



ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ : ΤΡΟΦΙΜΑ, ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

Αξιολόγηση του προγράμματος Σχολικά Γεύματα :

«Σύγκριση ανθρωπομετρικών, δημογραφικών και διατροφικών συννηθειών παιδιών που συμμετέχουν στο πρόγραμμα Σχολικά Γεύματα και παιδιών αναφοράς»

Ευαγγελία Δ. Παναγοδήμου

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Καψοκεφάλου Μαρία

ΑΘΗΝΑ 2020

ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ : ΤΡΟΦΙΜΑ , ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

*«Σύγκριση παιδιών Ε΄-ΣΤ΄ τάξης του δημοτικού που συμμετέχουν στο πρόγραμμα
Σχολικά Γεύματα και παιδιών αναφοράς»*

*“ Comparative study between fifth and sixth grade of elementary school students, who
participate in the school lunch program and students who do not”*

Ευαγγελία Δ. Παναγοδήμου

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια : Καψοκεφάλου Μαρία

Τριμελής εξεταστική επιτροπή:

- ◆ Μαρία Καψοκεφάλου , Καθηγήτρια , Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
- ◆ Αντώνης Ζαμπέλας , Καθηγητής , Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
- ◆ Ελευθέριος Δροσινός , Καθηγητής , Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών

ΑΘΗΝΑ 2020

Περίληψη

Γενικά, το «σχολικό γεύμα» (πρωινό, μεσημεριανό, σνακ), είναι ένα γεύμα οπου παρέχεται σε μαθητές στο σχολείο δωρεάν είτε πληρώνοντας κάποιο αντίτιμο. Υπάρχουν διάφορα προγράμματα παγκοσμίως τα οποία προσφέρουν σχολικά γεύματα σε παιδιά. Τα οφέλη των προγραμμάτων αυτών ποικίλλουν από χώρα σε χώρα. Για παράδειγμα, στις ανεπτυγμένες χώρες πολιτική του προγράμματος αποτελεί η καταπολέμηση της παχυσαρκίας και η διαμόρφωση υγιεινών επιλογών διατροφής, ενώ στις αναπτυσσόμενες χώρες πολιτική του προγράμματος αποτελεί η αντιμετώπιση του υποσιτισμού .¹ Γενικά, το σχολικό γεύμα αποτελεί ένα «εργαλείο» το οποίο μπορεί να βελτιώσει τη διατροφική κατάσταση των παιδιών και να συμβάλει στη διαμόρφωση μιας υγιεινής διατροφικής συμπεριφοράς. Στην Ελλάδα, το πρόγραμμα Σχολικά Γεύματα εφαρμόστηκε το 2016, αρχικά σε πρώτη φάση σε 9 δημοτικά σχολεία του Περάματος και στη συνέχεια επεκτάθηκε σε σχολικές μονάδες όλης της επικράτειας.

Σκοπός: Η παρούσα μελέτη αποτελεί μία συγκριτική μελέτη, η οποία έχει ως σκοπό να διερευνήσει τις διαφορές σε δημογραφικό, κοινωνικοοικονομικό και διατροφικό επίπεδο ανάμεσα σε παιδιά (Ε΄-ΣΤ΄ τάξης του δημοτικού) που συμμετέχουν στο πρόγραμμα σχολικά γεύματα και σε παιδιά που δεν συμμετέχουν (αναφοράς).

Μεθοδολογία: Η συγχρονική μελέτη πραγματοποιήθηκε από τον Μάιο του 2019 μέχρι τον Οκτώβριο του 2019 σε υποπληθυσμούς παιδιών Ε΄-ΣΤ΄ τάξης του δημοτικού . Η επιλογή των σχολείων έγινε με τυχαιοποιημένη δειγματοληψία ώστε να αντληθεί ικανοποιητικό δείγμα το οποίο συλλέχθηκε από αστικά, ημι-αστικά και μη αστικά κέντρα από 5 κύρια γεωγραφικά διαμερίσματα (Μακεδονία ,Θεσσαλία, Στερεά Ελλάδα, Πελοπόννησος και Κρήτη) . Η μελέτη χωρίστηκε σε δύο φάσεις και εκπληρώθηκε με δύο τρόπους. Στη πρώτη φάση συλλέχθηκε δείγμα (από το Μάιο μέχρι τον Ιούνιο) από 39 σχολεία τα οποία είναι ενταγμένα στο πρόγραμμα Σχολικά Γεύματα, από τα οποία συγκεντρώθηκαν 595 ερωτηματολόγια και στη δεύτερη φάση (Σεπτέμβριο μέχρι τον Οκτώβριο) συλλέχθηκε δείγμα (από τις ίδιες περιοχές με τη πρώτη φάση) από 24 σχολεία τα οποία δεν είναι ενταγμένα στο πρόγραμμα – σχολεία αναφοράς – και συγκεντρώθηκαν 736 ερωτηματολόγια. Στους μαθητές δόθηκε αυτο-συμπληρούμενο ερωτηματολόγιο το οποίο περιλάμβανε α) δημογραφικά, κοινωνικό-οικονομικά και χαρακτηριστικά τρόπου ζωής β)τη συχνότητα κατανάλωσης τροφίμων (FFQ) και γ)το KIDMED score. Σε 586 παιδιά δόθηκε ερωτηματολόγιο το οποίο συμπλήρωσαν με τη φυσική παρουσία των ερευνητών (τα ερωτηματολόγια αυτά ονομάστηκαν εκτενή), ενώ 745 παιδιά κλήθηκαν να απαντήσουν τα ερωτηματολόγια χωρίς τη φυσική παρουσία ερευνητών (τα ερωτηματολόγια αυτά ονομάστηκαν σύντομα). Μετρήσεις βάρους και ύψους έγιναν στα παιδιά τα οποία συμπλήρωσαν εκτενή ερωτηματολόγιο και πραγματοποιήθηκαν στο σχολείο από την ομάδα των ερευνητών του Γεωπονικού

Πανεπιστημίου Αθηνών. Τα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά έγιναν με τη χρήση ζυγαριάς ακριβείας 100g (TaninaTBF 300) για το βάρος και το ύψος χωρίς παπούτσια με τη χρήση αναστημόμετρου. Επίσης, συλλέχθηκαν και στοιχεία από τους γονείς των παιδιών που συμπλήρωσαν τα εκτενή ερωτηματολόγια. Από το ερωτηματολόγια των γονέων συλλέχθηκαν α)ανθρωπομετρικά στοιχεία β)κοινωνικοοικονομικά στοιχεία γ)διατροφικά στοιχεία σύμφωνα με τον δείκτη Mediterranean Diet Score και δ)στοιχεία για τη διατροφή των παιδιών τους. Η συμμετοχή των γονέων όπως και των παιδιών ήταν εθελοντική. Η στατιστική επεξεργασία των δεδομένων αναλύθηκαν με το πρόγραμμα IBM SPSS Statistics 20.0.

