



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**  
**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ**



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**  
**ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**Διερεύνηση του επιπέδου άσκησης και των διατροφικών  
συνηθειών σε μαθητές Δημοτικού σχολείου της ανατολικής  
Αττικής**

Παπά Ευαγγελία

Εκπαιδευτικός Φυσικής Αγωγής

**ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

**Μάρκος Σγάντζος**, Επίκουρος Καθηγητής Ανατομίας- Ιστορίας της Ιατρικής στο  
τμήμα Ιατρικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, Επιβλέπων Καθηγητής

**Δέσποινα Σαπουντζή-Κρέπια**, Καθηγήτρια Νοσηλευτικής Τμήμα Νοσηλευτικής  
Frederick University Cyprus, Μέλος Τριμελούς Επιτροπής

**Ευαγγελία Κοτρώτσιου**, Καθηγήτρια του Τμήματος Νοσηλευτικής του ΤΕΙ Λάρισας  
Μέλος Τριμελούς Επιτροπής

**Λάρισα, 2019**



**UNIVERSITY OF THESSALY**  
**SCHOOL OF HEALTH SCIENCES**  
**SCHOOL OF MEDICINE**



POST – GRADUATE STUDIES PROGRAM  
PRIMARY HEALTH CARE

**Investigation of the level of exercise and eating habits in elementary school  
pupils in eastern Attica**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ		σελ.	4	
ABSTRACT		σελ.	6	
ΕΙΣΑΓΩΓΗ		σελ.	8	
ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ		σελ.	9	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ	1	ΣΥΝΗΘΕΙΑ	σελ.	9
	1	1 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΔΙΑΜΟΡΦΩΝΟΥΝ ΜΙΑ ΣΥΝΗΘΕΙΑ	σελ.	9
	1	2 Η ΑΣΚΗΣΗ	σελ.	11
	1	3 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΤΟΥ ΥΠ.Π.Ε.Θ.	σελ.	11
	1	4 ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΥΓΕΙΑΣ	σελ.	16
ΚΕΦΑΛΑΙΟ	1	5 ΚΥΛΙΚΕΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	σελ.	19
	2	ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΠΑΙΔΙ	σελ.	20
	2	1 ΠΕΡΙ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΚΑΚΩΣΕΩΝ	σελ.	22
	2	2 ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΓΙΑ ΑΣΚΗΣΗ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ	σελ.	23
	2	3 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΛΛΕΙΨΗΣ ΧΡΟΝΟΥ ΓΙΑ ΑΣΚΗΣΗ	σελ.	25
	2	4 Η ΠΥΡΑΜΙΔΑ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	σελ.	26
	2	5 ΚΑΜΠΥΛΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΔΕΙΚΤΗΣ ΜΑΖΑΣ ΣΩΜΑΤΟΣ	σελ.	28
ΚΕΦΑΛΑΙΟ	3	ΔΙΑΤΡΟΦΗ-ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ	σελ.	29
	3	1 Η ΠΥΡΑΜΙΔΑ ΤΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ	σελ.	30
	3	2 ΚΑΛΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ	σελ.	32
	3	3 ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ	σελ.	33
ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	4	ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	σελ.	34
ΚΕΦΑΛΑΙΟ	4	1 ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ	σελ.	34
	4	2 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ	σελ.	35
	4	3 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	σελ.	36
	4	4 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	σελ.	36
	4	5 ΜΕΡΟΣ Α΄ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	σελ.	37
	4	6 ΜΕΡΟΣ Β΄ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ Φ.Δ.	σελ.	40
	4	7 ΜΕΡΟΣ Γ΄ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ	σελ.	46
	4	8 ΜΕΡΟΣ Δ΄ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ ΤΟΥ ΔΜΣ ΤΟΥ ΕΚΑΤΟΣΤΗΜΟΡΙΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ ΤΟΥ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΤΟΥΣ ΔΙΑΦΟΡΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	σελ.	55
	4	9 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	σελ.	87
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	5		σελ.	87
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ			σελ.	91

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

**ΣΚΟΠΟΣ:** Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι να καταγράψει, να διερευνήσει και να αξιολογήσει το επίπεδο άσκησης των μαθητών Δημοτικού σχολείου σε μια περιοχή της ανατολικής Αττικής, το χρόνο ενασχόλησης τους με τα ηλεκτρονικά παιχνίδια, τον Η/Υ (ηλεκτρονικό υπολογιστή), την τηλεόραση καθώς και το βαθμό υιοθέτησης ενός υγιεινού τρόπου ζωής συμπεριλαμβανόμενης της άσκησης και της σωστής διατροφής.

**ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ:** Η έρευνα διεξήχθη στους μαθητές του 1<sup>ου</sup> Δημοτικού σχολείου Αγίου Στεφάνου της Διεύθυνσης Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Ανατολικής Αττικής, με τη συμπλήρωση ενός ερωτηματολογίου από τους γονείς των μαθητών που αφορούσε σε συνήθειες των παιδιών τους, στη συμμετοχή τους σε αθλητικές δραστηριότητες και σε συνήθειες διατροφικές. Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 225 παιδιά ηλικίας 6-12 ετών. Η στατιστική ανάλυση πραγματοποιήθηκε με το στατιστικό πακέτο SPSS έκδοση 22 και την εφαρμογή της στατιστικής δοκιμασίας  $t$ -test και ANOVA.

**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:** Ένα ποσοστό της τάξης του 87% συμμετέχει σε οργανωμένη αθλητική δραστηριότητα εκτός σχολείου και ένα αθροιστικό ποσοστό 74% γυμνάζεται 2 ή 3 φορές την εβδομάδα. Συμμετέχουν σε μεγαλύτερο ποσοστό στην καλαθοσφαίριση, στο ποδόσφαιρο στην κολύμβηση και στον κλασικό αθλητισμό. Η διάρκεια άσκησης σε ποσοστό 50% των περιπτώσεων ισοδυναμεί με 45-60 λεπτά και ένα ποσοστό 86,5% δηλώνει ευδιάθετο ή χαρούμενο με την επιστροφή του από την αθλητική δραστηριότητα. Ελάχιστα είναι τα παιδιά που παίζουν περισσότερο από 4 απογεύματα εκτός σπιτιού, με ένα ποσοστό 25,5% του δείγματος να παίζει το πολύ 2 φορές. Η διάρκεια του παιχνιδιού σε ποσοστό 26,8% είναι πάνω από 2 ώρες. Ένα ποσοστό 43% παρακολουθεί τηλεόραση ή ασχολείται με τον Η/Υ από 1-2 ώρες καθημερινά. Ένα ποσοστό 12,8% δηλώνει κουρασμένο με την επιστροφή του από τις αθλητικές. Στις διατροφικές τους συνήθειες ένα ποσοστό που αγγίζει το 20% δεν τρώει καθημερινά πρωινό και το 45% λαμβάνει μόνο γάλα. Στα διαλείμματα καταναλώνουν κυρίως, σε ποσοστό 87,4%, σπιτικό φαγητό και στα μισά από αυτά περιλαμβάνεται κάποιο φρούτο για το διάλειμμα. Τα περισσότερα, αθροιστικά σε ποσοστό 95% καταναλώνουν τουλάχιστον ένα φρούτο την ημέρα εκτός σχολικού περιβάλλοντος. Ένα ποσοστό 74,1% συνοδεύει το φαγητό του με σαλάτα και χρησιμοποιείται κυρίως κατά την παρασκευή των γευμάτων στο σπίτι ελαιόλαδο (98,2%). Σπάνια είναι η κατανάλωση έτοιμων φαγητών (γρήγορο φαγητό) για το 62,3%. Τα 2/3 των παιδιών καταναλώνουν ξηρούς καρπούς, ενώ μόνο το 1/3 δηλώνει να καταναλώνει ψάρι τακτικά σε αντίθεση με την κατανάλωση του κόκκινου κρέατος που καταγράφεται σε ποσοστό 55% και σε ποσοστό 84% δείχνουν την προτίμησή τους στα όσπρια και τα καταναλώνουν πάνω από 1/εβδομάδα. Το 73% των παιδιών τρώει γλυκά συχνά ή και κάθε μέρα και περισσότερα από 200 παιδιά (91,1%) πίνουν σπάνια ή ποτέ αναψυκτικά. Τα αποτελέσματα επίσης έδειξαν ότι μεγαλύτερη διάρκεια συμμετοχής στις αθλητικές δραστηριότητες έχουν τα παιδιά με φυσιολογικό ΔΜΣ συγκριτικά με τα λιποβαρή, τα υπέρβαρα και τα παχύσαρκα παιδιά. Αναφορικά με το ΔΜΣ των

παιδιών που συμμετέχουν σε οργανωμένες αθλητικές δραστηριότητες το 1% ήταν λιποβαρές, το 72% είχε κανονικό βάρος, το 15% ήταν υπέρβαρο και το 12% ήταν παχύσαρκο.

**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:** Η υιοθέτηση της άσκησης στην καθημερινότητα και της σωστής διατροφικής συμπεριφοράς αποτυπώνεται στην παρούσα έρευνα σε ικανοποιητικό βαθμό. Τα προγράμματα Αγωγής Υγείας που υλοποιούνται στο επίπεδο της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης από τους εκπαιδευτικούς για τους μαθητές, το κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο των οικογενειών, το πολιτισμικό περιβάλλον, οι εγκαταστάσεις, οι δομές της περιοχής φαίνεται να επηρεάζουν και να αποδίδουν προς το επιθυμητό αποτέλεσμα των προσπαθειών τόσο των γονέων όσο και του εκπαιδευτικού συστήματος. Παρόλα αυτά ένα σημαντικό αθροιστικό ποσοστό 27% των παιδιών βρίσκονται αναφορικά με το ΔΜΣ σε επίπεδα πάνω από το φυσιολογικό βάρος. Οι γονείς κατέχουν τον κυρίαρχο ρόλο στη σωστή εκπαίδευση των παιδιών τους και σε συνεργασία με τα σχολεία, τους κοινωνικούς φορείς και τους καθ' ύλην αρμόδιους για την υγεία μπορούν να εντοπίσουν τα αίτια και να τα περιορίσουν.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:**, φυσική δραστηριότητα (άσκηση), διατροφικές συνήθειες, παχυσαρκία, δείκτης μάζας σώματος

## **ABSTRACT**

**GOAL:** The goal of this diploma thesis is to record, investigate and evaluate the level of exercise of elementary school students in an area of eastern Attica, their engagement time with computer games, PCs (personal computers), television and the degree of adoption of a healthy lifestyle including exercise and proper nutrition.

**SAMPLE AND METHOD:** The study was conducted on the students of St. Stefanos' 1st Elementary School of the Directorate of Primary Education of Eastern Attica, by having the students' parents complete a questionnaire about their children's habits, degree of participation in sports activities and nutrition. The study sample consisted of 225 children aged 6-12 years. Statistical analysis was performed using the SPSS statistical analysis software package' version 22 and by implementing the t-test and ANOVA statistical tests.

**RESULTS:** A rate of 87% is involved in organized sport activities outside of school and a combined rate of 74% exercises 2 or 3 times a week. They participate in a higher percentage in basketball, soccer, swimming and classic sports. Exercise duration in 50% of the cases is 45-60 minutes long and a rate of 86.5% states feeling happy or cheerful returning from sport activity. Few are the children that play more than 4 afternoons outside the house, with 25.5% of the sample playing no more than 2 times. Playing duration at a rate of 26.8% is over 2 hours. A rate of 43% watches television or uses a PC for 1-2 hours daily. A rate of 12.8% states feeling tired returning from sport activity. Regarding their nutrition habits a rate of 20% does not eat breakfast daily and 45% only receive milk. During break time, 87.4% consume mostly homemade food and half of it includes some kind of fruit. Most of the children, in a combined rate of 95%, consume at least one fruit per day outside the school environment. A rate of 74.1% complements its food with salad and in preparation of the homemade food olive oil is mainly used (98.2%). 62.3% rarely consumes ready meals (fast food). 2/3 of the children consume nuts, while only 1/3 states that they consume fish regularly as opposed to the consumption of red meat which was calculated at 55% and 84% show their preference for legumes and consume them over once per week. 73% of the children eat sweets often or even every day and more than 200 children (91.1%) drink refreshments rarely or never. The results also showed that children with normal BMI participate longer in sports activities compared to underweight, overweight and obese children. Regarding the BMI of children participating in organized sports activities, 1% were underweight, 72% had a normal weight, 15% were overweight and 12% were obese.

**CONCLUSIONS:** The adoption of exercise in everyday life and proper nutritional behavior is reflected in this research in a satisfactory level. Health Education programs implemented at the primary education level by teachers for students, the socio-economic level of families, the cultural environment, the facilities, the area's structures seem to influence and deliver towards the desired result of the efforts both of the parents and the education system. However, a significant combined rate

of 27% of the children is found to be above normal weight regarding the BMI. Parents have the dominant role in their children's proper education and, in cooperation with schools, social institutions and healthcare-responsible factors, can identify the causes and limit them.

**KEYWORDS:** physical activity (exercise), nutrition habits, obesity, body mass index, children.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Απώτερος σκοπός της εκπαίδευσης δεν είναι μόνο η μετάδοση γνώσεων, αλλά και η καλλιέργεια κριτικής σκέψης, η υιοθέτηση σωστών στάσεων και συμπεριφορών με στόχο τη διαμόρφωση μελλοντικών ενεργών πολιτών με χαρακτήρα και ήθος. Η παιδεία αποτελεί βασική προϋπόθεση του Κράτους και έχει σκοπό την ηθική, πνευματική, επαγγελματική και φυσική αγωγή των Ελλήνων.<sup>1</sup> Η εκπαίδευση των νέων δεν περιορίζεται στο σχολικό περιβάλλον και οι εκπαιδευτικοί δεν είναι οι μόνοι που ασχολούνται με τη διαμόρφωση του χαρακτήρα των νέων δίδοντάς τους τα κατάλληλα ερεθίσματα. Η οικογένεια και ο κοινωνικός περίγυρος- το περιβάλλον όπου μεγαλώνουν τα παιδιά- αποτελούν το πρωταρχικό και κυρίαρχο σύστημα εκμάθησης συμπεριφορών και μελλοντικών στάσεων για μια ποιοτική ζωή.

Το Ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα από την πρώτη επαφή των παιδιών στο σχολείο μέσα από εγκεκριμένα αναλυτικά προγράμματα σε συνεργασία με το Υπουργείο Υγείας, προωθεί την αγωγή της υγείας σε θέματα που αφορούν τη διατροφή, την άσκηση, τη σεξουαλική διαπαιδαγώγηση, την ενασχόληση με τα κοινωνικά δίκτυα, τις επιπτώσεις του καπνίσματος στον ανθρώπινο οργανισμό.

Ένα από τα αγαπημένα μαθήματα του σχολείου για τους μαθητές αποτελεί το μάθημα της Φυσικής Αγωγής (Φ.Α.) το οποίο με τα σύγχρονα προγράμματα διδασκαλίας της στο χώρο της εκπαίδευσης δίνει βαρύτητα στην άσκηση ως μέσο ενίσχυσης και προαγωγής της υγείας και της ποιότητας ζωής, έτσι ώστε να καλλιεργήσουν οι μαθητές θετικές στάσεις προς την άσκηση, παρέχοντας γνώσεις και εμπειρίες με σκοπό να τους ωθήσει στη δια βίου άσκηση και άθληση και μετά την αποφοίτησή τους. Τα οφέλη που απορρέουν από την άσκηση και τις φυσικές δραστηριότητες συμβάλλουν στην ψυχική και σωματική τους υγεία με την αξιοποίηση του ελεύθερου χρόνου των μαθητών. Οι μαθητές από μικρές ηλικίες χρειάζεται να κατανοήσουν τη συμβολή της άσκησης στην προαγωγή της υγείας τους και να μάθουν με ποιους τρόπους μπορούν να ασκηθούν και εκτός σχολικού περιβάλλοντος.

Με τη λειτουργία του Ενιαίου Τύπου Ολοήμερου Δημοτικού Σχολείου<sup>2</sup> προήλθαν αλλαγές στην κατανομή των ωρών διδασκαλίας των αντικειμένων της Φυσικής Αγωγής και με το νέο Προεδρικό Διάταγμα το 2017 το μάθημα της Φυσικής Αγωγής στα 4/θ και άνω Δημοτικά Σχολεία κατανέμεται σε 3 διδακτικές ώρες για τις Α΄Β΄Γ΄Δ΄ τάξεις και σε 2 ώρες εβδομαδιαίως για τις Ε΄και ΣΤ΄τάξεις.<sup>3</sup> Για πρώτη φορά το σχολικό έτος 2016-2017 εντάχθηκε το αντικείμενο της κολύμβησης στην Γ΄ τάξη και όπου δύναται από το σχολικό έτος 2017-2018 και στην Δ΄ τάξη στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Το πρόγραμμα υλοποιείται σε συνεργασία με το ΥΠ.Π.Ε.Θ το Υπουργείο Εσωτερικών και τη Γενική Γραμματεία Αθλητισμού.

Οι μαθητές συμμετέχουν έχοντας τη σύμφωνη γνώμη των γονέων και το πρόγραμμα πραγματοποιείται σε σχολικές μονάδες της χώρας που απέχουν μέχρι και 25 χιλιόμετρα από τον τόπο διεξαγωγής του μαθήματος. Το πρόγραμμα υλοποιείται για ένα μόνο τρίμηνο. Γεγονός είναι ότι μεγαλώνοντας ηλικιακά οι μαθητές στο σχολείο διδάσκονται και κατ' επέκταση συμμετέχουν στο



μάθημα της Φυσικής Αγωγής λιγότερες ώρες. Ανάλογα δε και σε ποιου τύπου σχολείο (Γενικό Λύκειο, Εσπερινό, Επαγγελματικό, Καλλιτεχνικό) θα φοιτήσουν, οι ώρες διαφέρουν. Το εκπαιδευτικό σύστημα στην Ελλάδα έχει δεχτεί τόσες αλλαγές με το πέρασμα των χρόνων.

Στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση από την προσχολική ηλικία και στο δημοτικό, οι μαθητές έρχονται σε επαφή με νέα και συνομήλικα άτομα με τις ίδιες αντιλήψεις και τα ίδια κοινά ενδιαφέροντα. Μπορεί όμως τα πράγματα να είναι διαφορετικά. Η οικογένεια, η ανατροφή, η συναναστροφή και η μίμηση θα διαμορφώσουν ένα χαρακτήρα με το πέρασμα των χρόνων. Παιδιά από διαφορετικές κοινωνικές και πολιτισμικές ομάδες, με οικονομική ή όχι ευχέρεια συνυπάρχουν στη μικρή σχολική κοινότητα για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα αλληλοεπιδρώντας και επηρεάζοντας ο ένας τον άλλο, άλλοτε θετικά και άλλοτε αρνητικά. Ο ρόλος του δασκάλου και γενικότερα του εκπαιδευτικού στο σύγχρονο σχολείο δεν περιορίζεται μόνο στην άσκηση επαγγελματικής του κατάρτισης και στη μετάδοση γνώσεων, αλλά οφείλει να είναι θετικός παρατηρητής και ερμηνευτής των γεγονότων, να εξομαλύνει τις καταστάσεις με κριτική και δημιουργική σκέψη, να είναι συμβουλευτικός και συνεργατικός και να αποτελεί ένα πρότυπο θετικής υπόστασης και συμπεριφοράς για τους νέους, με λίγα λόγια να είναι παιδαγωγός, να ασκεί αγωγή και ευεργετική επίδραση στην ψυχική και πνευματική ανάπτυξη των νέων. Το καθημερινό πρόγραμμα αποτελεί μια ρουτίνα που γίνεται συνήθεια και θα το συνοδεύει στην ενήλικη ζωή του.

## **ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1**

Συνήθεια, όπως ορίζει εννοιολογικά στο λεξικό του ο κος Μπαμπινιώτης Γεώργιος, είναι είτε η συμπεριφορά που επαναλαμβάνεται πανομοιότυπα χωρίς τις περισσότερες φορές να αποτελεί προϊόν συνειδητής πράξης ή να απασχολεί τη συνείδηση αυτού που την εκτελεί είτε ένας παγιωμένος τρόπος συμπεριφοράς που χαρακτηρίζει τα μέλη μεγαλύτερης ή μικρότερης ομάδας χωρίς να έχει υποχρεωτικό χαρακτήρα χωρίς η παραβίαση του να επιφέρει κυρώσεις.<sup>4</sup> Τα παιδιά συνηθίζουν επομένως να κάνουν κάτι, να εκτελούν κάποιες συμπεριφορές να εξοικειώνονται, να ενεργούν με συγκεκριμένο τρόπο και να προσαρμόζονται. Οι ενέργειες αυτές επαναλαμβάνονται πολλές φορές και σχηματίζεται μια συνήθεια, ένας τρόπος συμπεριφοράς, ένας μηχανισμός ο οποίος εκτελείται αυτόματα. Με αυτό τον τρόπο και το πέρασμα των χρόνων παγιώνονται τέτοιες συμπεριφορές και γίνονται συνήθειες, άλλοτε καλές και άλλοτε κακές συνήθειες.

#### **1.1 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΔΙΑΜΟΡΦΩΝΟΥΝ ΜΙΑ ΣΥΝΗΘΕΙΑ**

Οι παράγοντες που συνηγορούν στον τρόπο μιας συμπεριφοράς είναι ένας κύκλος ο οποίος περιβάλλει το παιδί, το οποίο δέχεται καθημερινά επαφή και επικοινωνία και επιδρά στην καθημερινότητά του. Η οικογένεια παίζει το σπουδαιότερο ρόλο στην υιοθέτηση υγιών στάσεων και συμπεριφορών των μικρών παιδιών. Το πώς οι γονείς περνούν την καθημερινότητά τους, πώς

χειρίζονται τον ελεύθερο τους χρόνο, πώς συμπεριφέρονται σε θέματα διατροφής και ενασχόλησης ή όχι με τον αθλητισμό, τη φυσική δραστηριότητα, γενικότερα την άσκηση, έχει αντίκτυπο στις καλές συνήθειες που θα αποκτήσουν μεγαλώνοντας τα παιδιά τους• αρκεί να συμμετέχουν και οι ίδιοι στις δραστηριότητες αυτές συνειδητά και με πρόγραμμα, να είναι ένας τρόπος ζωής που να αφορά όλα τα μέλη της οικογένειας. Το οικονομικό, κοινωνικό, πολιτισμικό υπόβαθρο αποτελεί σημαντικό παράγοντα στην επίτευξη υγιών συμπεριφορών.

Ο κοινωνικός περίγυρος, οι φίλοι, οι συγγενείς επηρεάζουν με τη σειρά τους τη συμπεριφορά ενός παιδιού, όπως επίσης το σχολικό περιβάλλον και οι συμμαθητές του ή οι φίλοι του. Η παρότρυνση ενός συμμαθητή, ή το αίσθημα της ζήλιας σε αυτή την ηλικία στο δημοτικό σχολείο μπορούν να ωθήσουν τα μικρά παιδιά στην ενασχόληση τους με κάποιες δραστηριότητες, τις λεγόμενες εξωσχολικές δραστηριότητες. Αυτές γίνονται σε οργανωμένους συλλόγους, με διαπιστευμένο εκπαιδευτικό προσωπικό και αφορούν είτε καλλιτεχνικές, είτε αθλητικές δραστηριότητες.

Το διαδίκτυο και τα πρότυπα που προβάλλουν τα μέσα μαζικής ενημέρωσης, καθοδηγούν και επηρεάζουν τα παιδιά στην απόκτηση συνηθειών, θέλοντας να μιμηθούν, να μοιάσουν, να καταφέρουν πράγματα μέσα από την υιοθέτηση μιας συμπεριφοράς προσπαθώντας να γίνουν αρεστοί και αποδεκτοί στο ευρύτερο κοινωνικό τους περίγυρο, στους συμμαθητές τους. Πολλές φορές δεν κάνουν πράγματα γιατί το θέλουν πραγματικά οι ίδιοι, αλλά για να εισχωρήσουν σε κάποια ομάδα ή να επιβληθούν ή να υπερτερήσουν έναντι κάποιων άλλων. Οι διαφημίσεις που αφορούν ειδικά στις τροφές, με την ελκυστική εναλλαγή των εικόνων και των χρωμάτων, τις μικρές ιστορίες που πλάθουν στα μάτια ενός παιδιού προτρέπουν στην αγορά και εθίζουν στην καθημερινή τους κατανάλωση.

Η πολυπολιτισμικότητα της σημερινής κοινωνίας, οι οικογένειες που προέρχονται από διαφορετικά έθνη με ήθη και έθιμα και η κληρονομιά που φέρουν, διαμορφώνουν κάποιες συνήθειες στα παιδιά τους είτε αφορούν σε συνήθειες διατροφικές, είτε στην κοινωνικοποίηση των παιδιών τους μέσω της ένταξής τους σε κάποια ομάδα εκτός σχολικού περιβάλλοντος.

Η οικονομική κατάσταση, η εργασία/απασχόληση, η εκπαίδευση και το μορφωτικό επίπεδο των μεγαλύτερων σε ηλικία μελών της κάθε οικογένειας προσφέρει δυνατότητες και ευκαιρίες στα παιδιά στην απόκτηση υγιών ή μη συνηθειών οι οποίες θα διαμορφώσουν μελλοντικά μια στάση.

Το σχολείο παρέχει τη δυνατότητα μέσα από τα μαθήματα και τις ενότητες διδασκαλίας, μεταξύ άλλων να μεταδώσει και να ενημερώσει, όχι μόνο θεωρητικά αλλά και βιωματικά μέσω των προγραμμάτων της, τους μαθητές του δημοτικού σε θέματα άσκησης και υγείας καθώς και σωστής διατροφής.

## 1.2 Η ΑΣΚΗΣΗ

Οι όροι άσκηση, φυσική δραστηριότητα, αθλητική δραστηριότητα, γυμναστική έχουν ένα κοινό παρονομαστή που είναι η δραστηριοποίηση του οργανισμού για τη βελτίωση της υγείας, την πρόληψη μυοσκελετικών δυσμορφιών, την θεραπεία και την αποκατάσταση προβλημάτων υγείας.

Η άσκηση, σε σχέση με την εκγύμναση του σώματος, εννοιολογικά σημαίνει τη συχνή επανάληψη κάποιων πράξεων με στόχο τη βελτίωση και ενίσχυση της λειτουργίας τους.

Η φυσική δραστηριότητα συνδέεται με τις κινήσεις και τις δραστηριότητες στην καθημερινότητά μας που γίνονται φυσικά, όπως τον τρόπο μετακίνησης, το περπάτημα για να πάμε στο σχολείο, στη δουλειά, το ανέβασμα των σκαλοπατιών, το παιχνίδι στο διάλειμμα με τα παιδιά, οι καθημερινές δουλειές στο σπίτι ή στον κήπο.

Η γυμναστική εστιάζει σε κάτι πιο συγκεκριμένο, εξειδικευμένο, είτε σε μια συγκεκριμένη αθλητική δραστηριότητα-άθλημα, είτε στην ενδυνάμωση μιας μυϊκής ομάδας με σκοπό τη βελτίωση και εκγύμναση στο μεγαλύτερο εύρος της.

Η κίνηση στις μικρές ηλικίες είναι δείγμα ζωής και έκφρασης. Τα παιδιά παίζουν, τρέχουν, γελούν και με αυτό τον τρόπο εκφράζονται, επικοινωνούν, καλλιεργούνται και εξελίσσονται ψυχοκοινωνικά και ψυχοκινητικά.

## 1.3 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΤΟΥ ΥΠ.Π.Ε.Θ.

Το Υπουργείο Παιδείας Έρευνας και Θρησκευμάτων (ΥΠ.Π.Ε.Θ) έχει εντάξει στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής και διαθέσει κάποιες ώρες<sup>5</sup>, τέσσερις στο σύνολο για κάθε τμήμα και τάξη, μετά από σχετική εισήγηση του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής στην πραγματοποίηση του προγράμματος Εθνική δράση Υγείας για τη Ζωή των Νέων (ΕΥΖΗΝ). Το πρόγραμμα αυτό είναι του Χαροκόπειου Πανεπιστημίου και στόχο έχει τη διασφάλιση υγιούς ανάπτυξης των παιδιών και εφήβων μέσα από την υιοθέτηση ισορροπημένων συνηθειών διατροφής και σωματικής δραστηριότητας<sup>6</sup>

Το πρόγραμμα υλοποιείται κάθε χρόνο στις σχολικές μονάδες με τη σύμφωνη απόφαση του συλλόγου διδασκόντων και τη σύμφωνη γνώμη των γονέων των μαθητών και αφορά μαθητές πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Περιλαμβάνει α) την αξιολόγηση της σωματικής διάπλασης, (ύψος, βάρος, περίμετρος μέσης) των μαθητών/τριών στα Δημοτικά σχολεία, Γυμνάσια και Λύκεια από τους εκπαιδευτικούς Φυσικής Αγωγής και στα Νηπιαγωγεία από τους/τις νηπιαγωγούς, β) την αξιολόγηση της σωματικής δραστηριότητας και φυσικής κατάστασης των μαθητών/τριών στα Δημοτικά σχολεία, Γυμνάσια και Λύκεια από τους εκπαιδευτικούς Φυσικής Αγωγής και γ) την αξιολόγηση των συνηθειών διατροφής των μαθητών/τριών στα Δημοτικά σχολεία.

Για την αξιολόγηση της φυσικής κατάστασης οι μαθητές συμμετέχουν στις παρακάτω δοκιμασίες:

1) παλίνδρομο τεστ αντοχής 20 μέτρων (καρδιοαναπνευστική αντοχή)

- 2) άλμα σε μήκος άνευ φοράς (μυϊκή ισχύς)
- 3) αναδιπλώσεις σε 30 δευτερόλεπτα (μυϊκή αντοχή)
- 4) παλίνδρομο τεστ ταχύτητας 10x5 μέτρα (ταχύτητα/ευκινησία)
- 5) δίπλωση από καθιστή θέση με τεντωμένα γόνατα (ευκαμψία)

Το παλίνδρομο τεστ αντοχής δεν διεξάγεται σε μαθητές Α΄ τάξης δημοτικού, όπως επίσης και το ερωτηματολόγιο διατροφής και φυσικής δραστηριότητας δε συμπληρώνεται από τους μαθητές των Α΄ και Β΄ τάξεων. Για να συμμετέχουν οι μαθητές στις δοκιμασίες, δεδομένου ότι δεν είναι υποχρεωτικό, χρειάζεται και επικαιροποιημένο ατομικό δελτίο υγείας του μαθητή (Α.Δ.Υ.Μ.). Μέχρι τη λήξη του διδακτικού έτους πρέπει να έχουν γίνει οι μετρήσεις και η καταχώρηση ηλεκτρονικά στην πλατφόρμα του ΕΥΖΗΝ από τους εκπαιδευτικούς του σχολείου, τον Κ.Φ.Α, το διευθυντή και τον εκπαιδευτικό πληροφορικής, όπου είναι εφικτό.

Η αξιολόγηση συνηθειών διατροφής και φυσικής δραστηριότητας διεξάγεται μέσω ηλεκτρονικής συμπλήρωσης ερωτηματολογίου, όπου εισάγονται και τα αποτελέσματα των μετρήσεων της σωματικής διάπλασης και της φυσικής κατάστασης. Με το πέρας της καταχώρησης γίνεται επεξεργασία και δημιουργείται ‘‘Ατομική Αναφορά’’ για κάθε μαθητή. Πριν τη λήξη του σχολικού έτους δίδεται στο μαθητή ατομική επιστολή, η οποία εκτυπώνεται από το πρόγραμμα, με παρατηρήσεις και υποδείξεις σχετικά με τη φυσική του κατάσταση ή τις διατροφικές του συνήθειες.

