44.2% των παιδιών (το μεγαλύτερο ποσοστό) απαντούν ότι επιλέγουν τη σοκολάτα ή το γλυκό γιατί τα ευχαριστεί (Πίνακας 49). Το 46.4% των φυσιολογικού βάρους παιδιών (το μεγαλύτερο ποσοστό) δηλώνει ότι προτιμά τη σοκολάτα μόνο γιατί τα ευχαριστεί. Το ίδιο δηλώνει το 48.9% των υπέρβαρων (το μεγαλύτερο ποσοστό) και το 18.2% των παχύσαρκων παιδιών, ενώ κανένα ελλιποβαρές παιδί δε λέει ότι επιλέγει τη σοκολάτα ή το γλυκό γιατί του δίνει αποκλειστικά ευχαρίστηση.

Από την άλλη μεριά, το 31.0% των παιδιών αποφαινεται ότι διαλέγει το γλυκό ή τη σοκολάτα αποκλειστικά γιατί πεινάει. Το 50% των ελλιποβαρών παιδιών δηλώνουν ότι επιλέγουν για λόγους πείνας τη σοκολάτα ή το γλυκό, το ίδιο κάνει το 27.5% των φυσιολογικού βάρους, το 31.9% των υπέρβαρων και το 45.5% των παχύσαρκων (το μεγαλύτερο ποσοστό) (Πίνακας 49). Παρατηρούμε ότι τα παχύσαρκα παιδιά στην πλειοψηφία τους επιλέγουν το γλυκό ή τη σοκολάτα αποκλειστικά γιατί πεινάνε και όχι για οποιονδήποτε άλλο λόγο.

Κανένα παχύσαρκο ή ελλιποβαρές παιδί δε φαίνεται να επιλέγει το γλυκό ή τη σοκολάτα γιατί βαριέται και δεν έχει τι να κάνει, ενώ κάτι τέτοιο ισχύει για το 6.4% των υπέρβαρων και το 10.1% των φυσιολογικού βάρους παιδιών. Επί του συνόλου των παιδιών που πήραν μέρος στην έρευνα το 7.8% δηλώνει ότι επιλέγει το γλυκό ή τη σοκολάτα αποκλειστικά επειδή βαριέται.

Τέλος, το 8.5% των παιδιών επιλέγει τη σοκολάτα ή το γλυκό αποκλειστικά γιατί βλέπει τους άλλους να το επιλέγουν και τους μιμείται. Το 18.2% των παχύσαρκων παιδιών φαίνεται να ενδίδει στον πειρασμό βλέποντας τους άλλους να τρώνε ένα γλυκό ή μια σοκολάτα, ενώ το ίδιο φαίνεται να κάνει το 6.4% των υπέρβαρων, το 7.2% των φυσιολογικού βάρους και το 50% των ελλιποβαρών παιδιών (Πίνακας 49).

Φαίνεται ότι όσα παιδιά πεινάνε δε λογαριάζουν – στην πλειοψηφία τους (ποσοστό 92.2%) – κανένα άλλο λόγο προκειμένου να επιλέξουν τη σοκολάτα ή το γλυκό. Όλοι οι άλλοι λόγοι είναι γι' αυτά δευτερεύοντες.

Αν εξετάσουμε τα παραπάνω αποτελέσματα σύμφωνα με το φύλο, βλέπουμε ότι τα αποτελέσματα δεν διαφοροποιούνται ιδιαίτερα. Παρατηρούμε (Πίνακας 50), ότι κατά μέσο όρο τα αγόρια φυσιολογικού βάρους και τα υπέρβαρα

επιλέγουν το γλυκό επειδή τα ευχαριστεί, ενώ τα ελλιποβαρή και παχύσαρκα αποκλειστικά γιατί πεινάνε. Όσον αφορά τα κορίτσια, αυτά που είναι φυσιολογικού βάρους το επιλέγουν και αυτά γιατί τους ευχαριστεί, ενώ τα παχύσαρκα και υπέρβαρα το κάνουν και γιατί τα ευχαριστεί αλλά και γιατί πεινάνε.

Count		Όταν τρώς τη σοκολάτα ή το γλυκό, γιατί το κάνεις;							
Πεινάω	Βλέπω άλλους που τρώνε εκείνη τη στιγμή	Δεν έχω κάτι να κάνω και βαριέμαι	BMI (Ομάδες)						
			Ελλιποβαρής	Φυσιολογικού βάρους	Υπέρβαρος	Παχύσαρκος	Total		
Για Λόγο	άλλο	Για Λόγο	άλλο	Για άλλο	2	3	1	6	
				Με ευχαριστεί	32	23	2	57	
				Δεν έχω κάτι να κάνω και βαριέμαι	7	3		10	
				Με ευχαριστεί	1	0		1	
Πεινάω	Για Λόγο	άλλο	Για Λόγο	Με ευχαριστεί	1	5	3	2	11
				Με ευχαριστεί	0	1	0	0	1
				Δεν έχω κάτι να κάνω και βαριέμαι		1			1
				Με ευχαριστεί					
Πεινάω	Για Λόγο	άλλο	Για Λόγο	Με ευχαριστεί	1	19	15	5	40
				Με ευχαριστεί	0	1	0	0	1
				Δεν έχω κάτι να κάνω και βαριέμαι				1	1
				Με ευχαριστεί					

Πίνακας 49 - Όταν τρώς τη σοκολάτα ή το γλυκό, γιατί το κάνεις;



Report

Όταν τρως τη σοκολάτα ή το γλυκό, γιατί το κάνεις

Φύλο	επίπεδο βάρους	Με ευχαριστεί	Δεν έχω κάτι να κάνω και βαριέμαι	Βλέπω άλλους που τρώνε εκείνη τη στιγμή	Πεινάω	
ΑΓΟΡΙ	ελλιποβαρής	Mean				4,00
		N				1
		Std. Deviation				.
	φυσιολογικού βάρους	Mean	1,00	2,00	3,00	4,00
		N	21	5	1	10
		Std. Deviation	,000	,000	.	,000
	υπέρβαρος	Mean	1,00	2,00	3,00	4,00
		N	10	3	2	4
		Std. Deviation	,000	,000	,000	,000
παχύσαρκος	Mean	1,00		3,00	4,00	
	N	6		1	7	
	Std. Deviation	,000		.	,000	
ΚΟΡΙΤΣΙ	φυσιολογικού βάρους	Mean	1,00	2,00	3,00	4,00
		N	12	2	6	8
		Std. Deviation	,000	,000	,000	,000
	υπέρβαρος	Mean	1,00	2,00	3,00	4,00
		N	8	1	1	9
		Std. Deviation	,000	.	.	,000
	παχύσαρκος	Mean	1,00	2,00	3,00	4,00
		N	3	2	2	3
		Std. Deviation	,000	,000	,000	,000

Πίνακας 50 - Όταν τρως τη σοκολάτα ή το γλυκό, γιατί το κάνεις; (ανάλογα με φύλο και BMI)

Στην ερώτηση που αφορά στο τι μπορεί να φτιάξει τη διάθεση του παιδιού όταν αυτό είναι κακόκεφο, παρατηρούμε ότι το 58.3% επιλέγει τη βόλτα με τους φίλους του. Οι υπόλοιπες επιλογές υπολείπονται κατά πολύ του παραπάνω ποσοστού (Εικόνα 30). Το μικρότερο ποσοστό παρατηρείται στην επιλογή του γλυκού ή της σοκολάτας (ποσοστό 4.5%).

Όταν είσαι κακόκεφος, τι από τα παρακάτω μπορεί να σου φτιάξει τη διάθεση



Εικόνα 30 - Όταν είσαι κακόκεφος τι μπορεί να σου φτιάξει τη διάθεση;

Αν εξετάσουμε τα παραπάνω αποτελέσματα ανά φύλο και δείκτη μάζας σώματος (Πίνακας 51), δεν παρατηρούμε κάποια διαφοροποίηση στις απαντήσεις, παρά μόνο στα ελλιποβαρή. Συγκεκριμένα τα αγόρια φυσιολογικού βάρους, τα υπέρβαρα και τα παχύσαρκα, θα προτιμήσουν μια βόλτα με τους φίλους τους. Το ίδιο συμβαίνει και με τα κορίτσια, ανεξαρτήτου δείκτη μάζας

σώματος. Το ίδιο όμως δεν συμβαίνει με τα ελλιποβαρή αγόρια, τα οποία δηλώνουν ότι θα προτιμούσαν να δουν τηλεόραση.

Report

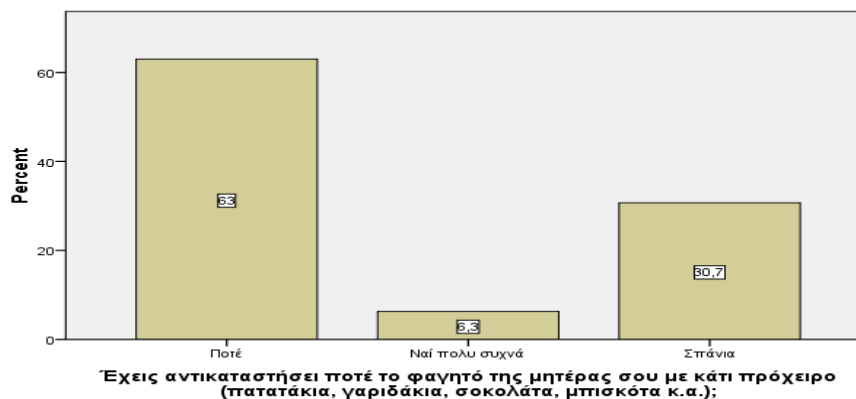
Όταν είσαι κακόκεφος, τι από τα παρακάτω μπορεί να σου φτιάξει τη διάθεση

Φύλο	επίπεδο βάρους		Μια σοκολάτα ή ένα γλυκό	Μια βόλτα με τους φίλους μου	Τα ηλεκτρονικά παιχνίδια / Υπολογιστής	Η τηλεόραση	Άλλο...
ΑΓΟΡΙΑ	ελλιποβαρή	Mean				4,00	
		N				1	
		Std. Deviation				.	
	φυσιολογικού βάρους	Mean	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00
		N	3	27	9	5	6
		Std. Deviation	,000	,000	,000	,000	,000
	υπέρβαρος	Mean		2,00	3,00	4,00	5,00
		N		11	4	1	3
		Std. Deviation		,000	,000	.	,000
	παχύσαρκος	Mean		2,00	3,00		5,00
		N		13	2		2
		Std. Deviation		,000	,000		,000
ΚΟΡΙΤΣΙΑ	φυσιολογικού βάρους	Mean	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00
		N	2	17	4	3	9
		Std. Deviation	,000	,000	,000	,000	,000
	υπέρβαρος	Mean	1,00	2,00		4,00	5,00
		N	1	16		1	5
		Std. Deviation	.	,000		.	,000
	παχύσαρκος	Mean	1,00	2,00		4,00	5,00
		N	1	7		2	1
		Std. Deviation	.	,000		,000	.

Πίνακας 51 - Όταν είσαι κακόκεφος τι μπορεί να σου φτιάξει τη διάθεση; (ανά φύλο και BMI)

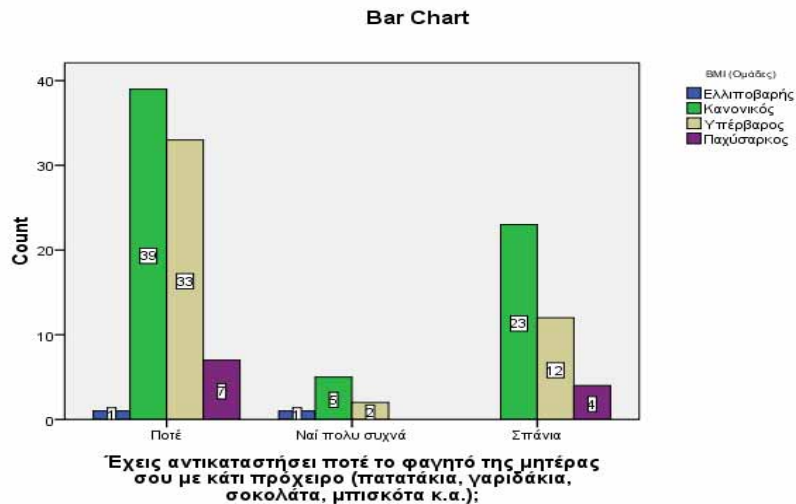
Στην ερώτηση για το εάν αντικαταστήσει το παιδί το φαγητό της μητέρας του με κάτι πρόχειρο (πατατάκια, γαριδάκια, σοκολάτα, μπισκότα κ.α.) παρατηρούμε ότι το 63% απαντά «ποτέ», ενώ το 6.3% απαντά «ναι, πολύ συχνά» (Εικόνα 31).