Αποτελέσματα: Στα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά διαπιστώθηκε ότι και στους δύο τρόπους συλλογής δεδομένων (εκτενή και σύντομα ερωτηματολόγια) τα παιδιά στα σχολικά γεύματα είναι βαρύτερα σε σχέση με τα παιδιά αναφοράς και ψηλότερα. Διαφορές στον ΔΜΣ δεν παρατηρήθηκαν μεταξύ των ομάδων. Μεταξύ των φύλων παρατηρήθηκε διαφορά στον ΔΜΣ, με τα αγόρια να έχουν υψηλότερα ποσοστά ελλιποβαρούς. Όσον αφορά την ενεργειακή πρόσληψη ανά ημέρα, είναι παρόμοια μεταξύ των παιδιών στα σχολικά γεύματα και αναφοράς. Τα παιδιά στα σχολικά γεύματα καταναλώνουν περισσότερα σάκχαρα και φυτικές ίνες σε σχέση με τα παιδιά στα αναφοράς. Επίσης, τα παιδιά που καταναλώνουν σχολικά γεύματα έχουν υψηλότερη πρόσληψη σακχάρων από τα φρούτα, τα γαλακτοκομικά και τα γλυκά . Η ταξινόμηση των τροφίμων σύμφωνα με τον Εθνικό Διατροφικό Οδηγό, έδειξε ότι τα παιδιά στα σχολικά γεύματα καταναλώνουν λιγότερα δημητριακά και όσπρια αλλά περισσότερα φρούτα σε σχέση με τα παιδιά αναφοράς. Καμία διαφορά δεν εντοπίστηκε στη κατανάλωση πρωινού μεταξύ των δύο πληθυσμών ούτε στα εκτενή αλλά ούτε και στα σύντομα ερωτηματολόγια ($p= 0,314$ και $p=0,112$ αντίστοιχα). Επίσης, διαφορά δεν εντοπίστηκε στη συχνότητα γευμάτων μεταξύ των παιδιών στα σχολικά γεύματα και αναφοράς ούτε στα εκτενή αλλά ούτε και στα σύντομα ερωτηματολόγια ($p= 0,195$ και $p= 0,056$ αντίστοιχα). Στον δείκτη KIDMED δεν βρέθηκε να υπάρχει διαφορά μεταξύ των πληθυσμών. Τα παιδιά στα σχολικά γεύματα και στα αναφοράς φαίνεται να έχουν μια μέτρια προσκόλληση στη μεσογειακή διατροφή (6.08 ± 2.45 , 6.20 ± 2.28 αντίστοιχα). Στη παρούσα μελέτη όταν αναλύθηκαν τα χαρακτηριστικά τρόπου ζωής διαπιστώθηκε ότι στα εκτενή ερωτηματολόγια, τα παιδιά στα σχολικά γεύματα περνούν περισσότερες ώρες στη τηλεόραση/ υπολογιστή κ.α σε σχέση με τα παιδιά αναφοράς τις καθημερινές αλλά και τα σαββατοκύριακα. Στα σύντομα ερωτηματολόγια, τα παιδιά στα σχολικά γεύματα παρακολοθούν περισσότερες ώρες τηλεόραση/ υπολογιστή κ.α τις καθημερινές, σε σχέση με τα παιδιά αναφοράς. Οι γονείς των παιδιών στα σχολικά γεύματα και στα αναφοράς έχουν παρόμοιες ηλικίες. Η πλειοψηφία των γονέων είναι παντρεμένοι και το 74.2% των γονέων αναφοράς είναι εργαζόμενοι σε σύγκριση με το 63% των σχολικών γευμάτων ($p=0.017$). Οι γονείς στα σχολικά γεύματα έχουν λιγότερα έτη εκπαίδευσης σε σχέση με τους γονείς αναφοράς (13.58 ± 2.78 και 14.22 ± 4.01) ($p=0.047$) και είναι

πιό πιθανό να έχουν 2 ή περισσότερα παιδιά ($p=0.014$). Στις κατηγορίες του ΔΜΣ βρέθηκε μεταξύ των γονέων στατιστικά σημαντική διαφορά (0.005). Συγκεκριμένα, οι γονείς αναφοράς έχουν υψηλότερα ποσοστά ελλιποβαρών και φυσιολογικού βάρους ενώ οι γονείς στα σχολικά γεύματα έχουν υψηλότερα ποσοστά υπέρβαρου και παχυσαρκίας.

Συμπεράσματα: Η σύγκριση των δύο πληθυσμών δεν ανέδειξε διαφορές στα ανθρωπομετρικά, δημογραφικά και διατροφικά χαρακτηριστικά με εξαίρεση την υψηλότερη κατανάλωση σακχάρων και φυτικών ινών που βρέθηκε να έχουν τα παιδιά που λαμβάνουν σχολικά γεύματα σε σχέση με τα παιδιά αναφοράς. Στη παρούσα μελέτη διαπιστώθηκε ότι όλα τα παιδιά καταναλώνουν λιπαρά, κορεσμένα λιπαρά, σάκχαρα και νάτριο πάνω από τις συστάσεις που προτείνουν οι οργανισμοί υγείας.

Λέξεις – κλειδιά : σχολείο, παιδιά, σχολικά γεύματα, διατροφική πρόσληψη

Abstract

“School lunch” (breakfast, lunch, snacks) is a meal that provided to students at school for free or pay a cost. There are various programs around the world that offer school meals to students. The benefits of these programs vary from country to country. In developed countries, for example, the policy of the program is to combat obesity and shaping healthy eating choices, while in developing countries the policy of the program is to tackle malnutrition¹. The school lunch is a "tool" that can improve children's nutritional status and help shape healthy eating behaviors. In Greece, the School Meals program was implemented in 2016, initially in nine primary schools in Perama and then expanded to school throughout the country.

Objective: This study is a comparative study that aims to investigate the differences in demographic, socioeconomic and nutritional characteristics between fifth and sixth grade of elementary school students, who participate in the school lunch program and students who do not.

Methods: The cross-sectional study was carried out during May 2019 - October 2019 on a population of primary school students. The schools were selected by random sampling to obtain a satisfactory sample, which was collected from urban, semi-urban and non-urban centers from 5 main geographical regions (Macedonia, Thessaly, Central Greece, Peloponnese and Crete). The study was divided into two phases and completed in two ways. In the first phase, the sample was collected (from May to June) from 39 schools that participate in the School Meals Program, of which 595 questionnaires were collected and in the second phase (from September to October), the sample (from the same areas as the first phase) was collected from 24 schools that do not participate in the program and collected 736 questionnaires. Specifically to students were given a questionnaire to complete, which included: a) demographic, socio-economic and lifestyle characteristics b) food frequency (FFQ) and c) KIDMED score. To 586 students were given questionnaires that were completed with the physical presence of the researchers (extensive questionnaires), while to 745 students were asked to respond to the questionnaires without the physical presence of the researchers (short questionnaires). Weight and height measurements were measured in children who completed an extensive questionnaire and were conducted at school by a team of researchers from the Agricultural University of Athens. The anthropometric characteristics were measured using a 100g precision balance (TaninaTBF 300) for weight and height using a stopper. Data were also collected from the parents of the children who completed the extensive questionnaires. From the parents' questionnaires were collected a) anthropometric data b) socioeconomic data c) nutritional data according to the Mediterranean Diet Score Index and d) nutrition data for their children. The participation of parents as well as children

was voluntary. The statistical processing of the data was analyzed with IBM SPSS Statistics 20.0.

Results: The anthropometric characteristics found that both types of data collection (extensive and short questionnaires) children at school lunches were heavier than reference children and higher. No differences in BMI were observed between the groups. Gender differences were observed in BMI, with boys having higher percentages of weight loss. In terms of energy intake per day, they are similar among children in school dividends and comments. Kids at school eat more sugar and fiber than kids in the report. Children who consume school meals also have a higher intake of sugars than fruits, dairy and sweets. Food classification according to the National Routing Guide showed that children at school meals consume less cereals and turnips but more fruit than reference children. No differences were found in breakfast consumption between the two populations in either the extended or the short questionnaires ($p = 0.314$ and $p = 0.112$ respectively). Also, the difference was not found in the frequency of meals among children in the school languages and the reference to the extended and short questionnaires ($p = 0.195$ and $p = 0.056$, respectively). The KIDMED index was not found to have a difference between populations. Children in school meals and samples appear to have moderate adherence to Mediterranean diet (6.08 ± 2.45 , 6.20 ± 2.28 respectively). In the present study, when analyzing lifestyle characteristics, it was found that in extensive questionnaires, children at school lunches spend more time on television / computer and than children on weekdays and weekends. In short questionnaires, children at school lunches are asked to watch more television / computer hours and more daily than the reference children. Parents of children in school lunches and reporting have similar ages. The majority of parents are witnesses and 74.2% of parents are employed compared to 63% of school graduates ($p = 0.017$). Parents at school lunches have fewer years of education than reference parents (13.58 ± 2.78 and 14.22 ± 4.01) ($p = 0.047$) and are more likely to have 2 or more children ($p = 0.014$). There was a statistically significant difference between parents in the BMI categories (0.005). Specifically, reference parents have higher percentages of low birth weight and normal weight while parents at school meals have higher rates of overweight and obesity.

Conclusions: The comparison of the two populations showed no differences in anthropometric, demographic, and nutritional characteristics with the exception of the higher consumption of sugars and fiber found in children receiving school meals than reference children. The present study found that all children consume fats, saturated fats, sugars and sodium over the recommendations of health organizations.