Οι αντιδράσεις των γονέων<sup>7</sup>, συλλόγων διδασκόντων και εκπαιδευτικών φυσικής αγωγής για τον τρόπο διεξαγωγής και ηλεκτρονικής καταχώρησης ήταν και είναι πολλαπλές και το πρόγραμμα υλοποιούταν με προβλήματα και όχι σε όλες τις σχολικές μονάδες. Κάποια από τα προβλήματα ήταν η καταχώρηση του αριθμού μητρώου των μαθητών και τα προσωπικά δεδομένα του κάθε μαθητή, (έπειτα από συνεχείς αντιδράσεις κατά το σχολικό έτος 2014-2015 έγινε με τη συμπλήρωση ενός μοναδικού αριθμού για το μαθητή), η έλλειψη οργάνων για τη μέτρηση της σωματικής διάπλασης, ο εξοπλισμός των σχολείων σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές, η διακοπή του μαθήματος Φ.Α. για να πραγματοποιηθεί το εν λόγω πρόγραμμα, δεδομένου ότι τα τμήματα είναι πολυπληθή και ο χρόνος δεν είναι επαρκής, καθώς και η καταχώρηση των δεδομένων που απαιτούσε και τη συνεργασία εκπαιδευτικού πληροφορικής. Για το σχολικό έτος 2017-2018 η είσοδος στην πλατφόρμα του ΕΥΖΗΝ δεν είναι διαθέσιμη.

Από το σχολικό έτος 2014-2015 έχει θεσμοθετηθεί από το ΥΠ.Π.Ε.Θ. η πρώτη Δευτέρα του Οκτώβρη κάθε σχολικού έτους ως η Πανελλήνια Ημέρα Σχολικού Αθλητισμού (Π.Η.Σ.Α.). Οι μαθητές συμμετέχουν σε αθλητικές και κινητικές δραστηριότητες, παιχνίδια, χορούς, συζητήσεις, παρακολούθηση προβολής ταινιών και βίντεο, καλλιτεχνικές και εικαστικές δημιουργίες στο χώρο του σχολείου. Στη δράση αυτή επιτρέπεται η συμμετοχή επίλεκτων και διακριθέντων αθλητών ολυμπιακών ή μη αθλημάτων, η συνεργασία με όμορες σχολικές μονάδες ή αθλητικά κέντρα, ο προγραμματισμός επισκέψεων σε Εθνικά Γυμναστήρια αρμοδιότητας του ΥΠ.Π.Ε.Θ. όπου

διοργανώνονται καινοτόμες αθλητικές δραστηριότητες. Το υλικό των δράσεων που υλοποιείται στις σχολικές μονάδες με ευθύνη του Κ.Φ.Α. και του Διευθυντή αποστέλλεται στην Ομάδα Φυσικής Αγωγής της εκάστοτε Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης στο Γραφείο Φυσικής Αγωγής.

Η Π.Η.Σ.Α. συνδέεται κάθε σχολικό έτος με ένα κεντρικό θεματικό άξονα ευρύτερου μαθησιακού και συμπεριφορικού πεδίου το οποίο υλοποιείται βιωματικά μέσα από το σχολικό αθλητισμό. Το σχολικό έτος 2017-2018 η Π.Η.Σ.Α. είχε θέμα "Αθλούμαι-ΧαράΖω το Μέλλον", το 2016-2017 είχε θέμα "Νιώσε τη χαρά της άθλησης χωρίς το άγχος της νίκης και το φόβο της αποτυχίας: Αθλητισμός-Δικαίωμα για όλους", το 2015-2016 είχε θέμα "Σχολικός Αθλητισμός- Συμμετέχω και μαθαίνω τα Ολυμπιακά Ιδεώδη μέσα από τα Ολυμπιακά και τα Παραολυμπιακά Αθλήματα, ενώ το 2014-2015 είχε θέμα "Ρατσισμός και Διαφορετικότητα, όλοι διαφορετικοί όλοι ίσοι".

Κάθε έτος διοργανώνονται και αγώνες ΑθλοΠΑΙΔΕΙΑΣ ως έναυσμα για συμμετοχή και βελτίωση της φυσικής κατάστασης των μαθητών /τριών και την υιοθέτηση ενός υγιεινού τρόπου ζωής και στην ενήλικη ζωή του, με τη συμβολή των ομάδων φυσικής αγωγής και των δήμων σε οργανωμένες εγκαταστάσεις όπου συμμετέχουν μαθητές από την Τετάρτη την Πέμπτη και την Έκτη τάξη.

Τα προγράμματα Αγωγής Υγείας που εντάσσονται στα Προγράμματα Σχολικών Δραστηριοτήτων, υλοποιούνται και εποπτεύονται για το υλικό που διατίθεται προς χρήση από τους εκπαιδευτικούς ή άλλους εξωτερικούς συνεργαζόμενους φορείς από το ΥΠ.Π.Ε.Θ., και αφορούν μεταξύ άλλων σε θέματα υγείας, όπως α) Μαθαίνω για τη ζωή: Υγεία, κοινωνική- συναισθηματική ανάπτυξη, η Υγεία την Ιστορία στην Τέχνη, στη Λογοτεχνία β) Αγωγή του ενεργού πολίτη: Ανθρώπινα Δικαιώματα, Δημοκρατία, Ποιότητα Ζωής, Κυκλοφοριακή Αγωγή, Αγωγή του καταναλωτή,<sup>8</sup> και ειδικότερα οι θεματικές αναπτύσσονται ως ακολούθως:

#### **α) Μαθαίνω για τη ζωή:**

##### ***Υγεία***

*Η Υγεία ως πολιτισμικό και κοινωνικό αγαθό*

*Διαπολιτισμικές προσεγγίσεις στην Υγεία και την Ασθένεια*

*Εξαρτησιογόνες Ουσίες (καπνός, αλκοόλ, ναρκωτικά)*

*Ασθένειες: AIDS, ηπατίτιδα Β, Μεσογειακή αναιμία, καρδιαγγειακά νοσήματα, ασθένειες στο εργασιακό περιβάλλον, σεξουαλικά μεταδιδόμενα νοσήματα, καρκίνος.*

*Στοματική Υγιεινή*

*Ατυχήματα και Ασφάλεια*

*Πρώτες Βοήθειες*

*Εθελοντισμός και Υγεία: Αιμοδοσία, Προσφορά ιστών και Οργάνων*

***Ψυχική Υγεία-Κοινωνική και συναισθηματική ανάπτυξη:***

*Συναισθηματική και Ψυχοκινητική Ανάπτυξη-Αντιμετώπιση Προβλημάτων*

*Αυτοεκτίμηση, Αυτοσυναίσθημα -Ανάπτυξη Δεξιοτήτων*

*Αξίες ζωής (Σεβασμός αγάπη, συνεργασία, υπευθυνότητα, ανεκτικότητα, ελευθερία, τιμιότητα, ευγένεια, προσφορά)*

*Διαπροσωπικές σχέσεις*

*Διαφυλικές σχέσεις-Σεξουαλική Αγωγή*

*Ανάπτυξη δεξιοτήτων για αντιμετώπιση του άγχους και του φόβου*

*Αντιμετώπιση πένθους*

*Εφηβεία, συμπεριφορές και αντιλήψεις*

*Εξαρτήσεις (ναρκωτικά, αλκοόλ, κάπνισμα, ηλεκτρονικά μέσα, τυχερά παιχνίδια )*

***Υγεία, Ιστορία, Τέχνη***

*Μυθολογία, Ιστορικές Αντιλήψεις για την υγεία, Έθιμα, δοξασίες και λαογραφικά στοιχεία*

*Μνημεία, Έργα και αρχαιολογικοί χώροι (προσωποποιήσεις Υγείας, Ασκληπιεία, Αμφιαράεια)*

***Υγεία και Λογοτεχνία***

*Ζητήματα σωματικής /ψυχικής υγείας και ποιότητας ζωής στην μυθιστοριογραφία και την ποίηση*

***β)Αγωγή του Ενεργού Πολίτη***

***Ανθρώπινα Δικαιώματα-Δημοκρατία***

*Προβλήματα Φτώχειας, Αναλφαβητισμού*

*Δημοκρατικά δικαιώματα, δικαιώματα του πολίτη, δικαιώματα του παιδιού*

*Διαφορετικότητα*

*Κοινωνικός αποκλεισμός, Ισότητα ευκαιριών*

*Ισότητα φύλων*

*Ρατσισμός , ξενοφοβία*

***Ποιότητα Ζωής***

*Κατοικία, Υγιεινή και Ασφάλεια*

*Ποιότητα ζωής στο εργασιακό και κοινωνικό περιβάλλον-Έκθεση σε τοξικές ουσίες*

*Φυσική Ζωή, άσκηση και υγιεινός τρόπος διαβίωσης*

*Διατροφικές συνήθειες και μεταλλαγμένα τρόφιμα*

*Επιπτώσεις στην υγεία από την έκθεση στα φυτοφάρμακα*

*Εθελοντισμός*

*Πολιτική Προστασία:Πρόληψη και αντιμετώπιση εκτάκτων καταστάσεων/Σεισμοί, πλημμύρες, πυρκαγιές*

***Κυκλοφοριακή Αγωγή***

*Οδική συμπεριφορά πεζών και οδηγών*

*Οδική συμπεριφορά μαθητών/τριών: οι μαθητές/τριες ως οδηγοί και ως επιβάτες-διαμόρφωση κυκλοφοριακής συνείδησης*

*Οδική Ασφάλεια*

***Αγωγή του καταναλωτή***

*Αγωγή του καταναλωτή και οικονομία*

*Αγωγή του καταναλωτή και κοινωνία*

*Πληθυσμιακές μετακινήσεις και κατανάλωση*

*Υγεία και κατανάλωση*

*Ανάλυση προτύπων κατανάλωσης*

Οι θεματικές ενότητες είναι ποικίλες παρέχοντας τη δυνατότητα στον εκπαιδευτικό σε συνεργασία με τους μαθητές και τις ανάγκες του μαθησιακού πληθυσμού να αναπτύξουν και να υλοποιήσουν είτε την ώρα της Ευέλικτης Ζώνης στις μικρές τάξεις του Δημοτικού, είτε διαθεματικά στις μεγαλύτερες τάξεις του Δημοτικού Ε΄ και ΣΤ΄ και αναλόγως όπως περιγράφεται στην εγκύκλιο για τη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση.

Το πρόγραμμα σίτισης ‘‘Σχολικά γεύματα’’<sup>9</sup> που υλοποιεί το Υπουργείο Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Κοινωνικής Αλληλεγγύη σε συνεργασία με το ΥΠ.Π.Ε.Θ σε κάποιες σχολικές μονάδες είναι ειδικά σχεδιασμένο από το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο της Αθήνας για να καλύψει τις διατροφικές ανάγκες των μαθητών, στο πλαίσιο της Μεσογειακής διατροφής, με την παροχή του μεσημεριανού γεύματος. Διατίθεται στους μαθητές τις ημέρες του σχολείου με τη λήξη των μαθημάτων μέσα σε ειδικά σκεύη, μέχρι το τέλος της σχολικής χρονιάς. Τα γεύματα παρασκευάζονται από επιλεγμένους προμηθευτές οι οποίοι διαθέτουν τα απαιτούμενα συστήματα υγιεινής και τηρούν τις προδιαγραφές που έχουν οριστεί. Στόχος του προγράμματος είναι η κάλυψη της σίτισης μαθητών ευάλωτων πληθυσμών, η αποτροπή της μαθητικής διαρροής, η μείωση των κοινωνικών ανισοτήτων και του κοινωνικού αποκλεισμού, η ενίσχυση της εκπαίδευσης και της αποδοτικότητας των μαθητών. Το συγκεκριμένο πρόγραμμα υλοποιείται σε ορισμένα σχολεία της Ελλάδος, υπό προϋποθέσεις, δύναται όμως μελλοντικά να επεκταθεί και να καλύπτει ένα μεγαλύτερο μαθητικό πληθυσμό.

Ένα άλλο πρόγραμμα σίτισης και προώθησης της Υγιεινής διατροφής-Διατροφή που τελείται από το 2012 υπό την αιγίδα του ΥΠ.Π.Ε.Θ. με δωρητή το ίδρυμα ‘‘Σταύρος Νιάρχος’’ υλοποιεί το Ινστιτούτο Προληπτικής, Περιβαλλοντικής και Εργασιακής Ιατρικής ‘‘Prolepsis’’ σε συνεργασία με επιστήμονες της Ιατρικής Σχολής του Εθνικού Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, άλλων ελληνικών και ξένων Πανεπιστημίων και εθελοντών. Συμμετέχουν συγκεκριμένες σχολικές μονάδες με βασικό κριτήριο την κοινωνικό -οικονομική κατάσταση των οικογενειών των μαθητών. Οι μαθητές που εντάσσονται στο πρόγραμμα λαμβάνουν καθημερινά ένα μικρό υγιεινό γεύμα και ενημερώνονται με εκπαιδευτικό υλικό πραγματοποιώντας δράσεις με θέμα την σωστή διατροφή στο τέλος της

σχολικής χρονιάς. Ερωτηματολόγια συμπληρώνονται από τους γονείς των μαθητών κατά την έναρξη και τη λήξη του προγράμματος και τα αποτελέσματα δείχνουν ότι μειώθηκε ο αριθμός των υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών, μειώθηκε ο αριθμός των ελλιποβαρών μαθητών, βελτιώθηκαν οι διατροφικές τους συνήθειες και μειώθηκε το ποσοστό των οικογενειών που αντιμετωπίζουν επισιτιστική ανασφάλεια.<sup>10</sup> Επίσης από δηλώσεις εκπαιδευτικών οι οποίοι παρακολουθούν το πρόγραμμα παρατηρήθηκε ότι μειώθηκε η σχολική διαρροή και ενισχύθηκε η κοινωνική συνοχή στο χώρο του σχολείου.

Η ελληνική κοινότητα αντιμετωπίζει μιας μεγάλης έντασης οικονομική κρίση με αντίκτυπο σε όλη την οικογένεια και κυρίως στα μικρά παιδιά. Για το λόγο αυτό οι κατά τόπους Μητροπόλεις προσπαθούν και συμβάλουν με τη σειρά τους στην καθημερινή σίτιση και παροχή υγιεινής διατροφικής κάλυψης των αναγκών των μαθητών με συνεργασία με τις σχολικές μονάδες και τα κυλικεία των σχολείων. Οι δήμοι μέσω των σχολικών επιτροπών συμβάλουν στην παροχή γευμάτων στους μαθητές ευάλωτων κοινωνικών ομάδων, όπως επίσης συμμετέχουν και οργανώσεις μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα (Μ.Κ.Ο). Οι παραπάνω δράσεις γίνονται με απόλυτη εχεμύθεια στο πρόσωπο των μαθητών και των οικογενειών τους και με διακριτικότητα.

Στις σχολικές μονάδες δεν υπάρχει πάντα κυλικείο απ' όπου θα μπορούσαν οι μαθητές να προμηθεύονται καθημερινά το κολατσιό τους. Στην περίπτωση αυτή είτε φέρουν κολατσιό από το σπίτι τους, κάτι που έχουν ετοιμάσει οι γονείς τους, είτε αγοράζουν καθημερινά κάτι από το φούρνο της γειτονιάς, είτε αγοράζουν κάτι πρόχειρο από το περίπτερο ή από καταστήματα που παρέχουν συσκευασμένα, έτοιμα προϊόντα, όχι και τόσο υγιεινά.

#### **1.4 ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΥΓΕΙΑΣ**

Το Υπουργείο Υγείας καταργώντας προηγούμενες διατάξεις, εξέδωσε<sup>11</sup> την Υπουργική Απόφαση με αριθμό Υ1γ/ Γ.Π/οικ. 81025 με την οποία μεταξύ άλλων καθορίζει με το άρθρο 9 τα επιτρεπόμενα προς πώληση προϊόντα στα σχολικά κυλικεία Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης ως ακολούθως:

##### **1. ΦΡΟΥΤΑ-ΛΑΧΑΝΙΚΑ**

- Φρέσκα φρούτα-λαχανικά ανάλογα με την εποχή (π.χ. μήλο, αχλάδι, πορτοκάλι, μανταρίνια, μπανάνα, βερίκοκα, ροδάκινα), καλά πλυμένα και συσκευασμένα σε ατομική μερίδα.
- Αποξηραμένα φρούτα όπως βερίκοκα, δαμάσκηνα, σύκα, σταφίδες, μπανάνες χωρίς προσθήκη ζάχαρης, συσκευασμένα σε ατομική μερίδα έως 50gr.
- Φυσικός χυμός φρούτων ή και λαχανικών που παρασκευάζεται εντός των κυλικείων. Δεν επιτρέπεται η προσθήκη σακχάρων ή άλλων γλυκαντικών ουσιών. Συστήνεται να είναι δυνατή η κατανάλωση του άμεσα μετά την παρασκευή του σε ποτήρια μιας χρήσης ανακυκλώσιμου υλικού.



- Φρουτοσαλάτα που παρασκευάζεται εντός των κυλικείων από φρέσκα, καλά πλυμένα φρούτα εποχής. Δεν επιτρέπεται η προσθήκη σακχάρων ή άλλων γλυκαντικών ουσιών.
- Σαλάτα από φρέσκα, καλά πλυμένα λαχανικά που παρασκευάζεται εντός των κυλικείων, χωρίς προσθήκη αλατιού. Επιτρέπεται μόνο η προσθήκη ελαιόλαδου, ξυδιού ή λεμονιού.
- Συσκευασμένοι φυσικοί χυμοί φρούτων και ομοειδών προϊόντων, χωρίς συντηρητικά και χωρίς προσθήκη ζάχαρης, σε ατομική συσκευασία έως και 250ml.

## 2. ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΑ

- Γάλα τυποποιημένο, παστεριωμένο σε ατομική συσκευασία έως 500ml πλήρες και ημιαποβουτυρωμένο (1,5%–1,8% λιπαρά).
- Σοκολατούχο γάλα με χαμηλά λιπαρά (max.1,8%) σε συσκευασία έως 250ml.
- Γιαούρτι τυποποιημένο (έως 5% λιπαρά) χωρίς πρόσθετα σάκχαρα σε ατομική μερίδα έως 200 γραμμάρια.
- Ροφήματα από συνδυασμούς φρέσκου γάλακτος και φρέσκων φρούτων που θα παρασκευάζονται στο κυλικείο. Δεν επιτρέπεται η προσθήκη ζάχαρης. Απαγορεύεται η διάθεση άλλων τυποποιημένων αναλόγων ροφημάτων καθώς και η χρήση έτοιμης σκόνης για την παρασκευή τους.
- Τυριά πολύ σκληρά, σκληρά, ημίσκληρα, μαλακά τυριά. Συστήνονται τυριά παραδοσιακά και ελληνικά Προστατευόμενης Ονομασίας Προέλευσης. Εξαιρούνται τα ανακατεργασμένα τυριά ή τηγμένα τυριά και ανακατεργασμένα τυριά με αλειφώδη υφή.

## 3. ΑΠΛΑ ΑΡΤΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ Ή ΑΡΤΟΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ

- Κουλούρι σησαμένιο ολικής άλεσης πλούσιο σε φυτικές ίνες ή λευκό.
- Κριτσίνια ολικής άλεσης πλούσια σε φυτικές ίνες ή λευκά, σε ατομική συσκευασία έως 50gr.
- Φρυγανιές ολικής άλεσης πλούσιες σε φυτικές ίνες ή λευκές, σε ατομική συσκευασία έως 50gr.
- Κράκερς ολικής άλεσης πλούσια σε φυτικές ίνες ή λευκά, σε ατομική συσκευασία έως 50gr

Τα παραπάνω απλά αρτοπαρασκευάσματα πρέπει να πληρούν τις ακόλουθες προδιαγραφές:

Κορεσμένα λιπαρά έως 3%, Τράνς λιπαρά έως 0,1 %, Νάτριο έως 0,5%

## 4. ΔΙΑΦΟΡΑ ΑΡΤΟΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ

- Μουστοκούλουρα σε ατομική μερίδα έως 60gr.
- Σταφιδόψωμο σε ατομική μερίδα έως 60gr.
- Μπάρα δημητριακών ολικής άλεσης σε ατομική μερίδα έως 40gr, η οποία να πληροί τις ακόλουθες προδιαγραφές:

Κορεσμένα λιπαρά έως 3%, Τράνς λιπαρά έως 0,1%, Νάτριο έως 0,5%

- Επιτρέπεται η διάθεση τυρόπιτας–πίτας λαχανικών σε ατομικές μερίδες των 120 gr. και με συγκεκριμένες προδιαγραφές:

A) Η λιπαρή ύλη για τη ζύμη–φύλλο πρέπει να είναι αποκλειστικά ελαιόλαδο. Δεν επιτρέπεται η χρήση ζύμης σφολιάτας.

*B) Το τυρί που θα χρησιμοποιείται στις τυρόπιτες θα πρέπει να αποτελεί τουλάχιστον το 40% του συνολικού βάρους. Συστήνονται τυριά παραδοσιακά και ελληνικά Προστατευόμενης Ονομασίας Προέλευσης. Απαγορεύεται η χρήση τετηγμένων τυριών.*

*• Πίτσα με τις παρακάτω προδιαγραφές: Για τη βάση τα επιτρεπόμενα υλικά είναι αλεύρι, αβγό, γιαούρτι, αλάτι και μυρωδικά βότανα. Απαγορεύεται η χρήση ενισχυτικών γεύσης όπως το γλουταμινικό μονονάτριο. Για τη γέμιση τα επιτρεπόμενα προϊόντα είναι τυρί, τομάτα, πιπεριές, μανιτάρια, κρεμμύδι, καλαμπόκι. Δεν επιτρέπεται η χρήση σάλτσας και αλλαντικών.*

#### **5. ΣΑΝΤΟΥΙΤΣ**

*• Τα σάντουιτς/τοστ μπορούν να παρασκευάζονται με συνδυασμούς των τροφίμων των επόμενων παραγράφων. Μπορούν να είναι τυποποιημένα ή να παρασκευάζονται στο χώρο του κυλικείου-καντίνας αυθημερόν.*

*• Επιτρέπεται η χρήση όλων των ειδών ψωμιού, ολικής άλεσης πλούσιο σε φυτικές ίνες ή λευκό όπως ψωμάκι ατομικό, ψωμί για τοστ, μπαγκέτα, ελληνική πίτα, αραβική πίτα, σησαμένιο κουλούρι. Συστήνεται το ψωμί ολικής άλεσης. Δεν επιτρέπεται το μπριος, το κρουασάν η το πιροσκή. Η ελληνική πίτα δεν πρέπει να περιέχει γλυκουρονικό νάτριο.*

*• Δεν επιτρέπεται η χρήση άλλων αλλαντικών, εκτός από βραστή γαλοπούλα με τις παρακάτω προδιαγραφές:*

*α) Κορεσμένα λιπαρά έως 1 %, β) Νάτριο έως 1 %*

*• Λαχανικά όλων των ειδών.*

*• Ελιές χωρίς το κουκούτσι και πάστα ελιάς.*

*• Αβγό καλά βρασμένο.*

*• Από λιπαρές ύλες επιτρέπεται μόνο η προσθήκη ελαιόλαδου.*

*• Επιτρέπεται η παρασκευή γλυκών σάντουιτς με συνδυασμό των προαναφερόμενων ψωμιών και ως γέμιση 1 κουταλιά της σούπας μέλι ή μέλι με ταχίνι.*

#### **6. ΓΛΥΚΙΣΜΑΤΑ**

*• Κρέμα και ρυζόγαλο σε ατομικές μερίδες των 150γρ. (με περιεκτικότητα σε λίπος γάλακτος έως 4%).*

*• Χαλβάς σε ατομική μερίδα έως 50 γρ.*

*• Παστέλι σε ατομική μερίδα έως 50γρ.*

*• Μέλι σε ατομική μερίδα.*

*• Σοκολάτα υγείας και γάλακτος σε ατομική μερίδα έως 30γρ.*

*• Δεν επιτρέπεται η διάθεση τσιγλών και καραμελών.*

#### **7. ΞΗΡΟΙ ΚΑΡΠΟΙ**

- Στα κυλικεία των σχολείων δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης επιτρέπονται οι ξηροί καρποί όλων των ειδών χωρίς προσθήκη αλατιού ή ζάχαρης σε ατομική συσκευασία έως 50γρ. Δεν επιτρέπονται οι τηγανισμένοι ξηροί καρποί.

#### 8. ΥΓΡΑ ΤΡΟΦΙΜΑ

- Εμφιαλωμένο νερό.
- Στα κυλικεία των σχολείων δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης επιτρέπονται τα παρακάτω αφεψήματα: χαμομήλι, φασκόμηλο, τσάι του βουνού, χωρίς προσθήκη ζάχαρης ή σύνθετων γλυκαντικών.
- Καφές μόνο για το προσωπικό
- Δεν επιτρέπεται η διάθεση αναψυκτικών.

9. Επιτρέπεται η διάθεση και «βιολογικών προϊόντων» όπως αυτά ορίζονται στους Κανονισμούς 834/2007 και 889/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, με την προϋπόθεση ότι αυτά εμπίπτουν στον ανωτέρω κατάλογο.

10. Δεν επιτρέπεται η διάθεση λειτουργικών τροφίμων ή συμπληρωμάτων διατροφής και προϊόντων που περιέχουν γενετικά τροποποιημένους οργανισμούς. Δεν επιτρέπεται η διάθεση άλλων προϊόντων, που δεν περιλαμβάνονται στην Υγειονομική Διάταξη.

Σύμφωνα με το ίδιο ΦΕΚ και το άρθρο 10 στους παραβάτες επιβάλλονται κυρώσεις σύμφωνα με την υφιστάμενη Εθνική και Κοινοτική Νομοθεσία. .

### 1.5 ΤΑ ΚΥΛΙΚΕΙΑ ΚΑΙ Η ΔΙΑΘΕΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Τι συμβαίνει όμως στην πραγματικότητα, στην καθημερινότητα της σχολικής ζωής; Τα κυλικεία στα σχολεία δεν τηρούν τις προδιαγραφές για τη σωστή διατροφή των παιδιών και τα τρόφιμα που επιλέγουν τα παιδιά από το κυλικείο, τις περισσότερες φορές, είναι κακής ποιότητας και χαμηλής θρεπτικής αξίας. Τρόφιμα όπως φρούτα, χυμοί, λαχανικά και δημητριακά ολικής αλέσεως, σπανίζουν στα προς διάθεση προϊόντα των κυλικείων.

Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι τα περισσότερα από τα υγιεινά τρόφιμα δεν αποδίδουν κέρδος στο κυλικείο και κατά προέκταση στη σχολική μονάδα. Το κέρδος που αποφέρουν είναι σημαντικά χαμηλό και μη βιώσιμο για την επιχείρηση. Οι πιο συνηθισμένες λανθασμένες επιλογές κολατσιού, οι οποίες βέβαια διατίθενται στα κυλικεία - παρά τις εγγυκλίους - είναι οι έτοιμες τυρόπιτες, οι λουκανικόπιτες, οι ζαμπονοτυρόπιτες, τα ντόνατς, οι λουκουμάδες, σοκαλατένια προϊόντα, κρουασάν διαφορετικών τύπων, πατατάκια, σάντουιτς με παχιά αλλαντικά (σαλάμι αέρος, μορταδέλα, μπέικον), μπισκότα γεμιστά, αναψυκτικά, γκοφρέτες και πολλά ακόμη. Για τα συγκεκριμένα τρόφιμα<sup>12</sup> (κουλούρια, τυρόπιτες, σπανακόπιτες, μουστοκούλουρα και σταφιδόψωμο) έχουν τεθεί ορισμένες προδιαγραφές, όπως η χαμηλή περιεκτικότητα σε τράνς λιπαρά. Ο έλεγχος όμως είναι πρακτικά αδύνατος, καθώς οι αρμόδιες επιτροπές δεν μπορούν να αναλύσουν το σύνολο των τροφίμων και των

υλικών που πωλούνται σε όλα τα σχολικά κυλικεία της χώρας. Εξαιτίας αυτής της αδυναμίας, πολλά τρόφιμα, όπως η τυρόπιτα και η σπανακόπιτα, περιέχουν κακής ποιότητας λιπαρά.

Με δεδομένο ότι τα κυλικεία προμηθεύονται τα συγκεκριμένα προϊόντα από παρασκευαστήρια ή φούρνους, θα πρέπει να δίνεται διαπίστευση από τον Ενιαίο Φορέα Ελέγχου Τροφίμων (ΕΦΕΤ) στο εργαστήριο. Αυτό υπό την προϋπόθεση ότι οι τυρόπιτες και οι σπανακόπιτες δεν θα παρασκευάζονται με βούτυρο, αλλά με ελαιόλαδο, οι ζύμες θα είναι καλής ποιότητας και η περιεκτικότητα των αρτοποιημάτων σε αλάτι, χαμηλή.

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (Π.Ο.Υ.) η σωστή και υγιεινή διατροφή στα σχολεία προλαμβάνει διάφορες σοβαρές παθήσεις, και τη μείωση μη μεταδιδόμενων ασθενειών, όπως την παχυσαρκία, το σακχαρώδη διαβήτη, καρδιοπάθειες, κάποιες μορφές καρκίνου καθώς και τη φθορά των δοντιών. Επιπροσθέτως, επιστημονικές μελέτες<sup>13</sup> δείχνουν ότι η κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, συμβάλλει στη μείωση του κινδύνου εμφάνισης αλλεργιών και άσθματος στα παιδιά.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2**

### **ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΠΑΙΔΙ**

Η καθημερινή άσκηση, είτε αυτή αποτελεί μέρος μιας συστηματικής εκγύμνασης είτε με τη μορφή παιχνιδιού, αποτελεί ένα σημαντικό κομμάτι στη ζωή του παιδιού και την ανάπτυξή του. Βοηθά στη σωματική του διάπλαση, του παρέχει ανοσία σε ορισμένες παθήσεις, το απομακρύνει από κακές συνήθειες, του ενισχύει την αυτοπεποίθηση και την αυτοεκτίμηση και βελτιώνει τη συμπεριφορά του. Οι κανόνες και η υπακοή τους, η αποδοχή της νίκης και της ήττας, το τίμιο παιχνίδι, ο συναγωνισμός συντελούν στη διαμόρφωση και ανάπτυξη μιας υγιούς προσωπικότητας.

Οι φυσικές ικανότητες όπως η ταχύτητα, η αντοχή, η δύναμη και η ευλυγισία καλλιεργούνται και βελτιώνονται προοδευτικά.

Στο σημείο αυτό σκόπιμη είναι η διευκρίνιση κάποιων όρων-εννοιών:

•Ταχύτητα ορίζεται η ικανότητα του ανθρώπου να εκτελεί όσο το δυνατό γρηγορότερα τις κινήσεις του, η γρήγορη αντίδραση σε ένα ερέθισμα και εκτέλεση μιας κίνησης στο συντομότερο δυνατό χρονικό διάστημα. Η ταχύτητα έχει άμεση σχέση με την αύξηση της δύναμης και επηρεάζεται από την κατανομή των μυϊκών ινών, από την ελαστικότητα των μυών και των συνδέσμων, την νευρομυϊκή συναρμογή, από την κινητικότητα των αρθρώσεων και από το σωματικό βάρος.

•Αντοχή ορίζεται η ικανότητα του ανθρώπου να αντιστέκεται στην κόπωση. Η αντοχή εξαρτάται από την ικανότητα του αναπνευστικού συστήματος να προσλαμβάνει όσο το δυνατό περισσότερο οξυγόνο, από την ικανότητα του κυκλοφορικού συστήματος να μεταφέρει στους ιστούς όσο το δυνατό περισσότερο οξυγόνο και από την ικανότητα του μεταβολικού συστήματος να καταναλώνει όσο το δυνατό περισσότερο οξυγόνο.

• Δύναμη γενικότερα ορίζεται το αίτιο που μπορεί να προκαλέσει παραμόρφωση των σωμάτων ή να αλλάξει την κινητική τους κατάσταση. Είναι η βασική ιδιότητα του ανθρώπου με τη βοήθεια της οποίας κινεί μια μάζα όπως το δικό του σώμα ή ένα αθλητικό όργανο, είναι η ικανότητά του να υπερνικά μια αντίσταση ή να αντιστέκεται με μυϊκή ενεργοποίηση σε μια αντίσταση. <sup>14</sup> Η ανάπτυξη της δύναμης είναι η βάση σχεδόν όλων των ενεργειών και δεξιοτήτων του ανθρώπου. Όλες οι κινήσεις για να πραγματοποιηθούν απαιτούν κάποια μυϊκή συστολή, αποτέλεσμα της οποίας είναι η παραγωγή μυϊκής δύναμης.