Έχεις αντικαταστήσει ποτέ το φαγητό της μητέρας σου με κάτι πρόχειρο (πατατάκια, γαριδάκια, σοκολάτα, μπισκότα κ.α.);

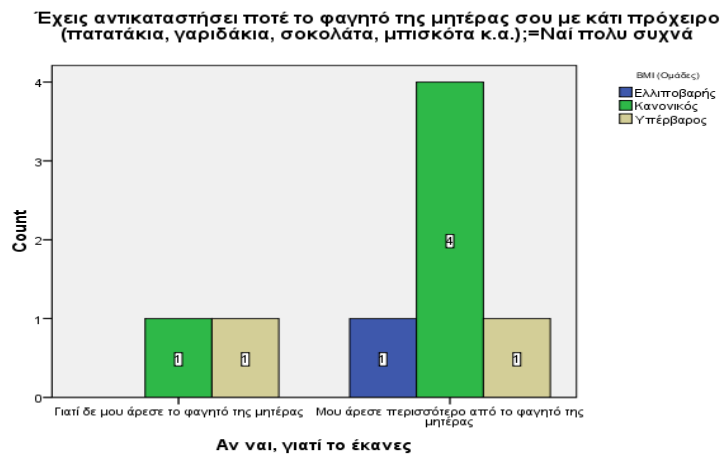


Εικόνα 31 - Έχεις αντικαταστήσει ποτέ το φαγητό της μητέρας σου με κάτι πρόχειρο; (πατατάκια, γαριδάκια, σοκολάτα, μπισκότα κ.α.);

Παρατηρούμε ότι το 63.0% των παιδιών δηλώνει ότι δεν έχει ποτέ αντικαταστήσει το φαγητό της μητέρας του με κάτι άλλο. Μάλιστα, το 93.7% των παιδιών δηλώνει ότι από σπάνια έως ποτέ δεν έχει αντικαταστήσει το φαγητό της μητέρας του (Εικόνα 31). Όλα τα παχύσαρκα παιδιά (ποσοστό 100%) δηλώνουν ότι από σπάνια έως ποτέ έχουν αντικαταστήσει το φαγητό της μητέρας του με κάτι πρόχειρο, ενώ το ίδιο δηλώνει το 95.7% των υπέρβαρων και το 92.5% των φυσιολογικού βάρους (Εικόνα 32).



Εικόνα 32 - Έχεις αντικαταστήσει ποτέ το φαγητό της μητέρας σου με κάτι πρόχειρο; (ταξινόμηση ανά δείκτη μάζας σώματος)



Εικόνα 33 - Ποτέ δεν έχω αντικαταστήσει το φαγητό της μαμάς με κάτι πρόχειρο (ταξινόμηση ανά BMI)

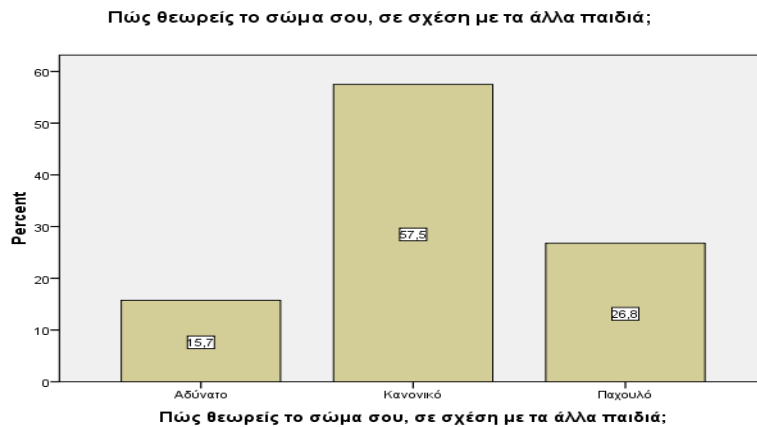
Παρατηρούμε (Εικόνα 33) ότι ένα 75% των παιδιών απαντά ότι αντικατέστησε το φαγητό της μητέρας, γιατί το πρόχειρο φαγητό του άρεσε καλύτερα. Το 100% των ελλιποβαρών παιδιών, το 80% των φυσιολογικού βάρους και το 50% των υπέρβαρων παιδιών δίνουν την παραπάνω απάντηση στο ερώτημα αυτό.

#### 4<sup>ος</sup> Ερευνητικός Άξονας – Αυτοαξιολόγηση

Τα περισσότερα παιδιά (ποσοστό 53.2%) τείνουν να θεωρούν ότι πρέπει να μειώσουν το βάρος τους (Εικόνα 34), ενώ το 57.5% (Εικόνα 35) θεωρεί το σώμα του κανονικό σε σχέση με αυτό των άλλων παιδιών.

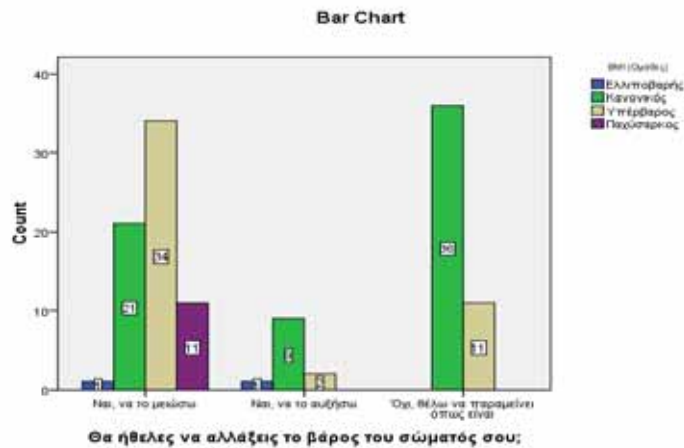


**Εικόνα 34 - Θα ήθελες να αλλάξεις το βάρος του σώματός σου;**



**Εικόνα 35 - Πώς θεωρείς το σώμα σου σε σχέση με τα άλλα παιδιά**

Εάν εξεταστούν οι απαντήσεις στις δυο αυτές ερωτήσεις («Θα ήθελες να αλλάξεις το βάρος του σώματός σου;» και «Πώς θεωρείς το σώμα σου, σε σχέση με τα άλλα παιδιά») ως προς τον δείκτη μάζας σώματος παρατηρούμε ότι το 100% των παχύσαρκων παιδιών και το 72.3% των υπέρβαρων δηλώνουν ότι θα ήθελαν να ελαττώσουν το βάρος τους (Εικόνα 36). Παρατηρούμε ότι η πλειοψηφία (ποσοστό 54.5%) των φυσιολογικού βάρους παιδιών δηλώνουν ότι είναι ευχαριστημένα με το βάρος τους, ενώ τα ελλιποβαρή δείχνουν ανικανοποίητα σε σχέση με το βάρος τους και δηλώνουν κατά 50% ότι θέλουν να το αυξήσουν και κατά 50% ότι θέλουν να το μειώσουν.



**Εικόνα 36 - Θα ήθελες να αλλάξεις το βάρος του σώματός σου; Ταξινόμηση ανά BMI**

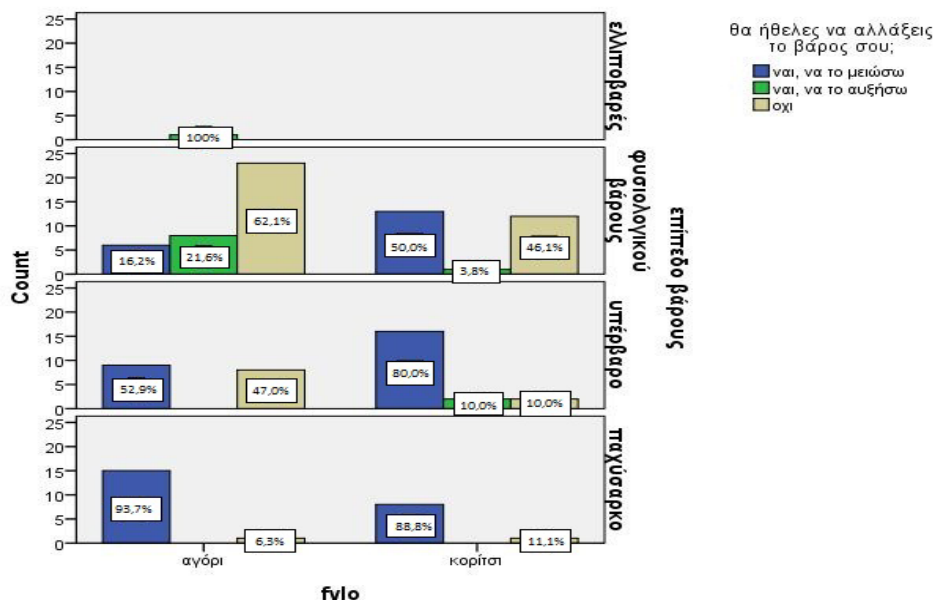
Παρατηρούμε ότι υπάρχει ισχυρή συσχέτιση μεταξύ της εκτίμησης αναφορικά με το εάν χρειάζεται ή όχι ελάττωση ή αύξηση το βάρος του παιδιού και της κατηγορίας δείκτη μάζας σώματος στην οποία ανήκει το παιδί που απαντά ( $p < 0.05$ ) (Πίνακας 52).

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	33,021	6	,000
Likelihood Ratio	36,794	6	,000
Linear-by-Linear Association	21,885	1	,000
N of Valid Cases	126		

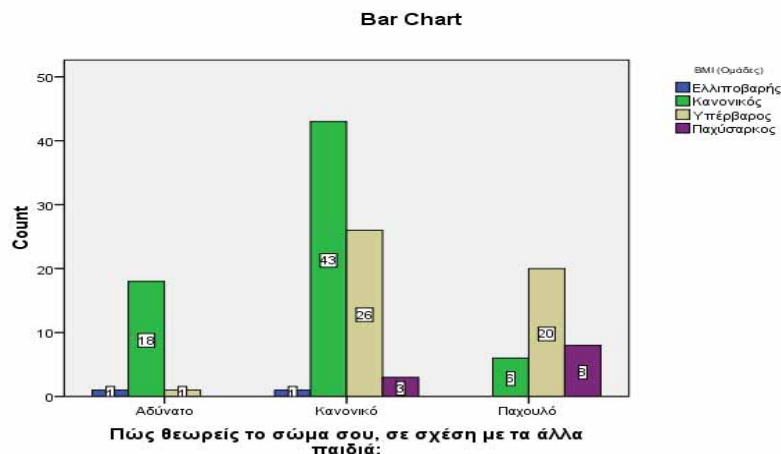
Πίνακας 52- Θα ήθελες να αλλάξεις το βάρος του σώματός σου; Πως θεωρείς το σώμα σου σε σχέση με τα άλλα παιδιά; Ταξινόμηση ανάλογα με τον δείκτη μάζας σώματος

Αναλύοντας τα παραπάνω αποτελέσματα ανάλογα με το φύλο (Εικόνα 37), παρατηρούμε ότι το 62,1% των αγοριών φυσιολογικού βάρους, είναι ικανοποιημένα με το βάρος τους, ενώ το 100% των ελλιποβαρών θέλουν να το αυξήσουν. Όσον αφορά τα υπέρβαρα αγόρια, τα αποτελέσματα είναι σχεδόν μοιρασμένα, με το 52,9% από αυτά να δηλώνει ότι θέλει να μειώσει το βάρος του και το υπόλοιπο 47,1% να θέλει να παραμείνει στο ίδιο βάρος. Τα παχύσαρκα αγόρια δηλώνουν κατά 93,7% ανικανοποίητα με το βάρος τους και θέλουν να μειώσουν.

Όσον αφορά τα κορίτσια, παρατηρούμε σε όλες τις κατηγορίες δείκτη μάζας σώματος, τα περισσότερα να δηλώνουν ότι δεν είναι ικανοποιημένα με το βάρος τους και θέλουν να το μειώσουν, ακόμα και αν αυτό βρίσκεται σε φυσιολογικά επίπεδα. Συγκεκριμένα, το 50% των κοριτσιών φυσιολογικού βάρους, δηλώνουν ότι θέλουν να μειώσουν το βάρος τους, το 46,1% θέλει να παραμείνει το ίδιο και μόνο το 3,8% θέλει να το αυξήσει. Το 80% των υπέρβαρων και το 88% των παχύσαρκων κοριτσιών, δηλώνουν ανικανοποίητα με το βάρος τους και θέλουν να το μειώσουν.



Εικόνα 37- Θα ήθελες να αλλάξεις το βάρος σου; (Ταξινόμηση ανά φύλο και BMI)



Εικόνα 38 - Πώς θεωρείς το σώμα σου σε σχέση με τα άλλα παιδιά; Ταξινόμηση ανά BMI

Παρατηρούμε ότι το 72.7% των παχύσαρκων παιδιών θεωρούν το σώμα τους παχουλό σε σχέση με το σώμα των άλλων παιδιών. Αν και ένα 27.3% των παχύσαρκων παιδιών θεωρεί το σώμα του κανονικό, εντούτοις θεωρεί ότι πρέπει να μειώσει το βάρος του. Το 64.2% των φυσιολογικού βάρους και το 55.3% των υπέρβαρων παιδιών θεωρούν το σώμα τους κανονικό.