Keywords: school, children, school meals, nutritional intake

Συντομογραφίες

Ελληνικές

- ΔΜΣ : Δείκτης Μάζας Σώματος

Ξένες

- WHO : World Health Organization
- IOTF : International Obesity Task Force
- GRECO : Greek Childhood Obesity Study
- EFSA : European Food Safety Authority
- IoM : Institute of Medicine

Πίνακας περιεχομένων

Περίληψη.....	3
Συνοπτομογραφίες.....	6
Πίνακες.....	10
Γραφήματα	10
Εισαγωγή.....	11
1.1 Διατροφή και υγεία κατα τη παιδική ηλικία.....	11
1.1.1 Παιδική παχυσαρκία.....	11
1.1.2 Η επισιτιστική ανασφάλεια στη παιδική ηλικία	12
1.2 Το σχολικό περιβάλλον ως μέσο προληψης.....	12
1.2.1 Τα οφέλη των σχολικών γευμάτων	13
1.3 Τα προγράμματα σχολικών γευμάτων.....	13
1.3.1 Ευρωπαϊκά προγράμματα.....	14
1.3.2 Προγράμματα άλλων χωρών	16
1.3.3 Το πρόγραμμα Σχολικά Γεύματα στην Ελλάδα	18
1.4 Μελέτες Διατροφικής Αξιολόγησης Ατόμων Σχολικής Ηλικίας	20
1. Μεθοδολογία	23
2.1 Σχεδιασμός έρευνας και δείγμα μελέτης.....	23
2.2 Ανάλυση ανθρωπομετρικών και κοινωνικοοικονομικών χαρακτηριστικών.....	23
2.3 Διατροφική αξιολόγηση	24
2.4 KIDMED score – MedDietScore	25
2.5 Στατιστική Ανάλυση	26
2. Αποτελέσματα	27
3. Συζήτηση.....	41
4. Περιορισμοί της μελέτης.....	44
5. Πρόταση για την μελλοντική χρήση του προγράμματος Σχολικά Γεύματα.....	44
6. Συμπεράσματα.....	44
Βιβλιογραφία.....	45

Πίνακες

Πίνακας 1 : Οι περιφέρειες από τις οποίες συλλέχθηκαν τα εκτενή και τα σύντομα ερωτηματολόγια	27
Πίνακας 2 : Ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά των παιδιών που λαμβάνουν σχολικά γεύματα και παιδιών αναφοράς που συλλέχθηκαν από τα εκτενή ερωτηματολόγια	30
Πίνακας 3 : Ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά των παιδιών που λαμβάνουν σχολικά γεύματα και παιδιών αναφοράς που συλλέχθηκαν από τα σύντομα ερωτηματολόγια	31
Πίνακας 4 : Πρόσληψη μακροθρεπτικών συστατικών παιδιών που λαμβάνουν σχολικά γεύματα και παιδιών αναφοράς που συλλέχθηκαν από τα εκτενή ερωτηματολόγια	33
Πίνακας 5 : Πηγές ελεύθερων σακχάρων μεταξύ αγοριών – κοριτσιών που λαμβάνουν σχολικά γεύματα και αγοριών- κοριτσιών αναφοράς και των συνόλων τους	34
Πίνακας 6 : Ημερήσια πρόσληψη των ομάδων τροφίμων σε σύγκριση με τον Εθνικό Διατροφικό Οδηγό μεταξύ των παιδιών που λαμβάνουν σχολικά γεύματα και των παιδιών αναφοράς	35
Πίνακας 7 : Δείκτης Kidmed-score για τα εκτενή και σύντομα ερωτηματολόγια για αγόρια – κορίτσια που λαμβάνουν σχολικά γεύματα και αγόρια- κορίτσια αναφοράς και των συνόλων τους	37
Πίνακας 8 : Χαρακτηριστικά τρόπου ζωής των παιδιών στα σχολικά γεύματα και αναφοράς στα εκτενή ερωτηματολόγια	39
Πίνακας 9 : Χαρακτηριστικά τρόπου ζωής των παιδιών στα σχολικά γεύματα και αναφοράς στα σύντομα ερωτηματολόγια.....	Error! Bookmark not defined.
Πίνακας 10 : Δημογραφικά και ανθρωπομετρικά στοιχεία γονέων μεταξύ παιδιών που λαμβάνουν σχολικά γεύματα και αναφοράς	41

Γραφήματα

Γράφημα 1 : Συχνότητα πρωινού μεταξύ εκτενών και σύντομων ερωτηματολογίων.....	36
Γράφημα 2 : Συχνότητα γευμάτων μεταξύ εκτενών και σύντομων ερωτηματολογίων	36
Γράφημα 3 : Ποσοστά προσκόλλησης στη μεσογειακή διατροφή μεταξύ αγοριών – κοριτσιών που λαμβάνουν σχολικά γεύματα και αγοριών- κοριτσιών αναφοράς.....	37

Εισαγωγή

1.1 Διατροφή και υγεία κατά τη παιδική ηλικία

Η παιδική ηλικία και η εφηβεία είναι κρίσιμες περιόδους για την υγεία και την ανάπτυξη καθώς η φυσιολογική ανάγκη για θρεπτικές ουσίες αυξάνεται και η κατανάλωση μιας διατροφής υψηλής θρεπτικής αξίας είναι ιδιαίτερα σημαντική. Οι συνήθειες κατανάλωσης, ο τρόπος ζωής και τα πρότυπα συμπεριφοράς καθιερώνονται κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου που μπορεί να επιμείνουν καθ' όλη τη διάρκεια της ενηλικίωσης. Τα πρότυπα κατανάλωσης έχουν σημαντική επίδραση στην υγεία και την ατομική ευημερία. Μια υγιεινή διατροφή κατά τη διάρκεια της παιδικής ηλικίας και της εφηβείας μειώνει τον κίνδυνο άμεσων προβλημάτων υγείας που σχετίζονται με τη διατροφή, δηλαδή της παχυσαρκίας, της τερηδόνας και της έλλειψης σωματικής δραστηριότητας. Επιπλέον, οι νέοι που έχουν αναπτύξει υγιείς διατροφικές συνήθειες νωρίς στη ζωή τους είναι πιθανότερο να τους διατηρήσουν και έτσι να μειωθούν οι κίνδυνοι χρόνιων παθήσεων όπως οι καρδιαγγειακές παθήσεις, ο καρκίνος, ο διαβήτης τύπου II και η οστεοπόρωση κατά την ενηλικίωση.²

1.1.1 Παιδική παχυσαρκία

Το υπερβολικό βάρος και η παχυσαρκία έχουν αυξηθεί δραστικά μεταξύ των παιδιών και των εφήβων και θεωρούνται σημαντικές ανησυχίες για τη δημόσια υγεία. Η παχυσαρκία έχει περιγραφεί από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO) ως «παγκόσμια επιδημία» λόγω του υψηλού και αυξανόμενου επιπολασμού της. Στην Ευρώπη, σύμφωνα με τη Διεθνή Ομάδα για την Παχυσαρκία (IOTF), ο επιπολασμός των παχύσαρκων και παχύσαρκων παιδιών αυξήθηκε από 9% το 1980 σε 24% το 2002, πέντε μονάδες υψηλότερα από τα αναμενόμενα βάσει των τάσεων της δεκαετίας του 1980. Προς το παρόν εκτιμάται ότι 14 εκατομμύρια παιδιά σχολείου στην Ευρώπη είναι υπέρβαροι, από τα οποία 3 εκατομμύρια είναι παχύσαρκοι.³

Η παχυσαρκία έχει μακροχρόνιες αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία των παιδιών και των εφήβων. Η παιδική παχυσαρκία αυξάνει τον κίνδυνο διαβήτη τύπου II, υπέρτασης, καρδιαγγειακών παθήσεων, ορισμένων καρκίνων, αρθρίτιδας και άλλων διαταραχών στην ενήλικη ζωή. Παρόλο που θεωρήθηκαν ασθένειες ενηλίκων, ο τύπος II διαβήτης βρέθηκε πρόσφατα σε παιδιά, υπογραμμίζοντας την δικαιολογημένη ανησυχία για την ανάγκη για σοβαρή προληπτική δράση. Η πιο σημαντική μακροπρόθεσμη συνέπεια της παιδικής παχυσαρκίας είναι η εμμονή της στην ενηλικίωση. Εκτιμάται ότι το 50-80% των παχύσαρκων εφήβων θα παραμείνουν παχύσαρκες σε ενήλικες.⁴