• Ευλυγισία ορίζεται η ικανότητα εκτέλεσης των κινήσεων σε μεγάλο εύρος και εμφανίζεται στις αρθρώσεις. Η ανάπτυξη αυτής της ικανότητας συμβάλει στη διατήρηση και βελτίωση της υγείας και της σωματικής απόδοσης των παιδιών και συνεισφέρει στην απόκτηση και στην εκτέλεση βασικών κινητικών δεξιοτήτων. Βοηθά στην κάμψη και έκταση, στη στροφή και περιστροφή, στην περιφορά και στην αιώρηση, κινήσεις που εκτελεί το ανθρώπινο σώμα. Η ευλυγισία είναι ανεπτυγμένη στις μικρότερες ηλικίες και με την αύξηση της ηλικίας προοδευτικά μειώνεται.

Η επίδραση της άσκησης στον οργανισμό ενός παιδιού αντανακλάται στο καρδιαγγειακό και αναπνευστικό του σύστημα, στο μυοσκελετικό και στη σωματική του διάπλαση. Υπάρχουν εμφανείς διαφορές και πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στην επίδραση και στο αποτέλεσμα της άσκησης στον οργανισμό, καθώς ο οργανισμός του παιδιού εμφανίζει κάποιες ιδιαιτερότητες σε σύγκριση με τους ενήλικες, έτσι ώστε να εφαρμόζεται το κατάλληλο πρόγραμμα άσκησης και διάρκειας από έμπειρους και ειδικευμένους επαγγελματίες.

Η αύξηση της καρδιακής συχνότητας και της αρτηριακής πίεσης του αίματος εξαρτάται από την ένταση της άσκησης. Η άσκηση γενικότερα προκαλεί μεταβολές, όπως την αύξηση της κατανάλωσης οξυγόνου από την καρδιά και τους μυς, την αύξηση του όγκου παλμού, την αύξηση της οξειδωτικής ικανότητας των μυών και τη βελτίωση της λειτουργίας του ενδοθηλίου. Στην ηλικία των 6-8 ετών με συστηματική προπόνηση μεγαλώνει το πάχος του οπίσθιου τοιχώματος της αριστερής κοιλίας, όπως και η μάζα του μυοκαρδίου, κάτι το οποίο με τη διακοπή της άσκησης υποστρέφεται. Στους ενήλικες η συστηματική αερόβια άσκηση αυξάνει το μέγεθος των καρδιακών κοιλοτήτων, ενώ στα παιδιά παρατηρείται καρδιακή υπερτροφία.<sup>15</sup>

Στα παιδιά με προγραμματισμένη αερόβια άσκηση και ένταση μεγαλύτερη του 50-65% της μέγιστης πρόσληψης οξυγόνου αυξάνεται ο πνευμονικός αερισμός (ο όγκος του εισπνεόμενου και του εκπνεόμενου αέρα σε ένα λεπτό), οι όγκοι και οι χωρητικότητες των πνευμόνων. Η μεταφορά ικανοποιητικών ποσών οξυγόνου στους μυς είναι περιορισμένη λόγω του γεγονότος ότι τα παιδιά περιέχουν χαμηλότερες συγκεντρώσεις αιμοσφαιρίνης στο αίμα.

Στο μυοσκελετικό σύστημα των παιδιών η άσκηση επιδρά ευνοϊκά με τη βελτίωση της μυϊκής δύναμης και της ευκαμψίας, εφαρμόζοντας προγράμματα ειδικών ασκήσεων και μυϊκών ήπιων διατάσεων καθημερινής συχνότητας, έντασης και διάρκειας τέτοιας ώστε να μην προκαλείται το

δυσάρεστο αίσθημα του πόνου και φέρουν σε δοκιμασία τους συνδέσμους των αρθρώσεων. Σημαντικό ρόλο έχει η ανατομική κατασκευή της άρθρωσης και η ελαστικότητα των μυών και των ιστών που περιβάλλουν μια άρθρωση. Η μυϊκή δύναμη βελτιώνεται γενικά στην παιδική ηλικία, χωρίς εξειδικευμένες ασκήσεις βελτίωσης συγκεκριμένης μορφής δύναμης για την αποφυγή δυσμορφιών στην σπονδυλική στήλη και στα οστά.

## 2.1 ΠΕΡΙ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΚΑΚΩΣΕΩΝ

Λόγω της συμμετοχής των παιδιών σε αθλητικές δραστηριότητες, η συχνότητα αύξησης των κακώσεων είναι συχνότερη, γεγονός που αποδίδεται στημη ολοκληρωμένη ανάπτυξη του μυοσκελετικού συστήματος των παιδιών. Οι κακώσεις υπέρχρησης που οφείλονται σε υποτροπιάζοντες μικροτραυματισμούς και τα κατάγματα είναι από τις πιο συχνές κακώσεις. Αυτό συμβαίνει κυρίως διότι δεν υπάρχει αρμονία στην ανάπτυξη των μυών, των τενόντων και των αρθρικών συνδέσμων. Οι τραυματισμοί και οι κακώσεις στην ποδοκνημική άρθρωση, στην άρθρωση του γόνατος, τον καρπό, τον αγκώνα, τα δάχτυλα καθώς και μυϊκές θλάσεις τετρακέφαλου και γαστροκνήμιου παρατηρούνται συχνότερα στις μικρές ηλικίες. Η χρήση κατάλληλων αθλητικών εξαρτημάτων (ένδυσης-υπόδησης), η σωστή προθέρμανση του οργανισμού, οι ασκήσεις, οι διατάσεις, η αποθεραπεία και η σωστή χρήση των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού, η εμπλοκή με άλλους αγωνιζόμενους, παίζουν σημαντικό ρόλο στην πρόληψη και αποφυγή των τραυματισμών. Η συχνότητα των αθλητικών κακώσεων με τα δημοφιλή αγωνίσματα στη χώρα μας αποδίδονται κυρίως στο ποδόσφαιρο, στην καλαθοσφαίριση, στην πετοσφαίριση, στη χειροσφαίριση, στην αντισφαίριση, στην ενόργανη γυμναστική και στο στίβο. Κακώσεις και τραυματισμοί συμβαίνουν σε καθημερινή βάση σε όλα τα αθλήματα καθώς και στο σπίτι.

Για πολλά χρόνια επικρατούσε η άποψη ότι η άσκηση προλαμβάνει παθήσεις της σπονδυλικής στήλης όπως τη σκολίωση, την κύφωση και τη λόρδωση. Ή ότι η κακή στάση του σώματος στην καθημερινότητα, καθώς και η μεταφορά της σχολικής τσάντας από τους μαθητές από μικρή ηλικία προκαλεί αυτές τις δυσμορφίες. Νεότερες μελέτες απέδειξαν ότι οι παραμορφώσεις της σπονδυλικής στήλης και η απόκλιση από το φυσιολογικό, οφείλονται σε άλλες παραμέτρους και όχι στη στάση που έχουν τα παιδιά όταν κάθονται στο γραφείο τους ή στον τρόπο που μεταφέρουν την τσάντα τους.

Ο Ιπποκράτης (460π.Χ- 360 π.Χ.) πρώτος χρησιμοποίησε τις λέξεις σκολίωση και κύφωση για να περιγράψει αυτές της παραμόρφωσης της σπονδυλικής στήλης. Μίλησε για την αρμονία και τη δυναμική της ΣΣ σημειώνοντας τις καμπύλες που αυτή παρουσιάζει. Η σκολίωση προέρχεται από την αρχαία ελληνική λέξη "σκολιός" που σημαίνει στρεβλός, στραβός όπου η ΣΣ έχει μια πλάγια κλίση. Η κύφωση είναι μια καμπούρα, μια καμπύλη που δημιουργείται στην ανώτερη ΣΣ και προέρχεται από τη λέξη " κύφος". Στη λόρδωση παρατηρείται μια ανώμαλη κάμψη της ΣΣ, με υπερβολική

ανάπτυξη του οσφυϊκού κυρτώματος και ο Γαληνός ο Περγαμινός (129 μ.Χ.- 199μ .Χ) ήταν εκείνος που εμβάθυνε στο έργο του Ιπποκράτη και ασχολήθηκε με τις κακώσεις της ΣΣ ανάλογα με τη φορά των σπονδύλων.

Πέρασαν αρκετά χρόνια με πειραματισμούς και επεμβάσεις βασανιστικές για τους "πάσχοντες" οι μέθοδοι των οποίων αποδείχθηκαν αναποτελεσματικές. Η έγκαιρη διάγνωση και η σωστή καθοδήγηση και αντιμετώπιση του προβλήματος από ειδικούς επιστήμονες στην εποχή μας, βελτιώνει σημαντικά σωματικά και ψυχολογικά μελλοντικά προβλήματα στους νέους στους οποίους θα παρουσιαστεί οποιαδήποτε απόκλιση από το φυσιολογικό της ΣΣ τους. Με την κατάλληλη άσκηση ενδυναμώνουν σε αρκετές περιπτώσεις οιεμπλεκόμενοι μυς στήριξης του κορμού, ομαλοποιώντας την ύπαρξη πόνων. Κατά την παιδική ηλικία θα εντοπίσει κάποια δυσμορφία στη ΣΣ του παιδιού ο παιδίατρος, ο γονέας ή και ο εκπαιδευτικός φυσικής αγωγής κατά το μάθημα της γυμναστικής στο σχολείο ή στο αθλητικό σωματείο.

## **2.2 ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΓΙΑ ΑΣΚΗΣΗ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ**

Οι παθήσεις οι οποίες αποτελούν απόλυτη αποχή και αντένδειξη για άσκηση ήπιας ή μέτριας έντασης σε παιδιά, είναι ελάχιστες. Παρ' όλα αυτά μπορούν να αποκλείσουν ή έστω να περιορίσουν τη συμμετοχή τους σε αθλητικές δραστηριότητες παθήσεις με βαριά αναπνευστική ανεπάρκεια και σοβαρές λοιμώξεις του αναπνευστικού, η ύπαρξη οξείας φλεγμονής στο μυοσκελετικό σύστημα, μια πρόσφατη χειρουργική επέμβαση ή ένας τραυματισμός που θα επηρεάσει το νευρικό σύστημα, ταοξέα λοιμώδη νοσήματα, οι παιδικές ασθένειες, ο ρευματικός πυρετός, παθήσεις των νεφρών, ο μη ρυθμισμένος σακχαρώδης διαβήτης, νόσοι του αίματος παθήσεις των οφθαλμών και διαταραχές της οπτικής αντίληψης.

Οι παιδικές ασθένειες στα παιδιά που δεν έχουν εμβολιαστεί και νοσήσουν, εκτός του ότι καθιστούν αδύνατη τη συμμετοχή σε οποιαδήποτε μορφή άσκησης κατά τη φάση της ασθένειας, κάποιες από αυτές μπορεί να προκαλέσουν σοβαρά προβλήματα υγείας να δημιουργήσουν επιπλοκές και να επιφέρουν ακόμη και το θάνατο.

Το 2013 παρουσιάστηκαν 31.685 κρούσματα ιλαράς στην Ευρώπη, μία αύξηση 348% σε σύγκριση με το 2007. Πριν από την εφαρμογή του υποχρεωτικού παιδικού εμβολιασμού, τα μεταδιδόμενα νοσήματα αποτελούσαν την κύρια αιτία θανάτου κατά την παιδική ηλικία σε παγκόσμιο επίπεδο.

Τα συνδυασμένα εμβόλια Διφθερίτιδας- τέτανου-κοκίτη και πολιομυελίτιδας δεν προκαλούν αιφνίδιο βρεφικό θάνατο. Οι ασθένειες αυτές είναι θανατηφόρες και τα μωρά που δεν έχουν εμβολιαστεί εκτίθενται σε υψηλό κίνδυνο θανάτου ή σοβαρής αναπηρίας. Χωρίς τον εμβολιασμό των ασθενειών ιλαράς, παρωτίτιδας, ερυθράς (MMR) μπορεί να οδηγήσουν σε πνευμονίες, εγκεφαλίτιδες,

τύφλωση, διάρροιες, λοιμώξεις των αυτιών, ακόμη και στο θάνατο, σε καμία όμως περίπτωση δεν προκαλούν αυτισμό, διότι δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του εμβολίου MMR και του αυτισμού ή διαταραχές που να συνδέονται με αυτό.<sup>16,17</sup>

Οι συνέπειες της ανοσίας μέσω φυσικής λοίμωξης μπορεί να είναι η διανοητική καθυστέρηση σε λοίμωξη Hib τύπου β, οι γενετικές ανωμαλίες σε λοίμωξη από ερυθρά, ο καρκίνος του ήπατος σε λοίμωξη από τον ιό της ηπατίτιδας Β ή ο θάνατος από ιλαρά. Οι γονείς των παιδιών για να αποφασίσουν τελικά με όλα αυτά που διαβάζουν κυρίως στο διαδίκτυο για το αν θα πρέπει να εμβολιάσουν τα παιδιά τους θα πρέπει ή οι ίδιοι να διαβάσουν τις μελέτες που έχουν δημοσιευθεί για ένα συγκεκριμένο εμβόλιο και δεν είναι καθόλου εύκολο να γίνει αυτό, καθώς θα πρέπει να κατέχουν βασικές γνώσεις επιδημιολογίας, ανοσολογίας και στατιστικής ή να εμπιστευτούν το φορέα της Υγείας. Όταν οι άνθρωποι λένε ότι κάνουν έρευνα, εννοούν ότι έχουν διαβάσει τις απόψεις άλλων ανθρώπων στο διαδίκτυο. Αυτό όμως δεν είναι έρευνα.<sup>18</sup>

Τα παιδιά με κάποιας μορφής αναπηρία λαμβάνουν ειδική αγωγή και εκπαίδευση τόσο στο μαθησιακό γνωστικό όσο και στο σωματικό ψυχολογικό τομέα με ειδικούς επαγγελματίες, καταρτισμένους στην Ειδική Αγωγή. Κρίνοντας ο καθηγητής Ειδικής Φυσικής Αγωγής τις ιδιαιτερότητες του κάθε παιδιού σχεδιάζει εξατομικευμένα προγράμματα άσκησης προσαρμοσμένα στην αναπτυξιακή του κατάσταση, γνωρίζοντας την κατηγορία, την επίπτωση και την επίδραση των ασκήσεων στην αναπηρία και στην υγεία του.

Η άσκηση βοηθά σε ένα καλό επίπεδο τη φυσική κατάσταση, την επίτευξη στόχων, την απόκτηση δεξιοτήτων με αποτελεσματική αύξηση της αυτοπεποίθησης, της αυτοαντίληψης, της αυτοεκτίμησης, της ανεξαρτησίας, της προσαρμογής και της ομαλής ένταξης στο ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον. Για να συμμετέχει ένας μαθητής στο μάθημα της Φ.Α. στο δημοτικό σχολείο απαιτείται να προσκομίσει επικαιροποιημένο το ατομικό δελτίο υγείας μαθητή, (Α.Δ.Υ.Μ.),<sup>19</sup> κατά την εγγραφή του στην Α΄ τάξη και στην Δ΄ τάξη. Το Α.Δ.Υ.Μ. έχει ισχύ για 3 έτη, συμπληρώνεται μετά από προληπτική ιατρική εξέταση περιλαμβάνοντας ιστορικό και φυσική εξέταση και περαιτέρω ειδικός έλεγχος γίνεται μόνο εάν υπάρξουν ειδικές ιατρικές ενδείξεις. Τα πορίσματα της εξέτασης που αφορούν στη συμμετοχή ή όχι καταγράφονται στο ατομικό δελτίο που δίδεται στον Κ.Φ.Α. στο σχολείο.

Ο γονέας είναι υπεύθυνος για την ενημέρωση και επικαιροποίηση του δελτίου υγείας σε περίπτωση αλλαγής της κατάστασης υγείας του παιδιού. Το φύλλο ιατρικής εξέτασης που συμπληρώνεται με ευθύνη του γονέα και του ιατρού φυλάσσεται στο αρχείο του ιατρείου ή της μονάδας υγείας, αποτελεί ιατρικό απόρρητο και δεν κοινοποιείται. Αν υπάρχουν αντενδείξεις ή περιορισμοί κατά την εξέταση αναγράφεται στο έντυπο προκειμένου να ενημερωθεί ο Κ.Φ.Α. και οι εφημερεύοντες εκπαιδευτικοί.



## 2.3 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΛΛΕΙΨΗΣ ΧΡΟΝΟΥ ΓΙΑ ΑΣΚΗΣΗ

Στη σύγχρονη εποχή της τεχνολογίας τα παιδιά από μικρή ηλικία ασχολούνται με ηλεκτρονικά παιχνίδια, περνούν αρκετές ώρες στο διαδίκτυο, βλέπουν ποικίλα προγράμματα στην τηλεόραση. Αυτό συνεπάγεται έναν καθιστικό τρόπο ζωής καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας με κύρια χαρακτηριστικά την αυξημένη κατανάλωση τροφών, πρόσληψης θερμίδων και την έλλειψη οποιαδήποτε φυσικής δραστηριότητας και άσκησης. Το ισοζύγιο ενεργειακής πρόσληψης τείνει να είναι μεγαλύτερο από αυτό της ενεργειακής δαπάνης.

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας χαρακτηρίζει την παχυσαρκία ως παγκόσμια επιδημία. Έρευνες έδειξαν<sup>20</sup> ότι ο επιπολασμός του υπερβολικού βάρους και της παχυσαρκίας μεταξύ παιδιών και εφήβων ηλικίας 5 έως 19 ετών αυξήθηκε από το ποσοστό του 4% το 1975 σε ποσοστό 18% το 2016, εκ των οποίων ένα ποσοστό 19% καταγράφεται στα αγόρια έναντι του ποσοστού 18% που καταγράφεται στα κορίτσια. Το 2016 η παχυσαρκία σε αυτή την ηλικία αυξήθηκε σε 124 εκατομμύρια παιδιά με συνολικό αριθμό υπερβολικού βάρους και παχυσαρκίας σε πάνω από 340 εκατομμύρια.

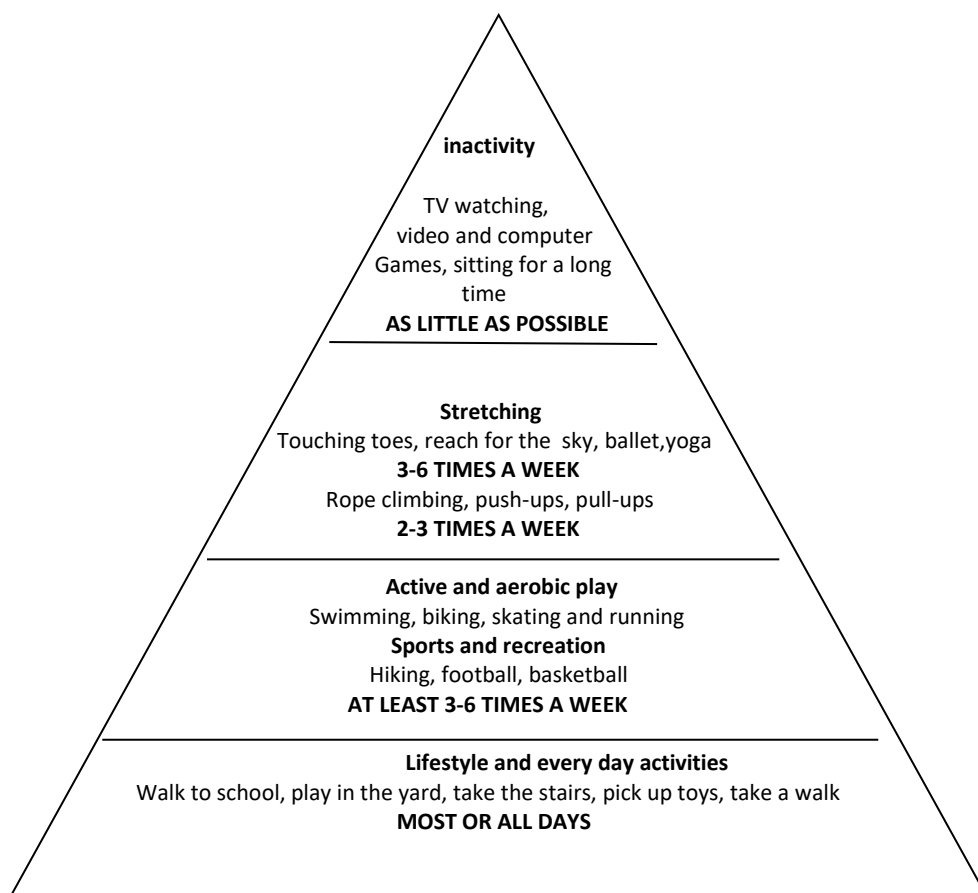
Στην παιδική ηλικία η παχυσαρκία δημιουργεί προβλήματα στιγματισμού, ένταξης, αποδοχής, συννααστροφής, αποκλεισμού. Τα πειράγματα που δέχονται οι μαθητές μπορεί να τους δημιουργήσουν επιθετικότητα ή αποστροφή και κλείσιμο στον εαυτό τους. Σύμφωνα με τον Π.Ο.Υ ως παχυσαρκία ορίζεται η κατάσταση όπου υπάρχει συσσώρευση λίπους στο λιπώδη ιστό σε τέτοιο βαθμό που επηρεάζει την υγεία του ατόμου και οφείλεται στην χρόνια ενεργειακή ανισορροπία μεταξύ προσλαμβανόμενης τροφής και ενεργειακής δαπάνης. Συνδέεται με την εμφάνιση χρόνιων νοσημάτων στην ενήλικη ζωή, όπως τον σακχαρώδη διαβήτη τύπου II, την αρτηριακή υπέρταση, καρδιακές νόσους και εγκεφαλικά επεισόδια. Η υπερβολική αύξηση του βάρους στην παιδική ηλικία είναι τόσο αποτέλεσμα της υιοθέτησης λανθασμένων διατροφικών συνηθειών, όσο και του καθιστικού τρόπου ζωής λόγω της έλλειψης φυσικής δραστηριότητας όσο και των οικογενειακών συνηθειών. Η κατανάλωση λανθασμένων ανθυγιεινών τροφών πλούσιες σε λιπαρά, το έτοιμο γρήγορο φαγητό και η κατανάλωση αναψυκτικών αντικαθιστούν αρκετά συχνά από το καθημερινό διαιτολόγιο την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών.

Η έλλειψη πρόσληψης πρωϊνού γεύματος στο σπίτι οδηγεί στην κατανάλωση περισσότερης τροφής κατά τη διάρκεια της ημέρας. Ο σύγχρονος τρόπος ζωής έχει αφανίσει το μεσημεριανό οικογενειακό γεύμα, έτσι η ποσότητα και η ποιότητα δεν ελέγχεται από τους γονείς. Κατά τη διάρκεια της ημέρας οι υποχρεώσεις των παιδιών με τα μαθήματα και η πολύωρη ενασχόληση με τα ηλεκτρονικά μέσα, συνεπάγεται σωματική αδράνεια με αποτέλεσμα τη συσσώρευση λίπους και σταδιακά την αύξηση του βάρους. Η συνήθειες της οικογένειας όπως η παραμέληση κατανάλωσης πρωϊνού στο σπίτι, η κατανάλωση γρήγορου έτοιμου φαγητού σε καθημερινή βάση, η απαγόρευση αγοράς ανθυγιεινών τροφών, ο περιορισμένος χρόνος επαφής με τα παιδιά σε οικογενειακό τραπέζι, η

συνήθεια επιβράβευσης ή τιμωρίας με το φαγητό, η ανοχή των γονέων στις απαιτήσεις των παιδιών τους, η έλλειψη εποικοδομητικού χρόνου επαφής, επικοινωνίας, συζήτησης με τα παιδιά, παγιώνουν συμπεριφορές και καταστάσεις που θα ακολουθήσουν και στην ενήλικη ζωή.

Οι ίδιοι οι γονείς ή εκείνοι που ασχολούνται με το μέγιστο παιδιών πρέπει με τη συμπεριφορά τους να βοηθούν και να παροτρύνουν τα παιδιά να είναι ενεργά, να υιοθετήσουν την άσκηση και τη φυσική δραστηριότητα στην καθημερινότητα τους για μια καλύτερη ενήλικη ζωή. Η πυραμίδα της φυσικής δραστηριότητας (πίνακας 1) είναι ένας καλός οδηγός για τους γονείς που νοιάζονται για τα παιδιά τους να τα μάθουν να είναι ενεργά - όπως ορίζει η βιβλιογραφία - για τουλάχιστον μια ώρα την ημέρα, κάθε μέρα, όλες τις ημέρες της εβδομάδος. Όσες περισσότερες ώρες κινούνται τόσο το καλύτερο.

## 2.4 Η ΠΥΡΑΜΙΔΑ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ



(πίνακας 1) Source: e.g. [http://www.classbrain.com/artread/publish/article\\_31.shtml](http://www.classbrain.com/artread/publish/article_31.shtml);  
[http://www.schoolmenu.com/activity\\_pyramid.htm](http://www.schoolmenu.com/activity_pyramid.htm)

part of the WHO Information Series on School Health Promoting physical activity in schools: an important element of a health-promoting school. (WHOinformationseriesonschoolhealth ; document 12)

Η πυραμίδα φυσικής δραστηριότητας είναι κάτι αντίστοιχο με την Μεσογειακή πυραμίδα διατροφής. Απεικονίζονται διάφοροι τύποι άσκησης καθώς και η συχνότητα των ασκήσεων καθ' όλη τη διάρκεια της εβδομάδας. Αντίστοιχη πυραμίδα υπάρχει και για τους εφήβους και για τους ενήλικες. Προχωρώντας από το μεγαλύτερο επίπεδο στο μικρότερο απεικονίζονται οι δραστηριότητες και η συχνότητά τους κατανοημένη εβδομαδιαία. Στο μεγαλύτερο επίπεδο, στη βάση της πυραμίδας τα παιδιά μπορούν κάθε μέρα να δραστηριοποιούνται, όπως για παράδειγμα να πηγαίνουν στο σχολείο με τα πόδια, να παίζουν έξω στην αυλή του σπιτιού ή σε ένα προστατευμένο δημόσιο χώρο, να χρησιμοποιούν τις σκάλες και να αποφεύγουν τον ανελκυστήρα, να βοηθούν σε δουλειές του σπιτιού, στον κήπο ή να τακτοποιούν καθημερινά το χώρο τους, το δωμάτιο τους. Συχνά 3-6 φορές την εβδομάδα μπορούν να κάνουν σχοινάκι, ποδήλατο, να παίζουν ποδόσφαιρο, να κάνουν χορό μοντέρνο ή παραδοσιακό να συμμετέχουν σε κάποια οργανωμένη δραστηριότητα σε ό,τι άθλημα τους ευχαριστεί. Ασκήσεις δύναμης ενδείκνυται να κάνουν 2-3 φορές την εβδομάδα, ενώ ασκήσεις ευλυγισίας συχνότερα 3-6 φορές την εβδομάδα, αμέσως μετά την προθέρμανση, το κυρίως άθλημα, ή στο τέλος της άσκησης/προπόνησης. Στην κορυφή της πυραμίδας υπάγονται οι αδρανείς καθιστικές δραστηριότητες των παιδιών, όπως η παρακολούθηση προγραμμάτων στην τηλεόραση, η ενασχόληση με Η/Υ και άλλα ηλεκτρονικά μέσα, γενικότερα η περίοδος κατά την οποία τα παιδιά σπαταλούν τον ελεύθερο τους χρόνο, και ο οποίος δεν θα πρέπει να ξεπερνά τις 1-2 ώρες ημερησίως. Ιδανικό είναι να παραμένουν δραστήρια καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας. Τα παιδιά αγαπούν την ύπαιθρο και δεν τα νοιάζει αν ο καιρός είναι κρύος, ζεστός, υγρός παρά μόνο θέλουν να τρέξουν και να απελευθερώσουν την επιπλέον ενέργεια που έχουν. Έτσι μειώνονται και οι πιθανότητες να γίνουν υπέρβαρα ή παχύσαρκα, και αναπτύσσουν και τις κινητικές τους δεξιότητες.

Ο σύγχρονος τρόπος ζωής έχει επηρεάσει όχι μόνο τους ενήλικες, αλλά κυρίως τα παιδιά. Μαθαίνουν από μικρά- εφόσον οι γονείς το επιτρέπουν - να αφιερώνουν πολλές ώρες από το χρόνο τους στην ενασχόληση με τα ηλεκτρονικά μέσα. Έχει παρατηρηθεί παιδιά τα οποία βρίσκονται σε μια κοινή παρέα, την ίδια στιγμή να επικοινωνούν μέσω μηνυμάτων· αποφεύγουν ακόμη και να συνομιλήσουν παραδοσιακά.

Την ώρα που ασχολούνται με τα ηλεκτρονικά μέσα ψυχαγωγίας ή βλέπουν τηλεόραση καταναλώνουν τροφές πλούσιες σε ανθυγιεινά συστατικά και φυσικά δεν περιορίζονται στις 1-2 ώρες ημερησίως. Καταναλώνουν μεγαλύτερες ποσότητες φαγητού απορροφημένα στο πρόγραμμα που παρακολουθούν στην τηλεόραση. Μεγαλώνοντας ψάχνουν ώρες όχι για να διαβάσουν ή να ασκηθούν, αλλά για να ασχοληθούν με τα τεχνολογικά μέσα. Οι γονείς οι ίδιοι επιτρέπουν στα παιδιά τους να συμπεριφέρονται με αυτό τον τρόπο που γίνεται συνήθεια και πολύ δύσκολα θα αλλάξει.

## 2.5 ΚΑΜΠΥΛΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΔΕΙΚΤΗΣ ΜΑΖΑΣ ΣΩΜΑΤΟΣ

Το υπερβολικό βάρος και η παχυσαρκία, σύμφωνα με τον Π.Ο.Υ. ορίζονται ως μια ανώμαλη ή υπερβολική συσσώρευση λίπους που μπορεί να βλάψει την υγεία. <sup>21</sup>Ένας απλός δείκτης βάρους-για- ύψος που χρησιμοποιείται στους ενήλικες, συνήθως, για την ταξινόμηση υπέρβαρου ή παχύσαρκου είναι ο Δείκτης Μάζας Σώματος (Δ.Μ.Σ.) Ορίζεται ως το βάρος ενός ατόμου σε χιλιόγραμμα διαιρούμενο με το τετράγωνο του ύψους του σε μέτρα ( $\text{kg} / \text{m}^2$ ). Σύμφωνα με τον Π.Ο.Υ. ο τακτικός έλεγχος της ανάπτυξης αποτελεί ένα από τα βασικά εργαλεία για την αξιολόγηση της διατροφικής κατάστασης των βρεφών, των παιδιών και των εφήβων και αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι των παιδιατρικών υπηρεσιών παροχής υγείας. Τα νέα πρότυπα διαγράμματα σωματικής αύξησης προσδιορίζουν το φυσιολογικό βάρος, το ύψος και την περίμετρο κεφαλής. Το Υπουργείο Υγείας λαμβάνοντας υπόψη τις Κατευθυντήριες Οδηγίες για τη Συστηματική Παρακολούθηση της Υγείας και της Ανάπτυξης των Παιδιών Ηλικίας 0-18 ετών συμπεριέλαβε τα Πρότυπα Διαγράμματα Αύξησης του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας για τις ηλικίες 0-5 ετών και τα Διαγράμματα Αναφοράς για τις ηλικίες 5-18 ετών. Για την εκτίμηση του Δ.Μ.Σ., συμπεριλήφθηκαν τα διαγράμματα της Διεθνούς Ομάδας Δράσης<sup>22</sup> για την Παχυσαρκία η χρήση των οποίων προτείνεται για καλύτερη εκτίμηση του υπερβάλλοντος βάρους και της παχυσαρκίας.<sup>23</sup>

Συστήνει λοιπόν, αναγνωρίζοντας την αξία της πρόληψης και έγκαιρης διάγνωσης της παιδικής παχυσαρκίας, την ανάγκη εφαρμογής των ενδεδειγμένων εργαλείων αξιολόγησης του Π.Ο.Υ. σε όλους του επαγγελματίες υγείας που καλούνται να αξιολογήσουν την ανάπτυξη των βρεφών, των νηπίων, των παιδιών και των εφήβων. Οι καμπύλες ανάπτυξης δείχνουν αν οι μεταβλητές ανάπτυξης, όπως το βάρος, το ύψος ή ο Δ.Μ.Σ. κινούνται σε κανονικά πλαίσια. Το σημείο όπου τέμνονται οι γραμμές ανάλογα τη μεταβλητή κάθε φορά που υπολογίζεται στον πίνακα, είναι η εκατοστιαία θέση του παιδιού ως προς το βάρος, το ύψος και το Δ.Μ.Σ. Αν για παράδειγμα υπολογίζουμε το βάρος του παιδιού και το σημείο που προσδιορίσαμε βρίσκεται κάτω της 3ης ή πάνω της 97ης το παιδί βρίσκεται εκτός κανονικών ορίων. Στην πρώτη περίπτωση θεωρείται ότι έχει χαμηλό βάρος και στην δεύτερη υψηλό βάρος σε σχέση με την ηλικία του. Η 50η θέση υποδηλώνει τον μέσο όρο, ενώ η 15η και η 85η την τάση προς τις αντίστοιχες κατευθύνσεις. Σημαντικό στοιχείο στην αξιολόγηση είναι η πορεία του παιδιού πάνω στις καμπύλες και αν υπάρχουν απότομες αλλαγές.