**Chi-Square Tests**

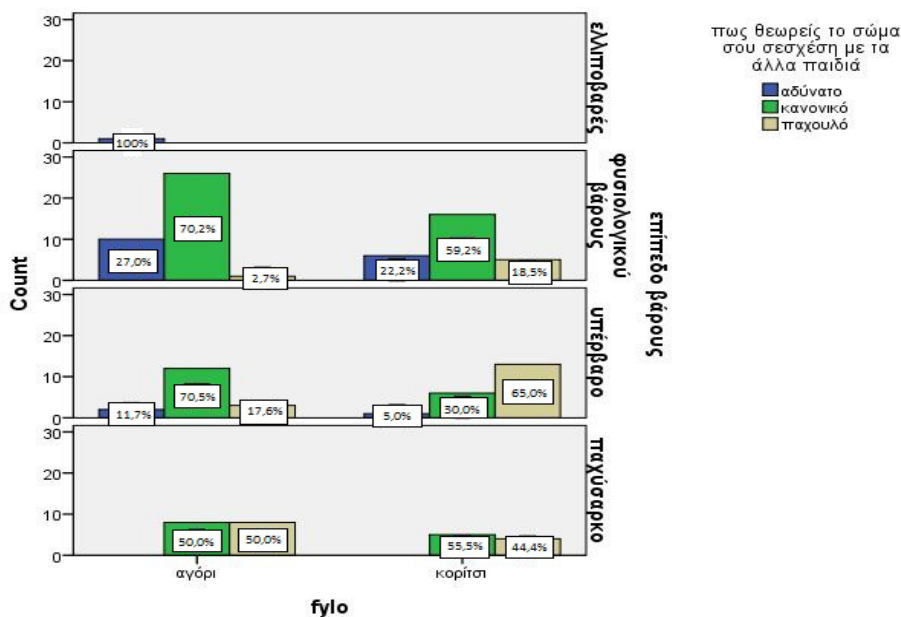
	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	37,874	6	,000
Likelihood Ratio	41,656	6	,000
Linear-by-Linear Association	34,112	1	,000
N of Valid Cases	127		

Πίνακας 53 - t- test για τον έλεγχο διαφοροποίησης των μέσων τιμών

Η συσχέτιση μεταξύ του δείκτη μάζας σώματος και της εκτίμησης του εάν το σώμα είναι αδύνατο, κανονικό ή παχουλό, είναι πολύ ισχυρή (Πίνακας 53) ( $p < 0.05$ ) που δηλώνει ότι οι δυο αυτές μεταβλητές (δείκτης μάζας σώματος – εκτίμηση αναφορικά με το σώμα) έχουν ισχυρή σχέση. Δηλαδή, παρατηρούμε ότι η εικόνα που έχουν τα παιδιά με το σώμα τους είναι πραγματική σύμφωνα με το δείκτη μάζας σώματος τους.

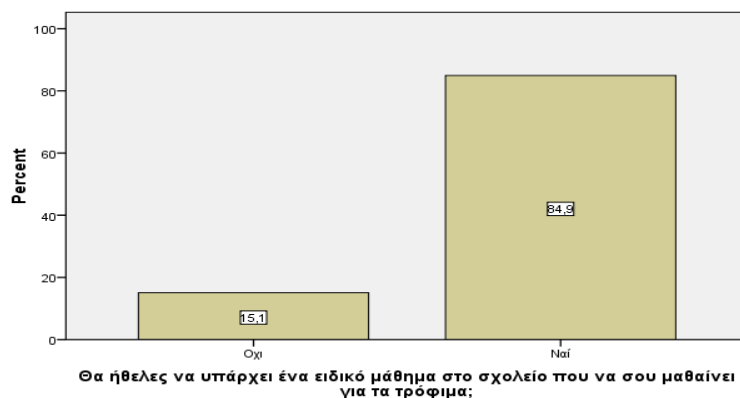
Εξετάζοντας τα παραπάνω ανάλογα με το φύλο (Εικόνα 39), παρατηρούμε ότι το 100% των ελλιποβαρών αγοριών, θεωρεί το σώμα του αδύνατο. Το 70,2% των φυσιολογικού βάρους αγοριών και το 70,5% των υπέρβαρων, θεωρούν κανονικό το σώμα τους και μόνο το 17,6% των υπέρβαρων δηλώνει ότι θεωρεί το σώμα του παχουλό. Στα παχύσαρκα αγόρια τα αποτελέσματα είναι μοιρασμένα. Το 50% από αυτά θεωρεί το σώμα του κανονικό και το υπόλοιπο 50% το θεωρεί παχουλό.

Όσον αφορά τα κορίτσια, το 59,2% φυσιολογικού βάρους θεωρεί το σώμα του κανονικό, το 22,2% το θεωρεί αδύνατο και το 18,5% το θεωρεί παχουλό. Τα υπέρβαρα κορίτσια δηλώνουν κατά το 65% ότι θεωρούν το σώμα τους παχουλό. Τέλος, το 55,5% των παχύσαρκων κοριτσιών δηλώνουν ότι θεωρούν το σώμα τους κανονικό και το 44,4% δηλώνουν ότι το θεωρούν παχουλό.



Εικόνα 39 – Πως θεωρείς το σώμα σου σε σχέση με τα άλλα παιδιά; Ταξινόμηση ανά φύλο και BMI

Θα ήθελες να υπάρχει ένα ειδικό μάθημα στο σχολείο που να σου μαθαίνει για τα τρόφιμα;



Εικόνα 40- Θα ήθελες να υπάρχει ειδικό μάθημα στο σχολείο που να σου μαθαίνει για τα τρόφιμα;

Αναφορικά με την εκτίμηση για το εάν θεωρούν τα παιδιά ότι πρέπει να υπάρχει ειδικό μάθημα στο σχολείο που να τα μαθαίνει για τα τρόφιμα παρατηρούμε ότι το 84.9% απαντά καταφατικά κάτι που μπορεί να υποδηλώνει την έλλειψη τέτοιου είδους πληροφόρησης (Εικόνα 40).

### 5<sup>ος</sup> Ερευνητικός άξονας - Επιδράσεις διατροφικής συμπεριφοράς γονιών στη διατροφική συμπεριφορά των παιδιών

Αναφορικά με το μορφωτικό επίπεδο των γονιών παρατηρούμε ότι το 34.0% των πατέρων διαθέτουν απολυτήριο λυκείου, ενώ αμέσως μετά έρχονται οι πατέρες απόφοιτοι γυμνασίου (ποσοστό 28.9%) και αμέσως μετά όσοι απλά τελείωσαν το δημοτικό (ποσοστό 25.8%). Οι πατέρες με ανώτερη ή ανώτατη εκπαίδευση αποτελούν το 11.3% του δείγματος (Πίνακας 54).

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Δημοτικό	25	19,4	25,8	25,8
	Γυμνάσιο	28	21,7	28,9	54,6
	Λύκειο	33	25,6	34,0	88,7
	Πανεπιστήμιο	10	7,8	10,3	99,0
	Μεταπτυχιακό	1	,8	1,0	100,0
	Total	97	75,2	100,0	
Missing	System	32	24,8		
Total		129	100,0		

Πίνακας 54 - Μορφωτικό Επίπεδο Πατέρα

Αναφορικά με το μορφωτικό επίπεδο των γονιών παρατηρούμε ότι το 36.3% των μητέρων διαθέτουν απολυτήριο λυκείου, ενώ αμέσως μετά έρχονται οι μητέρες απόφοιτες γυμνασίου (ποσοστό 26.5%) και αμέσως μετά όσες απλά τελείωσαν το δημοτικό (ποσοστό 25.5%). Οι μητέρες με ανώτερη ή ανώτατη εκπαίδευση αποτελούν το 11.8% του δείγματος (Πίνακας 55).

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Δημοτικό	26	20,2	25,5	25,5
	Γυμνάσιο	27	20,9	26,5	52,0
	Λύκειο	37	28,7	36,3	88,2
	Πανεπιστήμιο	10	7,8	9,8	98,0
	Μεταπτυχιακό	2	1,6	2,0	100,0
	Total	102	79,1	100,0	
Missing	System	27	20,9		
Total		129	100,0		

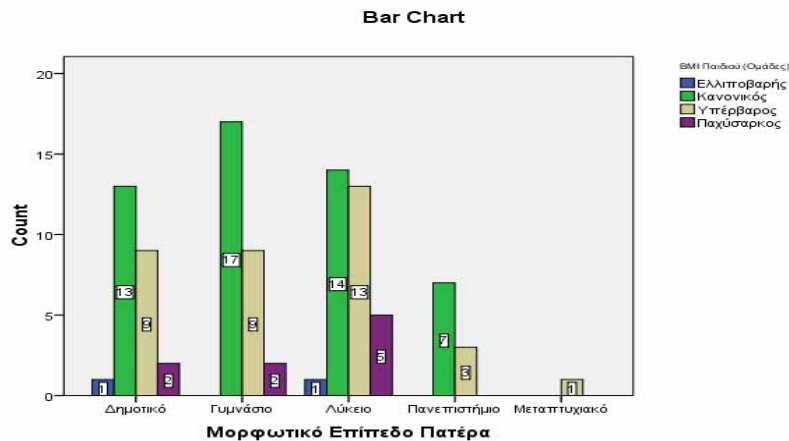
Πίνακας 55 - Μορφωτικό Επίπεδο Μητέρας

Ελέγχοντας το εάν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του μορφωτικού επιπέδου του πατέρα με το δείκτη μάζας σώματος του παιδιού, παρατηρούμε ότι δε συσχετίζονται αυτές οι δυο μεταβλητές (Πίνακας 56) ( $p = 0.830 > 0.05$ ).

Chi-Square Tests			
	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	7,399 <sup>a</sup>	12	,830
Likelihood Ratio	9,057	12	,698
Linear-by-Linear Association	,156	1	,693
N of Valid Cases	97		

Πίνακας 56 – Συσχέτιση Μορφωτικού Επιπέδου πατέρα και BMI παιδιού





Εικόνα 41 - Συσχέτιση Μορφωτικού Επιπέδου Πατέρα και BMI παιδιών

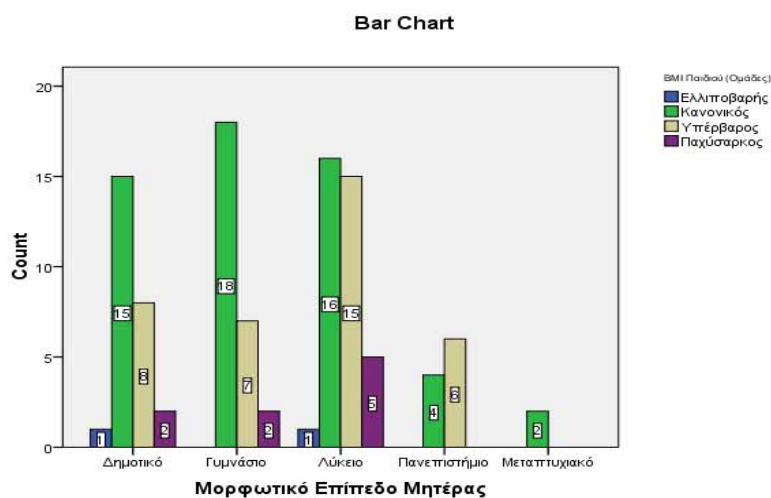
Αν και δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του μορφωτικού επιπέδου του πατέρα και του δείκτη μάζας σώματος του παιδιού, παρατηρούμε (Εικόνα 41) ότι κανένα από τα παχύσαρκα παιδιά δεν έχει πατέρα με πανεπιστημιακή εκπαίδευση. Εκτός από τα φυσιολογικού βάρους παιδιά, παρατηρούμε ότι το λύκειο αποτελεί τη συχνότερη βαθμίδα εκπαίδευσης των γονέων, για όλες τις υπόλοιπες κατηγορίες δείκτη μάζας σώματος παιδιών. Συγκεκριμένα, το 50% των παχύσαρκων, το 37.1% των υπέρβαρων και το 50% των ελλιποβαρών παιδιών δηλώνουν ότι ο πατέρας τους έχει απολυτήριο λυκείου.

Αναφορικά με τη συσχέτιση του δείκτη μάζας σώματος του παιδιού με το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας, παρατηρούμε ότι και εδώ δεν υπάρχει συσχέτιση (Πίνακας 57) ( $p = 0.635 > 0.05$ ).

**Chi-Square Tests**

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	9,778 <sup>a</sup>	12	,635
Likelihood Ratio	11,700	12	,470
Linear-by-Linear Association	,745	1	,388
N of Valid Cases	102		

Πίνακας 57 - Συσχέτιση μεταξύ BMI παιδιών και μορφωτικού επιπέδου μητέρας



Εικόνα 42 - Συσχέτιση μεταξύ του μορφωτικού επιπέδου της μητέρας και του BMI του παιδιού

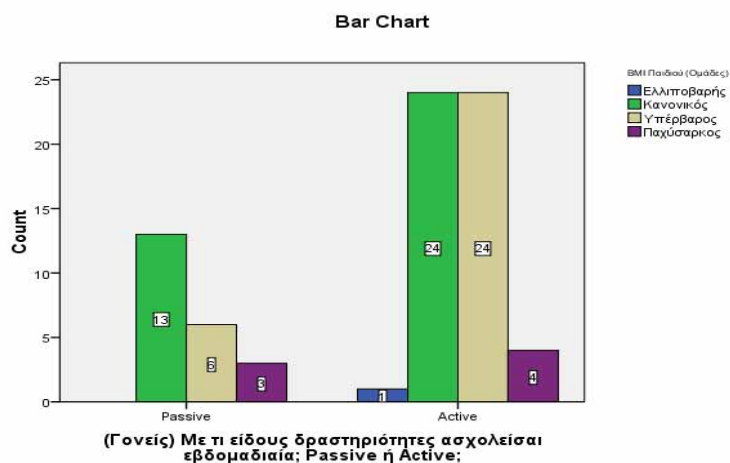
Παρατηρούμε ότι και εδώ, αν και δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του μορφωτικού επιπέδου της μητέρας και του δείκτη μάζας σώματος του παιδιού, κανένα από τα παχύσαρκα παιδιά δεν έχει μητέρα με πανεπιστημιακή εκπαίδευση (Εικόνα 42). Το λύκειο – εξαιρώντας τα φυσιολογικού βάρους παιδιά τα οποία όπως φαίνεται στην εικόνα 43 είναι τα μόνα που εντοπίστηκαν να έχουν γονείς πανεπιστημιακής εκπαίδευσης σε ποσοστό 4%, αποτελούν τη συχνότερη βαθμίδα εκπαίδευσης για τις μητέρες των παιδιών απ’ όλες τις κατηγορίες δείκτη μάζας σώματος. Συγκεκριμένα, το 41.7% (το μεγαλύτερο ποσοστό) των υπέρβαρων, το 55.6% των παχύσαρκων και το 50% των ελλιποβαρών παιδιών δηλώνουν ότι η μητέρα τους έχει απολυτήριο λυκείου.