Στην Ελλάδα, η μελέτη GRECO (2009) σε δείγμα 4.786 παιδιών 10-12 ετών, όπου έγιναν άμεσες μετρήσεις των ανθρωπομετρικών στοιχείων, έδειξε τα εξής: τα επίπεδα υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών ήταν 29,9% και 12,9% για τα αγόρια και 29,2% και 10,6% για τα κορίτσια.⁵

1.1.2 Η επισιτιστική ανασφάλεια στη παιδική ηλικία

Η επισιτιστική ανασφάλεια κατά την παιδική ηλικία επηρεάζει σημαντικά την αναπτυξιακή διαδικασία, τόσο σε σωματικό όσο και σε ψυχοσυναισθηματικό επίπεδο (π.χ. προβλήματα συμπεριφοράς).⁶ Πιο συγκεκριμένα, η έκθεση σε διατροφική ανέχεια οδηγεί σε προβλήματα συμπεριφοράς, χαμηλό επίπεδο δεικτών υγείας, διαταραγμένες κοινωνικές σχέσεις και καθυστερημένη ανάπτυξη ομιλίας. Επίσης προκαλεί: αίσθημα άγχους, περιθωριοποίησης, στιγματισμού και ντροπής⁶, διαταραγμένο τρόπο ζωής-κοινωνικών σχέσεων⁷, χαμηλά επίπεδα σωματικής δραστηριότητας, μειωμένη/αυξημένη ενεργειακή πρόσληψη, υιοθέτηση ανθυγιεινής διατροφής και ανεπαρκείς προσλήψεις μικροθρεπτικών συστατικών⁶. Συνολικά, μπορεί να αποτελέσει πρόδρομη κατάσταση που οδηγεί σε μεταβολές στη φυσιολογία του παιδιού, όπως: χαμηλό ανάστημα και άλλα μη αναστρέψιμα προβλήματα υγείας⁷.

Η πρόληψη και η αντιμετώπιση του παιδικού υποσιτισμού και της παιδικής παχυσαρκίας είναι στρατηγικές προτεραιότητες τόσο για την Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας όσο και για τη Γενική Διεύθυνση Υγείας και Καταναλωτών της Ε.Ε (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2010). Σύμφωνα με την έκθεση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τα Ανθρώπινα Δικαιώματα, ο αριθμός των παιδιών που κινδυνεύουν από τη φτώχεια και την κοινωνική απομόνωση στην Ευρώπη και ιδιαίτερα στην Ελλάδα συνεχώς αυξάνεται λόγω της οικονομικής ύφεσης. Στην Ελλάδα, εκτιμάται ότι 686.000 παιδιά (35.4%) αντιμετωπίζουν αυτόν τον κίνδυνο. Η συνεχιζόμενη οικονομική κρίση στη χώρα οδήγησε σε αυξημένα ποσοστά ανεργίας, μείωση του εισοδήματος και οικονομική ανασφάλεια, με περισσότερες αρνητικές συνέπειες σε κοινωνικά και οικονομικά ευάλωτες περιοχές.

1.2 Το σχολικό περιβάλλον ως μέσο πρόληψης

Τα σχολεία και τα εκπαιδευτικά ιδρύματα παρέχουν ένα περιβάλλον στο οποίο διευκολύνουν τις δράσεις που προωθούν τις υγιεινές επιλογές ως τον κανόνα. Με επίκεντρο την καθιέρωση μιας συνολικής προσέγγισης για την υγεία και με τη στοχοθέτηση της ευρύτερης κοινότητας, μια συγκεκριμένη πολιτική τροφίμων και διατροφής στα σχολεία δεν μπορεί μόνο να επιφέρει βραχυπρόθεσμες βελτιώσεις στην καθημερινή ζωή των νέων αλλά και να δημιουργήσει υγιείς στάσεις –κατά της παχυσαρκίας και των χρόνιων ασθενειών στη μετέπειτα ζωή. Μια προσέγγιση της υγιεινής διατροφής σε ολόκληρο το σχολικό περιβάλλον μπορεί να προσφέρει στα παιδιά και τους εφήβους τόσο την ευκαιρία να μάθουν για τα τρόφιμα και τη διατροφή όσο και τον καλύτερο τρόπο εφαρμογής τους τόσο εντός όσο και εκτός του σχολικού χώρου.⁸ Τα σχολεία παρέχουν μια σημαντική ευκαιρία πρόληψης⁹ διατροφικών προβλημάτων καθώς προσφέρουν τον πιο αποτελεσματικό τρόπο επικοινωνίας των βασικών μηνυμάτων υγείας σε μεγάλες ομάδες πληθυσμού, όπως το σχολικό προσωπικό, τις οικογένειες και τα μέλη της κοινότητας.¹⁰

1.2.1 Τα οφέλη των σχολικών γευμάτων

- **Εκπαίδευση**
 - a) Η κάλυψη όλων των διατροφικών αναγκών των παιδιών έχει σαν αποτέλεσμα τη βελτίωση της γνωστικής λειτουργίας (βελτίωση μνήμης , μείωση της διάσπασης προσοχής , αύξηση κατανόησης) .¹¹
 - b) Στις υποανάπτυκτες χώρες κυρίως, τα προγράμματα σχολικών γευμάτων αποτελούν ένα μέσο ώστε τα παιδιά να εγγράφονται και να πηγαίνουν στο σχολείο. Μελέτες έχουν δείξει ότι τα προγράμματα μπορούν να αυξήσουν την εγγραφή κατά 9%.¹²
- **Υγεία και Διατροφή**
 - a) Τα καλά σχεδιασμένα προγράμματα σχολικών γευμάτων που μπορούν να καλύψουν τις διατροφικές ανάγκες των παιδιών, έχουν σαν αποτέλεσμα τη βελτίωση της διατροφής και υγείας, τη μείωση νοσηρότητας και την αύξηση ικανότητας μάθησης.¹³
 - b) Η μελέτη DIATROFI έδειξε ότι η διανομή καθημερινών υγιεινών γευμάτων στο σχολείο σε συνδυασμό με ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα για την υγιεινή διατροφή είναι ο πιο αποτελεσματικός τρόπος για τη μείωση της επισιτιστικής ανασφάλειας, της παιδικής παχυσαρκίας και τη βελτίωση των διατροφικών συνηθειών των μαθητών .¹⁴
- **Συμπεριφορικά οφέλη**
 - a) Τα σχολικά γεύματα βοηθούν στη κοινωνικοποίηση του παιδιού καθώς όταν τα παιδιά τρώνε τα γεύματα στο σχολείο αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να αλληλεπιδρούν.
 - b) Καλύτερη συμπεριφορά στη τάξη και βελτιωμένη διάθεση .

1.3 Τα προγράμματα σχολικών γευμάτων

Υπάρχουν σημαντικές διαφορές στην παροχή σχολικών γευμάτων σε όλα τα σχολικά συστήματα. Λόγω της αυξανόμενης ανησυχίας για την υγεία των παιδιών, υιοθετήθηκαν πολιτικά μέτρα τόσο στις ανεπτυγμένες όσο και στις αναπτυσσόμενες χώρες που περιλαμβάνουν μεγάλα κυβερνητικά ή ιδιωτικά χρηματοδοτούμενα προγράμματα επισιτιστικής βοήθειας που συμπληρώνουν τη διατροφική πρόσληψη παιδιών στο σχολείο².

1.3.1 Ευρωπαϊκά προγράμματα

◆ Αγγλία

Προγράμματα σχολικών γευμάτων στη Αγγλία υπάρχουν από το 1906. Το πρόγραμμα « School Food Trust » (SFT), ιδρύθηκε από το Υπουργείο Εκπαίδευσης και Δεξιοτήτων το Σεπτέμβριο του 2005 και είχε ως σκοπό την προώθηση της εκπαίδευσης και της υγείας των παιδιών και των νέων με τη βελτίωση της ποιότητας των τροφίμων με τα οποία τροφοδοτούνται τα σχολεία και με τα τρόφιμα που καταναλώνονται εκεί.¹⁵ Η ομάδα επιθεώρησης σχολικών γευμάτων δημοσίευσε μία έκθεση με τίτλο «Turning Tables». Η έκθεση πρότεινε ριζικές αλλαγές στην ποιότητα και τη θρεπτική αξία των τροφίμων που σερβίρονται και καταναλώνονται στο σχολείο. Το αποτέλεσμα ήταν τα νέα πρότυπα τροφίμων που πωλούνται ή σερβίρονται στα σχολεία καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας: πρωινό, μεσημεριανό γεύμα και γεύματα μετά το σχολείο. Τα σχολικά γεύματα που προσφέρονται είναι επί πληρωμή, σε μαθητές που ανήκουν σε οικογένειες με χαμηλό οικονομικό εισόδημα προσφέρονται δωρεάν .