Νεότερη βιβλιογραφία αναφέρει ότι οι καμπύλες του Δ.Μ.Σ. είναι προτιμότερο να χρησιμοποιούνται μετά την ηλικία των 10 ετών, διότι η ανάπτυξη του παιδιού σε μικρότερη ηλικία αναφορικά με το ύψος και το βάρος δεν αποτελεί ικανοποιητικό κριτήριο ελέγχου και υπολογισμού. Ο Δ.Μ.Σ. αποτελεί ένα δείκτη ελέγχου του σωματικού λίπους για τους περισσότερους ανθρώπους και κυρίως χρησιμοποιείται για να προσδιορίσει κατηγορίες βάρους που ενδέχεται να δημιουργήσουν προβλήματα στην υγεία. Έτσι μπορεί να διαπιστώσει κανείς αν εμπίπτει στα φυσιολογικά όρια, αν είναι ελλιποβαρής, αν είναι υπέρβαρος ή παχύσαρκος. Η Παγκόσμια Ομοσπονδία Παχυσαρκίας

συστήνει τιμές- πρότυπα ελέγχου του ΔΜΣ<sup>24</sup>- ίσο με 30, 25, 18,5, 17, 16 στην ηλικία των 18 ετών για αγόρια και κορίτσια και συγκεκριμένα κατατάσσει αυτούς βάσει του :

- ΔΜΣ στη γραμμή “30” ή πιο πάνω: παχυσαρκία
- ΔΜΣ στη γραμμή “25” ή πιο πάνω (έως “30”): προ-παχυσαρκία (υπέρβαρο παιδί)
- ΔΜΣ κάτω από τη γραμμή “18,5” (έως και “17”): ελαφρά ελλιπές βάρος
- ΔΜΣ κάτω από τη γραμμή “17” (έως και “16”): μέτρια ελλιπές βάρος
- ΔΜΣ κάτω από τη γραμμή “16”): σοβαρά ελλιπές βάρος

Οι καμπύλες ανάπτυξης και ο ΔΜΣ είναι κάποιοι από τους δείκτες της φυσιολογικής ανάπτυξης των νέων με βάση τα επίσημα δεδομένα του Π.Ο.Υ. Στις μικρότερες ηλικίες χρησιμοποιείται ως μέτρο σύγκρισης ανάπτυξης για την εύρεση ενδεχομένως του ελλιπούς βάρους με το μέσο όρο, ενώ ο Δ.Μ.Σ. λαμβάνεται υπόψη σε μεγαλύτερες ηλικίες για το υπέρβαρο βάρος. Η έλλειψη άσκησης έχει αντίκτυπο στο σωματικό βάρος με τη συσσώρευση και την κατανομή του λίπους. Σημαντικός παράγοντας είναι αναμφισβήτητα και η διατροφή με την κατανάλωση τροφών.

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

#### ΔΙΑΤΡΟΦΗ-ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ

Την ενέργεια που χρειάζεται ο ανθρώπινος οργανισμός για να επιβιώσει και να ανταπεξέλθει στην καθημερινότητα την προσλαμβάνει από τις τροφές. Όλες οι τροφές δεν αποδίδουν την ίδια ενέργεια. Τα παιδιά επιβάλλεται να καταναλώνουν τροφές πλούσιες σε θρεπτικά συστατικά, βιταμίνες, μέταλλα και ιχνοστοιχεία για τη σωστή ανάπτυξή τους, την ενίσχυση του ανοσοποιητικού συστήματος και την πρόληψη ασθενειών/παθήσεων. Τα παιδιά μέσα από την οικογένεια υιοθετούν συμπεριφορές και διαμορφώνουν συνήθειες που δύσκολα ανατρέπονται μεγαλώνοντας. Πρωταρχικό ρόλο στη σωστή διατροφή και εκπαίδευση των παιδιών κατέχει ο οικογενειακός περίγυρος.

Η Μεσογειακή διατροφή αποτελεί ένα παγκοσμίως αναγνωρισμένο οδηγό σωστής διατροφής και εκπαίδευσης. Ο Άνσελ Κις<sup>25</sup> (Ancel Keys-1904-2004) αμερικάνος διατροφολόγος και επιδημιολόγος ήταν ο πρώτος που έκανε λόγο για τα κορεσμένα λίπη και την πρόκληση καρδιακών παθήσεων και έγινε γνωστός στην Αμερική από την προώθηση της υπεροχής της Μ.Δ. μελετώντας την επίδραση της διατροφής στην υγεία

Η μεσογειακή διατροφή καταχωρήθηκε από την UNESCO<sup>26</sup> το 2013 στον αντιπροσωπευτικό κατάλογο της άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς της ανθρωπότητας διότι περιλαμβάνει ένα σύνολο δεξιοτήτων, γνώσεων, τελετουργιών, συμβόλων και παραδόσεων σχετικά με τις καλλιέργειες, τη συγκομιδή, την αλιεία, την κτηνοτροφία, τη διατήρηση, τη μεταποίηση, το μαγείρεμα και ιδιαίτερα την κατανομή και κατανάλωση των τροφών

### 3.1 Η ΠΥΡΑΜΙΔΑ ΤΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

Η πυραμίδα της Μ.Δ. (πίνακας 2) όπως αποδίδεται σήμερα από το Ίδρυμα Μεσογειακής Διατροφής βασίζεται σε επιστημονικά δεδομένα και έρευνες, ανά τον κόσμο, για την υγεία και τη διατροφή. Είναι σύγχρονα δομημένη και απευθύνεται σε όλη την υγιή οικογένεια, προσαρμόζοντας και λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες των μελών της.

#### Μεσογειακή διατροφή: ένας τρόπος ζωής για το σήμερα

Διατροφικές οδηγίες για ενήλικες

Σερβίρισμα (σ): μικρότερο της τυπικής μερίδας εστιατορίου, ποικίλει ανά τρόφιμο



Κατανάλωση κρασιού με μέτρο, σεβόμενοι τις κοινωνικές πεποιθήσεις



Εκδοση 2010

σ=σερβίρισμα



Fundación  
Dieta Mediterránea

ICAF  
International Commission on the  
Anthropology of Food and Nutrition



FORUM ON  
MEDITERRANEAN  
FOOD CULTURES

Predimed  
Prevention via Dieta Mediterránea



UNIVERSITÀ POLITECNICA  
PALERMO



Ciiscam  
Hellenic University - Hellenic  
Royal School of Public Health  
& Community Medicine



H.H.F.  
HELLENIC  
FOUNDATION



IUNS



CIHEAM  
International Centre for  
Mediterranean Agricultural Studies



fenS  
International Centre for  
Mediterranean Studies

(πίνακας 2) FUNDACIÓN DIETA MEDITERRÁNEA

Η πυραμίδα αποτελείται από οκτώ επίπεδα στη βάση της οποίας προστίθενται κοινωνικά και πολιτισμικά χαρακτηριστικά, όπως η τακτική σωματική άσκηση, η ξεκούραση, η δια ζώσης επικοινωνία, η οικογενειακή συνεστιάση, η παραδοσιακή μαγειρική και η εποχική επιλογή κατανάλωσης προϊόντων-στοιχεία των λαών της Μεσογείου.

Ακολουθεί η καθημερινή κατανάλωση υγρών και συγκεκριμένα νερού και αφεψήματα βοτάνων καθώς και φρέσκων χυμών και συστήνεται η κατανάλωση τροφών, κατανεμημένη στα

κυρίως γεύματα, σε καθημερινή βάση, εβδομαδιαία και περιστασιακά. Το ελαιόλαδο κατέχει την πρώτη επιλογή στο μαγείρεμα και την προετοιμασία των γευμάτων και σε κάθε κύριο γεύμα συνοδεύουν τα δημητριακά και οι υδατάνθρακες μαζί με λαχανικά και φρούτα εποχής. Καθημερινά σε μικρότερες ποσότητες στα ενδιάμεσα γεύματα, συνιστάται η πρόσληψη ξηρών καρπών και γαλακτοκομικών προϊόντων.

Εβδομαδιαία επιτρέπεται η κατανάλωση πρωτεϊνών, όπως άσπρο κρέας, όσπρια, ψάρια και θαλασσινά, αυγά καθώς επίσης αραιότερα συχνά κόκκινο κρέας και πατάτες. Με τη λιγότερη συχνή κατανάλωση, στην κορυφή της πυραμίδας, βρίσκονται τα γλυκά.

Η κατανάλωση των τροφών καθίσταται σημαντική για τη σωστή ανάπτυξη των παιδιών και πρέπει να λαμβάνονται υπόψη ίσως κάποιες αλλεργίες που μπορεί να παρουσιαστούν στη ζωή των παιδιών ξαφνικά από την κατανάλωση αυτών. Η εκτίμηση του βάρους και η αντιμετώπιση του προβλήματος, οι οδηγίες προς αποφυγή και οι περαιτέρω διατροφική αγωγή δίδεται από τους ειδικούς, τους γιατρούς σε κάθε περίπτωση. Τα παιδιά μαθαίνουν με την πάροδο των χρόνων βιώνοντας καθημερινά ένα πρόγραμμα σωστής διατροφής που να καλύπτει τις καθημερινές ανάγκες τους, με τη συναίνεση των γονέων.

Η μητέρα συνήθως διαμορφώνει το ημερήσιο πρόγραμμα διατροφής της οικογένειας, επιλέγοντας τα προϊόντα που θα καταναλωθούν από τα υπόλοιπα μέλη. Με αυτό τον τρόπο κατά κάποιο τρόπο ελέγχει τις τροφές, την ποιότητα αυτών και τις ποσότητες οι οποίες πρόκειται να καταναλωθούν από τις κατηγορίες με σύνεση και μέτρο. Έτσι οι υδατάνθρακες οι πρωτεΐνες και τα λιπίδια κατανέμονται στη ημερήσιο διατροφικό ισοζύγιο καθώς επίσης και επαρκείς ποσότητες σε ιχνοστοιχεία απαραίτητα και ζωτικής σημασίας για τη σωστή ανάπτυξη, την ευεξία και την πρόληψη ασθενειών. Η έλλειψη μικροσυστατικών <sup>27</sup> όπως του ψευδάργυρου, του σιδήρου, της βιταμίνης Α, του φυλλικού οξέος και του ιωδίου δυσχεραίνει την ανάπτυξη του νευρικού συστήματος την κινητική και γνωστική ανάπτυξη, την όραση καθώς και κάποιες λειτουργίες του ανοσοποιητικού συστήματος.

Ανάλογα με τις ανάγκες των παιδιών και σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές οδηγίες περί σωστής διατροφής συνιστάται τα παιδιά να λαμβάνουν μικρά και συχνά γεύματα κατά τη διάρκεια της ημέρας επιλέγοντας από μια ποικιλία τροφών, θέτοντας περιορισμό στα κορεσμένα λιπαρά, στην κατάχρηση τροφών που περιέχουν κρυμμένο αλάτι, μείωση στην κατανάλωση γλυκισμάτων και αυξημένη πρόσληψη σε εποχιακά φρούτα. Καταναλώνοντας τροφές εποχής, φρούτα και λαχανικά αποφεύγεται η πρόσληψη χημικών ουσιών που πιθανώς να περιέχουν, όπως φυτοφάρμακα και ορμόνες. Επίσης είναι πιο γευστικά και προσλαμβάνονται όλες οι θρεπτικές ουσίες, υπάρχει ποικιλία και είναι οικονομικά προσιτά. WWF<sup>28</sup>

### 3.2 ΚΑΛΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ

Καλές πρακτικές για την υιοθέτηση σωστής στάσης απέναντι στην καθημερινή διατροφή αποτελούν οι συμπεριφορές των γονέων απέναντι στις ομάδες τροφών, δίνοντας οι ίδιοι το παράδειγμα στα παιδιά τους. Έτσι επιβάλλεται να μάθουν στα παιδιά να παίρνουν το πρωινό τους καθισμένοι στο τραπέζι, να τρώνε όλοι μαζί, το ίδιο φαγητό.

Τα παιδιά δεν αρέσκονται στις «καυτερές» γεύσεις, έντονες από μπαχαρικά. Στο πιάτο τους θέλουν πολυχρωμία από γεύσεις. Οι ποσότητες να είναι ανάλογη της ηλικίας τους προς κατανάλωση. Ούτε πολύ, ούτε λίγο. Τόσο, όσο χρειάζεται. Η μάσηση και κατάποση των τροφών να γίνεται αργά όχι βιαστικά. Η συγκέντρωση να εστιάζει στο φαγητό και να μην αφαιρούνται βλέποντας τηλεόραση την ώρα εκείνη ή να παίζουν στο κινητό ή με άλλες ηλεκτρονικές συσκευές. Είναι μια καλή στιγμή να μοιραστούν τις καινούριες εμπειρίες που απέκτησαν στο σχολείο με τα υπόλοιπα μέλη και να συζητήσουν. Η ενέργεια αυτή ενδυναμώνει ψυχικά και συναισθηματικά τα μικρά παιδιά. Μετά το φαγητό μπορούν να βοηθούν γενικότερα στο μάζεμα του τραπέζιου, δίνοντας αρμοδιότητες και ευθύνες.

Στην επιλογή και αγορά των τροφών τα παιδιά μπορούν να συμμετέχουν μαζί με τους γονείς και να τους δίνεται η ευκαιρία να επιλέγουν οι ίδιοι τα φρούτα και τα λαχανικά της αρεσκείας τους. Επιλέγοντας από μια μεγάλη ποικιλία είναι πιο πιθανό να καταναλώσουν αυτές τις τροφές. Στην προετοιμασία του φαγητού θα ήταν ιδανικό να προετοιμάζονται βοηθώντας τη μητέρα στην παρασκευή τους. Όλα αυτά βέβαια απαιτούν χρόνο και διάθεση από τους μεγάλους.

Οι γονείς μπορεί να είναι ελαστικοί όσο χρειάζεται στο θέμα της διατροφής και να επιτρέπουν στο παιδί την αγορά ανθυγιεινών παρασκευασμάτων περιστασιακά και σε μικρές συσκευασίες. Η απόλυτη άρνηση και η αυταρχική επιβολή θα έχει αρνητικά αποτελέσματα από τη στιγμή που μεγαλώνοντας θα του δοθεί χαρτζιλίκι. Ή όταν βρεθεί σε κάποιο παιδικό πάρτι με τους συμμαθητές του η συμπεριφορά του δεν θα είναι η αναμενόμενη και θα δημιουργούνται εντάσεις.

Το καθημερινό κολατσιό για το σχολείο ή για το μεσημεριανό γεύμα στο σχολείο, προτιμότερο θα ήταν να ετοιμάζεται στο σπίτι, με υλικά επιλογής των γονέων σε συνδυασμό με τις προτιμήσεις των παιδιών καθημερινά. Το πρόχειρο φαγητό δεν καλύπτει ενεργειακά και θρεπτικά τις ανάγκες των παιδιών με το βεβαρημένο πρόγραμμα που ακολουθούν. Η κατανάλωση έτοιμων συσκευασμένων χυμών, νέκταρ, φρουτοποτών θεμιτό θα ήταν να αποφεύγονται διότι έχουν αρκετά συντηρητικά, χρωστικές, αρωματικές ύλες και κρυμμένη ζάχαρη. Προτιμότερο είναι να καταναλώνουν φρέσκα φρούτα εποχής μιας και οι φρέσκοι στημένοι χυμοί να μην προσφέρουν θρεπτικά συστατικά και είναι πιο εύπεπτοι αλλά προσφέρουν μικρότερο αίσθημα κορεσμού και χρειάζεται να καταναλώνονται με μέτρο.

Η σωστή διατροφή δε συνιστάται μόνο για την καλή υγεία και τον έλεγχο του υγιούς βάρους, αποτελεί πρόληψη για την οδοντική υγεία των παιδιών και μελλοντικών διατροφικών διαταραχών.



### 3.3 ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ

Το σχολικό περιβάλλον μέσα από τα μαθήματα και τα προγράμματα Αγωγής Υγείας μεταδίδει στους μαθητές γνώσεις και συμπεριφορές που συμβάλλουν στην προάσπιση της υγείας μέσα από την εκπαίδευση υιοθέτηση ενός υγιεινού τρόπου ζωής. Παράλληλα ενισχύει την αυτοεκτίμηση, την αυτοπεποίθηση, τη συνεργασία και επικοινωνία με όλα τα μέλη δίνοντας κάποιες βάσεις για την ενήλικη ζωή.

Ο ρόλος της οικογένειας είναι πολύ σημαντικός για την προάσπιση της ψυχικής υγείας των παιδιών, την πρόληψη και αντιμετώπιση καταστάσεων σε σχέση με τις τροφές, τις λεγόμενες διατροφικές διαταραχές. Η ψυχοσύνθεση των παιδιών επηρεάζεται από διάφορους παράγοντες κάποια στιγμή στη ζωή τους. Από την παιδική ακόμη ηλικία αρνούνται να καταναλώσουν κάποιες τροφές ή καταναλώνουν ανεξέλεγκτα μεγάλες ποσότητες τροφών. Γίνονται επιλεκτικά και αρέσκονται στην κατανάλωση ορισμένων τροφών, άλλοτε πάλι δεν έχουν απλά όρεξη ή δείχνουν μια φοβία απέναντι στο φαγητό. Οι συνήθειες αυτές προβληματίζουν τους γονείς όταν διαρκούν για μεγάλο χρονικό διάστημα και απευθύνονται στους ειδικούς. Μεγαλώνοντας τα παιδιά λόγω της επίδρασης βιολογικών, ψυχολογικών και κοινωνικών παραγόντων ενδέχεται να αναπτύξουν διατροφικές διαταραχές που θα επηρεάσουν κάθε πτυχή της ζωής τους με αντίκτυπο στο ίδιο το άτομο -σωματικά και συναισθηματικά -και στο οικογενειακό του περιβάλλον. Η εκπαίδευση, η ενθάρρυνση, η ανάθεση πρωτοβουλιών, η καλλιέργεια μιας υγιούς εικόνας για το σώμα, η αυτοεκτίμηση και ο αυτοέλεγχος είναι κάποιοι από τους παράγοντες που συμβάλλουν σημαντικά στη σταδιακή ανάπτυξη των παιδιών και στην προφύλαξη από τις διατροφικές διαταραχές.

Κατά το National Eating Disorders Association<sup>29,30</sup> οι Διατροφικές διαταραχές επηρεάζουν όλες τις ηλικίες ανεξαιρέτως της οικονομικής και κοινωνικής τους κατάστασης και εμφανίζονται σε όλες τις πολιτισμικές κοινωνίες. Κατά το Υπουργείο Υγείας (διατροφή και ψυχική υγεία) ευρύτερα γνωστές είναι η ψυχογενής ανορεξία, η ψυχογενής βουλιμία και η επεισοδιακή υπερφαγία.

Η ψυχογενής ανορεξία χαρακτηρίζεται από την σημαντική μείωση πρόσληψης τροφής με αποτέλεσμα την εκούσια μείωση του σωματικού βάρους. Κυριαρχεί ο φόβος της παχυσαρκίας με μια διαταραγμένη αντίληψη της εικόνας για το σώμα. Τα θετικά σχόλια του περίγυρου και η προβολή αδύνατων σωματότυπων στα ΜΜΕ και κοινωνικής δικτύωσης, η επίτευξη επιτυχημένης καριέρας και εξέλιξη λόγω της εμφάνισης επηρεάζουν σε τέτοιο βαθμό που οδηγούν στην ασιτία με επικίνδυνα για την υγεία αποτελέσματα.

Η ψυχογενής βουλιμία χαρακτηρίζεται από την υπερφαγία και έναν κύκλο απόσχισης και αντιστάθμισης έχοντας ενοχές για την πρόσληψη τροφής. Η αποβολή του γαστρικού περιεχομένου από το στόμα γίνεται συνήθεια και πολλές φορές με τη βοήθεια καθαρτικών και διουρητικών. Ξεκινά από μια άκαμπτη προσπάθεια μείωσης βάρους με στόχο το αδυνάτισμα αλλά η ανεπάρκεια της

τροφής οδηγεί σε μεγάλη ποσότητα πρόσληψης και έτσι δημιουργούνται ενοχές και αισθήματα κατάθλιψης.

Η επεισοδιακή πολυφαγία χαρακτηριστικό έχει την κατανάλωση υπερβολικής ποσότητας φαγητού σε σημείο δυσφορίας, σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα και το σημαντικότερο είναι ότι τα άτομα αυτά είναι εκτός ελέγχου, δεν το αντιλαμβάνονται εκείνη τη στιγμή.

Άλλη διατροφικές διαταραχές είναι η λεγόμενη ορθορεξία ένα είδος ψυχαναγκαστικής διατροφής με εμμονή στην υγιεινή διατροφή που βλάπτει την υγεία λόγω του περιορισμού στην ποσότητα και ποικιλία των τροφών που καταναλώνονται.

Η διάγνωση διατροφικών διαταραχών αντιμετωπίζεται αποτελεσματικά από ειδικούς επιστήμονες όπως ψυχολόγους, παθολόγους, διαιτολόγους, κοινωνικούς λειτουργούς μα το σπουδαιότερο ρόλο και βάρος κατέχει η οικογένεια με τη στήριξη, τη συμπαράσταση, τη συνεργασία και την καθοδήγηση.

## **ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4**

**Σκοπός της μελέτης** είναι η διερεύνηση του επιπέδου άσκησης και των συνηθειών διατροφής σε μαθητές δημοτικού σχολείου, όπως αυτές έχουν διαμορφωθεί από την οικογένεια και το σχολικό περιβάλλον. Η μελέτη εστιάζει στην ενασχόληση με εξωσχολικές αθλητικές δραστηριότητες, στο χρόνο ενασχόλησης με τα ηλεκτρονικά μέσα και στον τρόπο καθημερινής διατροφής.

**Πληθυσμός και μέθοδος.** Η έρευνα διεξήχθη στην δημοτική ενότητα του Αγίου Στεφάνου, του Καλλικρατικού Δήμου Διονύσου της Ανατολικής Αττικής με πληθυσμό 10.015 σύμφωνα με τα στοιχεία της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής. Βρίσκεται ανάμεσα στα όρη της Πεντέλης και της Πάρνηθας, μόλις λίγα χιλιόμετρα από τη λίμνη του Μαραθώνα και σε υψόμετρο 380μ. καταλαμβάνει μια έκταση 8,1τ.χμ. Στον Άγιο Στέφανο λειτουργούν δύο 12/θ οργανικά Δημοτικά Σχολεία για να καλύψουν τις ανάγκες της περιοχής, συμπεριλαμβανομένου και του οικισμού Πευκόφυτου. Η έρευνα έγινε την άνοιξη του 2017 και αφορά στους μαθητές του 1<sup>ου</sup> Δημοτικού Σχολείου Αγίου Στεφάνου. Έχοντας λάβει τη σύμφωνη άδεια της Διευθύντριας της σχολικής μονάδας και του συλλόγου διδασκόντων, δόθηκε ένας κλειστός φάκελος στους μαθητές, που περιείχε ένα ερωτηματολόγιο και μια επιστολή για τους λόγους και το σκοπό της έρευνας προκειμένου οι γονείς τους να απαντήσουν και να επιστρέψουν στη σχολική μονάδα. Από το σύνολο των 293 μαθητών συλλέχθηκαν 256 και απαντήθηκαν 225 ερωτηματολόγια. Ένα ερωτηματολόγιο απαντήθηκε μόνο στις ερωτήσεις διατροφής, χωρίς να γνωρίζουμε την ηλικία και το φύλο. Τρία ερωτηματολόγια δεν συμπλήρωσαν τα στοιχεία ύψους, βάρους και ημ.γέννησης και ένα από αυτά δεν συμπλήρωσε και το φύλο. Παρόλα αυτά συμμετείχαν σε πλήθος στις ερωτήσεις όπου έδωσαν απαντήσεις. Καταληκτική ημερομηνία συλλογής των ερωτηματολογίων ήταν η 31<sup>η</sup> Μαΐου του 2017.

Οι μαθητές/τριες της Α΄ τάξης ήταν 21 αγόρια και 19 κορίτσια γεννηθείς το έτος 2010.  
Οι μαθητές/τριες της Β΄ τάξης ήταν 21 αγόρια και 29 κορίτσια γεννηθείς το έτος 2009.  
Οι μαθητές/τριες της Γ΄ τάξης ήταν 13 αγόρια και 15 κορίτσια γεννηθείς το έτος 2008.  
Οι μαθητές/τριες της Δ΄ τάξης ήταν 24 αγόρια και 17 κορίτσια γεννηθείς το έτος 2007.  
Οι μαθητές/τριες της Ε΄ τάξης ήταν 13 αγόρια και 13 κορίτσια γεννηθείς το έτος 2006.  
Οι μαθητές/τριες της ΣΤ΄ τάξης ήταν 19 αγόρια και 17 κορίτσια γεννηθείς το έτος 2005 εκ των οποίων δύο παιδιά το 2004.

#### 4.2 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ.

Οι ερωτήσεις που τελικά συμπεριλήφθηκαν στο ερωτηματολόγιο είναι ένας συνδυασμός ερωτήσεων από άλλες σχετικές έρευνες, όπως του προγράμματος ΕΥ.Ζ.Η.Ν. , του προγράμματος «Φυσική Δραστηριότητα & Υγιεινή Διατροφή Μαθητών Δυτικής Θεσσαλίας» το οποίο αποτελεί ένα καινοτόμο ερευνητικό πρόγραμμα του Τ.Ε.Φ.Α.Α. –Πανεπιστημίου Θεσσαλίας και έχει ως αντικείμενο μελέτης τις υφιστάμενες διατροφικές συνήθειες και τα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας των μαθητών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης που διαμένουν στη Δυτική Θεσσαλία και του KidmedQuestionnaire.

Στο ερωτηματολόγιο ζητήθηκε ο γονέας να απαντήσει σε κάποια δημογραφικά στοιχεία, όπως :

1. Ποιός συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο.
2. Το επίπεδο μόρφωσης αυτού που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο.
3. Την εθνικότητα.
4. Το επάγγελμά του.

Στη συνέχεια ζητήθηκε να σημειώσουν το βάρος, το ύψος, την ημερομηνία γέννησης του παιδιού, το φύλο του καθώς και τη σειρά γέννησης του παιδιού.

Ακολούθησαν ερωτήσεις για το παιδί και τη σχέση του με αθλητικές δραστηριότητες, όπως:

1. Αν συμμετέχει σε κάποια οργανωμένη αθλητική δραστηριότητα,
2. Πόσο χρόνο την ημέρα διαρκεί η συμμετοχή του,
3. Αν γίνονται σε ανοιχτό ή κλειστό χώρο,
4. Πόσες ημέρες παίζουν εκτός σπιτιού τα απογεύματα της εβδομάδας,
5. Τί διάρκεια έχει το παιχνίδι εκτός σπιτιού,
6. Πώς αισθάνεται το παιδί επιστρέφοντας από την αθλητική του δραστηριότητα,
7. Πόσες ώρες σε ημερήσια βάση ξοδεύει το παιδί στα ηλεκτρονικά μέσα.

Ακολούθησαν ερωτήσεις για τη διατροφή του, όπως:

1. Πόσες ημέρες τρώει πρωινό τις ημέρες που πάει στο σχολείο,
2. Αν αυτό περιλαμβάνει μόνο γάλα ή είναι ένα πλήρες πρωινό,
3. Αν στα διαλείμματα στο σχολείο τρώει κάτι,

4. Το κολατσιό του στα διαλείμματα αν είναι έτοιμο από το σπίτι, τυποποιημένο ή από το φούρνο,
  5. Αν τρώει φρούτα στο σχολείο,
  6. Πόσα φρούτα τρώει κατά τη διάρκεια της ημέρας,
  7. Αν τρώει σαλάτα με το φαγητό του,
  8. Τι χρησιμοποιείται στο σπίτι για την παρασκευή του φαγητού, μεταξύ ελαιόλαδου, βουτύρου, μαργαρίνης, κ.α.
  9. Πόσες φορές την εβδομάδα τρώει έτοιμα γρήγορα γεύματα,
  10. Αν τρώει φρέσκα ή μαγειρεμένα λαχανικά μια φορά την ημέρα,
  11. Αν καταναλώνει ξηρούς καρπούς,
  12. Αν καταναλώνει τακτικά ψάρι,
  13. Πόσο συχνά καταναλώνει κόκκινο κρέας μέσα στην εβδομάδα,
  14. Αν του αρέσουν τα όσπρια και τα τρώει πάνω από μια φορά την εβδομάδα,
  15. Πόσο συχνά τρώει γλυκά και πίνει αναψυκτικά,
  16. Αν το βραδινό του περιλαμβάνει ένα πλήρες ή ένα ελαφρύ γεύμα.
- Ορισμένοι γονείς δεν συμπλήρωσαν όλα τα πεδία του ερωτηματολογίου, με αποτέλεσμα το πλήθος στον αριθμό των αποτελεσμάτων να μην παρουσιάζει ομοιομορφία.

#### **4.3 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ.**

Προκειμένου να συγκρίνουμε το BMI, το εκατοστημόριό του αλλά και την κατηγορία του στα παιδιά που έλαβαν μέρος στην έρευνα με τους διάφορους παράγοντες που μελετήθηκαν πραγματοποιήθηκαν συγκρίσεις μέσω των τιμών με το κριτήριο t-test για δύο ανεξάρτητα δείγματα και έλεγχοι ανάλυσης διακύμανσης (ANOVA) μετά τους απαραίτητους ελέγχους κανονικότητας των κατανομών με το κριτήριο Shapiro-Wilk και τα γραφήματα QQplots. Χρησιμοποιήθηκε ακόμη ο συντελεστής συσχέτισης Spearman's rho προκειμένου να συγκριθούν οι συνεχείς μεταβλητές μεταξύ τους. Οι διαφορές αποδόθηκαν γραφικά από συγκριτικά είτε με θηκογράμματα (boxplot) είτε με ραβδογράμματα και διαγράμματα παλινδρόμησης. Το επίπεδο σημαντικότητας σε όλες τις περιπτώσεις ορίστηκε ίσο με 0,05 και η ανάλυση έγινε με το στατιστικό πακέτο SPSSv22.0.

#### **4.4 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

Στη μελέτη που διεξάχθηκε συγκεντρώθηκαν στοιχεία για 225 συνολικά παιδιά και καταγράφηκαν στοιχεία που αφορούν την κινητική τους δραστηριότητα και γενικότερα τη φυσική τους κατάσταση αλλά και στοιχεία που αφορούν τις διατροφικές τους συνήθειες. Φυσικά καταγράφηκαν και δημογραφικά στοιχεία για τους ενήλικες κηδεμόνες με των οποίων τη βοήθεια έγινε η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων.

#### 4.5 Μέρος Α. Περιγραφή του δείγματος των συμμετεχόντων

Στον πίνακα 1 παρουσιάζονται τα στοιχεία για τους κηδεμόνες που συγκατέθεσαν στη συμμετοχή στην έρευνα. Προκύπτει ότι σε μεγάλη πλειοψηφία συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια μητέρες των παιδιών (82,6%) ενώ σε ελάχιστες κάποιος άλλος εκτός των γονέων (2,2% παππούς ή γιαγιά). Σε περίπου ανάλογα ποσοστά που κυμαίνονται κοντά στο 25% το μορφωτικό επίπεδο των συμμετεχόντων κηδεμόνων αφορά απόφοιτους λυκείου ΤΕΙ ή πανεπιστημίων ενώ ένα 15% είναι κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών και σε ποσοστό που αγγίζει το 85% είναι ελεύθεροι επαγγελματίες και υπάλληλοι του δημόσιου ή ιδιωτικού τομέα, με μεγαλύτερο αναλογικά το ποσοστό των ιδιωτικών υπαλλήλων. Σημαντικό είναι να τονιστεί ότι συνολικά 200 κηδεμόνες ανήκουν είναι Έλληνες.