Αναφορικά με τη συσχέτιση της φυσικής δραστηριοποίησης των γονιών (π.χ. ενασχόληση με άθληση ή φυσική δραστηριότητα) και του δείκτη μάζας σώματος των παιδιών παρατηρούμε ότι κι εδώ δεν εμφανίζεται κάποια σημαντική συσχέτιση μεταξύ των δύο αυτών μεταβλητών (Πίνακας 58) ( $p = 0.408 > 0.05$ ).

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2,894 <sup>a</sup>	3	,408
Likelihood Ratio	3,209	3	,361
Linear-by-Linear Association	,052	1	,819
N of Valid Cases	75		

Πίνακας 58 - Συσχέτιση της φυσικής δραστηριοποίησης των γονιών με το BMI των παιδιών

Στο παρακάτω γράφημα (Εικόνα 43) φαίνεται το αποτέλεσμα της συσχέτισης του δείκτη μάζας σώματος των παιδιών και της δραστηριοποίησης των γονιών τους. Θα πρέπει να διευκρινιστεί εδώ ότι ως ‘passive’ δραστηριοποίηση ορίζεται η ενασχόληση με την τηλεόραση (επιλογή «βλέπω τηλεόραση» στην ερώτηση 34 του ερωτηματολογίου) και οποιαδήποτε άλλη δραστηριότητα (επιλογή «άλλο...» στην ερώτηση 34 του ερωτηματολογίου). Ως ‘active’ καθορίζεται η ενασχόληση με το παιχνίδι του παιδιού (επιλογή «παίζω με το παιδί» στην ερώτηση 34 του ερωτηματολογίου), η εκγύμναση (επιλογή «γυμνάζομαι» στην ερώτηση 34 του ερωτηματολογίου) και το να «πηγαίνει (ο γονιός) μια βόλτα με το παιδί του».



Εικόνα 43 - Με τι είδους δραστηριότητες ασχολείσαι εβδομαδιαίως; Passive ή Active

Φαίνεται (Εικόνα 43) ότι οι περισσότεροι γονείς ασχολούνται με δραστηριότητες που δεν είναι και ιδιαίτερα καθιστικές. Τα ποσοστά είναι συντριπτικά στα υπέρβαρα παιδιά (ποσοστό 80%), ενώ και για τα φυσιολογικού

βάρους σε αρκετά υψηλό ποσοστό (ποσοστό 64.9%) οι γονείς τους δηλώνουν ότι ασχολούνται με μη καθιστικές δραστηριότητες. Στα παχύσαρκα, το ποσοστό των γονιών που είναι δραστήριοι φτάνει στο 57.1%.

Εάν κοιτάξουμε τη συσχέτιση της φυσικής δραστηριοποίησης των γονιών (όπως και προηγουμένως) με τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών τους (το εάν επιλέγουν 'υγιεινές' ή 'μη υγιεινές' τροφές όπως αυτές ορίστηκαν παραπάνω) παρατηρούμε ότι υπάρχει σημαντική συσχέτιση (Πίνακας 59) ( $p = 0.041 < 0.05$ ).

**Chi-Square Tests**

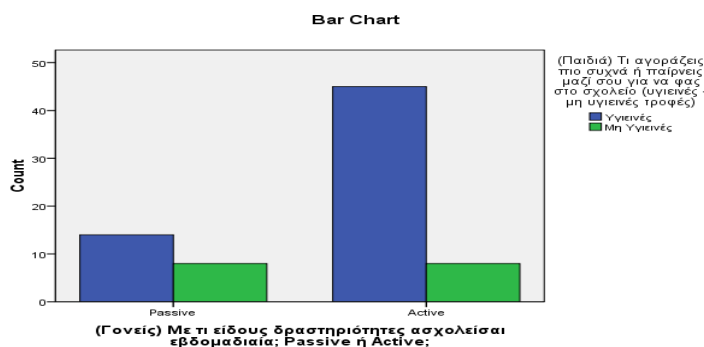
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4,191	1	,041		
Continuity Correction	3,019	1	,082		
Likelihood Ratio	3,930	1	,047		
Fisher's Exact Test				,062	,044
Linear-by-Linear Association	4,135	1	,042		
N of Valid Cases	75				

Πίνακας 59 - Συσχέτιση φυσικής δραστηριοποίησης γονιών και διατροφικών συνθηκών παιδιών

		Value	Asymp. Std. Error	Approx. T	Approx. Sig.
Ordinal by Ordinal	Gamma	-,525	,212	-1,835	,066
	Spearman Correlation	-,236	,123	-2,079	,041
Interval by Interval	Pearson's R	-,236	,123	-2,079	,041
N of Valid Cases		75			

Πίνακας 60 - Συντελεστής  $\gamma$  για την συσχέτιση φυσικής δραστηριοποίησης γονιών και διατροφικής συνήθειας παιδιών

Στον παραπάνω πίνακα (Πίνακας 60) φαίνεται ότι η συσχέτιση είναι αρνητική ( $\gamma = -0.525$ ) κάτι που υποδηλώνει ότι όσο τείνουν οι γονείς σε μια πιο δραστήρια ενασχόληση τόσο τα παιδιά τους τείνουν να διατρέφονται πιο υγιεινά (Εικόνα 44). Αυτό προκύπτει γιατί η επιλογή 'υγιεινές' δηλώθηκε ως '0' ενώ η επιλογή 'Active' ως '1'.



Εικόνα 44 - Με τι είδους δραστηριότητες ασχολείσαι εβδομαδιαίως (Passive - Active)

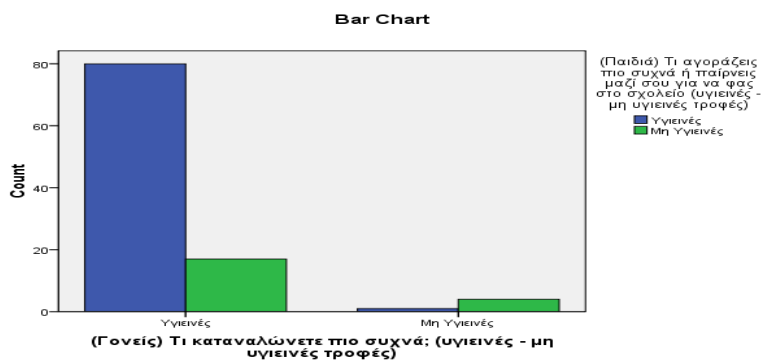
Η διατροφική συμπεριφορά των γονιών (εάν προτιμούν 'υγιεινές' ή 'μη υγιεινές' τροφές) συσχετίζεται πολύ έντονα με αυτή των παιδιών τους όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 61) ( $p = 0.001 < 0.05$ ).

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	11,351	1	,001		
Continuity Correction	7,852	1	,005		
Likelihood Ratio	8,679	1	,003		
Fisher's Exact Test				,006	,006
Linear-by-Linear Association	11,240	1	,001		
N of Valid Cases	102				

Πίνακας 61 - Συσχέτιση διατροφικών συνηθειών γονιών με αυτών των παιδιών τους

		Value	Asymp. Error	Std.	Approx. T	Approx. Sig.
Ordinal by Ordinal	Gamma	,899	,110		1,973	,048
	Spearman Correlation	,334	,117		3,539	,001
Interval by Interval	Pearson's R	,334	,117		3,539	,001
N of Valid Cases		102				

Πίνακας 62 - Συντελεστής γ για τη συσχέτιση διατροφικών συνηθειών γονέων και παιδιών



Εικόνα 45 - Συσχέτιση διατροφικών συνηθειών γονέων και παιδιών

Πρέπει να διευκρινίσουμε ότι οι 'υγιεινές' τροφές, όπως αυτές παρατέθηκαν στο ερωτηματολόγιο των γονιών αποτελούνται από τα «γαλακτοκομικά», «λαχανικά – χόρτα», «πουλερικά», «φρούτα – χυμοί», «ψάρια – θαλασσινά», «ξηροί καρποί» και «όσπρια». Όταν ο γονιός δηλώνει ότι καταναλώνει τουλάχιστον τις μισές από αυτές «σπάνια» ή «καθόλου» αυτόματα θεωρείται ότι δε διατρέφεται 'υγιεινά'.

Παρατηρούμε ότι η συσχέτιση είναι θετική ( $\gamma = 0.899$ ) (Πίνακας 62) που σημαίνει ότι όσο τείνουν προς τις 'υγιεινές τροφές' (δηλώνονται με '0' στο spss) οι γονείς, τόσο τείνουν σε αυτές και τα παιδιά τους (Εικόνα 45).

### 6<sup>ος</sup> Ερευνητικός άξονας - Επιδράσεις της διατροφικής συμπεριφοράς των δασκάλων στη διατροφική συμπεριφορά των παιδιών

Αναφορικά με τους δασκάλους που πήραν μέρος στην έρευνα (20 στο σύνολο) παρατηρούμε ότι το 70% προτιμά τις 'Μη Υγιεινές' τροφές (Πίνακας 64). Ως 'μη υγιεινές' καθορίστηκαν οι παρακάτω τροφές, όπως αυτές δόθηκαν στο ερωτηματολόγιο των εκπαιδευτικών:

Τυρόπιτα – χορτόπιτα – ζαμπονοτυρόπιτα

Κρουασάν – μπισκότα

Σοκολατοειδή

Καφές

Αναψυκτικό  
 Αναψυκτικό light  
 Ως 'υγιεινές' καθορίστηκαν οι παρακάτω τροφές:  
 Κουλούρι  
 Σάντουιτς  
 Φρούτο – Χυμός  
 Γιαούρτι – Γάλα πλήρες  
 Γιαούρτι – Γάλα light  
 Κάτι σπιτικό («Ετοιμάζω κάτι από το σπίτι»)

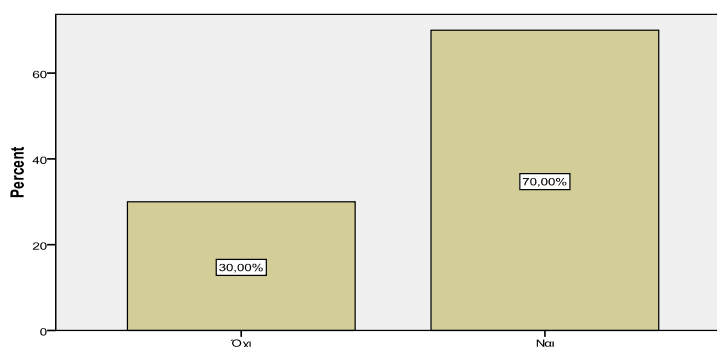
(Δάσκαλος) Τι τρώς στο σχολείο; Υγιεινές ή Μη Υγιεινές Τροφές;

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Υγιεινές	6	30	28,6	28,6
	Μη Υγιεινές	14	70	71,4	100,0
	Total	20	100,0	100,0	
Missing	System	0	0		

Πίνακας 64 - Τι είδους τροφές προτιμούν οι Δάσκαλοι

Όσον αφορά το αν λαμβάνουν πρωινό πριν φύγουν για το σχολείο (εικόνα 46 ), βλέπουμε ότι το 70% των δασκάλων δηλώνει παίρνει πρωινό. Ζητώντας τους όμως να αναφέρουν το είδος του πρωινού που καταναλώνουν (πίνακας 65 ), παρατηρούμε ότι το 36% (το μεγαλύτερο ποσοστό), πίνει απλά ένα καφέ, το 31,8% πίνει γάλα και το 18,2% τρώει ένα κουλούρι.

Τρώτε πρωινό πριν φύγετε για τη δουλειά σας;



Εικόνα 46- τρώτε πρωινό πριν φύγετε για τη δουλειά σας;

Statistics

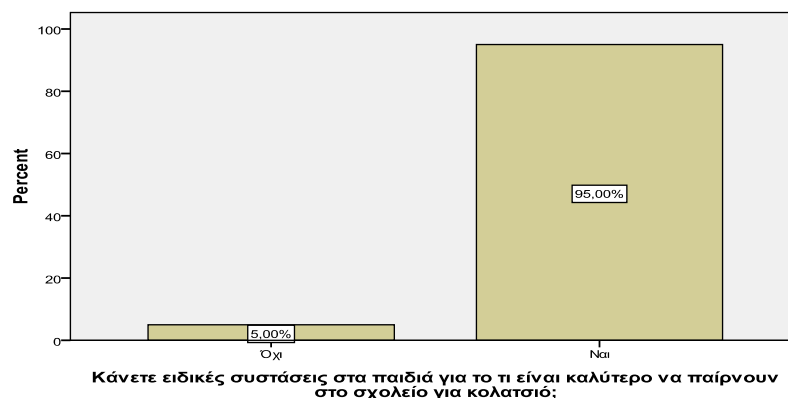
Αν ναι, τι απ' τα παρακάτω καταναλώνετε για πρωινό;

	Καφέ	Γάλα	Τυρόπιτα – ζαμπονοτυρόπιτα κ.α.	Κρουασάν	Κουλούρι	Άλλο...
N Valid	8	7	0	0	4	7
Missing	14	15	22	22	18	15

Πίνακας 65- Τι απ' τα παρακάτω καταναλώνετε για πρωινό;

Αναφορικά με το αν κάνουν ειδικές συστάσεις στα παιδιά, όσον αφορά τη διατροφή, βλέπουμε ότι η πλειοψηφία των δασκάλων απαντά καταφατικά. Συγκεκριμένα, το 95% των δασκάλων, δηλώνει ότι συστήνει στα παιδιά τι είναι πιο υγιεινό ώστε να το έχουν μαζί τους στο σχολείο (εικόνα 47).