◆ Γαλλία

Από το 1970 η Γαλλική κυβέρνηση έχει θεσπίσει διατροφικές οδηγίες για τα σχολικά γεύματα. Τον Ιούνιο του 2001, κυκλοφόρησε το επίσημο δελτίο του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Έρευνας, με τίτλο «Η αποκατάσταση των σχολείων: η σύνθεση των γευμάτων στην αποκατάσταση των σχολείων και η ασφάλεια των τροφίμων». Το δελτίο αυτό, υπογραμμίζει την ανάγκη οι μαθητές πρέπει να λαμβάνουν βασικά θρεπτικά συστατικά, να λαμβάνουν γεύματα υψηλής διατροφικής ποιότητας και υπογραμμίζει επίσης την ανάγκη για ευχάριστο περιβάλλον κατά τη διάρκεια του φαγητού και φιλικές προς το χρήστη εγκαταστάσεις. Το ενημερωτικό δελτίο περιείχε νέους, μη υποχρεωτικούς, θρεπτικούς και διατροφικούς οδηγούς για να βοηθήσει στην αναδιοργάνωση σχολικών γευμάτων.¹⁶ Επίσης, έχουν απογορευτεί σε όλα τα σχολεία τα μηχανήματα αυτόματης πώλησης. Τα σχολικά γεύματα είναι επί πληρωμή.

◆ Ισπανία

Από το 2001, ο Ισπανικός Οργανισμός Ασφάλειας Τροφίμων (AESAs), ήταν υπεύθυνος για την ανάπτυξη πολιτικής διατροφής. Το 2004, μια μελέτη έδειξε ότι το 45% των ατόμων ηλικίας 12-16 ετών σε διάφορες ισπανικές περιφέρειες, ανέφεραν ότι κατανάλωναν μόνο το μισό σχολικό γεύμα τους, κυρίως λόγω κακής γεύσης και / ή προετοιμασίας φαγητού. Λόγω των στοιχείων αυτών θεωρήθηκε απαραίτητο να αναπτυχθούν συστάσεις σχετικά με την υγιεινή διατροφή στα σχολεία.¹⁷ Το 2005 ξεκίνησε το πρόγραμμα, «Spanish Strategy for Nutrition, Physical Activity and Prevention of Obesity» (NAOS). Σκοπός του ήταν να βελτιώσει τις διατροφικές

συνήθειες των μαθητών και να ασχοληθεί με τα είδη των τροφίμων και ποτών που πωλούνται στα μηχανήματα αυτόματης πώλησης.

♦ **Ιταλία**

Το φαγητό που σερβίρεται στα ιταλικά σχολεία εστιάζεται στην προμήθεια και τη βιωσιμότητα. Τα γεύματα αναγνωρίζονται ως αναπόσπαστο μέρος του δικαιώματος των ανθρώπων στην εκπαίδευση και του δικαιώματος των καταναλωτών στην υγεία.¹⁸ Στα μέσα της δεκαετίας του 1980 δημιουργήθηκε η Επιτροπή «What Organic» και εισήχθη ο πρώτος εθνικός νόμος για τη ρύθμιση του βιολογικού τομέα. Στα τέλη της δεκαετίας του 1980 η Ιταλία άρχισε να προωθεί τις αξίες της μεσογειακής διατροφής. Το 1986, το Εθνικό Ινστιτούτο Διατροφής δημοσίευσε τις «Κατευθυντήριες γραμμές για μια υγιεινή ιταλική διατροφή», η οποία προωθούσε ρητώς το μεσογειακό πρότυπο τροφίμων στην τροφοδοσία του δημόσιου τομέα.¹⁹ Το 1999 δημοσιεύτηκε ένας νόμος, ο οποίος εγγυάται την προώθηση οργανικών προϊόντων καλής ποιότητας που προέρχονται από την περιφέρεια, σε ιδρύματα που περιέχουν κυλικεία, συμπεριλαμβανομένων των σχολείων. Η σχολική σίτιση λαμβάνεται πολύ σοβαρά στην Ιταλία. Συγκεκριμένα, σε κάθε σχολείο υπάρχει η «Commissione Mensa» (Επιτροπή Κυλικείων), παρακολουθεί και αξιολογεί τη ποιότητα της υπηρεσίας των σχολικών γευμάτων. Κάθε σχολείο πρέπει να διορίσει το δικό του «Commissione Mensa» το οποίο περιλαμβάνει γονείς, που διορίζονται για περίοδο τριών ετών, οι οποίοι μπορούν να επισκεφθούν το σχολείο σε ομάδες δύο, αιφνιδιαστικά, οποτεδήποτε κατά τη διάρκεια της θητείας. Ως βασικό μέρος της εκπαίδευσης του προγράμματος που ονομάζεται «Cultura che Nutre» (Culture that Feeds), οι δάσκαλοι ενισχύουν την προσπάθεια που καταβάλλεται στην σχολική κουζίνα συνδυάζοντάς την με υλικό στην αίθουσα της τάξης, το οποίο καλύπτει αρκετούς βασικούς τομείς: τρόφιμα, διατροφή και τρόπος ζωής (συμπεριλαμβανομένου του μαγειρέματος), τις γεωργικές πρακτικές, την ποιότητα των τροφίμων και, τέλος, την ιταλική διατροφή και κουλτούρα.

Τα σχολικά γεύματα είναι επί πληρωμή, αλλά σε οικογένειες που πηγαίνουν σχολείο περισσότερα από ένα παιδιά, προσφέρεται έκπτωση 20% επί του συνολικού κόστους του σχολικού γεύματος. Επίσης, σε μαθητές που ανήκουν σε οικογένειες με χαμηλό οικονομικό εισόδημα προσφέρονται δωρεάν .

♦ **Γερμανία**

Στη Γερμανία, το πρόγραμμα «Germany Slim Kids, better diet more exercise» είναι μια πανεθνική εκστρατεία που διήρκεσε από τον Ιούλιο 2003 έως το 2006 με σκοπό τη βελτίωση των γνώσεων των γονέων και δασκάλων σε σχέση με την υγιεινή διατροφή και την υγιεινή προετοιμασία των τροφίμων. Επίσης, το πρόγραμμα αυτό έχει δημιουργήσει μια συμβουλευτική υπηρεσία για τα σχολεία έτσι ώστε να τους βοηθήσει

να βελτιώσουν την ποιότητα των σχολικών γευμάτων, προωθώντας παράλληλα μια υγιεινή διατροφή.²⁰ Κατά τη διάρκεια της περιόδου 2003-2005, η Γερμανική Ομοσπονδιακή Κυβέρνηση καθιέρωσε τη «Μεταρρύθμιση της διατροφής και της εκπαίδευσης των καταναλωτών στα σχολεία». Οι κύριοι στόχοι του είναι : α)να αναπτύξουν ένα βασικό πρόγραμμα σπουδών και εκπαιδευτικών προτύπων για όλα τα επίπεδα εκπαίδευσης στον τομέα της διατροφής β)να αξιολογούν τα υπάρχοντα υλικά διδασκαλίας της διατροφής και να αναπτύσσουν νέα , γ)να εκπαιδεύσει και να αναπτύξει τις γνώσεις του εκπαιδευτικού προσωπικού δ) να αναπτύξει διαδικτυακό υλικό για τους δασκάλους διατροφής και ε) να δημιουργήσει ένα μάθημα με βάση τη διατροφή που ονομάζεται «διατροφή και εκπαίδευση των καταναλωτών»²¹