Πίνακας 1

		Πλήθος	Ποσοστό %
Το ερωτηματολόγιο συμπληρώνει ο/η:	Πατέρας	34	15,2%
	Μητέρα	185	82,6%
	Παππούς	4	1,8%
	Γιαγιά	1	0,4%
Επίπεδο μόρφωσης του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο	Δημοτικό	8	3,6%
	Γυμνάσιο	10	4,5%
	Λύκειο	63	28,4%
	ΤΕΙ	49	22,1%
	ΑΕΙ	49	22,1%
	MSc	33	14,9%
	Άλλο	10	4,5%
Εθνικότητα	Ελληνική	201	89,7%
	Άλλη	23	10,3%
Ποιό είναι το επάγγελμά σας;	Δημόσιος υπάλληλος	52	23,2%
	Ιδιωτικός υπάλληλος	87	38,8%
	Ελεύθερος επαγγελματίας	48	21,4%
	Οικιακά	26	11,6%
	Δεν εργάζομαι	11	4,9%

Σχετικά με τα παιδιά των συμμετεχόντων καταγράφονται σε ίσο σχεδόν αριθμό αγόρια και κορίτσια. Στον πίνακα 2 φαίνεται επίσης και η σειρά γέννησης του παιδιού για το οποίο καταγράφονται οι πληροφορίες.

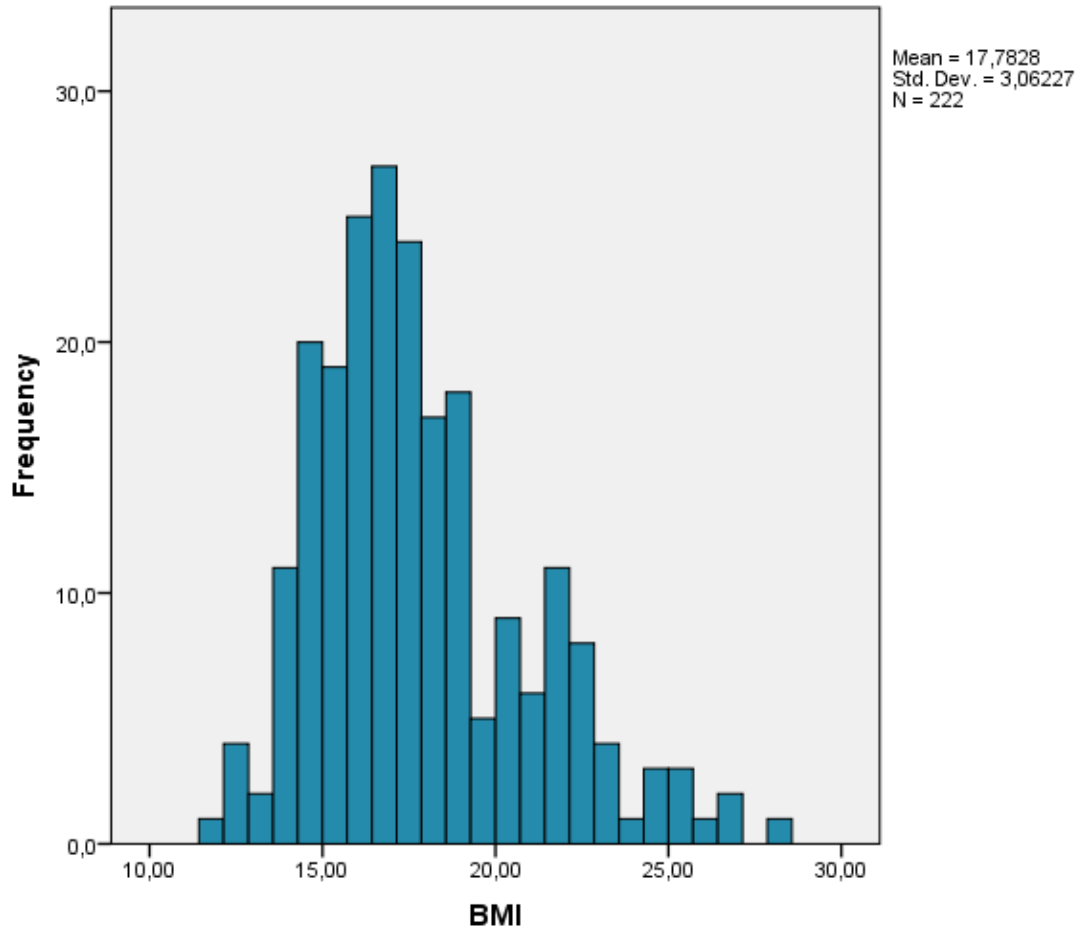
Πίνακας 2

		Πλήθος	Ποσοστό %
Φύλο παιδιού:	Αγόρι	113	50,4%
	Κορίτσι	111	49,6%
Σειρά γέννησης του παιδιού:	1ο	121	54,0%
	2ο	83	37,1%
	3ο	16	7,1%
	4ο ή μετά	4	1,8%

Η ηλικία και τα σωματομετρικά χαρακτηριστικά των παιδιών φαίνονται στον πίνακα 3, όπως επίσης και το BMI που προκύπτει από αυτά. Η τελευταία αυτή μέτρηση αποδίδεται και γραφικά από το ιστόγραμμα που ακολουθεί. Τα μεγαλύτερο ποσοστό των παιδιών κυμαίνεται σε φυσιολογικά επίπεδα τιμών

Πίνακας 3

	N	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση
Ηλικία	222	6,00	12,00	8,6171	1,79801
Βάρος παιδιού(Kg)	222	18	84	34,33	10,441
Ύψος παιδιού	222	110	173	137,55	12,520
BMI	222	11,52	28,07	17,7828	3,06227



#### 4.6 Μέρος Β- Σχετικά με τη φυσική δραστηριότητα

Από το σύνολο των 225 παιδιών τα 196 συμμετέχουν σε οργανωμένες αθλητικές δραστηριότητες εκτός σχολείου.

Πίνακας 4

<b>Συμμετέχει σε κάποια οργανωμένη αθλητική δραστηριότητα εκτός σχολείου;</b>				
Συχνότητα	Ποσοστό	Ποσοστό		Αθροιστικό Ποσοστό
		επί των έγκυρων απαντήσεων	v	
Ναι	196	87,1	87,1	87,1
Όχι	29	12,9	12,9	100,0
Σύνολο	225	100,0	100,0	

Κατά μέσο όρο τα παιδιά αυτά απασχολούνται στη δραστηριότητα αυτή 2 ή 3 φορές την εβδομάδα σε ποσοστό που αθροιστικά αγγίζει το 74%. Υπάρχει όμως και ένα ποσοστό παιδιών περίπου 22% που αθλούνται 4 έως και 7 φορές την εβδομάδα που δηλώνει αρκετά εντατική ενασχόληση σε οργανωμένο αθλητικό πλαίσιο. (Πίνακας 5)

Πίνακας 5

<b>Πόσες φορές την εβδομάδα συμμετέχει σε κάποια οργανωμένη αθλητική δραστηριότητα εκτός σχολείου;</b>				
	Συχνότητα	Ποσοστό	Ποσοστό επί των έγκυρων απαντήσεων	Αθροιστικό Ποσοστό
1	9	4,0	4,6	4,6
2	66	29,3	33,7	38,3
3	79	35,1	40,3	78,6
4	20	8,9	10,2	88,8
5	16	7,1	8,2	96,9
6	5	2,2	2,6	99,5
7	1	,4	,5	100,0
Σύνολο	196	87,1	100,0	
Δεν αθλείται	29	12,9		
Σύνολο	225	100,0		



Από τα παιδιά που συμμετείχαν σε μεγαλύτερο ποσοστό καταγράφονται ο χορός, οι πολεμικές τέχνες, η καλαθοσφαίριση το ποδόσφαιρο η κολύμβηση αλλά και ο κλασικός αθλητισμός. (πίνακας 6) Σε μικρότερα ποσοστά καταγράφονται και άλλα αθλήματα όπως η ενόργανη και η αντισφαίριση. Τέλος καταγράφηκαν και άλλες δραστηριότητες οι οποίες παρουσιάζονται στον πίνακα 7.

Πίνακας 6

<b>Αν συμμετέχει σε οργανωμένη δραστηριότητα, ποια είναι αυτή:</b>			
	Απαντήσεις		Ποσοστό επί των παιδιών
	N	%	
ΚΑΛΑΘΟΣΦΑΙΡΙΣΗ	32	14,3%	17,6%
ΠΕΤΟΣΦΑΙΡΙΣΗ	13	5,8%	7,1%
ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟ	30	13,4%	16,5%
ΚΟΛΥΜΒΗΣΗ	28	12,5%	15,4%
ΚΛΑΣΙΚΟΣ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ	23	10,3%	12,6%
ΕΝΟΡΓΑΝΗ	8	3,6%	4,4%
ΡΥΘΜΙΚΗ	12	5,4%	6,6%
ΑΝΤΙΣΦΑΙΡΙΣΗ	6	2,7%	3,3%
ΙΠΠΑΣΙΑ	1	0,4%	0,5%
ΠΟΛΕΜΙΚΕΣ ΤΕΧΝΕΣ	33	14,7%	18,1%
ΧΟΡΟΣ (ΜΟΝΤΕΡΝΟΣ-ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΣ)	38	17,0%	20,9%
<b>Σύνολο</b>	<b>224</b>	<b>100,0%</b>	<b>123,1%</b>

Πίνακας 7

<b>Άλλες δραστηριότητες</b>		
	Συχνότητα	Ποσοστό %
ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΑ ΑΝΤΙΣΦΑΙΡΙΣΗ	2	8,70%
ΖΟΥΜΠΑ	2	8,70%
ΘΕΑΤΡΙΚΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ	1	4,35%
ΜΠΑΛΕΤΟ	10	43,48%
ΜΠΑΛΕΤΟ ΚΑΙ ΖΟΥΜΠΑ	1	4,35%
ΜΠΑΛΕΤΟ ΚΑΙ ΤΟΞΟΒΟΛΙΑ	1	4,35%
ΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΕΝΗ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗ	2	8,70%
ΤΟΞΟΒΟΛΙΑ	1	4,35%
ΥΔΑΤΟΣΦΑΙΡΙΣΗ	2	8,70%
ΧΕΙΡΟΣΦΑΙΡΙΣΗ	2	8,70%
ΧΟΚΕΙ ΕΠΙ ΧΟΡΤΟΥ	1	4,35%

Από το σύνολο των παιδιών σημειώνεται ότι 29 δε συμμετείχαν σε καμία δραστηριότητα, ενώ τα περισσότερα συμμετέχουν σε 1 (152 παιδιά, ποσοστό 77,6%). Καταγράφηκαν επίσης 31 παιδιά που συμμετέχουν σε 2 δραστηριότητες και 12 που συμμετέχουν σε 3!

<b>Σε πόσες δραστηριότητες συμμετέχει συνολικά;</b>				
	Συχνότητα	Ποσοστό	Ποσοστό επί των έγκυρων απαντήσεων	Αθροιστικό Ποσοστό
Μία	152	67,6	77,6	77,6
Δύο	31	13,8	15,8	93,4
Τρεις	12	5,3	6,1	99,5
Τέσσερις	1	,4	,5	100,0
Σύνολο	196	87,1	100,0	
Δεν αθλείται	29	12,9		
Σύνολο	225	100,0		

Οι προπονήσεις των παιδιών διαρκούν περίπου στο 50% των περιπτώσεων από 45-60 λεπτά, αποτέλεσμα που είναι αναμενόμενο δεδομένου ότι η πλειοψηφία των παιδιών έχει μία κοινή απασχόληση.

Πίνακας 8

**Πόσο χρόνο την ημέρα διαρκεί συνήθως η συμμετοχή του σε αυτές τις αθλητικές δραστηριότητες;**

	Συχνότητα	Ποσοστό	Ποσοστό επί των έγκυρων απαντήσεων	Αθροιστικό Ποσοστό
30 λεπτά	5	2,2	2,6	2,6
30-45 λεπτά	29	12,9	14,8	17,3
45-60 λεπτά	99	44,0	50,5	67,9
>60 λεπτά	47	20,9	24,0	91,8
>120 λεπτά	16	7,1	8,2	100,0
Σύνολο	196	87,1	100,0	
Δεν αθλείται	29	12,9		
Σύνολο	225	100,0		

Τα παιδιά αθλούνται κατά κύριο λόγο σε κλειστούς χώρους (60%) σύμφωνα με τα στοιχεία που παρουσιάζονται στον πίνακα 9.

Πίνακας 9

**Οι δραστηριότητες αυτές γίνονται σε ανοιχτό ή κλειστό χώρο;**

	Συχνότητα	Ποσοστό	Ποσοστό επί των έγκυρων απαντήσεων	Αθροιστικό Ποσοστό
Ανοιχτό	61	27,1	27,1	27,1
Κλειστό	135	60,0	60,0	87,1
Δεν αθλείται	29	12,9	12,9	100,0
Σύνολο	225	100,0	100,0	

Από τον πίνακα 10 φαίνεται ότι ελάχιστα είναι τα παιδιά που παίζουν περισσότερα από 4 απογεύματα ή Σαββατοκύριακα. Περισσότερη αίσθηση κάνει το αποτέλεσμα ότι 56 παιδιά που αντιστοιχούν στο 25,5% του δείγματος, παίζουν εκτός σπιτιού το πολύ 2 φορές την εβδομάδα και ενδεχομένως μόνο Σαββατοκύριακα.

Πίνακας 10

**Τα απογεύματα (και τα Σαββατοκύριακα) πόσες ημέρες παίζει εκτός σπιτιού;**

	Συχνότητα	Ποσοστό	Ποσοστό επί των έγκυρων απαντήσεων	Αθροιστικό Ποσοστό
1	22	9,8	10,0	10,0
2	56	24,9	25,5	35,5
3	64	28,4	29,1	64,5
4	39	17,3	17,7	82,3
5	17	7,6	7,7	90,0
6	3	1,3	1,4	91,4
7	19	8,4	8,6	100,0
Σύνολο	220	97,8	100,0	
Δεν παίζει	5	2,2		
Σύνολο	225	100,0		

Στο 60% των περιπτώσεων το παιχνίδι διαρκεί περισσότερο από 1 ώρα και σε ποσοστό 26,8% περισσότερο και από 2 ώρες .

Πίνακας 11

**Όταν παίζει εκτός σπιτιού, πόσο χρόνο την ημέρα διαρκεί το παιχνίδι;**

	Συχνότητα	Ποσοστό	Ποσοστό επί των έγκυρων απαντήσεων	Αθροιστικό Ποσοστό
30 λεπτά	12	5,3	5,5	5,5
30-45 λεπτά	23	10,2	10,5	15,9
45-60 λεπτά	50	22,2	22,7	38,6
>60 λεπτά	76	33,8	34,5	73,2
>120 λεπτά	59	26,2	26,8	100,0
Σύνολο	220	97,8	100,0	
Δεν παίζει	5	2,2		
Σύνολο	225	100,0		

Κατά την επιστροφή τους από τη δραστηριότητα στην οποία αθλούνται, 169 συνολικά παιδιά (ποσοστό 86,5%) δηλώνουν ευδιάθετα ή χαρούμενα και μόνο το 12,8% κουρασμένα.

*Πίνακας 12*

<b>Όταν επιστρέφει από την αθλητική δραστηριότητα αισθάνεται:</b>				
	Συχνότητα	Ποσοστό	Ποσοστό επί των έγκυρων απαντήσεων	Αθροιστικό Ποσοστό
Κουρασμένο	25	11,1	12,8	12,8
Ευδιάθετο	77	34,2	39,5	52,3
Χαρούμενο	92	40,9	47,2	99,5
Δυσανεστημένο	1	,4	,5	100,0
Σύνολο	195	86,7	100,0	
Δεν αθλείται	29	12,9		
Δεν απάντησε	1	,4		
Σύνολο	30	13,3		
Σύνολο	225	100,0		

Σύμφωνα με τους κηδεμόνες τους τα παιδιά σε ποσοστό 43% παρακολουθούν τηλεόραση ή υπολογιστή από 1-2 ώρες σε καθημερινή βάση. Καταγράφεται επίσης ποσοστό 20% περίπου με παρακολούθηση 2-3 ώρες, ενώ το 7% περίπου περνά 4 ή περισσότερες μπροστά από κάποια οθόνη. Φυσικά και το ποσοστό των παιδιών που δεν έχουν καθόλου ενασχόληση με αυτά τα μέσα είναι πολύ μικρό και συγκεκριμένα αφορά 6 παιδιά.

*Πίνακας 13*

**Ο χρόνος που ξοδεύει το παιδί μπροστά στην τηλεόραση ή σε οθόνη Η/Υ., σε ώρες την ημέρα:**

	Συχνότητα	Ποσοστό	Ποσοστό επί των έγκυρων απαντήσεων	Αθροιστικό ποσοστό
0 ώρες	6	2,7	2,7	2,7
< 1 ώρα	60	26,7	27,0	29,7
1-2 ώρες	96	42,7	43,2	73,0
2-3 ώρες	44	19,6	19,8	92,8
3-4 ώρες	11	4,9	5,0	97,7
4-5 ώρες	3	1,3	1,4	99,1
> 5 ώρες	2	,9	,9	100,0
Σύνολο	222	98,7	100,0	
ΔΑ	3	1,3		
Σύνολο	225	100,0		

#### 4.7 Μέρος Γ- Σχετικά με τη διατροφή

Στο σύνολο των παιδιών φαίνεται ότι υπάρχει ένα ποσοστό που αγγίζει το 20% το οποίο δεν τρώει καθημερινά πρωινό ενώ 18 παιδιά (8%) δεν τρώνε πρωινό καμία μέρα.

Πίνακας 14

<b>Τις ημέρες που πάει σχολείο, πόσες ημέρες τρώει πρωινό;</b>				
	Συχνότητα	Ποσοστό	Ποσοστό επί των έγκυρων απαντήσεων	Αθροιστικό ποσοστό
Καμία μέρα	18	8,0	8,0	8,0
Κάθε μέρα	162	72,0	72,3	80,4
Μερικές ημέρες	44	19,6	19,6	100,0
Σύνολο	224	99,6	100,0	
ΔΑ	1	,4		
<b>Σύνολο</b>	<b>225</b>	<b>100,0</b>		

Το 45% των παιδιών λαμβάνει μόνο γάλα για πρωινό ενώ τα υπόλοιπα παιδιά παίρνουν πλήρες πρωινό.

Πίνακας 15

<b>Το πρωινό περιλαμβάνει μόνο γάλα ή ένα πλήρες πρωινό;</b>				
	Συχνότητα	Ποσοστό	Ποσοστό επί των έγκυρων απαντήσεων	Αθροιστικό ποσοστό
Μόνο γάλα	95	42,2	45,2	45,2
Πλήρες πρωινό	115	51,1	54,8	100,0
Σύνολο	210	93,3	100,0	
ΔΑ	15	6,7		
<b>Σύνολο</b>	<b>225</b>	<b>100,0</b>		

Σχεδόν όλα τα παιδιά τρώνε κάτι στα διαλείμματα του σχολείου μέχρι να επιστρέψουν στο σπίτι τους.

Πίνακας 16

<b>Στα διαλείμματα στο σχολείο τρώει κάτι;</b>				
	Συχνότητα	Ποσοστό	Ποσοστό επί των έγκυρων απαντήσεων	Αθροιστικό ποσοστό
Ναι	222	98,7	99,1	99,1
Όχι	2	,9	,9	100,0
Σύνολο	224	99,6	100,0	
ΔΑ	1	,4		
Σύνολο	225	100,0		

Σε πολύ μεγάλο ποσοστό (87,4% ) το κολατσιό των παιδιών είναι σπιτικό ενώ σε ελάχιστες περιπτώσεις είναι τυποποιημένο και συγκεκριμένα σε 9 παιδιά.

Πίνακας 17

<b>Αν τρώει στο σχολείο το φαγητό είναι συνήθως:</b>				
	Συχνότητα	Ποσοστό	Ποσοστό επί των έγκυρων απαντήσεων	Αθροιστικό ποσοστό
Σπιτικό	195	86,7	87,4	87,4
Τυποποιημένο	9	4,0	4,0	91,5
Από το φούρνο	19	8,4	8,5	100,0
Σύνολο	223	99,1	100,0	
ΔΑ	2	,9		
Σύνολο	225	100,0		

Παρά το γεγονός ότι τα παιδιά φάνηκε ότι έχουν σπυτικό φαγητό για τα διαλείμματα, στα μισά από αυτά φαίνεται ότι δε δίνεται κάποιο φρούτο (49,6%, πίνακας 18)

Πίνακας 18

<b>Φρούτα τρώει στο σχολείο ;</b>				
			Ποσοστό επί	
	Συχνότητα	Ποσοστό	των έγκυρων απαντήσεων	Αθροιστικό ποσοστό
Ναι	113	50,2	50,4	50,4
Όχι	111	49,3	49,6	100,0
Σύνολο	224	99,6	100,0	
ΔΑ	1	,4		
Σύνολο	225	100,0		

Σε συνέχεια του προηγούμενου πίνακα, φαίνεται ότι εν τέλει τα παιδιά (εκτός από 12) τρώνε τουλάχιστον ένα φρούτο την ημέρα, απλώς δε το παίρνουνε μαζί τους στο σχολείο

Πίνακας 19

<b>Πόσα φρούτα τρώει κατά τη διάρκεια μιας ημέρας;</b>				
			Ποσοστό επί	
	Συχνότητα	Ποσοστό	των έγκυρων απαντήσεων	Αθροιστικό ποσοστό
0	12	5,3	5,4	5,4
1	99	44,0	44,2	49,6
2	113	50,2	50,4	100,0
Σύνολο	224	99,6	100,0	
ΔΑ	1	,4		
Σύνολο	225	100,0		



Αρκετά υψηλό είναι και το ποσοστό των παιδιών που τρώει μαζί με το φαγητό του και σαλάτα. Συγκεκριμένα αφορά το 74,1%. Πίνακας 20

Πίνακας 20

<b>Σαλάτα τρώει με το φαγητό του;</b>				
	Συχνότητα	Ποσοστό	Ποσοστό επί των έγκυρων απαντήσεων	Αθροιστικό ποσοστό
Ναι	166	73,8	74,1	74,1
Όχι	58	25,8	25,9	100,0
Σύνολο	224	99,6	100,0	
ΔΑ	1	,4		
<b>Σύνολο</b>	<b>225</b>	<b>100,0</b>		

Στη συντριπτική πλειοψηφία τους τα γεύματα παρασκευάζονται με προσθήκη ελαιόλαδου και σε μόλις 4 περιπτώσεις επιλέγεται η απάντηση «Βούτυρο»

Πίνακας 21

<b>Κατά την παρασκευή των γευμάτων χρησιμοποιείται στο σπίτι:</b>				
	Συχνότητα	Ποσοστό	Ποσοστό επί των έγκυρων απαντήσεων	Αθροιστικό ποσοστό
Ελαιόλαδο	220	97,8	98,2	98,2
Βούτυρο	4	1,8	1,8	100,0
Σύνολο	224	99,6	100,0	
ΔΑ	1	,4		
<b>Σύνολο</b>	<b>225</b>	<b>100,0</b>		

Το 62,3% των παιδιών καταναλώνει σπάνια έτοιμα φαγητά ενώ το 36% περίπου μερικές φορές την εβδομάδα. Σε καθημερινή βάση καταγράφονται μόνο 3 παιδιά με αυτή τη συνήθεια.

Πίνακας 22

<b>Πόσες φορές την εβδομάδα τρώει έτοιμα γεύματα (τύπου φάστφουντ);</b>				
	Συχνότητα	Ποσοστό	Ποσοστό επί των έγκυρων απαντήσεων	Αθροιστικό ποσοστό
Καμία μέρα	139	61,8	62,3	62,3
Μερικές ημέρες	81	36,0	36,3	98,7
Κάθε μέρα	3	1,3	1,3	100,0
Σύνολο	223	99,1	100,0	
ΔΑ	2	,9		
<b>Σύνολο</b>	<b>225</b>	<b>100,0</b>		

Παράλληλα το 67,7 των παιδιών καταναλώνει σχεδόν καθημερινά λαχανικά, φρέσκα ή μαγειρεμένα. (Πίνακας 23)

Πίνακας 23

<b>Τρώει φρέσκα ή μαγειρεμένα λαχανικά συχνά, σχεδόν μια φορά την ημέρα;</b>				
	Συχνότητα	Ποσοστό	Ποσοστό επί των έγκυρων απαντήσεων	Αθροιστικό ποσοστό
Ναι	151	67,1	67,7	67,7
Όχι	72	32,0	32,3	100,0
Σύνολο	223	99,1	100,0	
ΔΑ	2	,9		
<b>Σύνολο</b>	<b>225</b>	<b>100,0</b>		

Σχετικά υψηλό είναι και το ποσοστό κατανάλωσης ξηρών καρπών στα παιδιά όπου αρνητική απάντηση καταγράφεται για το 33% των παιδιών, περίπου. (Πίνακας 24)

Πίνακας 24

<b>Καταναλώνει ξηρούς καρπούς;</b>				
	Συχνότητα	Ποσοστό	Ποσοστό επί των έγκυρων απαντήσεων	Αθροιστικό ποσοστό
Ναι	149	66,2	66,8	66,8
Όχι	74	32,9	33,2	100,0
Σύνολο	223	99,1	100,0	
ΔΑ	2	,9		
Σύνολο	225	100,0		

Η κατανάλωση ψαριού δεν είναι τόσο τακτική και αφορά περίπου ένα στα τρία παιδιά. Τα υπόλοιπα καταναλώνουν ψάρι μία φορά την εβδομάδα ή λιγότερο.

Πίνακας 25

<b>Καταναλώνει ψάρι τακτικά (τουλάχιστον 2-3 φορές/εβδομάδα);</b>				
	Συχνότητα	Ποσοστό	Ποσοστό επί των έγκυρων απαντήσεων	Αθροιστικό ποσοστό
Ναι	83	36,9	37,2	37,2
Όχι	140	62,2	62,8	100,0
Σύνολο	223	99,1	100,0	
ΔΑ	2	,9		
Σύνολο	225	100,0		

Αρκετά αυξημένο είναι και το ποσοστό κατανάλωσης κόκκινου κρέατος καθώς το 55% των παιδιών το καταναλώνουν 2-3 φορές την εβδομάδα. (Πίνακας 26)

Πίνακας 26

<b>Πόσο συχνά καταναλώνει κόκκινο κρέας (την εβδομάδα);</b>				
			Ποσοστό επί των έγκυρων απαντήσεων	Αθροιστικό ποσοστό
	Συχνότητα	Ποσοστό		
1 φορά	86	38,2	38,7	38,7
2- 3 φορές	122	54,2	55,0	93,7
4- 5 φορές	13	5,8	5,9	99,5
> 6 φορές	1	,4	,5	100,0
Σύνολο	222	98,7	100,0	
ΔΑ	3	1,3		
Σύνολο	225	100,0		

Σημαντικό είναι επίσης το γεγονός ότι στο 84% των παιδιών αρέσουν τα όσπρια και τα καταναλώνουν τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα. (Πίνακας 27)

Πίνακας 27

<b>Του αρέσουν τα όσπρια και τα τρώει &gt; 1φορά/εβδομάδα ;</b>				
			Ποσοστό επί των έγκυρων απαντήσεων	Αθροιστικό ποσοστό
	Συχνότητα	Ποσοστό		
Ναι	188	83,5	83,9	83,9
Όχι	36	16,0	16,1	100,0
Σύνολο	224	99,6	100,0	
ΔΑ	1	,4		
Σύνολο	225	100,0		

Αρκετά υψηλό είναι όμως και το ποσοστό κατανάλωσης γλυκών με το 73% των παιδιών να τρώνε γλυκά συχνά ή και κάθε μέρα (Πίνακας 28).

Πίνακας 28

<b>α)Πόσο συχνά τρώει γλυκά ;</b>				
	Συχνότητα	Ποσοστό	Ποσοστό επί των έγκυρων απαντήσεων	Αθροιστικό ποσοστό
Ποτέ	2	,9	,9	,9
Σπάνια	59	26,2	26,3	27,2
Συχνά	136	60,4	60,7	87,9
Κάθε μέρα	27	12,0	12,1	100,0
Σύνολο	224	99,6	100,0	
ΔΑ	1	,4		
Σύνολο	225	100,0		

Περισσότερα από 200 παιδιά πίνουν αναψυκτικά σπάνια ή ποτέ σύμφωνα με τα στοιχεία του πίνακα 29

Πίνακας 29

<b>β)Πόσο συχνά πίνει αναψυκτικά;</b>				
	Συχνότητα	Ποσοστό	Ποσοστό επί των έγκυρων απαντήσεων	Αθροιστικό ποσοστό
Ποτέ	83	36,9	37,1	37,1
Σπάνια	121	53,8	54,0	91,1
Συχνά	19	8,4	8,5	99,6
Κάθε μέρα	1	,4	,4	100,0
Σύνολο	224	99,6	100,0	
ΔΑ	1	,4		
Σύνολο	225	100,0		

Σημαντικό είναι τέλος ότι μεγάλο μέρος των παιδιών (σχεδόν 70%) παίρνει ελαφρύ και όχι πλήρες γεύμα για βραδινό σύμφωνα με τον πίνακα 30.

*Πίνακας 30*

<b>Το βράδυ τρώει πλήρες γεύμα , όπως το μεσημέρι ή κάτι ελαφρύ;</b>				
			Ποσοστό επί	
	Συχνότητα	Ποσοστό	των έγκυρων απαντήσεων	Αθροιστικό ποσοστό
Πλήρες γεύμα	68	30,2	30,5	30,5
Ελαφρύ γεύμα	155	68,9	69,5	100,0
Σύνολο	223	99,1	100,0	
ΔΑ	2	,9		
Σύνολο	225	100,0		

### Limitations

*Όλα τα παιδιά είναι από το ίδιο σχολείο με αποτέλεσμα να είναι λογικό π.χ. να μην υπάρχει κυκλικό.*

#### 4.8 ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ ΤΟΥ ΒΜΙ, ΤΟΥ ΕΚΑΤΟΣΤΗΜΟΡΙΟΥ ΤΟΥ ΑΛΛΑ ΚΑΙ ΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣΤΟΥ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΤΟΥΣ ΔΙΑΦΟΡΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

	Συμμετέχει σε κάποια οργανωμένη αθλητική δραστηριότητα εκτός σχολείου;	Πλήθος	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Τυπικό Σφάλμα	p-values
BMI	Ναι	194	17,7655	3,02223	,21698	<b>0,826</b>
	Όχι	28	17,9024	3,38372	,63946	
Εκατοστημόριο BMI	Ναι	194	59,28	28,873	2,073	<b>0,664</b>
	Όχι	28	56,25	34,901	6,596	

	Συμμετέχει σε κάποια οργανωμένη αθλητική δραστηριότητα εκτός σχολείου;		Σύνολο	p-value	
	Ναι	Όχι			
BMI category	Λιποβαρές	6	3	9	<b>0,226</b>
	Φυσιολογικό	141	17	158	
	Υπέρβαρο	26	5	31	
	Παχύσαρκο	21	3	24	
	Σύνολο	194	28	222	

Από τους παραπάνω πίνακες, διαπιστώνεται ότι η συμμετοχή των παιδιών που έλαβαν μέρος στην έρευνα σε κάποια οργανωμένη αθλητική δραστηριότητα εκτός σχολείου, δεν εμφανίζει στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις ανάλογα με το BMI των παιδιών (p-τιμή=0,826) αλλά ούτε και με το εκατοστημόριο του BMI (p-τιμή=0,664). Επιπλέον, από τον επόμενο πίνακα, δε διακρίνουμε διαφοροποίηση ως προς τη συμμετοχή τους σε κάποια οργανωμένη αθλητική δραστηριότητα εκτός σχολείου με βάση την κατηγορία του BMI στην οποία ανήκουν (p-τιμή=0,226).