**Κάνετε ειδικές συστάσεις στα παιδιά για το τι είναι καλύτερο να παίρνουν στο σχολείο για κολατσιό;**



Εικόνα 47- κάνετε ειδικές συστάσεις στα παιδιά για το τι είναι καλύτερο να έχουν μαζί τους στο σχολείο σαν κολατσιό;

Όσον αφορά το είδος του κολατσιού που τους προτείνουν, φαίνεται στον παρακάτω πίνακα. Συγκεκριμένα, το 77% των δασκάλων προτείνει φρούτα ως κολατσιό, το 63,6% σπιτικό κέικ ή άλλο σπιτικό γλύκισμα και το 50% τους προτείνει σάντουιτς.

**Case Processing Summary**

Ποιά από τα παρακάτω θεωρείτε ότι είναι καλό να παίρνουν για κολατσιό;

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Σπιτικό κέικ ή άλλο σπιτικό γλύκισμα	14	63,6%	8	36,4%	22	100,0%
Γάλα ή γιαούρτι light	4	18,2%	18	81,8%	22	100,0%
Παραδοσιακό γιαούρτι	3	13,6%	19	86,4%	22	100,0%
Γάλα Πλήρες	5	22,7%	17	77,3%	22	100,0%
Σοκολάτα υγείας	3	13,6%	19	86,4%	22	100,0%
Σπιτικό σάντουιτς με ζαμπόν, τυρί, βιτάμ	11	50,0%	11	50,0%	22	100,0%
Φρούτα	17	77,3%	5	22,7%	22	100,0%
Τυρόπιτα - Χορτόπιτα	10	45,5%	12	54,5%	22	100,0%
Πορτοκαλάδα (πχ fanta), χωρίς ανθρακικό	5	22,7%	17	77,3%	22	100,0%

Πίνακας 66- Ποιά από τα παρακάτω θεωρείτε ότι είναι καλό να παίρνουν για κολατσιό;

Τέλος, όσον αφορά τις διατροφικές συστάσεις των δασκάλων προς τα παιδιά, πέραν του κολατσιού, παρατηρούμε (πίνακας 67) ότι το μεγαλύτερο ποσοστό (77,3%) παροτρύνει τα παιδιά να τρώνε καθημερινά πρωινό. Το 68,2 % τα παροτρύνει να διαβάζουν περισσότερο, το 63,6% να τρώνε φρούτα και λαχανικά και το 50% να παίζουν περισσότερο.

**Statistics**

Συνήθως τι παροτρύνετε τα παιδιά να κάνουν;

	να διαβάζουν περισσότερο	να παίζουν περισσότερο	να ασχολούνται με τον υπολογιστή	να τρώνε φρούτα και λαχανικά	να τρώνε προϊόντα light	να τρώνε κάθε μέρα πρωινό
N Valid	15	11	0	14	0	17
Missing	7	11	22	8	22	5

Πίνακας 67- Συνήθως τι παροτρύνετε τα παιδιά να κάνουν;

## Συζήτηση

Λαμβάνοντας υπόψη τα στοιχεία της έρευνας, παρατηρούμε ότι το 53,5% των παιδιών, ήταν φυσιολογικού βάρους- με δείκτη μάζας σώματος στα επιθυμητά όρια και το υπόλοιπο 46,5% των παιδιών ήταν μη φυσιολογικού βάρους. Σε αντίστοιχη έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 2005 στην πόλη του Ηρακλείου, σε παιδιά της Ε΄ Δημοτικού, βρέθηκαν παρόμοια αποτελέσματα. Συγκεκριμένα, βρέθηκε ότι το 42,7% των παιδιών ήταν υπέρβαρα-παχύσαρκα (96).

Όσον αφορά όμως την περίμετρο μέσης, παρατηρούμε ότι ένα σημαντικό ποσοστό των παιδιών (40,2% των αγοριών και 59,6% των κοριτσιών), παρουσιάζουν αυξημένη περίμετρο μέσης, συνεπώς και συγκέντρωση ενδοκοιλιακού λίπους, για την ηλικία τους. Ιδίως στα κορίτσια, το ποσοστό είναι μεγαλύτερο, όπως προαναφέραμε. Σε έρευνες που διεξήχθησαν στην Κρήτη κατά τη διάρκεια 16 ετών, από την Κλινική Προληπτικής Ιατρικής και Διατροφής του Πανεπιστημίου Κρήτης, σε παιδιά και έφηβους, βρέθηκε ότι το 62% των παιδιών παρουσίαζαν κεντρική παχυσαρκία. Επίσης, στην ίδια έρευνα βρέθηκε, ότι το 3,9% των παιδιών και των εφήβων στην Κρήτη, είχαν τρεις και περισσότερους παράγοντες μεταβολικού συνδρόμου (97). Μπορεί λοιπόν το βάρος των παιδιών, κατά το μεγαλύτερο ποσοστό να είναι σε φυσιολογικά επίπεδα, αλλά το επίπεδο περιμέτρου μέσης σηματοδοτεί αρκετούς κινδύνους για την υγεία τους (μεταβολικό σύνδρομο, υπέρταση, καρδιαγγειακές ασθένειες, παχυσαρκία στην ενήλικη ζωή).

### 1<sup>ος</sup> Ερευνητικός Άξονας – Δραστηριότητες

Αναφορικά με το βαθμό δραστηριοποίησης των παιδιών, παρατηρούμε ότι το 100% των παιδιών δηλώνει ότι αρέσκεται στην ενασχόληση με το παιχνίδι και ότι κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων (ποσοστό 97.7%), κατά κύριο λόγο, παίζει με τους συμμαθητές(-τριες) του.

Οι δραστηριότητες όμως που εκτελούνται συχνότερα κατά τη διάρκεια της εβδομάδας, ανεξαρτήτως το φύλο, είναι αυτή του διαβάσματος («3 -4 φορές» εβδομαδιαία από 2 ώρες) και της τηλεόρασης («2 – 3 φορές» εβδομαδιαία από 1,5 ώρα), οι οποίες είναι καθιστικές. Η γυμναστική για τα κορίτσια, το κνηνητό και το ποδόσφαιρο για τα αγόρια, αποτελούν τις αμέσως επόμενες – από άποψη συχνότητας ενασχόλησης – δραστηριότητες («1 – 2 φορές» την εβδομάδα από 1-2 ώρες). Τα αγόρια, φαίνεται να ασχολούνται περισσότερη ώρα με σωματικές δραστηριότητες από ότι τα κορίτσια, ανεξαρτήτως δείκτη μάζας σώματος. Συγκεκριμένα, τα αγόρια ασχολούνται με το ποδόσφαιρο -κατά μέσο όρο- 1,5 με 2 ώρες και με το κνηνητό και τη γυμναστική από 1 ώρα τη φορά. Τα κορίτσια, δηλώνουν ότι ασχολούνται με τη γυμναστική, κατά μέσο όρο 1 ώρα τη φορά. Αυτό πιθανόν να οφείλεται στις περιορισμένες επιλογές σωματικών δραστηριοτήτων που έχουν τα κορίτσια, αλλά και στην περιορισμένη ελευθερία που πιθανόν να έχουν από τους γονείς τους. Παρόμοια αποτελέσματα βρέθηκαν σε σχετική έρευνα, που πραγματοποιήθηκε σε παιδιά σχολικής ηλικίας στην Κρήτη. Συγκεκριμένα, βρέθηκε ότι τα παιδιά παρακολουθούν 2,3 ώρες (κατά μέσο όρο) τηλεόραση καθημερινά. Επίσης, στην έρευνα αναφέρεται ότι το 54% των αγοριών ασχολούνταν σε εβδομαδιαία βάση με σωματικές δραστηριότητες, έναντι του 40% των κοριτσιών (96).

Παρατηρούμε λοιπόν, ότι τα παιδιά αφιερώνουν περισσότερο χρόνο στο διάβασμα και στην παρακολούθηση τηλεόρασης. Αυτό όμως, δεν τα περιορίζει στο να ασχολούνται και με σωματικές δραστηριότητες, αρκετά συχνά μέσα στην εβδομάδα. Τα παραπάνω, κατά ένα βαθμό έρχονται σε αντίθεση με τη

βιβλιογραφική μελέτη, στην οποία αναφέρεται ότι το ποσοστό των δραστήριων παιδιών έχει μειωθεί κατά 50-70% (80, 25) και το ότι η παρακολούθηση τηλεόρασης περιορίζει σημαντικά τη φυσική δραστηριότητα. Τα αποτελέσματα αυτά, πιθανό να επηρεάζονται από το γεγονός ότι πολλά από τα παιδιά προέρχονται από επαρχίες, τα οποία έχουν περισσότερη ελευθερία (λόγω ασφάλειας-μειωμένη κίνηση στους δρόμους) και περισσότερους εξωτερικούς χώρους (αλάνες), όπου μπορούν να παίζουν δραστήρια παιχνίδια.

## **2<sup>ος</sup> Ερευνητικός Άξονας – Συνήθειες**

Στην ερώτηση που αφορά στο τι τρώει το παιδί στο σχολείο, φαίνεται ότι η πλειοψηφία των παιδιών (80,6%), δηλώνει ότι αγοράζει ή παίρνει μαζί του στο σχολείο για να φάει, υγιεινές τροφές (σάντουιτς, κουλούρι, γιαούρτι, φρούτο, άλλο), με μεγαλύτερη προτίμηση στο σάντουιτς (67,4%). Η σοκολάτα και τα γαριδάκια αποτελούν τη λιγότερο συχνή επιλογή των παιδιών, εκτός από τα παιδιά φυσιολογικού βάρους, στα οποία η σοκολάτα, τους είναι ιδιαίτερα δημοφιλής. Είναι σημαντικό να αναφέρουμε, ότι κανένα παχύσαρκο παιδί δε δήλωσε ότι αγοράζει ή παίρνει μαζί του για να φάει στο σχολείο σοκολάτα, ενώ ένα στα έντεκα από τα παιδιά αυτής της ομάδας δείκτη μάζας σώματος, δηλώνουν ότι παίρνουν πατατάκια – γαριδάκια για να φάνε στο σχολείο.

Παράλληλα, παρατηρούμε ότι τα αγόρια διαφαίνεται να προτιμούν τις λιγότερο υγιεινές τροφές (τυρόπιτα – ζαμπονοτυρόπιτα, κρουασάν, μπισκότα, σοκολάτα, γαριδάκια – πατατάκια) σε σχέση με τα κορίτσια, τα οποία φαίνονται ιδιαίτερα προσεκτικά στην επιλογή των τροφίμων, σε αντίθεση με τα αγόρια.

Τα παραπάνω, έρχονται σε αντίθεση με τα ευρήματα της βιβλιογραφικής έρευνας, στην οποία βρέθηκε ότι τα περισσότερα παιδιά επιλέγουν ως σνακ στο σχολείο σοκολάτα, πίτσα, γαριδάκια και τσιπς (56). Η διαφοροποίηση των ευρημάτων αυτών, οφείλεται στο γεγονός ότι το 58,8% του δείγματος που εξετάσαμε, δηλώνει ότι προμηθεύεται το φαγητό του από το σπίτι, το 38,2% τους το αγοράζει ο γονιός και μόνο το 11,1% καταφεύγει στο κυλικείο ή στο περίπτερο.

Όσον αφορά την επιλογή του φρούτου, του χυμού, του γιαουρτιού ή του γάλακτος, όταν δεν υπάρχει κάτι άλλο διαθέσιμο, παρατηρούμε ότι το 85,8% των παιδιών είναι πρόθυμο να τα καταναλώσει. Στην ερώτηση εάν θα έτρωγε το παιδί στο σχολείο ένα φρούτο ακόμα κι αν οι φίλοι του δεν θα το προτιμούσαν, το 74% απαντά ότι θα έτρωγε, έναντι του 24% που απαντά αρνητικά. Με αυτόν τον τρόπο, αποδεικνύεται ότι οι φίλοι δε λειτουργούν – για την πλειοψηφία των παιδιών – τόσο ουσιαστικά ώστε να τα αποτρέψουν να αγοράσουν κάτι που αυτοί δεν θα επέλεγαν. Αυτό, έρχεται σε αντίθεση με τη βιβλιογραφική μελέτη, η οποία αναφέρει τους φίλους σαν ένα από τους καθοριστικούς παράγοντες επίδρασης. Στην παρούσα έρευνα όμως, βλέπουμε ότι η πλειοψηφία των παιδιών επιλέγει ήδη υγιεινές τροφές(29).