1.3.2 Προγράμματα άλλων χωρών

◆ Αμερική

Τα σχολικά γεύματα ξεκίνησαν σε εθνικό επίπεδο ως ένα προσωρινό έργο το 1933. Το μόνιμο National School Lunch Program (NSLP) δημιουργήθηκε το 1946. Σήμερα, το NSLP είναι ένα ομοσπονδιακό πρόγραμμα παροχής βοήθειας για τη διατροφή που λειτουργεί σε πάνω από 101.000 σχολεία. Ρυθμίζεται και διοικείται σε ομοσπονδιακό επίπεδο από την Υπηρεσία Τροφίμων και Διατροφής του Υπουργείου Γεωργίας των ΗΠΑ (USDA). Το πρόγραμμα παρέχει "διατροφικά ισορροπημένα γεύματα" με χαμηλό ή μηδενικό κόστος σε περισσότερα από 31 εκατομμύρια παιδιά κάθε σχολική ημέρα. Από την έναρξή του, το πρόγραμμα έχει επεκταθεί σημαντικά. Περιλαμβάνει τώρα το School Breakfast Program , το Snack Program, το Child and Adult Care Food Program και το Summer Food Service Program. Τα προγράμματα σχολικών γευμάτων στις Ηνωμένες Πολιτείες παρέχουν δωρεάν γεύματα, ή σε μειωμένη (επιδοτούμενη από το κράτος) τιμή, στα παιδιά των οικογενειών χαμηλού εισοδήματος. Όσοι δεν πληρούν τις προϋποθέσεις για δωρεάν ή μειωμένη τιμή πληρώνουν ένα ποσό.²² Επίσης, κάτω από την πίεση των γονέων και οργανισμών κατά της παχυσαρκίας, κινήθηκαν για να απαγορευτούν τα αναψυκτικά , τα fast-foods και τα γλυκά από τις αυτόματες μηχανές πώλησης και τα κυλικεία.²³ Έχουν περάσει επίσης διάφοροι νόμοι για τον περιορισμό των τροφίμων που πωλούνται σε αυτόματες μηχανές πώλησης στα σχολεία .

◆ Αυστραλία

Το 1995, το National Health and Medical Research Council (NHMRC) ανέπτυξε «Διατροφικές Οδηγίες για τα Παιδιά και τους Εφήβους» που βασίζονται στις αρχές της καλής διατροφής, της οικολογικής βιωσιμότητας και της ισότητας.²⁴ Οι αρχές αυτές το 2003 αναθεωρήθηκαν και εφαρμόστηκαν στο γενικό υγιή πληθυσμό παιδιών ηλικίας 0-18 ετών. Μέχρι στιγμής, δεν υπάρχουν εθνικά πρότυπα βασισμένα στις «Διατροφικές Οδηγίες για τα Παιδιά και τους Εφήβους» του NHMRC για τα σχολικά τρόφιμα. Το 1989, το Australian Nutrition Foundation δημιούργησε κατευθυντήριες γραμμές για τα σχολεία (οδηγίες για την επιλογή τροφίμων για παιδιά και εφήβους). Το 2000 αυτές αναθεωρήθηκαν για να απευθυνθούν σε παιδιά και εφήβους (με έμφαση στα σχολεία).²⁵ Το 2005, δημιουργήθηκε από το Australian Nutrition Foundation η «Συμβουλευτική

Υπηρεσία για τη Διατροφή στα Σχολεία» για να παρέχει ενημερωμένες διατροφικές πληροφορίες, οι οποίες αφορούν τα κυλικεία, τους καθηγητές, φοιτητές και γονείς, σε μια προσπάθεια να κρατήσει τη σχολική κοινότητα ενήμερη για τις τελευταίες πληροφορίες σχετικά με τη διατροφή και να συμβάλει στην προώθηση της καλής διατροφής στο σύνολο της σχολικής κοινότητας.²⁶ Από το 2005, διάφορα μοντέλα που υποστηρίζονται από την κυβέρνηση έχουν επηρεάσει τον τρόπο λειτουργίας των σχολικών κυλικείων .

◆ Βραζιλία

Η Βραζιλία έχει πρόγραμμα σχολικών γευμάτων (PNAE) από το 1955, το οποίο παρέχει ομοσπονδιακά κονδύλια, μέσω του Υπουργείου Παιδείας, σχολικά γεύματα σε παιδιά, κέντρα φροντίδας, προσχολικά και δημόσια δημοτικά σχολεία. Το PNAE σιτίζει μαθητές ηλικίας 7-14 ετών (πάνω από 37 εκατομμύρια) και έχει ως κύριους στόχους α) τη μείωση των αριθμών των υποσιτισμένων παιδιών και τη βελτίωση των ποσοστών εγγραφής στο σχολείο και β) την αντιμετώπιση των επιπέδων του υπερβολικού βάρους και της παχυσαρκίας.²⁷ Το 2000 θεσπίστηκε μια νέα νομοθετική ρύθμιση στη Βραζιλία και δημιουργήθηκαν τα τοπικά Συμβούλια Σχολικών Γευμάτων (CAEs) με σκοπό να επιβλέπουν την εφαρμογή του τοπικού συστήματος PNAE. Οι CAE περιλαμβάνουν δύο εκπροσώπους από την κυβέρνηση, δύο γονείς, δύο δασκάλους και έναν εκπρόσωπο της κοινωνίας των πολιτών.²⁸

◆ Ινδία

Τα σχολικά προγράμματα γευμάτων στην Ινδία ξεκίνησαν το 1925 - με το πρόγραμμα γευμάτων το μεσημέρι - από τη βρετανική κυβέρνηση²⁹. Αυτό ήταν ένα από τα παλαιότερα προγράμματα δωρεάν φαγητού για μαθητές. Το 1995 σχεδιάστηκε από τη κυβέρνηση ένα πρόγραμμα σχολικό γευμάτων το National Programme of Nutritional Support to Primary Education (NP-NSPE), με σκοπό να βελτιώσει τη διατροφική κατάσταση των παιδιών σχολικής ηλικίας σε εθνικό επίπεδο. Το πρόγραμμα παρέχει δωρεάν γεύματα στα σχολεία αλλά και σε άλλους οργανισμούς που φιλοξενούν παιδιά. Τα γεύματα πληρούν τις κατευθυντήριες γραμμές που έχουν καθοριστεί από την πολιτική³⁰.

◆ Ιαπωνία

Στην Ιαπωνία, τα σχολικά γεύματα ξεκίνησαν από τις αρχές του 20ού αιώνα. Μετά τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο, ο οποίος έφερε σε κατάσταση πείνας τη χώρα, η κυβέρνηση επανέφερε τα σχολικά γεύματα σε αστικές περιοχές. Τα σχολικά γεύματα επεκτάθηκαν σε όλα τα δημοτικά σχολεία το 1952 και το 1954 υπήρχαν και στα γυμνάσια.³¹ . Με μακροπρόθεσμο στόχο να καλλιεργήσουν θεμέλια για μια υγιή ζωή τόσο σωματικά όσο και διανοητικά, τα σχολεία προωθούν την εκπαίδευση στον τομέα της υγείας μέσω γενικών εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων, εστιάζοντας ειδικότερα στη σχολική υγιεινή, την ασφάλεια των σχολείων και τα σχολικά γεύματα. Τα προγράμματα γευμάτων είναι σταθερά εδραιωμένα ως αναπόσπαστο μέρος της εκπαίδευσης. Το Υπουργείο Παιδείας, Πολιτισμού, Αθλητισμού, Επιστημών και Τεχνολογίας (MEXT) έχει επίσης ενισχύσει τον στόχο του προγράμματος δημιουργώντας μαθήματα σχετικά με την αντιμετώπιση προβλημάτων που σχετίζονται με τις διατροφικές συνήθειες όπως η

ανισορροπημένη διαίτα των παιδιών, η αύξηση της παχυσαρκίας, και η παράκαμψη του πρωινού.³²

1.3.3 Το πρόγραμμα Σχολικά Γεύματα στην Ελλάδα

Ο θεσμός του ζεστού γεύματος στα σχολεία, συμπληρώνει φέτος τρία χρόνια εφαρμογής (το πιλοτικό πρόγραμμα ξεκίνησε το Φεβρουάριο του 2016) και αποτελεί εθνικό πρόγραμμα, ενταγμένο στον κρατικό προϋπολογισμό. Το εν λόγω πρόγραμμα υλοποιείται από το Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων σε συνεργασία με το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων. Τα σχολικά γεύματα απευθύνονται συνολικά σε 153.244 μαθητές, 950 σχολείων, 63 Δήμων όλης τη χώρας.