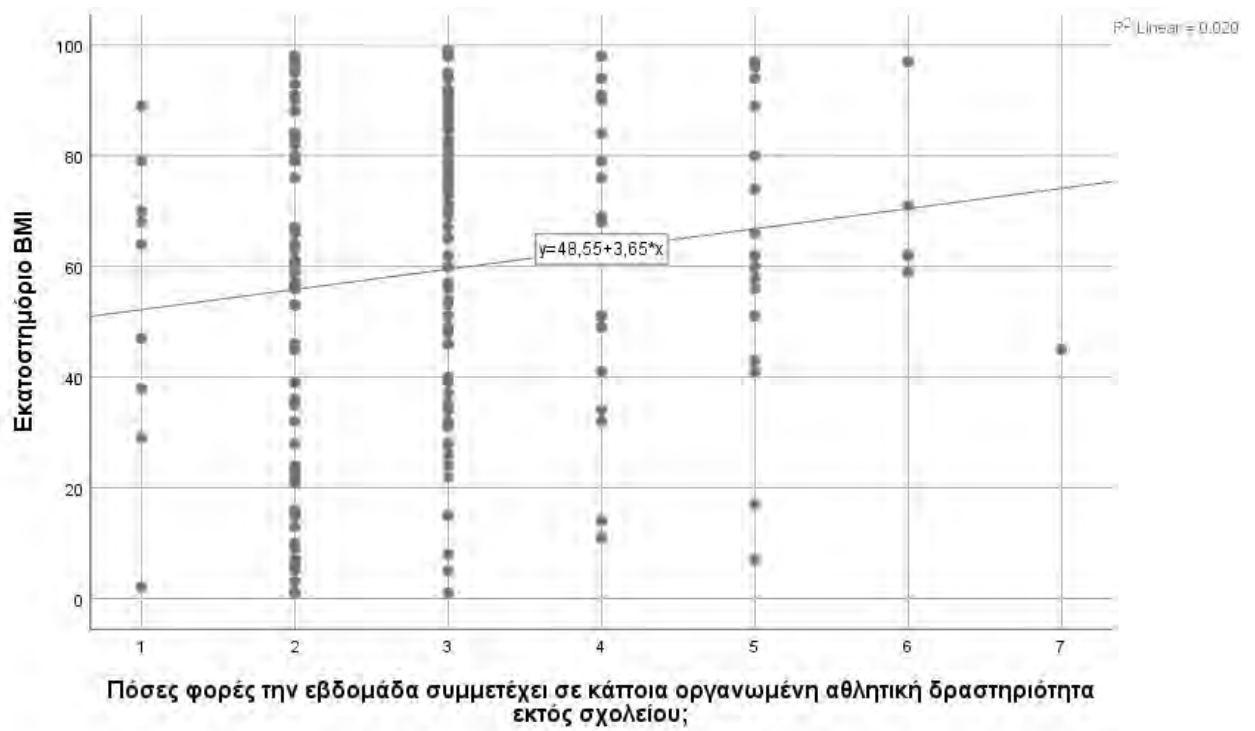
		Πόσες φορές την εβδομάδα συμμετέχει σε κάποια οργανωμένη αθλητική δραστηριότητα εκτός σχολείου;		
Spearman's rho	BMI	Correlation Coefficient	,125	
		p-value	<b>,081</b>	
	N		194	
	Εκατοστημόριο BMI	Correlation Coefficient	,169*	
p-value		<b>,018</b>		
		N		194

Πόσες φορές την εβδομάδα συμμετέχει σε κάποια οργανωμένη αθλητική δραστηριότητα εκτός σχολείου;

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p-value
Between Groups	6,061	3	2,020	1,605	<b>,190</b>
Within Groups	239,197	190	1,259		
Σύνολο	245,258	193			

Με βάση τους παραπάνω πίνακες συμπεραίνουμε ότι, κάνοντας χρήση του συντελεστή συσχέτισης Spearmanrho, δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ του BMI των παιδιών και της συχνότητας συμμετοχής τους σε κάποια οργανωμένη αθλητική δραστηριότητα εκτός σχολείου κατά τη διάρκεια της εβδομάδας (p-τιμή=0,081) με τιμή του συντελεστή συσχέτισης 0,125. Αντίθετα, διακρίνεται θετική συσχέτιση ανάμεσα στο εκατοστημόριο του BMI και στην συχνότητα συμμετοχής των παιδιών σε κάποια οργανωμένη αθλητική δραστηριότητα εκτός σχολείου (p-τιμή=0,018), η οποία είναι χαμηλή αφού ο συντελεστής συσχέτισης έχει τιμή 0,169. Επίσης, δε διακρίνεται διαφορά στην κατηγορία BMI στην οποία ανήκουν τα παιδιά με βάση την συχνότητα συμμετοχής στις αθλητικές δραστηριότητες εκτός σχολείου (p-τιμή=0,190). Η παραπάνω διαφοροποίηση διακρίνεται και στο γράφημα που ακολουθεί:





Αθλητικές Δραστηριότητες	Πλήθος	Μέση Τιμή	Τυπικό Απόκλιση	Τυπικό Σφάλμα	95% Confidence Interval for Mean		p-values	
					Lower Bound	Upper Bound		
BMI	Μία	150	17,8545	2,99864	,24484	17,3707	18,3383	
	Δύο	31	17,6302	3,05424	,54856	16,5099	18,7505	
	Τρεις	12	17,1709	3,47887	1,00426	14,9605	19,3813	<b>0,779</b>
	Τέσσερις	1	15,7470	.	.	.	.	
	Σύνολο	194	17,7655	3,02223	,21698	17,3375	18,1935	
Εκατοστημόριο BMI	Μία	150	59,43	29,201	2,384	54,72	64,14	
	Δύο	31	61,26	27,035	4,856	51,34	71,17	
	Τρεις	12	53,42	31,873	9,201	33,17	73,67	<b>0,830</b>
	Τέσσερις	1	45,00	.	.	.	.	
	Σύνολο	194	59,28	28,873	2,073	55,19	63,37	

	Σε πόσες δραστηριότητες συμμετέχει συνολικά;				Σύνολο	p-value	
	Μία	Δύο	Τρεις	Τέσσερις			
BMI category	Λιποβαρές	5	1	0	0	6	
	Φυσιολογικό	107	23	10	1	141	
	Υπέρβαρο	23	3	0	0	26	<b>0,914</b>
	Παχύσαρκο	15	4	2	0	21	
	Σύνολο	150	31	12	1	194	

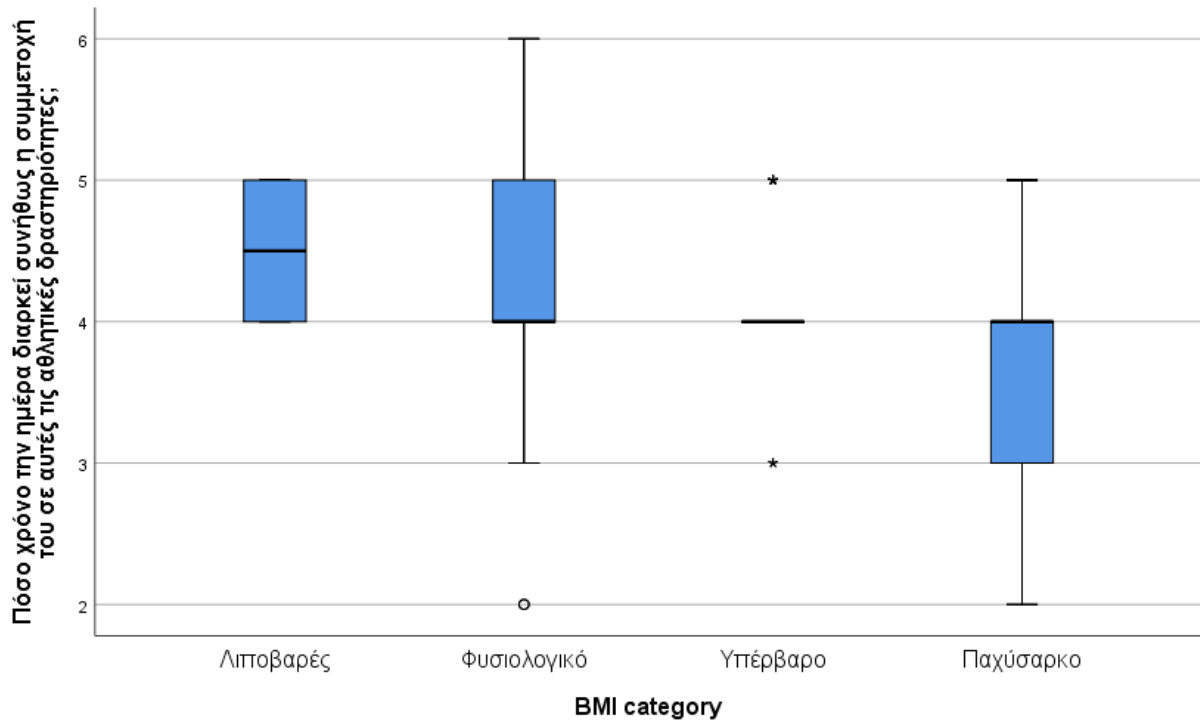
Από τους παραπάνω πίνακες, διαπιστώνεται ότι το πλήθος των οργανωμένων δραστηριοτήτων στις οποίες θα συμμετάσχουν τα παιδιά (καλαθοσφαίριση, πετοσφαίριση, ποδόσφαιρο, κολύμβηση), δεν εμφανίζει στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις ανάλογα με το BMI των παιδιών (p-τιμή=0,779) αλλά ούτε και με το εκατοστημόριο του BMI (p-τιμή=0,830). Επιπλέον, από τον επόμενο πίνακα, δεν διακρίνουμε επίσης διαφοροποίηση ως προς το είδος της οργανωμένης δραστηριότητας που θα λάβουν συμμετοχή με βάση την κατηγορία του BMI στην οποία ανήκουν (p-τιμή=0,914).

Διάρκεια Συμμετοχής σε αθλητικές δραστηριότητες:	Πλήθος	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Τυπικό Σφάλμα	95% Confidence Interval for		p-values	
					Mean			
					Lower Bound	Upper Bound		
BMI	30 λεπτά	5	19,5766	3,20251	1,43221	15,6002	23,5531	
	30-45 λεπτά	29	18,7578	3,63432	,67488	17,3754	20,1402	
	45-60 λεπτά	99	17,7808	3,20688	,32230	17,1412	18,4204	<b>0,135</b>
	>60 λεπτά	46	16,9821	2,33602	,34443	16,2884	17,6758	
	>120 λεπτά	15	17,5449	1,32651	,34250	16,8104	18,2795	
	Σύνολο	194	17,7655	3,02223	,21698	17,3375	18,1935	
	Εκατοστημόριο BMI	30 λεπτά	5	79,80	25,332	11,329	48,35	111,25
30-45 λεπτά	29	65,55	27,523	5,111	55,08	76,02		
45-60 λεπτά	99	58,07	30,389	3,054	52,01	64,13		
>60 λεπτά	46	55,22	29,406	4,336	46,48	63,95	<b>0,277</b>	
>120 λεπτά	15	60,73	15,868	4,097	51,95	69,52		
Σύνολο	194	59,28	28,873	2,073	55,19	63,37		

BMI category	Πόσο χρόνο την ημέρα διαρκεί συνήθως η συμμετοχή του σε αυτές τις αθλητικές δραστηριότητες:					Σύνολο	p-value
	30 λεπτά	30-45 λεπτά	45-60 λεπτά	>60 λεπτά	>120 λεπτά		
	Λιποβαρές	0	0	3	3		
Φυσιολογικό	2	20	69	35	15	141	
Υπέρβαρο	0	2	18	6	0	26	<b>0,002</b>
Παχύσαρκο	3	7	9	2	0	21	
Σύνολο	5	29	99	46	15	194	

Από τους παραπάνω πίνακες, διαπιστώνεται ότι η διάρκεια (κατά τη διάρκεια της μέρας) της συμμετοχής των παιδιών στις παραπάνω αθλητικές δραστηριότητες, δεν εμφανίζει στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις ανάλογα με το BMI των παιδιών (p-τιμή=0,135) αλλά ούτε και με το εκατοστημόριο του BMI (p-τιμή=0,277). Ωστόσο, από τον επόμενο πίνακα, διακρίνουμε

διαφοροποίηση ως προς τη διάρκεια της συμμετοχής τους στις παραπάνω αθλητικές δραστηριότητες με βάση την κατηγορία του BMI στην οποία ανήκουν ( $p$ -τιμή=0,002). Συγκεκριμένα, μεγαλύτερη διάρκεια συμμετοχής (περισσότερο από 60 ή 120 λεπτά) στις αθλητικές δραστηριότητες διακρίνεται στα παιδιά με φυσιολογικό δείκτη BMI συγκριτικά με τα λιποβαρή, υπέρβαρα και παχύσαρκα παιδιά. Η παραπάνω διαφοροποίηση ερμηνεύεται και με το παρακάτω γράφημα:



	Οι δραστηριότητες αυτές γίνονται σε ανοιχτό ή κλειστό χώρο;	Πλήθος	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Τυπικό Σφάλμα	p-values
BMI	Ανοιχτό	61	17,6331	2,99892	,38397	
	Κλειστό	133	17,8262	3,04221	,26379	<b>0,680</b>
Εκατοστημόριο BMI	Ανοιχτό	61	55,82	30,763	3,939	
	Κλειστό	133	60,86	27,941	2,423	<b>0,260</b>

		Οι δραστηριότητες αυτές γίνονται σε ανοιχτό ή κλειστό χώρο;			Σύνολο	p-value
		Ανοιχτό	Κλειστό	Δεν αθλείται		
BMI category	Λιποβαρές	2	4	3	9	
	Φυσιολογικό	43	98	17	158	
	Υπέρβαρο	7	19	5	31	<b>0,432</b>
	Παχύσαρκο	9	12	3	24	
	Σύνολο	61	133	28	222	

Από τους παραπάνω πίνακες, διαπιστώνεται ότι τοις άλλοις οι αθλητικές αυτές δραστηριότητες γίνονται σε ανοιχτό ή κλειστό χώρο, δεν εμφανίζει στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις ανάλογα με το BMI των παιδιών (p-τιμή=0,680) αλλά ούτε και με το εκατοστημόριο του BMI (p-τιμή=0,260). Επιπλέον, από τον επόμενο πίνακα, δεν διακρίνουμε επίσης διαφοροποίηση ως προς το χώρο (ανοιχτό ή κλειστό) που θα λάβουν χώρα οι συγκεκριμένες δραστηριότητες με βάση την κατηγορία του BMI στην οποία ανήκουν (p-τιμή=0,432).

		Τα απογεύματα (και τα Σαββατοκύριακα) πόσες ημέρες παίζει εκτός σπιτιού;	
Spearman's rho	BMI	Correlation Coefficient	-,069
		p-value	<b>,307</b>
		N	218
Spearman's rho	Εκατοστημόριο BMI	Correlation Coefficient	-,033
		p-value	<b>,631</b>
		N	218

Τα απογεύματα (και τα Σαββατοκύριακα) πόσες ημέρες παίζει εκτός σπιτιού;					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p-value
Between Groups	20,069	3	6,690	2,634	<b>,051</b>
Within Groups	543,546	214	2,540		
Σύνολο	563,615	217			

Με βάση τους παραπάνω πίνακες συμπεραίνουμε ότι, κάνοντας χρήση του συντελεστή συσχέτισης Spearmanrho, δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ του BMI των παιδιών και της συχνότητας που παίζουν εκτός σπιτιού τα απογεύματα αλλά και τα Σαββατοκύριακα (p-τιμή=0,307) με τιμή του συντελεστή συσχέτισης -0,69. Όμοια, δεν διακρίνεται συσχέτιση ανάμεσα στο εκατοστημόριο του BMI και στην συχνότητα του παιχνιδιού των παιδιών εκτός σπιτιού τα απογεύματα και τα Σαββατοκύριακα (p-τιμή=0,631), όπου ο συντελεστής συσχέτισης έχει τιμή -0,033. Ωστόσο, οριακή διαφορά διακρίνεται στην κατηγορία BMI στην οποία ανήκουν τα παιδιά με βάση το πόσες ημέρες παίζουν εκτός σπιτιού τα απογεύματα και τα Σαββατοκύριακα (p-τιμή=0,051). Διαπιστώνεται ότι πιθανόν τα υπέρβαρα παιδιά παίζουν λιγότερες ημέρες εκτός σπιτιού τα απογεύματα και τα Σαββατοκύριακα συγκριτικά με τις υπόλοιπες κατηγορίες.

Πόσο χρόνο την ημέρα διαρκεί το παιχνίδι εκτός σπιτιού	Πλήθος	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Τυπικό Σφάλμα	95% Confidence Interval for		p-values
					Mean		
					Lower Bound	Upper Bound	
30 λεπτά	12	17,6736	1,89111	,54592	16,4721	18,8752	
30-45 λεπτά	23	18,0302	2,94967	,61505	16,7546	19,3057	
45-60 λεπτά	49	17,4127	2,76742	,39535	16,6178	18,2076	<b>0,848</b>
>60 λεπτά	75	17,6950	3,34357	,38608	16,9257	18,4642	
>120 λεπτά	59	18,0495	3,15079	,41020	17,2284	18,8706	
Σύνολο	218	17,7617	3,04677	,20635	17,3550	18,1684	
30 λεπτά	12	62,83	19,945	5,758	50,16	75,51	
30-45 λεπτά	23	57,83	25,489	5,315	46,80	68,85	
45-60 λεπτά	49	57,98	32,121	4,589	48,75	67,21	
>60 λεπτά	75	58,39	31,585	3,647	51,12	65,65	<b>0,983</b>
>120 λεπτά	59	60,02	28,629	3,727	52,56	67,48	
Σύνολο	218	58,92	29,582	2,004	54,97	62,87	

	Όταν παίζει εκτός σπιτιού, πόσο χρόνο την ημέρα διαρκεί το παιχνίδι;					Σύνολο	p-value
	30 λεπτά	30-45 λεπτά	45-60 λεπτά	>60 λεπτά	>120 λεπτά		
Λιποβαρές	0	0	1	6	2	9	
Φυσιολογικό	11	18	35	48	44	156	
Υπέρβαρο	0	3	8	9	9	29	<b>0,501</b>
Παχύσαρκο	1	2	5	12	4	24	
Σύνολο	12	23	49	75	59	218	

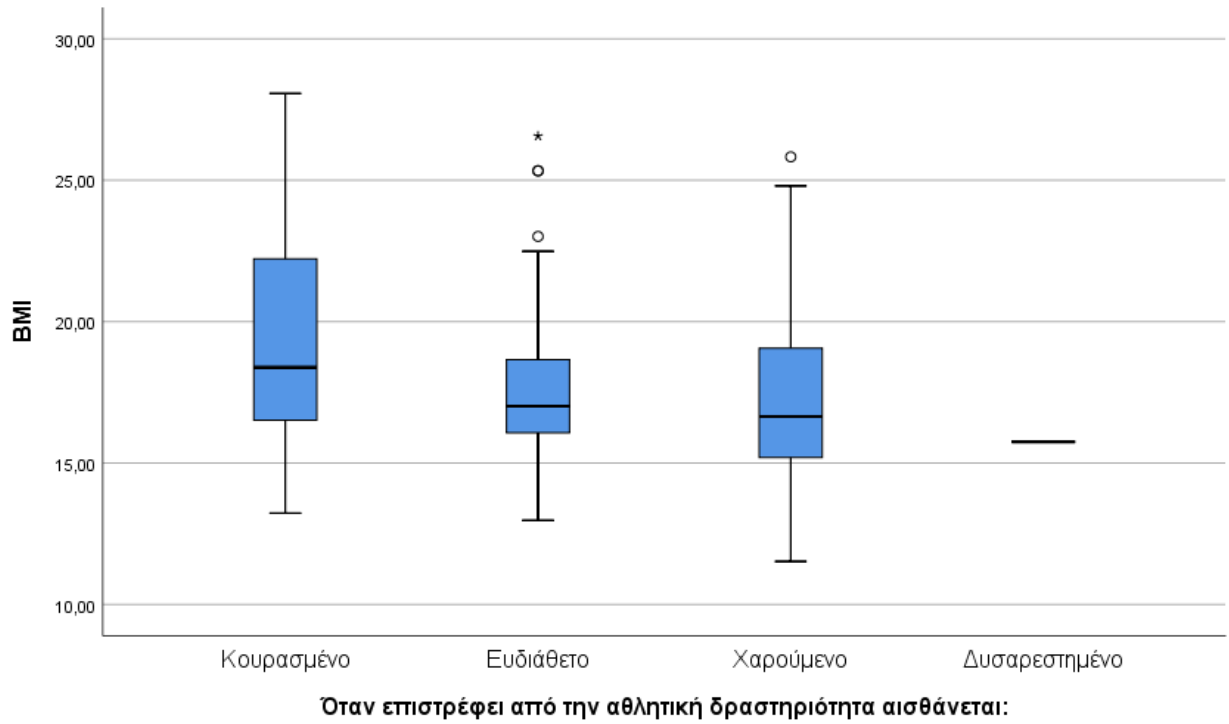
Σύμφωνα με τα παραπάνω αποτελέσματα, η διάρκεια του παιχνιδιού των παιδιών (την ημέρα) δεν παρουσιάζει στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις ανάλογα με το BMI των παιδιών (p-τιμή=0,848) όπως επίσης και η διάρκειά του ως προς το εκατοστημόριο του BMI (p-τιμή=0,983). Τέλος, δεν παρατηρούνται στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις στο χρόνο που θα παίζει το παιδί και στην κατηγορία του BMI στην οποία ανήκει (p-τιμή=0,501).

Πώς αισθάνεται όταν επιστρέφει από την αθλητική δραστηριότητα;	Πλήθος	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Τυπικό Σφάλμα	95% Confidence Interval for Mean		p-values	
					Lower Bound	Upper Bound		
					BMI	Κουρασμένο		25
	Ευδιάθετο	76	17,6280	2,59608	,29779	17,0348	18,2213	
	Χαρούμενο	91	17,4142	2,90858	,30490	16,8085	18,0200	<b>0,014</b>
	Δυσανεστημένο	1	15,7470	.	.	.	.	
	Σύνολο	193	17,7656	3,03009	,21811	17,3354	18,1958	
Εκατοστημόριο BMI	Κουρασμένο	25	66,80	29,632	5,926	54,57	79,03	
	Ευδιάθετο	76	59,99	26,548	3,045	53,92	66,05	
	Χαρούμενο	91	56,52	30,560	3,204	50,15	62,88	<b>0,424</b>
	Δυσανεστημένο	1	45,00	.	.	.	.	
	Σύνολο	193	59,16	28,897	2,080	55,05	63,26	

BMI category	Όταν επιστρέφει από την αθλητική δραστηριότητα αισθάνεται:				Σύνολο	p-value
	Κουρασμένο	Ευδιάθετο	Χαρούμενο	Δυσανεστημένο		
	Λιποβαρές	1	2	3		
Φυσιολογικό	15	58	66	1	140	
Υπέρβαρο	4	10	12	0	26	<b>0,920</b>
Παχύσαρκο	5	6	10	0	21	
Σύνολο	25	76	91	1	193	

Σύμφωνα με τα παραπάνω αποτελέσματα, η διάθεση των παιδιών, που έλαβαν μέρος στην έρευνα, όταν επιστρέφουν από αθλητικές δραστηριότητες, εμφανίζει στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις αναλογικά με την τιμή του BMI ( p-τιμή=0,014). Ελαφρώς μεγαλύτερη τιμή του BMI παρατηρείται στα παιδιά εκείνα που αισθάνονται κούραση όταν επιστρέφουν από την αθλητική δραστηριότητα (μέση τιμή=19,5434) συγκριτικά με τα υπόλοιπα παιδιά που δηλώνουν ότι αισθάνονται ευδιάθετα ή χαρούμενα. Ακόμη, το εκατοστημόριο του BMI των παιδιών φαίνεται να μην εμφανίζει στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις ως προς την διάθεσή τους (p-τιμή=0,424). Επίσης, η κατηγορία BMI στην οποία ανήκουν τα παιδιά καθώς και η διάθεσή τους μετά τις αθλητικές δραστηριότητες δεν φαίνεται να εμφανίζουν στατιστικά σημαντική συσχέτιση (p-τιμή=0,920). Η παραπάνω διαφοροποίηση στη διάθεση των παιδιών αποτυπώνεται και στο γράφημα που ακολουθεί:





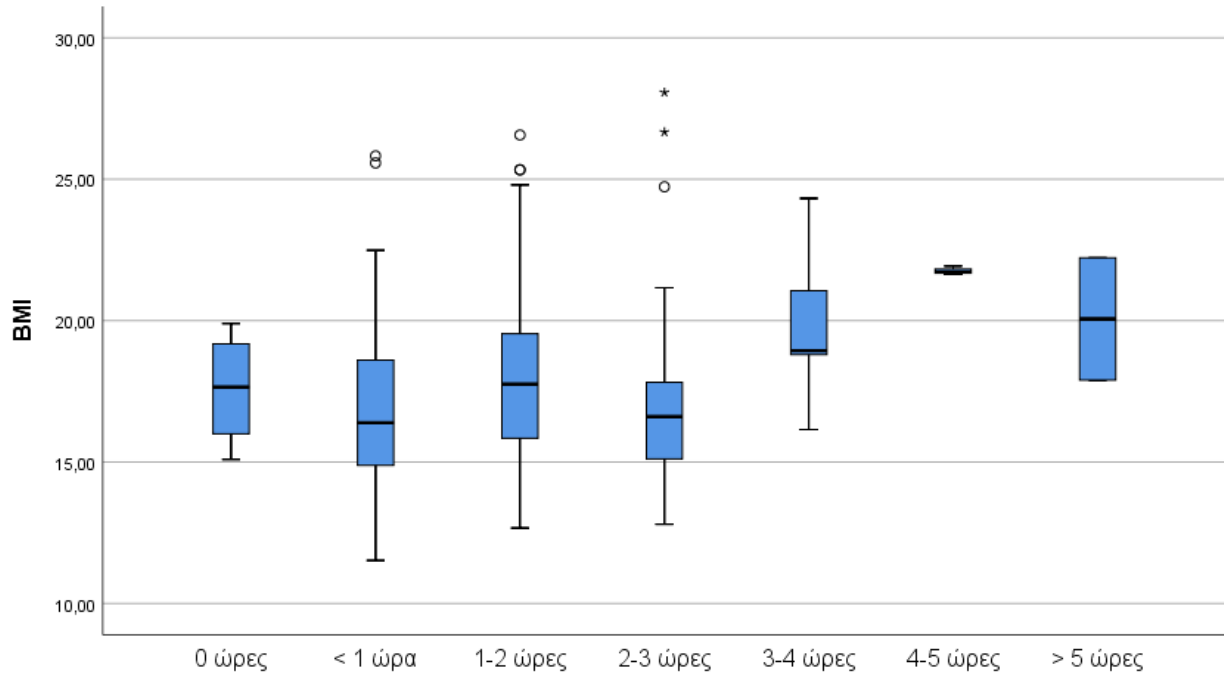
Ο χρόνος που ξοδεύει το παιδί μπροστά στην τηλεόραση ή τον Η/Υ:	Πλήθος	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Τυπικό Σφάλμα	95% Confidence Interval for Mean		p-values	
					Lower Bound	Upper Bound		
					BMI	0 ώρες		6
	< 1 ώρα	60	17,1621	3,04623	,39327	16,3752	17,9491	
	1-2 ώρες	95	18,1006	2,95215	,30288	17,4992	18,7020	
	2-3 ώρες	42	17,2075	3,23121	,49859	16,2006	18,2144	
	3-4 ώρες	11	19,9945	2,31908	,69923	18,4365	21,5525	<b>0,008</b>
	4-5 ώρες	3	21,7605	,15203	,08777	21,3828	22,1381	
	> 5 ώρες	2	20,0601	3,05767	2,16210	-7,4120	47,5322	
	Σύνολο	219	17,8210	3,05517	,20645	17,4141	18,2279	
Εκατοστημόριο BMI	0 ώρες	6	67,50	27,208	11,108	38,95	96,05	
	< 1 ώρα	60	53,22	30,855	3,983	45,25	61,19	
	1-2 ώρες	95	64,87	27,444	2,816	59,28	70,46	
	2-3 ώρες	42	46,29	29,709	4,584	37,03	55,54	
	3-4 ώρες	11	76,45	15,042	4,535	66,35	86,56	<b>0,001</b>
	4-5 ώρες	3	90,00	6,245	3,606	74,49	105,51	
	> 5 ώρες	2	75,50	19,092	13,500	-96,03	247,03	
	Σύνολο	219	59,21	29,432	1,989	55,29	63,13	

Ο χρόνος που ξοδεύει το παιδί μπροστά στην τηλεόραση ή σε οθόνη Η/Υ., σε ώρες την ημέρα:

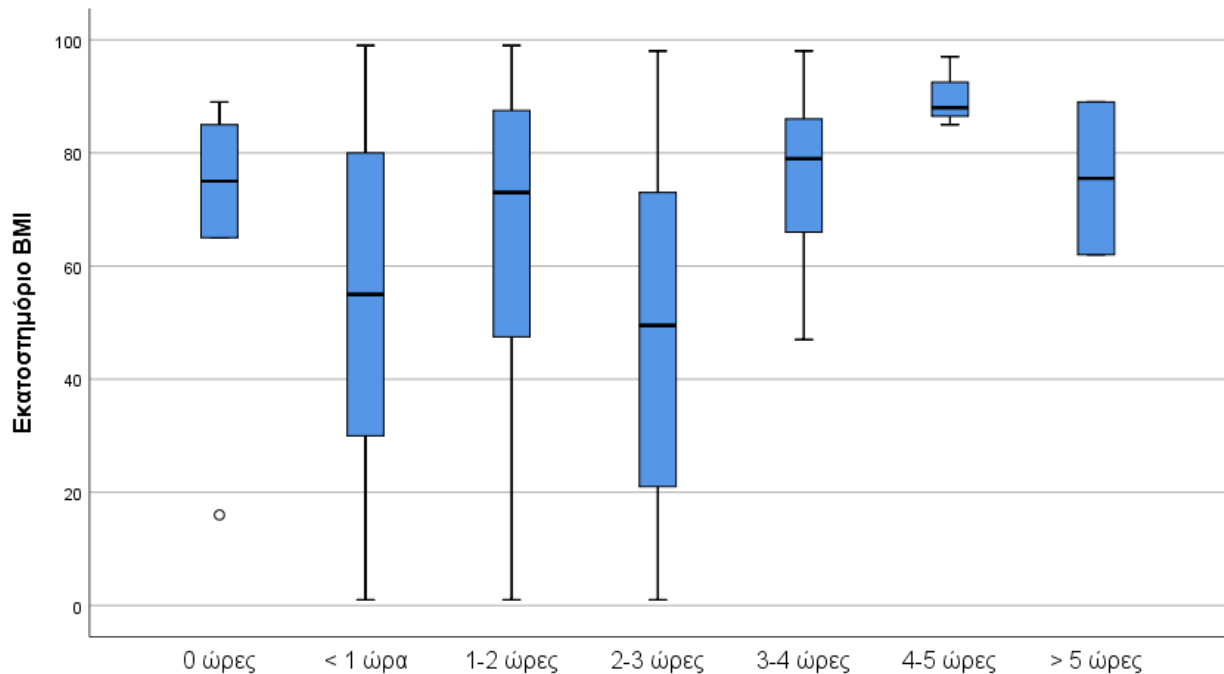
category		Ο χρόνος που ξοδεύει το παιδί μπροστά στην τηλεόραση ή σε οθόνη Η/Υ., σε ώρες την ημέρα:							Σύνολο	p-value
		0 ώρες	< 1 ώρα	1-2 ώρες	2-3 ώρες	3-4 ώρες	4-5 ώρες	> 5 ώρες		
BMI	Λιποβαρές	0	3	3	2	0	0	0	8	
	Φυσιολογικό	4	43	64	36	8	0	1	156	
	Υπέρβαρο	2	6	17	1	2	2	1	31	<b>0,178</b>
	Παχύσαρκο	0	8	11	3	1	1	0	24	
	Σύνολο	6	60	95	42	11	3	2	219	

Σύμφωνα με τα παραπάνω συμπεράσματα, διαπιστώνουμε ότι διακρίνονται στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις στο χρόνο που ξοδεύει το παιδί μπροστά στην τηλεόραση ή σε οθόνη Η/Υ κατά τη διάρκεια της ημέρας αναλογικά με το BMI (p-τιμή=0,008) αλλά και με το εκατοστημόριο του BMI (p-τιμή=0,001). Πιο αναλυτικά, καταγράφεται ότι μεγαλύτερο BMI αλλά και μεγαλύτερο εκατοστημόριο του BMI εμφανίζουν τα παιδιά που ξοδεύουν 4-5 ώρες την ημέρα μπροστά στην τηλεόραση ή στην οθόνη του Η/Υ (μέση τιμή: 21,7605 και 90,00 αντίστοιχα). Τέλος, δεν εμφανίζεται στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση ανάμεσα στην κατηγορία BMI στην οποία

ανήκουν τα παιδιά και στον χρόνο που ξοδεύεται από πλευράς τους μπροστά στην τηλεόραση ή στην οθόνη του Η/Υ ημερησίως ( $p$ -τιμή=0,178). Οι διαφορές αυτές φαίνονται και στα παρακάτω γραφήματα:



Ο χρόνος που ξοδεύει το παιδί μπροστά στην τηλεόραση ή σε οθόνη Η/Υ., σε ώρες την ημέρα:



Ο χρόνος που ξοδεύει το παιδί μπροστά στην τηλεόραση ή σε οθόνη Η/Υ., σε ώρες την ημέρα:

Τις ημέρες που πάει σχολείο, πόσες ημέρες τρώει πρωινό;	Πλήθος	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Τυπικό Σφάλμα	95% Confidence Interval for Mean		p-values	
					Lower Bound	Upper Bound		
					BMI	Καμία μέρα		18
	Κάθε μέρα	160	17,6911	3,20060	,25303	17,1914	18,1908	
	Μερικές ημέρες	43	18,2376	2,64716	,40369	17,4229	19,0523	<b>0,544</b>
	Σύνολο	221	17,7829	3,06923	,20646	17,3760	18,1898	
Εκατοστημόριο BMI	Καμία μέρα	18	60,28	28,192	6,645	46,26	74,30	
	Κάθε μέρα	160	57,76	30,413	2,404	53,01	62,51	
	Μερικές ημέρες	43	61,98	27,688	4,222	53,46	70,50	<b>0,695</b>
	Σύνολο	221	58,79	29,651	1,995	54,86	62,72	

	Τις ημέρες που πάει σχολείο, πόσες ημέρες τρώει πρωινό;			Σύνολο	p-value	
	Καμία μέρα	Κάθε μέρα	Μερικές ημέρες			
	BMI category	Λιποβαρές	0			7
	Φυσιολογικό	13	114	30	157	
	Υπέρβαρο	4	18	9	31	<b>0,343</b>
	Παχύσαρκο	1	21	2	24	
	Σύνολο	18	160	43	221	

Σύμφωνα με τους παραπάνω πίνακες, συμπεραίνουμε ότι δεν διακρίνονται στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις ως προς τις πόσες μέρες τρώνε πρωινό (τις ημέρες εκείνες που πάνε σχολείο) αναλογικά με τον δείκτη BMI των παιδιών αυτών (p-τιμή=0,544) αλλά και με το εκατοστημόριο του δείκτη BMI (p-τιμή=0,695). Ακόμη, δεν διακρίνεται διαφοροποίηση στη συγκεκριμένη ερώτηση για το πόσες ημέρες τρώει πρωινό σε σχέση με την κατηγορία BMI στην οποία ανήκει το κάθε παιδί, δηλαδή αν είναι λιποβαρές, φυσιολογικό, υπέρβαρο ή παχύσαρκο (p-τιμή=0,343).