Σε ότι αφορά τη συχνότητα κατανάλωσης μιας σοκολάτας ή ενός γλυκού γενικότερα, παρατηρούμε ότι το 64,3% των παιδιών (ανεξαρτήτως το φύλο και το δείκτη μάζας σώματος), καταναλώνει 1-2 φορές την εβδομάδα γλυκό. Επίσης, όλα τα παιδιά, ανεξάρτητα από το δείκτη μάζας σώματός τους, προμηθεύονται το φαγητό από τη μητέρα τους, από το σπίτι. Τα παχύσαρκα παιδιά, αλλά και τα ελλιποβαρή δείχνουν μεγαλύτερη αφοσίωση στο φαγητό της μητέρας από τα φυσιολογικού βάρους- υπέρβαρα. Ο δεύτερος πιο δημοφιλής τρόπος προμήθειας φαγητού για όλες τις ομάδες δείκτη μάζας σώματος, είναι η αγορά του από τους γονείς. Παρατηρούμε λοιπόν, ότι στα περισσότερα παιδιά, οι γονείς έχουν την επιμέλεια και τον έλεγχο των τροφίμων που καταναλώνουν και σ' αυτό πιθανόν



να οφείλεται και η μέτρια συχνότητα κατανάλωσης γλυκού. Πρέπει όμως να επισημάνουμε, ότι αθροιστικά, τα γλυκά που προέρχονται από το εμπόριο και δεν παρασκευάζονται στο σπίτι υπερισχύουν. Αυτό, μπορεί να οφείλεται στον περιορισμένο χρόνο της μητέρας στο να φτιάξει η ίδια τα γλυκά. Με αυτόν τον τρόπο όμως, η ποιότητα των πρώτων υλών από τα οποία παρασκευάζονται τα γλυκά του εμπορίου, δεν μπορεί να ελεγχθεί πλήρως.

Εάν γίνει μια κατηγοριοποίηση των τροφών σε «υγιεινές» και «μη υγιεινές», παρατηρούμε ότι δεν υπάρχουν σημαντικές διαφοροποιήσεις – κατά μέσο όρο – ανάμεσα στους ελλιποβαρείς - φυσιολογικού βάρους και τους υπέρβαρους – παχύσαρκους, ενώ τόσο οι ελλιποβαρείς - φυσιολογικού βάρους, όσο και οι υπέρβαροι - παχύσαρκοι καταναλώνουν – κατά μέσο όρο - κατά κύριο λόγο υγιεινές τροφές. Παρατηρούμε ότι τα ελλιποβαρή παιδιά, αλλά και τα υπέρβαρα στη συντριπτική τους πλειοψηφία, προτιμούν τις υγιεινές τροφές, ενώ αυτά που φαίνεται να τις προτιμούν σε μικρότερο βαθμό απ' όλα είναι τα παχύσαρκα παιδιά. Συσχετίζοντας τα παραπάνω αποτελέσματα με τα αποτελέσματα της βιβλιογραφικής έρευνας, παρατηρούμε ότι έρχονται σε αντίθεση. Συγκεκριμένα, η βιβλιογραφική έρευνα αναφέρει ότι το 80% των παιδιών δεν καταναλώνουν φρούτα, λαχανικά και όσπρια και ότι το πρόχειρο φαγητό έχει αυξηθεί κατά 300% (5, 7, 9). Αυτό, σχετίζεται άμεσα με το χρόνο που διαθέτουν οι γονείς για την επιμέλεια των γευμάτων του παιδιού. Όπως προαναφέραμε όμως, στο δείγμα που εξετάσαμε, στο μεγαλύτερο ποσοστό, οι γονείς έχουν την κύρια επιμέλεια των γευμάτων τους. Αυτό παίζει σημαντικό ρόλο, γιατί περιορίζει στο παιδί να διαλέξει μόνο του τις τροφές, οι οποίες πιθανόν να είναι ανθυγιεινές.

### **3<sup>ος</sup> Ερευνητικός Άξονας – Διατροφικές συνήθειες**

Το 44.2% (το μεγαλύτερο ποσοστό) των παιδιών επιλέγουν τη σοκολάτα ή το γλυκό αποκλειστικά γιατί τα ευχαριστεί. Το 31.0% των παιδιών, τα οποία επιλέγουν τη σοκολάτα γιατί πεινάνε, ανήκουν στις δύο ακραίες κατηγορίες του δείκτη μάζας σώματος (ελλιποβαρή και παχύσαρκα).

Επίσης παρατηρούμε ότι τα περισσότερα παιδιά δεν συνδέουν τη συναισθηματική τους κατάσταση με την κατανάλωση γλυκού. Συγκεκριμένα, το 58.3% των παιδιών, ανεξαρτήτου δείκτη μάζας σώματος, όταν είναι κακόκεφο επιλέγει να βγει μια βόλτα με τους φίλους του. Όσον αφορά όμως τα ελλιποβαρή αγόρια, συμπεριφέρονται πιο παθητικά, επιλέγοντας να δουν τηλεόραση. Κανένα όμως από τα παιδιά δεν επιλέγει να φάει μια σοκολάτα.

Επιπροσθέτως, παρατηρούμε ότι το 63% δεν αντικαθιστά ποτέ το φαγητό της μητέρας του με κάτι πρόχειρο. Όλα τα παχύσαρκα παιδιά (ποσοστό 100%) δηλώνουν ότι από σπάνια έως ποτέ έχουν αντικαταστήσει το φαγητό της μητέρας του με κάτι πρόχειρο, ενώ το ίδιο δηλώνει το 95.7% των υπέρβαρων και το 92.5% των φυσιολογικού βάρους. Μάλιστα, το να μην φάνε από το φαγητό της μητέρας τους είναι κάτι που είτε δεν συμβαίνει ποτέ είτε συμβαίνει σπάνια.

Τα παιδιά που πολύ συχνά αντικαθιστούν το φαγητό της μαμάς, δηλώνουν ότι το φαγητό που βρήκαν τους άρεσε περισσότερο από αυτό που ήταν διαθέσιμο στο σπίτι.

Τα παραπάνω, έρχονται σε αντίθεση με τη βιβλιογραφική έρευνα, στην οποία βρέθηκε ότι η κατανάλωση πρόχειρων φαγητών, έχει αυξηθεί κατά 300% τα τελευταία 19 χρόνια, αντικαθιστώντας έτσι το σπιτικό φαγητό (7).

Είναι πολύ πιθανό, λαμβάνοντας υπόψη την απάντηση των παιδιών που αντικατέστησαν το φαγητό της μητέρας τους, ότι η επιλογή και ετοιμασία των γευμάτων από τη μητέρα, γίνεται σύμφωνα με τις προτιμήσεις των παιδιών. Με αυτόν τον τρόπο αποτρέπονται τα παιδιά να επιλέξουν κάτι πρόχειρο για να

φάνε.

#### **4<sup>ος</sup> Ερευνητικός Άξονας – Αυτοαξιολόγηση – Εικόνα Σώματος**

Τα περισσότερα παιδιά (53.2%) τείνουν να θεωρούν ότι πρέπει να μειώσουν το βάρος τους, ενώ το 57.5% θεωρεί το σώμα του κανονικό σε σχέση με αυτό των άλλων παιδιών.

Παρατηρούμε ότι το 100% των παχύσαρκων παιδιών και το 72.3% των υπέρβαρων, δηλώνουν ότι θα ήθελαν να ελαττώσουν το βάρος τους. Η πλειοψηφία (ποσοστό 54.5%) των φυσιολογικού βάρους παιδιών δηλώνουν ότι είναι ευχαριστημένα με το βάρος τους ενώ τα ελλιποβαρή δείχνουν ανικανοποίητα σε σχέση με το βάρος τους και δηλώνουν ότι θέλουν να το αυξήσουν. Παρατηρούμε, ότι το 72.7% των παχύσαρκων παιδιών θεωρούν το σώμα τους παχουλό σε σχέση με το σώμα των άλλων παιδιών. Αν και ένα 27.3% των παχύσαρκων παιδιών θεωρεί το σώμα του κανονικό, εντούτοις θεωρεί ότι πρέπει να μειώσει το βάρος του. Το 64.2% των φυσιολογικού βάρους και το 55.3% των υπέρβαρων παιδιών θεωρούν το σώμα τους κανονικό. Σημαντικές είναι οι διαφορές μεταξύ των δύο φύλων. Τα κορίτσια, φαίνεται να ασχολούνται περισσότερο με το σώμα τους, απ' ό,τι τα αγόρια, δηλώνοντας ότι δεν είναι ικανοποιημένα με το βάρος τους ακόμα και όταν ο δείκτης μάζας σώματος τους, βρίσκεται σε φυσιολογικά επίπεδα. Συγκεκριμένα, το 50% των κοριτσιών φυσιολογικού βάρους, δηλώνουν ότι θέλουν να μειώσουν το βάρος τους και το 46,1% θέλει να παραμείνει όπως είναι. Σημαντικό ρόλο σε αυτό, παίζει η συμπεριφορά και αξιολόγηση της μητέρας, ως προς το δικό της βάρος. Όταν η μητέρα είναι δυσαρεστημένη με το βάρος της και κάνει συνεχώς προσπάθειες για να το μειώσει, επηρεάζει άμεσα την ψυχολογία του παιδιού, το οποίο τη θεωρεί πρότυπο και τη μιμείται (83).

Τα αγόρια, φαίνονται περισσότερο συνειδητοποιημένα σχετικά με την εικόνα τους. Οι απαντήσεις που έδωσαν σχετικά το αν θέλουν να αλλάξουν το βάρος τους, έχει άμεση συσχέτιση με το δείκτη μάζας σώματος τους.

Αναφορικά με την εκτίμηση για το εάν θεωρούν τα παιδιά ότι πρέπει να υπάρχει ειδικό μάθημα στο σχολείο, που να τους μαθαίνει για τα τρόφιμα, παρατηρούμε ότι το 84.9% απαντά καταφατικά. Κάτι που μπορεί να υποδηλώνει την έλλειψη και την ανάγκη για τέτοιου είδους πληροφόρηση.

#### **5ος Ερευνητικός άξονας - Επιδράσεις συμπεριφοράς γονιών στη διατροφική συμπεριφορά των παιδιών**

Από την έρευνα που πραγματοποιήσαμε, μπορούμε να πούμε ότι δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ, τόσο του μορφωτικού επιπέδου όσο και της φυσικής δραστηριοποίησης των γονιών με το δείκτη μάζας σώματος των παιδιών τους.

Οι περισσότεροι γονείς ασχολούνται με δραστηριότητες που δεν είναι και ιδιαίτερα καθιστικές.

Από την έρευνά μας δεν προκύπτει κάποια συσχέτιση της φυσικής δραστηριοποίησης των γονιών (π.χ. ενασχόληση με άθληση ή φυσική δραστηριότητα) και του δείκτη μάζας σώματος των παιδιών.

Η διατροφική όμως συμπεριφορά των γονιών (εάν προτιμούν 'υγιεινές' από 'μη υγιεινές' τροφές), συσχετίζεται πολύ έντονα με αυτή των παιδιών τους. Δηλαδή, όσο οι γονείς τείνουν προς τις 'υγιεινές τροφές' τόσο τείνουν σε αυτές και τα παιδιά τους. Έτσι λοιπόν, επιβεβαιώνουμε τα αποτελέσματα της βιβλιογραφικής έρευνας, στα οποία βρέθηκε ισχυρή συσχέτιση της διατροφικής συμπεριφοράς των γονιών με τη διατροφή των παιδιών (40, 44).

## **6ος Ερευνητικός άξονας - Επιδράσεις συμπεριφοράς των δασκάλων στη διατροφική συμπεριφορά των παιδιών**

Το μεγαλύτερο ποσοστό των δασκάλων, που πήραν μέρος στην έρευνα (70%), προτιμά τις 'Μη Υγιεινές' τροφές. Αυτό, συμφωνεί απόλυτα με τη βιβλιογραφική μελέτη, στην οποία αναφέρεται αυξημένη τάση των εκπαιδευτικών σε ανθυγιεινές τροφές (56). Τα παραπάνω επιβεβαιώνονται και από μια άλλη, παρόμοια μελέτη η οποία έγινε το 2005 σε 299 εκπαιδευτικούς του νομού Ηρακλείου. Στη μελέτη αυτή βρέθηκε, το 49% των εκπαιδευτικών ακολουθούν μια μέτρια διατροφή, το 26% ακολουθούν φτωχή διατροφή και μόνο το 25% κάνουν μια σωστή διατροφή(98).

Ακόμη, βλέπουμε ότι απασχολεί αρκετά τους εκπαιδευτικούς το θέμα της διατροφής των παιδιών παρατηρώντας ότι το 95% από αυτούς, δηλώνουν ότι κάνουν ειδικές συστάσεις στα παιδιά για το πώς πρέπει να τρέφονται. Παρόλα αυτά όμως οι γνώσεις των εκπαιδευτικών, όσον αφορά τη διατροφή, φαίνεται να είναι ανεπαρκείς ώστε να καθοδηγούν τα παιδιά ως προς μια υγιεινή διατροφή.