Οι στόχοι του προγράμματος «Σχολικά γεύματα» είναι η κάλυψη των διατροφικών αναγκών των μαθητών των Δημοτικών Σχολείων που συμμετέχουν, στο πλαίσιο της υγιεινής μεσογειακής διατροφής, ώστε να επιτευχθούν: α) η μείωση των κοινωνικών ανισοτήτων και του κοινωνικού αποκλεισμού και β) η βελτίωση των παιδαγωγικών και γνωστικών αποτελεσμάτων της παρεχόμενης εκπαίδευσης.

Το πρόγραμμα παρέχει ένα ζεστό γεύμα σε καθημερινή βάση σε όλα τα παιδιά επιλεγμένων σχολείων με την σύμφωνη γνώμη των γονέων-κηδεμόνων τους, οι οποίοι συμπληρώνουν στην αρχή της σχολικής χρονιάς υπεύθυνη δήλωση συναίνεσης και στην οποία αναφέρονται τυχόν αλλεργίες-δυσανεξίες των τέκνων τους. Το μενού του προγράμματος αφορά και στις πέντε ημέρες της εβδομάδας και είναι ειδικά σχεδιασμένα από το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών για να καλύψει τις διατροφικές ανάγκες των μαθητών στο πλαίσιο της Μεσογειακής διατροφής.

Το πρόγραμμα διατροφής των Σχολικών Γευμάτων για το σχολικό έτος 2019-20 είναι το εξής:

Περίοδος: ΧΕΙΜΕΡΙΝΟΙ ΜΗΝΕΣ (Νοέμβριος έως και Μάρτιος)

Μεσημεριανά γεύματα	Δευτέρα	Τρίτη	Τετάρτη	Πέμπτη	Παρασκευή
1 ^η εβδομάδα	Κοτόπουλο ή μπιφτέκια κοτόπουλου ή γαλοπούλας -πατάτες φούρνου ή πουρές ή ρυζι - Σαλάτα ή φρούτο	-Μακαρόνια με 4-5 κουταλιές της σούπας κιμά(μοσχαρίσιο) - Τυρί Φέτα ΠΟΠ - Σαλάτα	Σπανακόπιτα -Τυρί φέτα ΠΟΠ ή βραστό αυτό -Σαλάτα	Χοιρινό μπουκιές -Ρύζι ή μακαρόνια ή κριθαράκι ή πλιγούρι - Σαλάτα	Αρακάς κοκκινιστός ή λεμονάτος - πατάτες φούρνου ή πουρές ή ρυζι ή κριθαράκι - Σαλάτα
2 ^η εβδομάδα	- Φιλέτο ψαριού	-Μπιφτέκια μοσχαρίσια	Σπανακόριζο ή λαχανόριζο	-Κοτόπουλο -Ρύζι	- Όσπρια (φακές ή

	(πέρκα ή γλώσσα ή βακαλάος ή παγκάσιους) - Ρύζι ή πατάτες - Σαλάτα ή φρούτο	-πατάτες φούρνου Τυρί φέτα ΠΟΠ - Σαλάτα	- Τυρί φέτα ΠΟΠ ή βραστό αυγό - Σαλάτα	ή μακαρόνια ή πατάτες - Σαλάτα	φασόλια ή ρεβίθια) - Τυρί φέτα ΠΟΠ - Σαλάτα
--	---	---	---	-----------------------------------	---

Περίοδος: ΑΝΟΙΞΙΑΤΙΚΟΙ ΜΗΝΕΣ (Απρίλιος – Ιούνιος και Σεπτέμβριος – Οκτώβριος)

Μεσημεριανά γεύματα	Δευτέρα	Τρίτη	Τετάρτη	Πέμπτη	Παρασκευή
1 ^η εβδομάδα	-Κοτόπουλο ή μπιφτέκια κοτόπουλου ή γαλοπούλας - πατάτες φούρνου ή πουρές ή ρυζι - Σαλάτα ή φρούτο	- Μακαρόνια με 4-5 κουταλιές της σούπας κιμά (μοσχαρίσιος) - Τυρί φετα ΠΟΠ - Σαλάτα	- Όσπρια (φακές ή φασόλια ή ρεβίθια) - Τυρί φέτα ΠΟΠ ή βραστό αυγό - Σαλάτα	-Κρέας μοσχαρίσιο - Πατάτες ή μακαρόνια - Σαλάτα	Σπανακόπιτα - Τυρί φέτα ΠΟΠ -Σαλάτα
2 ^η εβδομάδα	-Μπιφτέκια μοσχαρίσια -πατάτες φούρνου ή πουρές ή μακαρόνια -Τυρί φέτα ΠΟΠ -Σαλάτα ή φρούτο	-Φιλέτο ψαριού (πέρκα ή γλώσσα ή βακαλάος - Ρύζι ή πατάτες -Σαλάτα	-Μακαρόνια με 4-5 κουταλιές της σούπας σάλτσα τομάτας και λαχανικά - τυρί φέτα ΠΟΠ ή βραστό αυγό	-Κοτόπουλο φούρνου -Ρύζι ή πατάτες ή πλιγούρι - Σαλάτα	-Φασολάκια με πατάτα ή μπριάμ (με κολοκυθάκια , πατάτα & λαχανικά) -Τυρί φέτα ΠΟΠ -Σαλάτα

1.4 Μελέτες Διατροφικής Αξιολόγησης Ατόμων Σχολικής Ηλικίας

- **HBSC Study** :*Health Behaviour in School – Aged Children Study*” – 2001-2002 & 2009-2010

Η επιδημιολογική μελέτη ήταν μέρος της διακρατικής έρευνας HBSC και υπεύθυνοι ήταν η Γιαννακούλια και οι συνεργάτες της (2004) . Η μελέτη διερεύνησε τις συνήθειες που σχετίζονται με τη διατροφή των εφήβων στην Ελλάδα. Παραλήφθηκε αντιπροσωπευτικό δείγμα εφήβων ηλικίας 11,5, 13,5 ετών και 15,5 ετών. Το τελικό δείγμα ήταν 4211 μαθητές (51,6% κορίτσια και 48,4% αγόρια) και τους ζητήθηκε να συμπληρώσουν μια μεταφρασμένη μορφή του διεθνούς ερωτηματολογίου HBSC. Ο δείκτης Unhealthy Food Choices Score (UFCS) επινοήθηκε προκειμένου να αξιολογηθεί η συνολική ποιότητα των διατροφικών συνηθειών των ερωτηθέντων. Όσο υψηλότερη είναι η βαθμολογία, τόσο χαμηλότερη είναι η ποιότητα της διατροφής.³³

Αποτελέσματα : Μεταξύ όλων των μαθητών που έλαβαν μέρος στο ερωτηματολόγιο, το 14,7% δήλωσε ότι είναι σε διατροφή για απώλεια βάρους (κορίτσια: 19,5% · αγόρια: 9,7% · $P<0.001$) και 22,9% δεν ήταν ικανοποιημένοι με το σωματικό τους βάρος αλλά δεν είναι σε διατροφή . Τα κορίτσια βρέθηκαν να έχουν χαμηλότερες τιμές UFCS σε σύγκριση με τα αγόρια (24.7 ± 4.6 έναντι 24.1 ± 4.5 , $P<0.001$). Τα κορίτσια τα οποία είναι δυσαρεστημένα από το βάρος τους, αλλά δεν κάνουν διατροφή, έδειξαν τις υψηλότερες τιμές του UFCS σε σύγκριση με αυτά που κάνουν διατροφή και αυτά που δεν κάνουν. Η προβολή τηλεόρασης συνδέθηκε θετικά με την κατανάλωση αναψυκτικών, κέικ , γλυκών και σοκολάτων. Τα ευρήματα αυτής της μελέτης υποδεικνύουν ότι τα τρόφιμα διατροφής των εφήβων στην Ελλάδα είναι στη διαδικασία αλλαγής από πιο παραδοσιακά σε πιο δυτικοποιημένα.³³