	Το πρωινό περιλαμβάνει μόνο γάλα ή ένα πλήρες πρωινό;	Πλήθος	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Τυπικό Σφάλμα	p-values
BMI	Μόνο γάλα	93	17,9201	3,05962	,31727	
	Πλήρες πρωινό	114	17,6885	3,10059	,29040	<b>0,591</b>
Εκατοστημόριο BMI	Μόνο γάλα	93	58,63	31,116	3,227	
	Πλήρες πρωινό	114	58,63	28,872	2,704	<b>0,999</b>

BMI category	Το πρωινό περιλαμβάνει μόνο γάλα ή ένα πλήρες πρωινό;		Σύνολο	p-value
	Μόνο γάλα	Πλήρες πρωινό		
	Λιποβαρές	5	4	9
Φυσιολογικό	64	83	147	
Υπέρβαρο	12	16	28	<b>0,786</b>
Παχύσαρκο	12	11	23	
Σύνολο	93	114	207	

Σύμφωνα με τα παραπάνω συμπεράσματα, προκύπτει ότι δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις στο BMI των παιδιών ανάλογα με το εάν το πρωινό τους περιλαμβάνει μόνο γάλα ή είναι ένα πλήρες πρωινό (p-τιμή=0,591), αλλά ούτε και στο εκατοστημόριο του BMI (p-τιμή=0,999). Τέλος, παρόμοια, δεν διακρίνεται στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ της κατηγορίας BMI στην οποία ανήκουν τα παραπάνω παιδιά και στο εάν το πρωινό τους αποτελείται μόνο από γάλα ή είναι ένα πλήρες πρωινό (p-τιμή=0,786).

	Στα διαλείμματα στο σχολείο τρώει κάτι;	Πλήθος	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Τυπικό Σφάλμα	p-values
BMI	Ναι	219	17,7914	3,07556	,20783	<b>0,670</b>
	Όχι	2	16,8581	2,93746	2,07710	
Εκατοστημόριο BMI	Ναι	219	58,79	29,648	2,003	<b>0,992</b>
	Όχι	2	59,00	42,426	30,000	

	Στα διαλείμματα στο σχολείο τρώει κάτι;			Σύνολο	p-value
			Όχι		
	Ναι	Όχι			
Λιποβαρές	9	0	9	<b>0,515</b>	
Φυσιολογικό	156	1	157		
Υπέρβαρο	30	1	31		
Παχύσαρκο	24	0	24		
Σύνολο	219	2	221		

Σύμφωνα με τους παραπάνω πίνακες, διαπιστώνουμε ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση του δείκτη BMI των παιδιών αναφορικά με το εάν τρώει κάτι στα διαλείμματα στο σχολείο (p-τιμή=0,670). Παρόμοια, δεν διακρίνεται διαφοροποίηση και στο εκατοστημόριο του BMI (p-τιμή=0,992) αλλά και στην κατηγορία BMI στην οποία ανήκουν τα συγκεκριμένα παιδιά σχετικά με το εάν γευματίζει στα διαλείμματα του σχολείου ή όχι (p-τιμή=0,515).

Το φαγητό που τρώει είναι συνήθως:	Πλήθος	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Τυπικό Σφάλμα	95% Confidence Interval for Mean		p-values	
					Lower Bound	Upper Bound		
					BMI	Σπιτικό		192
	Τυποποιημένο	9	19,8033	4,20860	1,40287	16,5683	23,0383	
	Από το φούρνο	19	17,3093	2,36549	,54268	16,1692	18,4495	<b>0,111</b>
	Σύνολο	220	17,7777	3,07523	,20733	17,3690	18,1863	
Εκατοστημόριο BMI	Σπιτικό	192	58,89	29,662	2,141	54,66	63,11	
	Τυποποιημένο	9	67,11	27,374	9,125	46,07	88,15	
	Από το φούρνο	19	52,26	30,759	7,057	37,44	67,09	<b>0,445</b>
	Σύνολο	220	58,65	29,648	1,999	54,71	62,59	

	Αν τρώει στο σχολείο το φαγητό είναι συνήθως:			Σύνολο	p-value	
	Σπιτικό	Τυποποιημένο	Από το φούρνο			
BMI category	Λιποβαρές	8	0	1	9	
	Φυσιολογικό	137	7	13	157	
	Υπέρβαρο	24	1	5	30	<b>0,512</b>
	Παχύσαρκο	23	1	0	24	
	Σύνολο	192	9	19	220	

Από τους παραπάνω πίνακες συμπεραίνουμε ότι, δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις στον δείκτη BMI και στο εκατοστημόριο του BMI συγκριτικά με το είδος του φαγητού που επιλέγουν τα παιδιά να τρώνε στο σχολείο: σπιτικό, τυποποιημένο ή από το φούρνο (p-τιμή=0,111 και p-τιμή=0,445 αντίστοιχα). Ακόμη, δεν εμφανίζεται στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ της κατηγορίας BMI στην οποία ανήκουν τα παιδιά και στο είδος του φαγητού που επιλέγουν συνήθως (p-τιμή=0,512).

	Φρούτα τρώει στο σχολείο ;	Πλήθος	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Τυπικό Σφάλμα	p-values
BMI	Ναι	112	17,6953	3,08648	,29164	<b>0,668</b>
	Όχι	109	17,8729	3,06302	,29338	
Εκατοστημόριο BMI	Ναι	112	57,52	29,711	2,807	<b>0,520</b>
	Όχι	109	60,09	29,671	2,842	

	Φρούτα τρώει στο σχολείο ;		Σύνολο	p-value	
	Ναι	Όχι			
BMI category	Λιποβαρές	4	5	9	
	Φυσιολογικό	80	77	157	
	Υπέρβαρο	17	14	31	<b>0,900</b>
	Παχύσαρκο	11	13	24	
Σύνολο	112	109	221		

Από τα παραπάνω αποτελέσματα, διαπιστώνουμε ότι δεν εμφανίζονται στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις ως προς τον δείκτη BMI των παιδιών που συμμετείχαν στην έρευνα με βάση το εάν τρώνε ή δεν τρώνε φρούτα στο σχολείο (p-τιμή=0,668), καθώς επίσης και στο εκατοστημόριο του BMI (p-τιμή=0,520). Επιπλέον, δεν υπάρχουν σημαντικές διαφορές ούτε στην κατηγορία BMI στην οποία ανήκουν τα παιδιά αναλογικά πάλι με το εάν προτιμούν να τρώνε φρούτα στο σχολείο ή όχι (p-τιμή=0,900).



		Πόσα φρούτα τρώει κατά τη διάρκεια μιας ημέρας;	
Spearman's rho	BMI	Correlation Coefficient	-,007
		p-value	<b>,922</b>
		N	221
Spearman's rho	Εκατοστημόριο BMI	Correlation Coefficient	-,003
		p-value	<b>,965</b>
		N	221

Πόσα φρούτα τρώει κατά τη διάρκεια μιας ημέρας;					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p-value
Between Groups	,208	3	,069	,196	<b>,899</b>
Within Groups	76,634	217	,353		
Σύνολο	76,842	220			

Με βάση τους παραπάνω πίνακες συμπεραίνουμε ότι, κάνοντας χρήση του συντελεστή συσχέτισης Spearmanrho, δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ του BMI των παιδιών και των πόσων φρούτων τρώνε κατά τη διάρκεια μιας ημέρας (p-τιμή=0,922) με τιμή του συντελεστή συσχέτισης -0,007. Όμοια, δεν διακρίνεται συσχέτιση ανάμεσα στο εκατοστημόριο του BMI και στα πόσα φρούτα τρώνε τα παιδιά κατά τη διάρκεια μιας ημέρας (p-τιμή=0,965), όπου ο συντελεστής συσχέτισης έχει τιμή -0,003. Ακόμη, διαφορά δεν διακρίνεται στην κατηγορία BMI στην οποία ανήκουν τα παιδιά με βάση το πόσα φρούτα καταναλώνουν κατά τη διάρκεια της ημέρας (p-τιμή=0,899).

	Σαλάτα τρώει με το φαγητό του;	Πλήθος	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Τυπικό Σφάλμα	p-values
BMI	Ναι	164	17,7393	2,94819	,23022	<b>0,721</b>
	Όχι	57	17,9085	3,41857	,45280	
Εκατοστημόριο BMI	Ναι	164	58,79	29,281	2,286	<b>0,996</b>
	Όχι	57	58,77	30,959	4,101	

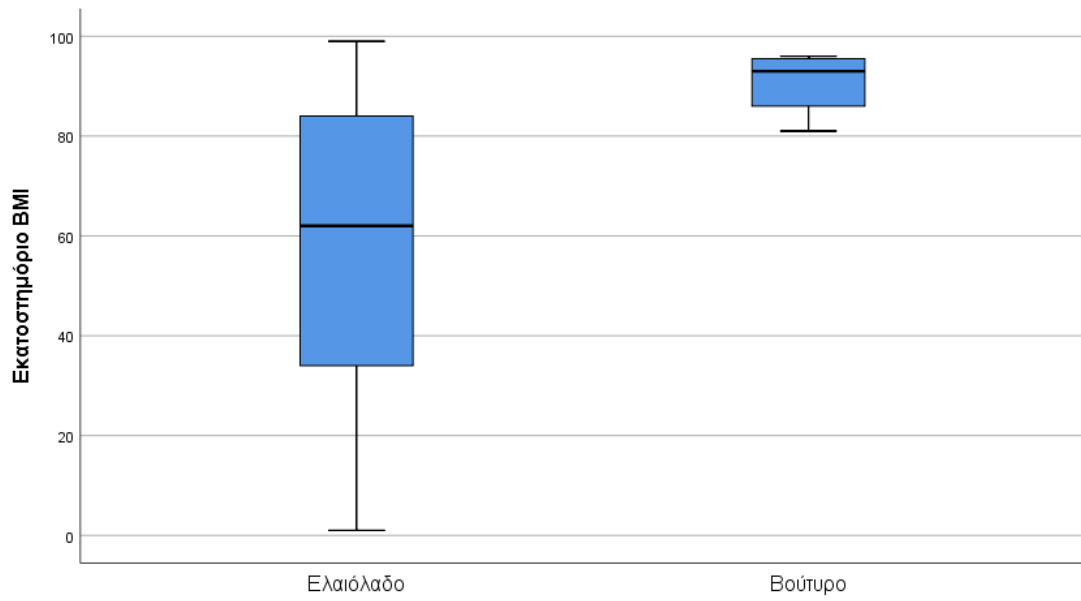
	Σαλάτα τρώει με το φαγητό του;		Σύνολο	p-value	
	Ναι	Όχι			
BMI category	Λιποβαρές	6	3	9	
	Φυσιολογικό	120	37	157	
	Υπέρβαρο	24	7	31	<b>0,261</b>
	Παχύσαρκο	14	10	24	
	Σύνολο	164	57	221	

Από τα παραπάνω αποτελέσματα, διαπιστώνουμε ότι δεν εμφανίζονται στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις ως προς τον δείκτη BMI των παιδιών που συμμετείχαν στην έρευνα με βάση το εάν τρώνε σαλάτα με το φαγητό τους (p-τιμή=0,721), καθώς επίσης και στο εκατοστημόριο του BMI (p-τιμή=0,996). Επιπλέον, δεν υπάρχουν σημαντικές διαφορές ούτε στην κατηγορία BMI στην οποία ανήκουν τα παιδιά αναλογικά πάλι με το εάν προτιμούν να τρώνε σαλάτα με το φαγητό τους ή όχι (p-τιμή=0,261).

Κατά την παρασκευή των γευμάτων χρησιμοποιείται:	Πλήθος	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Τυπικό Σφάλμα	95% Confidence Interval for Mean		p-values	
					Lower Bound	Upper Bound		
					BMI	Ελαιόλαδο		217
	Βούτυρο	4	20,4822	1,82580	,91290	17,5770	23,3875	<b>0,076</b>
	Σύνολο	221	17,7829	3,06923	,20646	17,3760	18,1898	
Εκατοστημόριο BMI	Ελαιόλαδο	217	58,20	29,590	2,009	54,24	62,16	
	Βούτυρο	4	90,75	6,850	3,425	79,85	101,65	<b>&lt;0,001</b>
	Σύνολο	221	58,79	29,651	1,995	54,86	62,72	

BMI category	Κατά την παρασκευή των γευμάτων χρησιμοποιείται στο σπίτι:		Σύνολο	p-value
	Ελαιόλαδο	Βούτυρο		
	Λιποβαρές	9		
Φυσιολογικό	156	1	157	
Υπέρβαρο	30	1	31	<b>0,058</b>
Παχύσαρκο	22	2	24	
Σύνολο	217	4	221	

Από τους παραπάνω πίνακες, συμπεραίνουμε ότι δεν εμφανίζεται στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση στο BMI των παιδιών αναλογικά με το εάν χρησιμοποιείται ελαιόλαδο ή βούτυρο στο σπίτι κατά την παρασκευή των γευμάτων ( $p$ -τιμή=0,076), ωστόσο διαφοροποίηση εμφανίζεται στο εκατοστημόριο του BMI ( $p$ -τιμή<0,001). Συγκεκριμένα, τα παιδιά εκείνα που καταναλώνουν βούτυρο δείχνουν να έχουν μεγαλύτερο εκατοστημόριο του BMI συγκριτικά με εκείνα που φαίνεται να καταναλώνουν ελαιόλαδο (μέση τιμή=90,75 έναντι μέση τιμή=58,20). Επιπλέον, δεν εμφανίζονται στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις στην κατηγορία του BMI στην οποία ανήκουν τα παιδιά σε σχέση με το εάν χρησιμοποιείται ελαιόλαδο ή βούτυρο κατά την παρασκευή των γευμάτων στο σπίτι ( $p$ -τιμή=0,058). Η παραπάνω διαφοροποίηση ερμηνεύεται και από το παρακάτω γράφημα:



Κατά την παρασκευή των γευμάτων χρησιμοποιείται στο σπίτι:

Πόσες φορές την εβδομάδα τρώει έτοιμο φαγητό;	Πλήθος	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Τυπικό Σφάλμα	95% Confidence Interval for Mean		p-values	
					Lower Bound	Upper Bound		
					BMI	Καμία μέρα		137
	Μερικές ημέρες	80	17,5739	2,78936	,31186	16,9532	18,1946	<b>0,232</b>
	Κάθε μέρα	3	20,5498	2,32249	1,34089	14,7804	26,3192	
	Σύνολο	220	17,8014	3,06388	,20657	17,3943	18,2085	
Εκατοστημόριο BMI	Καμία μέρα	137	60,58	29,913	2,556	55,52	65,63	
	Μερικές ημέρες	80	55,44	28,640	3,202	49,06	61,81	<b>0,152</b>
	Κάθε μέρα	3	84,33	19,348	11,170	36,27	132,40	
	Σύνολο	220	59,03	29,495	1,989	55,11	62,95	

BMI category	Πόσες φορές την εβδομάδα τρώει έτοιμα γεύματα (τύπου φάστφουντ);			Σύνολο	p-value
	Καμία μέρα	Μερικές ημέρες	Κάθε μέρα		
	Λιποβαρές	5	4		
Φυσιολογικό	95	60	1	156	
Υπέρβαρο	21	10	0	31	<b>0,077</b>
Παχύσαρκο	16	6	2	24	
Σύνολο	137	80	3	220	

Από τα παραπάνω αποτελέσματα, διαπιστώνουμε ότι δεν εμφανίζονται στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις ως προς τον δείκτη BMI των παιδιών που συμμετείχαν στην έρευνα με βάση το πόσες φορές την εβδομάδα τρώνε έτοιμα γεύματα τύπου φάστφουντ (p-τιμή=0,232), καθώς επίσης και στο εκατοστημόριο του BMI (p-τιμή=0,152). Επιπλέον, δεν υπάρχουν σημαντικές διαφορές ούτε στην κατηγορία BMI στην οποία ανήκουν τα παιδιά αναλογικά πάλι με το πόσες φορές εβδομαδιαία προτιμούν τα έτοιμα γεύματα (p-τιμή=0,077).

	Τρώει φρέσκα ή μαγειρεμένα λαχανικά συχνά, σχεδόν μια φορά την ημέρα;	Πλήθος	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Τυπικό Σφάλμα	p-values
BMI	Ναι	149	17,7834	3,08331	,25259	
	Όχι	71	17,8104	3,07350	,36476	<b>0,952</b>
Εκατοστημόριο BMI	Ναι	149	58,92	29,800	2,441	
	Όχι	71	58,65	29,736	3,529	<b>0,950</b>

	Τρώει φρέσκα ή μαγειρεμένα λαχανικά συχνά, σχεδόν μια φορά την ημέρα;		Σύνολο	p-value	
	Ναι	Όχι			
	BMI category	Λιποβαρές	5	4	9
	Φυσιολογικό	107	49	156	
	Υπέρβαρο	21	10	31	<b>0,879</b>
	Παχύσαρκο	16	8	24	
	Σύνολο	149	71	220	

Από τα παραπάνω αποτελέσματα, διαπιστώνουμε ότι δεν εμφανίζονται στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις ως προς τον δείκτη BMI των παιδιών που συμμετείχαν στην έρευνα με βάση το εάν τρώνε φρέσκα ή μαγειρεμένα λαχανικά συχνά, έστω μια φορά την ημέρα (p-τιμή=0,952), καθώς επίσης και στο εκατοστημόριο του BMI (p-τιμή=0,950). Επιπλέον, δεν υπάρχουν σημαντικές διαφορές ούτε στην κατηγορία BMI στην οποία ανήκουν τα παιδιά αναλογικά πάλι με το εάν τρέφονται με φρέσκα ή μαγειρεμένα λαχανικά συχνά, σχεδόν μια φορά την ημέρα (p-τιμή=0,879).

	Καταναλώνει ξηρούς καρπούς;	Πλήθος	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Τυπικό Σφάλμα	p-values
BMI	Ναι	147	17,5489	2,98315	,24605	<b>0,096</b>
	Όχι	73	18,2819	3,21198	,37593	
Εκατοστημόριο BMI	Ναι	147	57,10	29,941	2,469	<b>0,219</b>
	Όχι	73	62,33	29,134	3,410	

	Καταναλώνει ξηρούς καρπούς;		Σύνολο	p-value	
	Ναι	Όχι			
BMI category	Λιποβαρές	9	0	9	
	Φυσιολογικό	103	53	156	
	Υπέρβαρο	21	10	31	<b>0,151</b>
	Παχύσαρκο	14	10	24	
	Σύνολο	147	73	220	

Από τα παραπάνω αποτελέσματα, διαπιστώνουμε ότι δεν εμφανίζονται στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις ως προς τον δείκτη BMI των παιδιών που συμμετείχαν στην έρευνα με βάση το εάν καταναλώνουν ξηρούς καρπούς (p-τιμή=0,096), καθώς επίσης και στο εκατοστημόριο του BMI (p-τιμή=0,219). Επιπλέον, δεν υπάρχουν σημαντικές διαφορές ούτε στην κατηγορία BMI στην οποία ανήκουν τα παιδιά αναλογικά πάλι με το εάν καταναλώνουν ξηρούς καρπούς (p-τιμή=0,151).

	Καταναλώνει ψάρι τακτικά (τουλάχιστον 2-3 φορές/εβδομάδα);	Πλήθος	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Τυπικό Σφάλμα	p-values
BMI	Ναι	82	17,6061	2,95623	,32646	<b>0,490</b>
	Όχι	138	17,9026	3,14595	,26780	
Εκατοστημόριο BMI	Ναι	82	57,88	30,438	3,361	<b>0,714</b>
	Όχι	138	59,40	29,369	2,500	

	Καταναλώνει ψάρι τακτικά (τουλάχιστον 2-3 φορές/εβδομάδα);		Σύνολο	p-value	
	Ναι	Όχι			
	BMI category				
	Λιποβαρές	3	6	9	
	Φυσιολογικό	56	100	156	
	Υπέρβαρο	15	16	31	<b>0,576</b>
	Παχύσαρκο	8	16	24	
	Σύνολο	82	138	220	

Σύμφωνα με τα παραπάνω, προκύπτει ότι δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις στο δείκτη BMI των παιδιών ως προς το εάν καταναλώνουν ψάρι τουλάχιστον 2-3 φορές την εβδομάδα (p-τιμή=0,490), καθώς επίσης και ως προς το εκατοστημόριο του BMI (p-τιμή=0,714). Παρόμοια, φαίνονται τα αποτελέσματα και ως προς την κατηγορία BMI στην οποία ανήκουν τα παιδιά συγκριτικά με το εάν καταφεύγουν στην τακτική κατανάλωση ψαριού (p-τιμή=0,576).



Πόσο συχνά καταναλώνει κόκκινο κρέας;	Πλήθος	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Τυπικό Σφάλμα	95% Confidence Interval for Mean		p-values	
					Lower Bound	Upper Bound		
					BMI	1 φορά		85
	2- 3 φορές	121	17,8308	3,16056	,28732	17,2620	18,3997	
	4- 5 φορές	12	17,4611	3,33748	,96345	15,3405	19,5816	<b>0,983</b>
	> 6 φορές	1	17,8980	.	.	.	.	
	Σύνολο	219	17,8102	3,06946	,20741	17,4014	18,2190	
Εκατοστημόριο BMI	1 φορά	85	58,74	28,816	3,125	52,53	64,96	
	2- 3 φορές	121	60,35	29,935	2,721	54,96	65,74	
	4- 5 φορές	12	48,67	33,268	9,604	27,53	69,80	<b>0,634</b>
	> 6 φορές	1	62,00	.	.	.	.	
	Σύνολο	219	59,09	29,597	2,000	55,15	63,03	

	Πόσο συχνά καταναλώνει κόκκινο κρέας (την εβδομάδα);				Σύνολο	p-value	
	1 φορά	2- 3 φορές	4- 5 φορές	> 6 φορές			
BMI category	Λιποβαρές	3	5	1	0	9	
	Φυσιολογικό	64	81	9	1	155	
	Υπέρβαρο	8	22	1	0	31	<b>0,861</b>
	Παχύσαρκο	10	13	1	0	24	
	Σύνολο	85	121	12	1	219	

Σύμφωνα με τα παραπάνω, προκύπτει ότι δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις στο δείκτη BMI των παιδιών ως προς το πόσο συχνά καταναλώνουν κόκκινο κρέας την εβδομάδα (p-τιμή=0,983), καθώς επίσης και ως προς το εκατοστημόριο του BMI (p-τιμή=0,634). Παρόμοια, φαίνονται τα αποτελέσματα και ως προς την κατηγορία BMI στην οποία ανήκουν τα παιδιά συγκριτικά με το πόσο συχνά καταναλώνουν εβδομαδιαία κόκκινο κρέας (p-τιμή=0,861).

	Του αρέσουν τα όσπρια και τα τρώει > 1φορά/εβδομάδα ;	Πλήθος	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Τυπικό Σφάλμα	p-values
BMI	Ναι	184	17,6296	3,08313	,22729	<b>0,092</b>
	Όχι	36	18,5750	2,95630	,49272	
Εκατοστημόριο BMI	Ναι	184	57,65	29,552	2,179	<b>0,234</b>
	Όχι	36	64,11	30,263	5,044	

		Του αρέσουν τα όσπρια και τα τρώει > 1φορά/εβδομάδα ;			Σύνολο	p-value
		Ναι	Όχι	4		
BMI category	Λιποβαρές	8	1	0	9	<b>0,918</b>
	Φυσιολογικό	132	24	1	157	
	Υπέρβαρο	26	5	0	31	
	Παχύσαρκο	18	6	0	24	
	Σύνολο	184	36	1	221	

Σύμφωνα με τα παραπάνω, προκύπτει ότι δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις στο δείκτη BMI των παιδιών ως προς το εάν του αρέσουν τα όσπρια και τα καταναλώνει μέσα στη βδομάδα (p-τιμή=0,092), καθώς επίσης και ως προς το εκατοστημόριο του BMI (p-τιμή=0,234). Παρόμοια, φαίνονται τα αποτελέσματα και ως προς την κατηγορία BMI στην οποία ανήκουν τα παιδιά συγκριτικά με το εάν καταναλώνουν εβδομαδιαία τα όσπρια και τους αρέσουν (p-τιμή=0,918).

Πόσο συχνά τρώει γλυκά;	Πλήθος	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Τυπικό Σφάλμα	95% Confidence Interval for Mean		p-values	
					Lower Bound	Upper Bound		
					BMI	Ποτέ		2
	Σπάνια	59	17,7341	3,04382	,39627	16,9409	18,5273	
	Συχνά	134	17,6621	3,03919	,26255	17,1428	18,1814	<b>0,567</b>
	Κάθε μέρα	26	18,3569	3,32345	,65178	17,0145	19,6993	
	Σύνολο	221	17,7829	3,06923	,20646	17,3760	18,1898	
Εκατοστημόριο BMI	Ποτέ	2	82,50	9,192	6,500	-,09	165,09	
	Σπάνια	59	56,12	30,945	4,029	48,05	64,18	
	Συχνά	134	58,96	29,473	2,546	53,92	63,99	<b>0,555</b>
	Κάθε μέρα	26	62,15	28,583	5,606	50,61	73,70	
	Σύνολο	221	58,79	29,651	1,995	54,86	62,72	

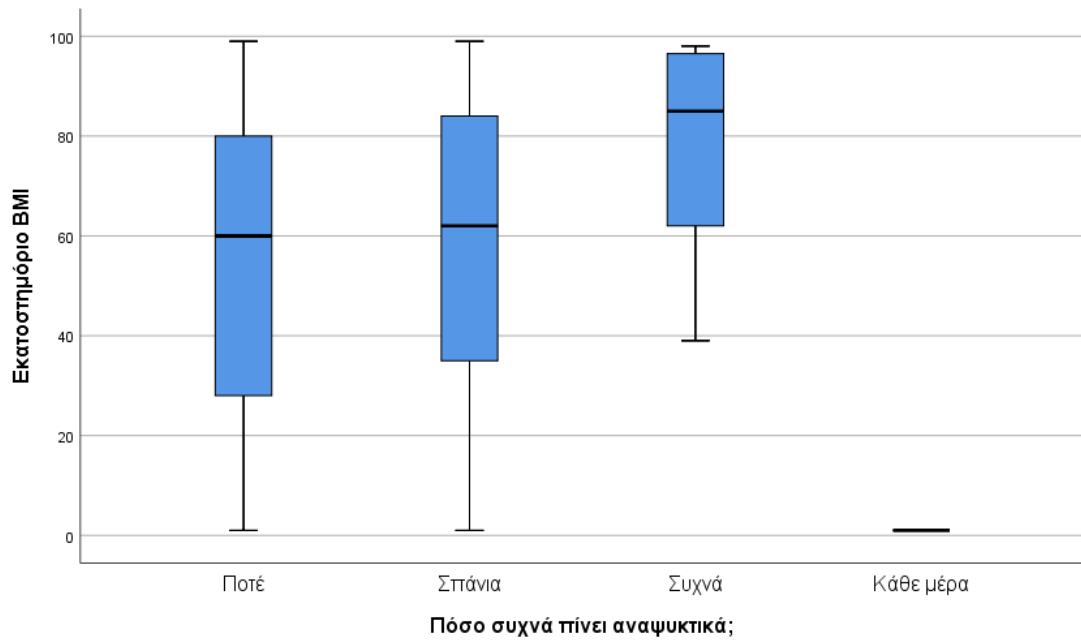
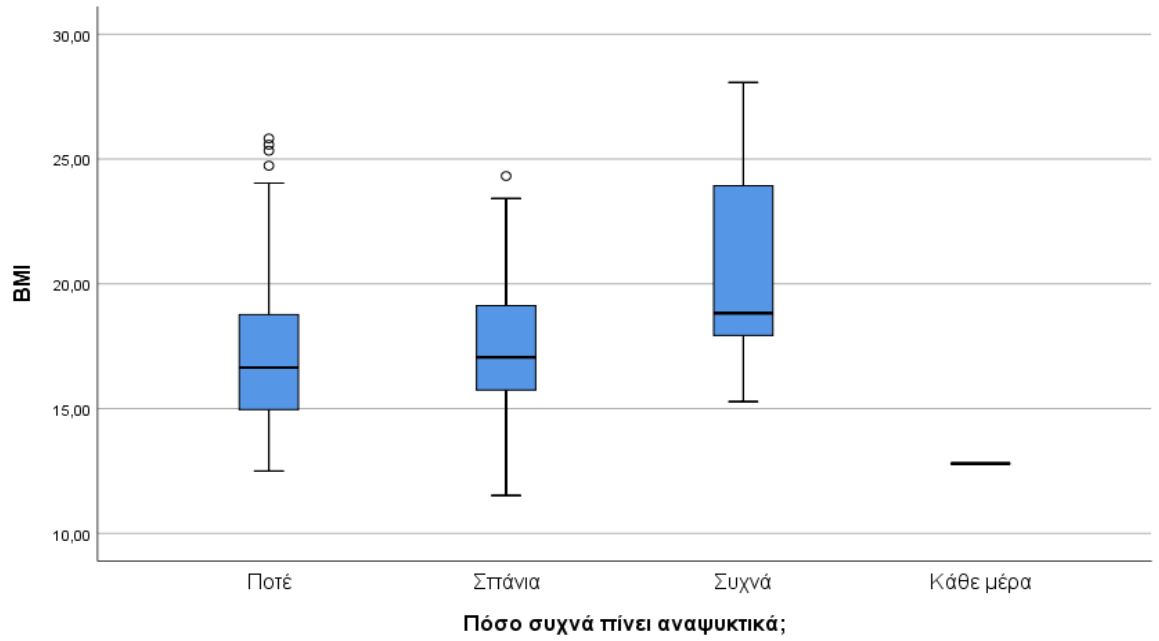
	α)Πόσο συχνά τρώει γλυκά ;				Σύνολο	p-value	
	Ποτέ	Σπάνια	Συχνά	Κάθε μέρα			
BMI category	Λιποβαρές	0	4	4	1	9	
	Φυσιολογικό	1	43	95	18	157	
	Υπέρβαρο	1	6	20	4	31	<b>0,872</b>
	Παχύσαρκο	0	6	15	3	24	
	Σύνολο	2	59	134	26	221	

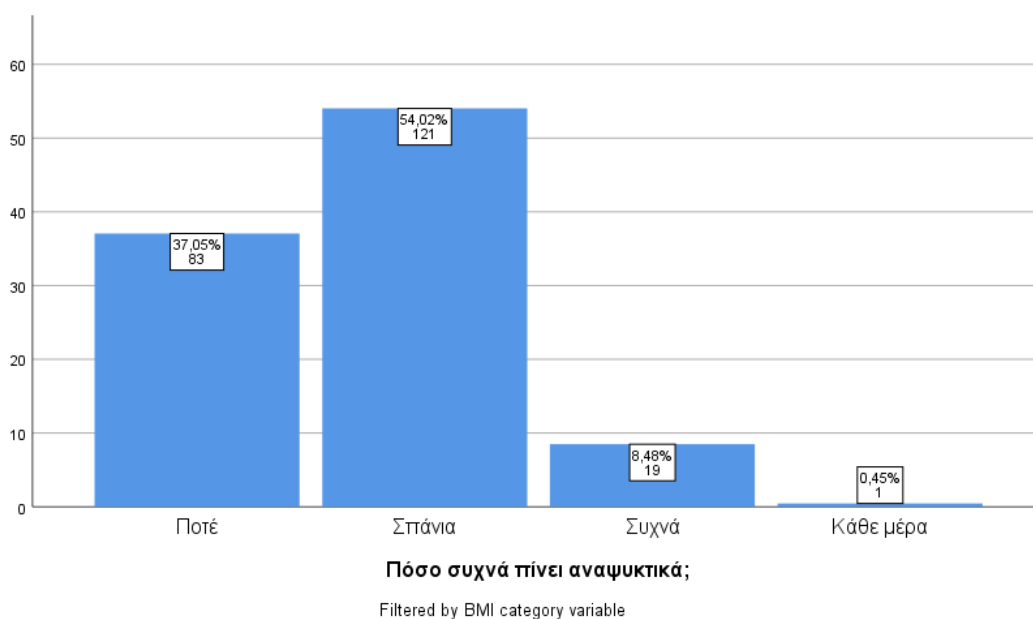
Σύμφωνα με τα παραπάνω, προκύπτει ότι δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις στο δείκτη BMI των παιδιών ως προς το πόσο συχνά καταναλώνει γλυκά (p-τιμή=0,567), καθώς επίσης και ως προς το εκατοστημόριο του BMI (p-τιμή=0,555). Παρόμοια, φαίνονται τα αποτελέσματα και ως προς την κατηγορία BMI στην οποία ανήκουν τα παιδιά συγκριτικά με το εάν καταναλώνουν γλυκά (p-τιμή=0,872).