### **Συμπεράσματα**

Βλέπουμε λοιπόν, ότι τα παιδιά ανεξαρτήτου δείκτη μάζας σώματος, είναι δραστήρια, παρόλο που οι καθημερινές τους υποχρεώσεις (διάβασμα), τα περιορίζουν στο να ασχολούνται με σωματικές δραστηριότητες σε καθημερινή βάση. Οι επιλογές των τροφίμων στο σχολείο, αλλά και στα κυρίως γεύματα, είναι κυρίως υγιεινές, έχοντας μέτρο στην κατανάλωση του γλυκού (1-2 φορές την εβδομάδα). Σε αυτό, σημαντικό ρόλο παίζουν οι γονείς, οι οποίοι βάσει των απαντήσεων των παιδιών (στην ερώτηση από πού προμηθεύεται το γλυκό), βλέπουμε ότι έχουν -κατά ένα βαθμό- τον έλεγχο των τροφίμων που καταναλώνουν τα παιδιά, προμηθεύοντας τους τα οι ίδιοι.

Τα περισσότερα παιδιά, αντιλαμβάνονται το επίπεδο βάρους τους (φυσιολογικό βάρος, υπέρβαρο κ.τ.λ) και δεν είναι αδιάφορα ως προς να το επαναφέρουν σε φυσιολογικά επίπεδα όταν αυτό δεν είναι. Επίσης, είναι σημαντικό το ενδιαφέρον που εκδηλώνουν τα παιδιά, ως προς την ενημέρωση τους σε θέματα διατροφής, μέσω ειδικού μαθήματος στο σχολείο. Δυστυχώς στα περισσότερα σχολεία της Ελλάδας δεν υφίσταται κάτι τέτοιο.

Ο οικογενειακός παράγοντας, συμβάλλει ουσιαστικά στη διαμόρφωση των διατροφικών συνθηκών των παιδιών. Στο παραπάνω συμπέρασμα οδηγούμαστε, καθώς τόσο η παρούσα έρευνα, όσο και η βιβλιογραφική, αποκαλύπτουν πως οι σωστές διατροφικές επιλογές των γονέων και οι συνεχείς συστάσεις των εκπαιδευτικών ως προς την επιλογή τροφίμων, οδηγούν τα παιδιά σε υγιεινές διατροφικές επιλογές.

### **Περιορισμοί - Προβληματισμοί έρευνας**

Από την παρούσα έρευνα, προκύπτουν πολύ ενδιαφέροντα στοιχεία όσον αφορά την επίδραση του σχολείου και της οικογένειας στη διατροφική συμπεριφορά των παιδιών. Παρόλα αυτά όμως, ο αριθμός του δείγματος (129 παιδιά, συμπεριλαμβανομένου και ενός γονέα για κάθε παιδί, 20 εκπαιδευτικοί) που μελετήσαμε, είναι περιορισμένος για να σχηματίσουμε μια σαφή εικόνα, αντιπροσωπευτική του συνολικού πληθυσμού. Επίσης, τα άτομα δεν διέμεναν όλα στην ίδια περιοχή. Κάποια από αυτά διέμεναν στην πόλη του Ηρακλείου και κάποια άλλα, σε κοντινές επαρχίες. Έτσι λοιπόν, παρουσιάζεται μια ανομοιογένεια στο δείγμα, που πολύ πιθανόν να επηρεάζει κάποια από τα αποτελέσματα, που σχετίζονται με τις διατροφικές συνήθειες και τη φυσική

δραστηριότητα των παιδιών. Η διαφοροποίηση αυτή, πιθανό να υφίσταται λόγω του ότι στις επαρχίες, αρκετοί άνθρωποι καλλιεργούν οι ίδιοι κάποια προϊόντα, όπως λαχανικά και φρούτα. Συνεπώς τους είναι πιο οικεία και έχουν άμεση πρόσβαση, σε σχέση με τα παιδιά της πόλης. Επίσης, τα παιδιά στις επαρχίες, έχουν περισσότερους ελεύθερους χώρους εκτός σπιτιού, που μπορούν να παίξουν δραστήρια παιχνίδια (κυνηγητό, μπάλα κ.α.). Αντίθετα, τα περισσότερα παιδιά της πόλης, μένουν σε διαμερίσματα χωρίς εξωτερικό χώρο, αλάνα ή κάποιο πάρκο που να μπορούν να παίξουν με άλλα παιδιά.

Όσον αφορά όμως το πρόχειρο φαγητό, δεν υπήρξε διαφοροποίηση με τα παιδιά της πόλης, διότι σε όλες τις επαρχίες από τις οποίες προέρχονταν το δείγμα που μελετήθηκε, υπήρχαν καταστήματα που πωλούσαν πρόχειρο φαγητό (πίτσες - σουβλάκια). Από την άλλη, σημαντικός παράγοντας για την εκτίμηση της κατανάλωσης πρόχειρων φαγητών, είναι και ο χρόνος που διαθέτουν οι γονείς για την προετοιμασία των γευμάτων του παιδιού. Όταν ο ένας από τους δύο γονείς δεν εργάζεται, έχει αρκετό χρόνο για να επιμεληθεί και να ελέγξει ο ίδιος τα γεύματα του παιδιού κι έτσι το παιδί να αποφύγει ή να περιορίσει την κατανάλωση πρόχειρων φαγητών. Αυτός ο παράγοντας όμως δε διερευνήθηκε στην παρούσα εργασία, το οποίο είναι πιθανό να επηρέασε τα αποτελέσματα.

Όσον αφορά τις απαντήσεις των παιδιών, πρέπει να αναφέρουμε, ότι σε κάποια σχολεία ο χρόνος που διέθεταν τα παιδιά, για τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, ήταν περιορισμένος (λόγω πιεσμένου σχολικού προγράμματος). Έτσι, κάποιες από τις απαντήσεις ίσως να δόθηκαν βιαστικά ή επιπόλαια από τα παιδιά.

Τέλος, όσον αφορά τις απαντήσεις των γονέων, η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων τους, έγινε χωρίς την παρουσία και καθοδήγηση μου. Έτσι, πιθανόν σε κάποιους γονείς να μην ήταν σαφείς όλες οι ερωτήσεις και να συμπληρώθηκαν με αβεβαιότητα.

### **Προτάσεις για μελλοντικές έρευνες**

Η παρούσα έρευνα, δίνει πολύ ελπιδοφόρα μηνύματα, όσον αφορά τις διατροφικές συνήθειες και τη φυσική δραστηριότητα των παιδιών. Παρόλα αυτά, θα πρέπει να διερευνηθεί περαιτέρω το κατά πόσο τα παιδιά έχουν αρχίσει πλέον να προβληματίζονται με το θέμα της διατροφής και να στρέφονται σε μια πιο υγιεινή διατροφή.

Επίσης, λαμβάνοντας υπόψη τη θετική επίδραση των προγραμμάτων διατροφικής παρέμβασης, που αναλύσαμε στο 4<sup>ο</sup> κεφάλαιο της βιβλιογραφικής έρευνας, είναι σημαντική η εδραίωση αντίστοιχων προγραμμάτων σε όλα τα σχολεία της χώρας. Εκμεταλλευόμενοι το σχολικό και οικογενειακό περιβάλλον, θα μπορούσε να δημιουργηθεί ένα πρόγραμμα, το οποίο να στοχεύει στην ενημέρωση, στην εκπαίδευση, αλλά και στην αλλαγή της διατροφικής συμπεριφοράς, της αντίληψης και της στάσης, όσον αφορά τη διατροφή και την άσκηση, τόσο των παιδιών, όσο των γονιών και των εκπαιδευτικών.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Φαχανατίδου Α., Χασαπίδου Μ., *Διατροφή για υγεία, άσκηση και αθλητισμό*, Εκδόσεις: University Studio Press, Θεσσαλονίκη 2002
2. Γλάτσος Θ., *Η τέχνη και η σημασία της ισορροπημένης διατροφής*, Εκδόσεις: Μαλλιάρης –Παιδεία, Θεσσαλονίκη 2003
3. United States Department of Agriculture Center for Nutrition Policy and Promotion, 2005
4. Παπανικολάου Γ., *Σύγχρονη διατροφή και διαιτολογία*, Εκδόσεις: Θυμάρι Αθήνα 2002
5. Mabel Blades, *Catering for young people in school*. Nutrition and food science, 31(4):189-193, 2001
6. Lesley D., *Children's food choice*. Nutrition and food science, 1:14-18, 1998
7. Krebs N., Himes J., Jacobson D. et al *Assessment of Child and Adolescent Overweight and Obesity*. Pediatrics, 120;S193-S228, 2007
8. Centers of disease control and prevention, *Nutrition and the health of young people*, 2008
9. Djenovic G, Levitsky D.A., *Nutritional and energetic consequences of sweetened drink consumption in 6-13 years old children*. Journ of Pediatr, 142(6):604-10, 2003
10. INKA, Περιοδικό ινκαταναλωτής, 10-30 Ιανουαρίου 2002
11. Food consumption surveys conducted by USDA since 1977, including Nationwide Food Consumption Surveys 1977-78 and 1987-88 (NFCS 1977-78 and NFCS 1987-88) and Continuing Survey of Food Intakes by Individuals 1989-91 and 1994-96 (CSFII 1989-91 and CSFII 1994-96).
12. Neves J., Martins P., Sesso R., Sawaya A .et al. *Malnourished Children Treated in Day-Hospital or Outpatient Clinics Exhibit Linear Catch-Up and Normal Body Composition*. J. Nutr. 136:648–655, 2006
13. Bling-Hwan Lin, Guthrie J., Frazao E. *American children's diets not making the grade*. Food Review, 24(2), 2001
14. Health Education Research. *Theory & Practice*, 19(3), 2004
15. Tyers M. *Healthy lifestyle project for overweight and obese children: a pilot study*. University Hospital of north Staffordshire, 35(5):298-302, 2005
16. Georgiou C., Martin L., Long R. *What Third Graders Select and Eat from School Lunches When They Have Choices*. Journal of Child Nutrition & Management, School Nutrition Association, Issue 2, 2005
17. Rainville A. *Nutritional quality of reimbursable school lunches brought from home in elementary schools in two southeastern*. Journal of child and management, 25(1):13-18, 2001
18. Veugelers P., Fitzgerald A. *Prevalence of overweight and obesity and risk factors for childhood*. CMAJ, 173 (6), 2005
19. Howard Taras. *Nutrition and student performance at school*. J Sch. Health;7(6):199-213, 2005
20. Wachs T. *Nutritional deficits and behavioural development*. International journal of behavioural development, 24 (4):435-441, 2000

21. Purdue University, West Lafayette. *Nutritional deficits and behavioural development*, 24 (4):435–441, 2000
22. Kromhout D. *Epidemiology of cardiovascular diseases in Europe*. Public Health Nutrition. (4):441–457, 2001
23. International diabetes federation- 2007-2008, (www.worlddiabetesday.org/thecampaign/about-0)
24. Steyn NP, Mann J, Bennett PH, Temple N et. al. *Diet, nutrition and the prevention of type 2 diabetes*. Public Health Nutrition: 7(1A):147–165, 1999
25. Falkner B., Gidding S., Portman R., Rosner B. et al. *Blood Pressure Variability and Classification of Prehypertension and Hypertension in Adolescence*, Pediatrics, 122(2):pp. 238-242, 2008
26. Halford J., Gillespie J., Brown V., Pontin El. Et al. *Effect of television advertisements for foods on food consumption in children*. Appetite 42: 221–225, 2004
27. Kunkel D., Wilcox B., Cantor J., Palmer E. et al. *Psychological issues in the increasing commercialization of childhood*. Report Of The Apa Task Force On Advertising And Children, American psychological association, 2004
28. William V., Tamporlane M.D. *The yale guide to children's nutrition*. Yale University Press; ISBN: 0-300-06965-0, 1999
29. Γεωργίου Σ. *Σχέση Σχολείου- Οικογένειας και ανάπτυξη του παιδιού*. 2η Έκδοση, Εκδόσεις: Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα 2000
30. Μπεργιανάκη-Δερμιτζάκη, Ι.Δ. *Ψυχοκοινωνικοί και βιολογικοί συντελεστές στην ανάπτυξη της παχυσαρκίας*. Περιοδικό: *Περί Διατροφής*, Τεύχος 4, 2007
31. Kushi L.H, Folsom AR, Jacobs Dr JR, Luepker RV et al. *Educational attainment and nutrient consumption patterns: The Minnesota Heart Survey*. J Am Diet Assoc, 8:1230-1236, 1998
32. Xie B, Gilliland FD, LI YF, Rockett HR. *Effects of ethnicity, family income, and education on dietary intake among adolescents*. Prev Med., (36):30-40, 2003
33. Drewnowski A, Popkin BM. *Dietary fats and the nutrition transition: new trends in the global diet*. Nutr. Rev. (55):31-43, 1997
34. Hendy H., Raudenbush B. *Effectiveness of teacher modeling to encourage food acceptance in preschool children*. Appetite 34:61-76, 2000
35. Καυάλη Αχ. *Παιδαγωγική ψυχολογία*, Εκδόσεις: Αφοί Κυριακίδη, Θεσσαλονίκη 1986
36. Ναυρίδης Κ. *Κλινική- κοινωνική ψυχολογία*, Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα 1994
37. Worshom L. *Good nutrition can make the difference for your children*, NC Med J, 52(9):439-42, 1991
38. Dwyer JT. *Nutrition guidelines and education of the public*. J Nutr; 131 (1)3074-7, 2001
39. Rozin P. *Human food selection: Why do we know so little, and what can we do about it*. Int Jobs: 4(4):333-7, 1980
40. Laskarzewski P., Morrison J.A, Khoury P., Kathe K. et al. *Parent-child nutrient intake interrelationships in school children ages 6-19: Theprinceton school district study*. Am J clin.Nutr. 33:2350- 2355,