Πόσο συχνά πίνει αναψυκτικά;	Πλήθος	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Τυπικό Σφάλμα	95% Confidence Interval for Mean		p-values	
					Lower Bound	Upper Bound		
					BMI	Ποτέ		81
	Σπάνια	120	17,6220	2,60888	,23816	17,1504	18,0936	
	Συχνά	19	20,6985	4,01622	,92138	18,7627	22,6343	
	Κάθε μέρα	1	12,8000	.	.	.	.	
	Σύνολο	221	17,7829	3,06923	,20646	17,3760	18,1898	
Εκατοστημόριο BMI	Ποτέ	81	55,78	30,881	3,431	48,95	62,61	
	Σπάνια	120	58,19	28,887	2,637	52,97	63,41	
	Συχνά	19	78,42	18,848	4,324	69,34	87,51	
	Κάθε μέρα	1	1,00	.	.	.	.	
	Σύνολο	221	58,79	29,651	1,995	54,86	62,72	

	β) Πόσο συχνά πίνει αναψυκτικά;				Σύνολο	p-value	
	Ποτέ	Σπάνια	Συχνά	Κάθε μέρα			
BMI category	Λιποβαρές	3	5	0	1	9	
	Φυσιολογικό	62	86	9	0	157	
	Υπέρβαρο	7	20	4	0	31	<b>&lt;0,001</b>
	Παχύσαρκο	9	9	6	0	24	
	Σύνολο	81	120	19	1	221	

Από τους παραπάνω πίνακες, διαπιστώνουμε ότι το BMI των παιδιών που συμμετείχαν στην έρευνα, είναι μεγαλύτερο σε εκείνα τα παιδιά που καταναλώνουν συχνά αναψυκτικά (μέση τιμή=20,6985) συγκριτικά με τα υπόλοιπα παιδιά που καταναλώνουν αναψυκτικά σπάνια ή και ποτέ. Ανάλογα συμπεράσματα προκύπτουν και για το εκατοστημόριο του BMI, με πάλι μεγαλύτερο εκατοστημόριο να εμφανίζεται στους πιο τακτικούς καταναλωτές αναψυκτικών σε σχέση με τους υπόλοιπους (μέση τιμή=78,42). Τέλος, στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση εμφανίζεται και ως προς την κατηγορία του BMI των παιδιών αναλογικά με την κατανάλωση αναψυκτικών (p-τιμή<0,001). Φαίνεται ότι τα παιδιά που ανήκουν στην φυσιολογική κατηγορία καταναλώνουν σε μεγαλύτερο βαθμό πιο σπάνια αναψυκτικά σε σχέση με τις υπόλοιπες κατηγορίες παιδιών. Οι παραπάνω διαφοροποιήσεις δίνονται και από τα γραφήματα που ακολουθούν:





	Το βράδυ τρώει πλήρες γεύμα , όπως το μεσημέρι ή κάτι ελαφρύ;	Πλήθος	Μέση Τιμή	Τυπική Απόκλιση	Τυπικό Σφάλμα	p-values
BMI	Πλήρες γεύμα	67	17,4189	3,05594	,37334	<b>0,256</b>
	Ελαφρύ γεύμα	153	17,9315	3,07909	,24893	
Εκατοστημόριο BMI	Πλήρες γεύμα	67	55,88	31,300	3,824	<b>0,353</b>
	Ελαφρύ γεύμα	153	59,93	28,973	2,342	

	Το βράδυ τρώει πλήρες γεύμα , όπως το μεσημέρι ή κάτι ελαφρύ;	Σύνολο	p-value		
	Πλήρες γεύμα	Ελαφρύ γεύμα			
BMI category	Λιποβαρές	4	5	9	<b>0,759</b>
	Φυσιολογικό	48	108	156	
	Υπέρβαρο	8	23	31	
	Παχύσαρκο	7	17	24	
	Σύνολο	67	153	220	

Σύμφωνα με τα παραπάνω, προκύπτει ότι δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις στο δείκτη BMI των παιδιών ως προς την ποιότητα του γεύματος που καταναλώνουν

το βράδυ, πλήρες ή ελαφρύ γεύμα ( $p$ -τιμή=0,256), καθώς επίσης και ως προς το εκατοστημόριο του BMI ( $p$ -τιμή=0,353). Παρόμοια, φαίνονται τα αποτελέσματα και ως προς την κατηγορία BMI στην οποία ανήκουν τα παιδιά συγκριτικά με το εάν καταναλώνουν πλήρες ή ελαφρύ γεύμα το βράδυ ( $p$ -τιμή=0,759).

#### 4.9 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Οι περιορισμοί της έρευνας ήταν ότι το δείγμα που αξιολογήθηκε ήταν από μια συγκεκριμένη περιοχή (Άγιος Στέφανος-Αττικής) το οποίο και περιορίζει την αντιπροσωπευτικότητα του δείγματος. Επιπλέον το γεγονός ότι το ερωτηματολόγιο δόθηκε στους γονείς των μαθητών του Δημοτικού σχολείου έχει ως πιθανότητα το ενδεχόμενο να μην απάντησαν ειλικρινά, αλλά να κατέγραψαν το αποδεκτό ή το σωστό κατά την κρίση τους επηρεασμένοι ίσως από την καθημερινή παρουσία μου εκεί ως εκπαιδευτικός.

#### 5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Στην παρούσα έρευνα εξετάστηκε το επίπεδο άσκησης και οι διατροφικές συνήθειες μαθητών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και ακολούθησε συσχέτιση του Δ.Μ.Σ., του εκατοστημρίου του Δ.Μ.Σ. και της κατηγορίας του στα παιδιά με διάφορους παράγοντες.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ένα ποσοστό της τάξης του 87% να συμμετέχει σε οργανωμένη αθλητική δραστηριότητα εκτός σχολείου και ένα αθροιστικό ποσοστό 74% να γυμνάζεται 2 ή 3 φορές την εβδομάδα. Συμμετέχουν σε μεγαλύτερο ποσοστό στην καλαθοσφαίριση, στο ποδόσφαιρο στην κολύμβηση και στον κλασικό αθλητισμό. Η διάρκεια άσκησης σε ποσοστό 50% των περιπτώσεων ισοδυναμεί με 45-60 λεπτά και ένα ποσοστό 86,5% δηλώνει ευδιάθετο ή χαρούμενο με την επιστροφή του από την αθλητική δραστηριότητα. Από τις συσχετίσεις που έγιναν μεταξύ του Δ.Μ.Σ., του εκατοστημρίου του αλλά και της κατηγορίας του στα παιδιά με τους διάφορους παράγοντες, δεν εμφανίζονται στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις. Ωστόσο διακρίνεται διαφοροποίηση ως προς τη διάρκεια της συμμετοχής τους στις αθλητικές δραστηριότητες με βάση την κατηγορία του Δ.Μ.Σ. στην οποία ανήκουν ( $p$ -τιμή=0,002), και συγκεκριμένα τα παιδιά με φυσιολογικό Δ.Μ.Σ. έχουν μεγαλύτερη διάρκεια συμμετοχής περισσότερο από 60 ή 120 λεπτά συγκριτικά με τα λιποβαρή, τα υπέρβαρα ή παχύσαρκα παιδιά.

Ελάχιστα είναι τα παιδιά που παίζουν περισσότερο από 4 απογεύματα εκτός σπιτιού, με ένα ποσοστό 25,5% του δείγματος να παίζει το πολύ 2 φορές και ενδεχομένως μόνο Σαββατοκύριακο. Η διάρκεια του παιχνιδιού σε ποσοστό 26,8% είναι πάνω από 2 ώρες. Οριακή διαφορά διακρίνεται στην κατηγορία Δ.Μ.Σ. στην οποία ανήκουν τα παιδιά με βάση το πόσες ημέρες παίζουν εκτός σπιτιού τα απογεύματα και τα Σαββατοκύριακα ( $p$ -τιμή=0,051). Πιθανό τα υπέρβαρα παιδιά να παίζουν λιγότερες ημέρες εκτός σπιτιού συγκριτικά με τις υπόλοιπες κατηγορίες.

Ένα ποσοστό 43% παρακολουθεί τηλεόραση ή ασχολείται με τον Η/Υ από 1-2 ώρες καθημερινά. Στο χρόνο που ξοδεύουν μπροστά στην τηλεόραση καταγράφεται μεγαλύτερος Δ.Μ.Σ και μεγαλύτερο εκατοστημόριο του Δ.Μ.Σ στα παιδιά που ξοδεύουν 4-5 ώρες την ημέρα μπροστά στην τηλεόραση ή σε Η/Υ χωρίς όμως να εμφανίζεται στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση ανάμεσα στην κατηγορία Δ.Μ.Σ. στην οποία ανήκουν.

Ένα ποσοστό 12,8% δηλώνει κουρασμένο με την επιστροφή του από τις αθλητικές δραστηριότητες και η διάθεση τους εμφανίζει στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις αναλογικά με την τιμή του Δ.Μ.Σ. ( $p$ -τιμή=0,014). Παρατηρείται στα παιδιά που επιστρέφουν από την αθλητική δραστηριότητα και αισθάνονται κόπωση ( $p$ -τιμή=19,5434) μια ελαφρώς μεγαλύτερη τιμή του Δ.Μ.Σ. συγκριτικά με τα παιδιά που δηλώνουν χαρούμενα ή ευδιάθετα. Το εκατοστημόριο του Δ.Μ.Σ. φαίνεται να μην εμφανίζει στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις ως προς τη διάθεσή τους.

Στις διατροφικές τους συνήθειες ένα ποσοστό που αγγίζει το 20% δεν τρώει καθημερινά πρωινό και ένα ποσοστό 45% λαμβάνει μόνο γάλα. Στα διαλείμματα καταναλώνουν κυρίως, σε ποσοστό 87,4%, σπιτικό φαγητό και στα μισά από αυτά περιλαμβάνεται κάποιο φρούτο για το διάλειμμα. Τα περισσότερα, αθροιστικά σε ποσοστό 95% καταναλώνουν τουλάχιστον ένα φρούτο την ημέρα εκτός σχολικού περιβάλλοντος. Ένα ποσοστό 74,1% συνοδεύει το φαγητό του με σαλάτα και χρησιμοποιείται κυρίως κατά την παρασκευή των γευμάτων στο σπίτι ελαιόλαδο (98,2%). Σπάνια είναι η κατανάλωση έτοιμων φαγητών (γρήγορο φαγητό) για το 62,3% και μόλις 3 παιδιά καταγράφονται με αυτή τη συνήθεια. Τα 2/3 των παιδιών καταναλώνουν ξηρούς καρπούς, ενώ μόνο το 1/3 δηλώνει να καταναλώνει ψάρι τακτικά σε αντίθεση με την κατανάλωση του κόκκινου κρέατος που καταγράφεται σε ποσοστό 55% και σε ποσοστό 84% δείχνουν την προτίμησή τους στα όσπρια και τα καταναλώνουν πάνω από 1/εβδομάδα.

Το 73% των παιδιών τρώει γλυκά συχνά ή και κάθε μέρα (60,7% και 12,1%) και περισσότερα από 200 παιδιά (91,1%) πίνουν σπάνια ή ποτέ (54% και 37,1% αντίστοιχα) αναψυκτικά. Ο Δ.Μ.Σ. καθώς και το εκατοστημόριο του Δ.Μ.Σ. των παιδιών που συμμετείχαν στην έρευνα είναι μεγαλύτερος σε εκείνα τα παιδιά που καταναλώνουν συχνά αναψυκτικά συγκριτικά με τα υπόλοιπα παιδιά που καταναλώνουν αναψυκτικά σπάνια ή ποτέ. Ως προς την κατηγορία του Δ.Μ.Σ. των παιδιών αναλογικά με την κατανάλωση αναψυκτικών παρατηρείται σημαντική στατιστικά διαφοροποίηση  $p$ -τιμή<0,001 με τα παιδιά που ανήκουν στη φυσιολογική κατηγορία να καταναλώνουν σε μεγαλύτερο βαθμό πιο σπάνια αναψυκτικά σε σχέση με τις υπόλοιπες κατηγορίες. Στις διατροφικές τους συνήθειες το ελαφρύ γεύμα έχει υιοθετήσει ένα ποσοστό 70% των παιδιών, χωρίς στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις στο Δ.Μ.Σ. καθώς επίσης και στο εκατοστημόριο του Δ.Μ.Σ και ως προς την κατηγορία Δ.Μ.Σ. στην οποία ανήκουν τα παιδιά.

Στον Ελλαδικό χώρο έχουν διενεργηθεί πολλές μελέτες για τη συμμετοχή των παιδιών σε αθλητικές δραστηριότητες καθώς επίσης και για τις διατροφικές τους συνήθειες, οι οποίες



αποτυπώνουν τον επιπολασμό της παιδικής παχυσαρκίας σε υψηλά ποσοστά στη χώρα μας<sup>31</sup>. Η επιρροή των δυτικών συνθηκών στον καθημερινό τρόπο ζωής επιδρά στην ελληνική οικογένεια αποδυναμώνοντάς τη ολόενα και περισσότερο. Το μοντέλο της Μεσογειακής διατροφής παρά τα οφέλη που αποδεδειγμένα έχει προσφέρει με το πέρασμα των χρόνων έχει παραμεληθεί. Από τη νηπιακή και την παιδική ηλικία η οικοδόμηση σωστών υγιεινών συμπεριφορών θα αποτρέψει τον επιπολασμό της παχυσαρκίας στην εφηβεία και στην ενήλικη ζωή.

Από έρευνα όπου συμμετείχαν 709 μαθητές Δημοτικού σχολείου και μελετήθηκε η πιθανή σχέση της παχυσαρκίας με κάποιες επιλεγμένες κινητικές ικανότητες και παραμέτρους που σχετίζονται με την υγεία διαπιστώθηκε ότι το βάρος πάνω από τις φυσιολογικές διακυμάνσεις αποτελεί περιοριστικό παράγοντα για την κινητική απόδοση των μαθητών.<sup>32,33</sup> Στο ίδιο συμπέρασμα κατέληξε και άλλη έρευνα με τη συμμετοχή 271 μαθητών Δημοτικού σχολείου, όπου διαπιστώθηκε ότι η παχυσαρκία και το υπερβολικό βάρος οδηγούν σε υποκινητικότητα και μειωμένη συμμετοχή σε φυσικές δραστηριότητες με αποτέλεσμα μειωμένη φυσική κατάσταση<sup>33,34</sup>. Η άσκηση και η συμμετοχή των παιδιών σε φυσικές δραστηριότητες καταπολεμούν την παχυσαρκία.

Από άλλη έρευνα όπου συμμετείχαν 376 μαθητές Ε΄ και ΣΤ΄ τάξεων στην περιφερειακή ενότητα της Θεσσαλονίκης διαπιστώθηκε ότι εκείνα τα παιδιά που δεν συμμετείχαν σε κανένα οργανωμένο πρόγραμμα ήταν υπέρβαρα ή παχύσαρκα<sup>35</sup>.

Ερευνητές συμπεραίνουν τη σημασία βελτίωσης των γνώσεων που κατέχουν γονείς και μαθητές σχετικά με την έννοια της υγιεινής διατροφής και της επιλογής της, και τα οφέλη από την αυξημένη φυσική δραστηριότητα, με προγράμματα παρέμβασης<sup>36</sup>.

Η παρουσία τηλεόρασης στο παιδικό δωμάτιο και η ενασχόληση με ηλεκτρονικά μέσα σχετίζεται από έρευνες και με το μειωμένο επίπεδο άσκησης και με την αρνητική επιρροή των διαφημίσεων στα θέματα της διατροφής<sup>37</sup>. Σε έρευνα που μελετήθηκε η σχέση του Δ.Μ.Σ. με τις ώρες τηλεθέασης των παιδιών διαπιστώθηκε ότι είναι τα υπέρβαρα και τα παχύσαρκα τα παιδιά εκείνα που παρακολουθούν 3-5 ώρες ημερησίως τηλεόραση. Στο ίδιο συμπέρασμα καταλήγει και η έρευνα του Bener το 2011 για τα παιδιά που απασχολούνται πάνω από 3 ώρες ημερησίως στο διαδίκτυο με μια επιπλέον διαπίστωση ότι τα παιδιά αυτά έχουν και προβλήματα με την όρασή τους<sup>38</sup>.

Σε άλλη έρευνα που έλαβε χώρα σε 10 περιοχές στην Ελλάδα, το 2010, χρησιμοποιώντας το KIDMED questionnaire σε παιδιά ηλικίας 10-12 ετών για την αξιολόγηση του βαθμού υιοθέτησης της μεσογειακής διατροφής, διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά με το μεγαλύτερο δείκτη κατείχαν υψηλότερα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας και ελάμβαναν μια πιο υγιεινή διατροφή<sup>31</sup>.

Σε έρευνα που πήραν μέρος 2065 παιδιά από το Λεκανοπέδιο Αττικής βρέθηκε ότι τα περισσότερα παιδιά έπαιρναν 4-5 γεύματα καθημερινά όμως μόνο το 53,3% των παιδιών έπαιρνε πλήρες πρωινό.<sup>39</sup>

Άλλη έρευνα σε διαφορετικές περιοχές της Ελλάδας έδειξε ένα ποσοστό 35% μαθητών να μη συμμετέχει σε συστηματική αθλητική δραστηριότητα παρά μόνο τις ώρες της Φυσικής Αγωγής στη σχολική του μονάδα<sup>40</sup>

Έρευνες στο εξωτερικό υποστηρίζουν ότι η εφαρμογή ενός προγράμματος πρόληψης της παχυσαρκίας σε παιδιά προσχολικής ηλικίας και σε πληθυσμούς χαμηλού εισοδήματος ενδέχεται να είναι έως μέτρια αποτελεσματική στη μείωση του επιπολασμού του υπέρβαρου παιδιού<sup>41</sup>. Οι παρεμβάσεις που προωθούν την υγεία των παιδιών θα πρέπει, ιδανικά να ξεκινούν από πολύ νωρίς στη ζωή τους και περιλαμβάνουν ταυτόχρονα μέτρα για τη βελτίωση της σωματικής τους κατάστασης και τη μείωση λίπους<sup>32,42</sup>.

Το ισοζύγιο πρόσληψης τροφών και άσκησης θα πρέπει να βρίσκεται σε ισορροπία , αν όχι, να τείνει προς την πλευρά της άσκησης .

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1.Σύνταγμα της Ελλάδας, άρθρο 16 , παρ.2 , Μέρος Δεύτερο Ατομικά και Κοινωνικά Δικαιώματα, Βουλή των Ελλήνων, διαθέσιμο στο <https://www.hellenicparliament.gr/>
- 2.Εθνικό Τυπογραφείο, Φύλλο Εφημερίδας της Κυβέρνησης ΦΕΚ 1324/Β΄/2016, διαθέσιμο στο [www.et.gr](http://www.et.gr).
- 3.Εθνικό Τυπογραφείο, Φύλλο εφημερίδας της Κυβέρνησης ΦΕΚ 109/Α΄/2017 Προεδρικό Διάταγμα Π.Δ. υπ΄ αριθμ. 79, διαθέσιμο στο [www.et.gr](http://www.et.gr).
- 4.Μπαμπινιώτης Γ. Λεξικό της Νέας Ελληνικής Γλώσσας, Κέντρο Λεξικολογίας ΕΠΕ. Αθήνα 2002.
- 5.Εγκύκλιος ΥΠ.Π.Ε.Θ. Φ.20/207465/226750/Δ1/ 22-12-2017 «Διδακτέα ύλη του μαθήματος Φυσικής Αγωγής στο Δημοτικό Σχολείο, για το σχολικό έτος 2017-18»
6. Εθνική Δράση Υγείας για τη ζωή των Νέων, διαθέσιμο στο <http://eyzin.minedu.gov.gr>
7. Εκπαιδευτικό ενημερωτικό δίκτυο διαθέσιμο στο <http://www.alfavita.gr>
- 8.Εγκύκλιος ΥΠ.Π.Ε.Θ. 188142/ΓΔ4/2-11-2017 ,Σχεδιασμός και υλοποίηση προγραμμάτων σχολικών δραστηριοτήτων (Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Αγωγής Υγείας, Πολιτιστικών Θεμάτων, Αγωγής Σταδιοδρομίας) για το σχολικό έτος 2017-2018 και Εγκύκλιος ΥΠ.Π.Ε.Θ. 170596/ΓΔ4/13-10-2016,Σχεδιασμός και υλοποίηση προγραμμάτων σχολικών δραστηριοτήτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Αγωγής Υγείας, Πολιτιστικών Θεμάτων, Αγωγής Σταδιοδρομίας και Ευρωπαϊκών προγραμμάτων (Erasmus+, eTwinning κ.ά.) για το σχολικό έτος 2016-2017, διαθέσιμο στο <https://www.minedu.gov.gr> εκπαιδευτικά προγράμματα 14-10-16 Προγράμματα σχολικών δραστηριοτήτων 2016-2017
- 9.Διαύγεια, ΑΔΑ:ΩΔ1Π4653ΠΣ-ΒΗ /ανακοινοποίηση 14-11-2017, Εγκύκλιος Φ.14/ΦΜ/192967/Δ1/9-11-2017
- 10.Ινστιτούτο Προληπτικής και Εργασιακής Ιατρικής, Προγράμματα, διαθέσιμο στο <http://www.prolepsis.gr>
- 11.Εθνικό τυπογραφείο,Φύλλο εφημερίδας της Κυβέρνησης ΦΕΚ/2135/Β΄/2013 διαθέσιμο στο [www.et.gr](http://www.et.gr)
- 12.Εφημερίδα "Το Βήμα" Νοέμβρης 2010 "Αλλάζει το καθεστώς λειτουργίας στα σχολικά κυλικεία με τροπολογία που καταθέτει το υπουργείο Υγείας στη Βουλή" διαθέσιμο στο <http://www.tovima.gr>
13. WHO e-Library of Evidence for Nutrition Actions (eLENA) (2014) Increasing fruit and vegetable consumption to reduce the risk of noncommunicable diseases Biological, behavioural and contextual rationale
14. Letzelter M, Προπονητική Θεσσαλονίκη 1985 σελ 160.
- 15.Ιατρική της άθλησης,1992, Δελγιάννης Α. σελ. 53 Εκδόσεις University Studio Press Θεσσαλονίκη

16. WHO, What are some of the myths – and facts – about vaccination? WHO, Online Q&A March 2016 διαθέσιμο στο: <http://www.who.int/features/qa/84/en/>
17. The children’s Hospital of Philadelphia, Vaccine Safety and Autism Resources, διαθέσιμο στο: <http://www.chop.edu/pages/vaccine-safety-and-autism-resources>
18. Medscape multispecialty, interview Deadly Choices: How the Anti-Vaccine Movement Threatens Us All, Paul Offit on the Dangers of the Anti-Vaccine Movement April 27, 2011, διαθέσιμο στο: [http://www.medscape.com/viewarticle/741343#vp\\_1](http://www.medscape.com/viewarticle/741343#vp_1)
- 19 .Εθνικό Τυπογραφείο, Φύλλο εφημερίδας της Κυβέρνησης ΦΕΚ 1296 τ. Β’/2014 , ΚΥΑ με τίτλο “Καθορισμός του τύπου, του περιεχομένου, των όρων και προϋποθέσεων κατάρτισης, χορήγησης, φύλαξης, επεξεργασίας και αξιοποίησης του Ατομικού Δελτίου Υγείας του Μαθητή (Α.Δ.Υ.Μ.)
- 20 .WHO ,Obesity and overweight, Fact sheet, Reviewed February 2018
- 21.WHO,Obesity and overweight fact sheet February 2018, διαθέσιμο στο: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>
- 22.International Obesity Task Force Revised BMI cut-offs,2012
- 23.Υπουργείο Υγείας, διαθέσιμο στο <http://www.moh.gov.gr/articles/ministry/grafeio-typoy/press-releases/5285-kampyles-anapykshs-paidiwn>
- 24.Extended International (IOTF) Body Mass Index Cut-Offs for Thinness, Overweight and Obesity in Children <https://www.worldobesity.org/data/cut-points-used/newchildcutoffs/>
25. «AnceL Keys». *Daily Telegraph*. 17 Dec 2004. Ανακτήθηκε στις 10-03-2018
- 26.Unesco, Άυλη πολιτιστική κληρονομιά- Μεσογειακή διατροφή, διαθέσιμο στο <https://ich.unesco.org/en/RL/mediterranean-diet-00884>
- 27.CDC, Nutrition- Micronutrien malnutrition, διαθέσιμο στο: <https://www.cdc.gov/immupact/micronutrients/index.html>
- 28 . WWF-Καλύτερη ζωή, διαθέσιμο στο <http://kalyterizoi.gr/sites/kalyterizoi.gr/files/upload/seasonsa4.pdf>
- 29.National Eating Disorders Association, διαθέσιμο στο <https://www.nationaleatingdisorders.org/>
- 30.Darrow SM, Accurso EC, Nauman ER, Goldschmidt AB, Le Grange D., Exploring Types of Family Environments in Youth with Eating Disorders, *Eur Eat Disord Rev.* 2017 Sep;25(5):389-396. doi: 10.1002/erv.2531. Epub 2017 Jul 4.
31. Farajian P, Risvas G, Karasouli K, et al. Very high childhood obesity prevalence and low adherence rates to the Mediterranean diet in Greek children: the GRECO study. *Atherosclerosis* 2011 217:525–530
- 32.Tokmakidis S., Kasambalis A. and Christodoulos A. (2006). Fitness levels of Greek primary schoolchildren in relationship to overweight and obesity,*Eur J Pediatr*, December 2006, Volume 165, Issue 12, pp 867–874

33. Tokmakidis SP, Christodoulos A, Mantzouranis N (2007) Validity of self – Reported Anthropometric Values used to Assess Body Mass Index and Estimate Obesity in Greek School Children *J Adolescent Health*, 40, 4, 305 –310
34. Μαυροβουνιώτης Φ, Αργυριάδου Ειρ. (2005). Η διερεύνηση του υπερβάλλοντος βάρους και της παχυσαρκίας σε παιδιά ηλικίας 8 ετών. *Φυσική Αγωγή –Αθλητισμός – Υγεία 18-19*: 175-187.
35. Κουτσής Γ.(2008) Διερεύνηση της υποκινητικότητας και άλλων παραγόντων αυξημένου κινδύνου που συμβάλλουν στην εμφάνιση καρδιαγγειακών νοσημάτων σε έλληνες μαθητές πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, 2008, μεταπτυχιακή διατριβή, Α.Π.Θ.
36. Jacobson D & Melnyk BM (2010) A Primary Care Healthy Choices Intervention Program for Overweight and Obese School – age children and Their Parents, *J Pediatr Health Care* (in Press) doi: 10.1016/j.pediat hc. 2010. 07. 004
37. Zimmerman FJ & Bell JF (2010) Associations of television content type and obesity in children. *American Journal of Public Health*, 100, (2): 334 – 340
38. Bener A, Al-Mahdi HS, Ali Al, Al –Nufal M, Vachhani PJ, Tewfik I, (2011) Obesity and low vision as a result of excessive Internet use and television viewing, *Int J Food Sci Nutr*, 2011 Feb;62 (1):60-2.
39. Χανιώτης Δ, Μπότσαρη Σ, Μικελοπούλου Π, Χανιώτης Φ. (2010) Διατροφικές συνήθειες και αξιολόγηση του βαθμού παχυσαρκίας σε μαθητές Δημοτικών Σχολείων του Λεκανοπεδίου Αττικής την περίοδο 2002 – 2007 στα πλαίσια προγράμματος Σχολικής Υγείας e- *Journal of Science & Technology* (e –JST) (3), 5, 49 – 55.
40. Ιωάννου Γ. Τρύφωνα, (2012), Διερεύνηση διατροφικών συνθηκών και παχυσαρκίας σε σχέση με την φυσική δραστηριότητα μαθητών Α΄/θμιας εκπαίδευσης 10-12 ετών, Διδακτορική διατριβή, ΑΠΘ, ΤΕΦΑΑ.
41. Sharma SV et al, (2018) Impact of the Coordinated Approach to Child Health Early Childhood Program for Obesity Prevention among Preschool Children: The Texas Childhood Obesity Research Demonstration Study, *Child Obes*. 2018 Sep 18.
42. Christodoulos A, Flouris A, Tokmakidis S, (2006) Obesity and physical fitness of pre-adolescent children during the academic year and the summer period: effects of organized physical activity, *J Child Health Care*, 2006 Sep;10(3):199-212.