1980

41. Oliveria S.A., Curtis Ell., Lynn L.Moore, Cillman M.W. et al. *Parent-child relationships in nutrient intake: the Framingham children's study*. Am. J. Clin. Nutr. 56:593-8, 1992
42. Patterson TL., Rupp W, Sallis IF, Atkins CI et al. *Aggregation of dietary calories, fats, and sodium in Mexican American and Anglo families*. Am.j. Prev. Med. 4:75-82, 1988
43. Bosch J., Stradmeijer Marg., Seidell J. *Psychosocial Characteristics of obese children/youngsters and their families: Implications for preventive and curative interventions*. Patient Education and Counseling, 55:353-362, 2004
44. Strauss R.S. And Knight J. *Influence of the home environment on the development of obesity in children*. Pediatrics, 103(6):85, 1999
45. Cnavi R. Spagnoli T.D., Galotto C., Pugliese E. et al. *Socioeconomic status, overweight and obesity in prepuberal children: study in an area of Northern Italy* Eur J. Epidemiol. 16:797-803, 2000
46. Jayachandran N. Variyam. *Overweight children: is parental nutrition knowledge a factor*. FoodReview, 24(2):694-5457, 2002
47. Duran-Tauleria E., Rona R.J. And Chinn. *Factors associated with weight for height and skinfold thickness in British children*. J.Epidemiol. Community Health, 49(5):466-73, 1995
48. Patterson M.L, Stern S., Grawford P.B., Mc Mahon R.P. et al. *Sociodemographic factors and obesity in preadolescent black and white girls: NHLBI's Growth and health study*. J Nat Med. Assoc. 89(9):594-600, 1997
49. Padez C., Mourao I., Moreira P. And Rosado V. *Prevalence and risk factors for overweight and obesity in Portuguese children*. Acta Paediatr. 94:1550-1557, 2005
50. Cutting T., Fisher J., Grimm-Thomas K. and Birch L. *Like mother like daughter: familial patterns of overweight are mediated by mothers' dietary disinhibitions*. American Journal of Clinical Nutrition. 69(4):608-613, 1999
51. Παπανούτσος Ε. *Οι δρόμοι της ζωής*, Εκδόσεις: Νόηση, Αθήνα, 1985
52. Σαίτης Αθ. Χρ. *Οργάνωση και διοίκηση της εκπαίδευσης. Θεωρία και πράξη*, Εκδόσεις Ατραπός, Αθήνα 2000
53. Oshaug A., Benbouzid D., Gilbert J.J. *Educational Handbook for nutrition trainers genera*. World Health Organization(WHO), 1993
54. Κωνσταντίνου Ι.Κ. *Το σχολείο ως γραφειοκρατικός οργανισμός και ο ρόλος του εκπαιδευτικού σε αυτόν. Παιδαγωγική θεωρία και πράξη*. Εκδόσεις: Συμυρνωτάκης, Αθήνα 1994
55. Καψάλης Γ.Α. *Παιδαγωγική ψυχολογία*, Εκδόσεις: Αφοί Κυριακίδη, Αθήνα 2002
56. Αλεξίου Ευστράτιος, *Διατροφικές συνήθειες των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης*. Μηνιαίο Ηλεκτρονικό Περιοδικό: «Οικολογική επιθεώρηση», 2004 ([www.oikologos.gr/News2004/0094.html](http://www.oikologos.gr/News2004/0094.html))
57. Υγειονομική διάταξη. ΥΑ ΔΥ1γ/Γ.Π/ΟΙΚ.93828/2006-ΦΕΚ 1183/Β'31.8., 2006
58. Κέντρο Προστασίας Καταναλωτών (ΚΕΠΚΑ). *Σχολικά Κυλικεία*, Περιοδικό: Καταναλωτικά βήματα, 2003

([www.kepka.org/index.php?option=com\\_content&task=view&id=666&Itemid=57](http://www.kepka.org/index.php?option=com_content&task=view&id=666&Itemid=57) -)

59. Νομαρχία Πειραιά. Έρευνα της Νομαρχίας Πειραιά στα σχολικά κυλικεία. 2007 ([www.nomarxiapeiraia.gr/templates/deltiatipou/2007/january/23-01-2007/23-01-07.htm](http://www.nomarxiapeiraia.gr/templates/deltiatipou/2007/january/23-01-2007/23-01-07.htm))
60. Ηλίας Καραϊσκος. Έρευνα: Σχολικά Κυλικεία. Επαρχιακό Γραφείο Λεμεσού, Σύνδεσμος καταναλωτών, Τμήμα Λεμεσού, 2007
61. Kay Meyer M., Martha T., Conklin, Ph.D., Jerry R. et al. *School Nutrition Environment in the Middle Grades and the Promotion of Healthy Eating Behaviors*. NFSMI Order Number R-44-01, 2000
62. Ralston K., Buzby J., Cuthrie J. *A healthy school meal environment, Food assistance research brief*. USDA 34-5, 2003
63. Seaman C., Kirk T. *Nutrition education for schoolchildren - the Nutri-Programme approach*. British food Journal. 97(1):11-16, 1995
64. Καφάτος Α. *Η διατροφή ως πρόληψη*. 2008 ([http://www.express.gr/afieroma/healthyoz\\_wayoz\\_\(diet\)/54736oz\\_2008072254736.php3](http://www.express.gr/afieroma/healthyoz_wayoz_(diet)/54736oz_2008072254736.php3))
65. Brown R., Ogden J. *Children's eating attitudes and behaviour: a study of the modeling and control theories of parental influence*. Health education research. 19(3):261-271, 2004
66. Stephen R. Daniels. *Regulation of Body Mass and Management of Childhood Overweight*. Review, *Pediatr Blood Cancer*, 44:589-594, 2005
67. Stolley MR, Fitzgibbon ML. *Effects of an obesity prevention program on the eating behavior of African American mothers and daughters*. Health Educ Behav 24:152-64, 1997
68. Epstein LH, Gordy C.C, Raynor H.A. *Increasing fruit and vegetable intake and decreasing fat and sugar intake in families at risk for childhood obesity*. *Obes Res*, 9:171-8, 2001
69. Nova A, Russo A, Sala E. *Long-term management of obesity in paediatric office practice: experimental evaluation of two different types of intervention*. *Ambul Child Health*, 7:239-47, 2001
70. Israel AC, Stolmaker L, Andrian CA. *The effects of training parents in general child management skills on a behavioural weight loss program for children*. *Behav Ther*, 16:169-80, 1985
71. Mellin R, Slinkard LA, Irwin CE. *Adolescent obesity intervention: validation of the SHAPEDOWN program*. *J Am Diet Assoc* 87:333-8, 1987
72. Golan M, Weizman A, Apter A. *Parents as the exclusive agents of change in the treatment of childhood obesity*. *Am J Clin Nutr*. 67:1130-5, 1998
73. Ηλιάδη Α.: *Οι τέχνες ως παράγοντας διατήρησης και ανάκτησης της ψυχικής υγείας του ανθρώπου – Art Therapy, χοροθεραπεία, μουσικοθεραπεία, δραματοθεραπεία*. (Α):1, 2006 ([http://www.matia.gr/library/ebook\\_01/001\\_art\\_therapy-1.html#1](http://www.matia.gr/library/ebook_01/001_art_therapy-1.html#1))
74. Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. *Προώθηση της υγιεινής διατροφής και της σωματικής άσκησης: Ευρωπαϊκή διάσταση για την πρόληψη του υπερβολικού βάρους, της παχυσαρκίας και των χρόνιων παθήσεων*, C 250 E/93, P6\_TA(2007)0019
75. Brug J., Yngre A., Klepp K.I. *The Pro children study*:



- Conceptualizations baseline results and intervention development of a European effort to promote fruit and vegetable consumption in school children.* Ann. Nutr. Metab. 49(4):209-211, 2005
76. Sahota P., Rudolf M. C J, Dixey R., Hill A. J. et al. *Evaluation of implementation and effect of primary school based intervention to reduce risk factors for obesity*, BMJ. 323, 2001
77. Thomas H., Ciliska D., Micucci S., Wilsou-Abra J. et al. *Effectiveness of physical activity enhancement and obesity prevention programs in children and youth*, Effective public health practice project. 6795-15/470007, 2004
78. Caballero B., Davis S., Davis C., Bah B. et al. *Pathways: a school – based program for the primary prevention of obesity in American Indian children.* 9(9):535-543, 1998
79. Παπαμίκος Β., Πασπαλιάρη Σ. *Παγκόσμια προγράμματα σχολικής παρέμβασης για την παιδική παχυσαρκία.* 2007 ([http://www.iatronet.gr/article.asp?art\\_id=2467](http://www.iatronet.gr/article.asp?art_id=2467))
80. Αυγερινός Α., Ζέτου Ε. & Βερναδάκης Ν. *Τα Αποτελέσματα των Παρεμβάσεων στο Σχολείο για Αύξηση της Φυσικής Δραστηριότητας, Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό.* 4(2):278 – 291, 2006
81. McGeorge S. *The Active School.* In L. Almond (Ed.). Physical Education in Schools ,121-140, London: Stirling, 1997
82. Μαστορά.Ι, Βαλοτασίου Χ, Μολυβάτος Σ. *Εκπαιδευτικές παρεμβάσεις στην πρόληψη της παχυσαρκίας*, Περιοδικό Εγκέφαλος, 45(2), 2008
83. Tanja M Cutting, Jennifer O Fisher, Karen Grimm-Thomas, Leann L Birch. *Like mother like daughter: familial patterns of overweight are mediated by mothers' dietary disinhibitions*, American Journal of Clinical Nutrition, 69(4):608-613, 1999
84. CF Lowe, PJ Horne, K Tapper, M Bowdery et al. *Effects of a peer modelling and rewards-based intervention to increase fruit and vegetable consumption in children.* European Journal of Clinical Nutrition, 58:510–522, 2004
85. National center for health statistics in collaboration with the national center for chronic disease prevention and health promotion. 2000, (<http://www.cdc.gov/growthcharts>)
86. Tim J Cole, Mary C Bellizzi, Katherine M Flegal, William H Dietz. *Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey*, BMJ, 320:1-6, 2000
87. Kirk S., Scott B.J., Daniels S.R. et al. *Pediatric Obesity Epidemic: Treatment Options*, J Am Diet Assoc, 105:44-51, 2005
88. Pierre I. Boumtje A, Chung L. Huang b. et al. *Dietary habits, demographics, and the development of overweight and obesity among children in the United States*, Food Policy 30:115–128, 2005
89. Περβανίδου, Κανακά-Gantenbein<sup>1</sup>, Παπασωτηρίου, Γ.Π. Χρούσος. *Διερεύνηση του Μεταβολικού Συνδρόμου στην παιδική και εφηβική ηλικία: η παχυσαρκία ως κυριότερος αιτιολογικός παράγοντας.* Δελτ Α' Παιδιατρ. Κλιν. Πανεπ. Αθηνών, 54(1):41-52, 2007
90. Rachael W Taylor, Ianthe E Jones, Sheila M Williams et. Al. *Evaluation of waist circumference, waist-to-hip ratio, and the conicity*

*index as screening tools for high trunk fat mass, as measured by dual-energy X-ray absorptiometry, in children aged 3–19 y, Am J Clin Nutr 72:490–5, 2000*

91. Δημητρακοπούλου Ι., Νιτσοπούλου Α., Παπουτσοπούλου Μ., Αμούργη Α. *Εκπαιδευτική Έρευνα Στην Πράξη*, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα 1999
92. Javeau, Claude. *Η έρευνα με ερωτηματολόγιο: το εγχειρίδιο του καλού ερευνητή*. 300.72 JAV(21): 259, 1996
93. Paul R. Kinnear, Colin D. Gray. *SPSS for Windows made simple*, Psychology Press, 1999
94. Δαφέρμος, Β. *Κοινωνική Στατιστική με το SPSS*. Εκδόσεις ΖΗΤΗ, Θεσσαλονίκη 2005.
95. Ζαΐρης Π. *Τεχνικές Δειγματοληπτικών Ερευνών*, Εκδόσεις Ρώσση Ο.Ε, Αθήνα 1991
96. Παπαδάκης Ε. *Δείκτες παχυσαρκίας, φυσικής κατάστασης και αθηρογόνων παραγόντων κινδύνου μαθητών δημοτικών σχολείων της Κρήτης*. Πανεπιστήμιο Κρήτης, Τμήμα Ιατρικής, Ηράκλειο Κρήτης 2005
97. Λιναρδάκης Μ. *Συχνότητα εμφάνισης μεταβολικού συνδρόμου σε παιδικό, εφηβικό και ενήλικο πληθυσμό της Κρήτης σε σχέση με τη διατροφή τους*. Πανεπιστήμιο Κρήτης, Τμήμα Ιατρικής, Ηράκλειο Κρήτης 2005
98. Γιαννοπούλου Ε. *Συνήθειες υγείας και στάσεις των καθηγητών μέσης εκπαίδευσης σε θέματα αγωγής υγείας*. Πανεπιστήμιο Κρήτης, Τμήμα Ιατρικής, Ηράκλειο Κρήτης 2005