- **“ELPYDES Study”**

Η συγχρονική μελέτη “ELPYDES Study”(2007) και πραγματοποιήθηκε σε 100 τυχαία επιλεγμένα δημοτικά σχολεία από τις περιοχές της Αθήνας και της Θεσσαλονίκης. Το δείγμα που συλλέχθηκε ήταν 4.752 μαθητές , εκ των οποίων οι 2.439 ήταν μαθητές της Ε΄ και ΣΤ΄ τάξης, ηλικίας 11-13 ετών. Στα παιδιά ζητήθηκε να συμπληρώσουν τρία αυτοσυμπληρούμενα ερωτηματολόγια για την αξιολόγηση α) των διατροφικών τους γνώσεων, β) της αυτο-αποτελεσματικότητας ως προς τις διατροφικές αλλαγές και γ) της συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων. Η μελέτη διερεύνησε τους παράγοντες που επηρεάζουν την επιλογή των τροφίμων στους μαθητές που φοιτούν στην 5η και 6η τάξη.³⁴

Αποτελέσματα : Το 28.4% του δείγματος (n=592) χαρακτηρίζεται από μία «μη ισορροπημένη διατροφή», κυρίως ως προς την κατανάλωση λιπαρών και ζάχαρης σε σχέση με τις άλλες δύο ομάδες. Το 44.8% του δείγματος (n=1018) κατείχαν «μια

ισορροπημένη διατροφή» ενώ το 22.8% (n=319) εντοπίστηκε με «χαμηλή πρόσληψη τροφίμων». Όσον αφορά τις γνώσεις για τη διατροφή, τα αποτελέσματα ήταν τα εξής: μέτρια (n = 319, 14,5%), καλή (n = 1788, 80,9%) και κακή γνώση (n = 101, 4,57%) . Η μελέτη κατάφερε να εντοπίσει ομάδες που διαφοροποιούνται στη πρόσληψη τροφής, στη γνώση διατροφής και άλλους παράγοντες που συνδέονται με τη διατροφική συμπεριφορά και να περιγράψουν τα χαρακτηριστικά τους.³⁴

- **The GRECO study**

Η πανελλήνια έρευνα “GRECO Study” (2009) μελέτησε σε αντιπροσωπευτικό δείγμα 4.786 παιδιών ηλικίας 10-12 ετών (Μ.Ο. 10,9 ±0,75), τον επιπολασμό του υπερβολικού βάρους και της παχυσαρκίας , αξιολόγησε τις διατροφικές συνήθειες και εκτίμησε τον βαθμό προσκόλλησης στη Μεσογειακή διατροφή. Εφαρμόστηκε η «στρωματοποιημένη δειγματοληψία» σε 10 περιοχές της χώρας και η συμμετοχή ήταν εθελοντική. Τα παιδιά συμπλήρωσαν ένα ημι-ποσοτικό ερωτηματολόγιο συχνότητας κατανάλωσης 48 τροφίμων, ένα συμπληρωματικό μέρος για την αξιολόγηση των διατροφικών απόψεων και των επιπέδων της φυσικής δραστηριότητας. Επίσης, χρησιμοποιήθηκε ο δείκτης μεσογειακής διατροφής KIDMED, για να εκτιμηθεί ο βαθμός τήρησής της.³⁵

Αποτελέσματα : Σύμφωνα με τις οριακές τιμές της Διεθνής Ομάδα Εργασίας Παχυσαρκίας (IOTF), ο επιπολασμός του υπερβολικού βάρους και της παχυσαρκίας στα αγόρια βρέθηκε 29.9% και 12.9% ,στα κορίτσια ο επιπολασμός βρέθηκε 29.2% και 10.9% , αντίστοιχα. Ο επιπολασμός αυτός είναι ο μεγαλύτερος που έχει αναφερθεί στην Ελλάδα. Μόνο το 4.3% των παιδιών πέτυχε καλό σκορ στο KIDMED, κάτι που σημαίνει ότι μόνο αυτό το ποσοστό παιδιών έχει διατροφικές συνήθειες σύμφωνα με τις βασικές αρχές του Μεσογειακού Πρότυπου Διατροφής. Επίσης , καμία διαφορά δεν βρέθηκε μεταξύ αγοριών και κοριτσιών , καθώς και μεταξύ των φυσιολογικών σε βάρος παιδιών , υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών. Ωστόσο ,τα παιδιά που διέμεναν σε ημιαστικές και αγροτικές περιοχές πέτυχαν υψηλότερο KIDMED σκορ .Επίσης , τα παιδιά με υψηλό KIDMED σκορ ακολουθούν μια υγιεινή διατροφή και έχουν καλύτερα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας.³⁵

- **DIATROFI Program**

Στο πλαίσιο της ιδιωτικής πρωτοβουλίας, το Ίδρυμα Σταύρος Νιάρχος χρηματοδότησε την Prolepsis, ένα ινστιτούτο δημόσιας υγείας στην Ελλάδα, για να εξετάσει τις δυνατότητες σχολικών προγραμμάτων στην Ελλάδα. Η Prolepsis ανέπτυξε πρόγραμμα επισιτιστικής βοήθειας και προώθησης υγιεινής διατροφής στα σχολεία που ονομάζεται DIATROFI (Zota et al., 2016). Το πρόγραμμα συνεχίζει να παρέχει επισιτιστική βοήθεια μέσω της διανομής δωρεάν ημερήσιου, υγιεινού και θρεπτικού γεύματος σε όλους τους συμμετέχοντες στο πρόγραμμα της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Από το 2012, το πρόγραμμα συγκέντρωσε πάνω από 140.000 ερωτηματολόγια με πληροφορίες σχετικά με την επισιτιστική ανασφάλεια, τα διατροφικά πρότυπα, τη σωματική δραστηριότητα, την ποιότητα ζωής, την ιστορία της υγείας, τις σχολικές επιδόσεις και την οικογενειακή ευημερία των συμμετεχόντων στο πρόγραμμα. Επιπλέον, έχουν ποιοτικά στοιχεία από ομάδες εστίασης και δεδομένα συνέντευξης που συλλέγονται από γονείς και παιδιά.

Στο πλαίσιο αυτό διεξήχθη η έρευνα (Αθανάσιος Πετραλιάς κ.α., 2016) για να διαπιστωθεί η έκταση της επισιτιστικής ανασφάλειας και ο δυνητικός αντίκτυπος ενός μεγάλου σχολικού προγράμματος διατροφής σε περιοχές χαμηλής κοινωνικοοικονομικής κατάστασης της Ελλάδας κατά την τρέχουσα οικονομική κρίση. Στο σχολικό έτος 2012-2013 συμμετείχαν περίπου 162 σχολεία με 25 349 μαθητές. Κάθε μαθητής έλαβε ένα καθημερινό υγιεινό γεύμα σχεδιασμένο από ειδικούς διατροφής. Τα επίπεδα επισιτιστικής ανασφάλειας μετρήθηκαν με το Food Security Survey Module, εκτιμήθηκαν κατά την έναρξη της έρευνας και μετά από μια περίοδο παρέμβασης 1-8 μηνών. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι περίπου το 64,2% των των παιδιών γνώρισε την επισιτιστική ανασφάλεια σε επίπεδο νοικοκυριού κατά την έναρξη της μελέτης. Το ποσοστό αυτό μειώθηκε στο 59,1% μετά την παρέμβαση ($p < 0,001$). Σε στομικό επίπεδο, η βαθμολογία για την επισιτιστική ανασφάλεια μειώθηκε κατά 6,5%, ($p < 0,001$). Μετά από προσαρμογή σε διάφορους κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες, για κάθε επιπλέον μήνα συμμετοχής, οι πιθανότητες μείωσης της βαθμολογίας επισιτιστικής ανασφάλειας αυξήθηκε κατά 6,3% (OR = 1,06, 95% CI: 1,02-1,11). Εκείνοι που βιώνουν την επισιτιστική ανασφάλεια με πείνα κατά την έναρξη ήταν πιο πιθανό να βελτιώσουν τη βαθμολογία της επισιτιστικής ανασφάλειας σε σχέση με εκείνους που δεν είχαν (OR = 3,51, 95% CI: 2,92-4,21). Το συμπέρασμα της έρευνας αυτής έδειξε ότι τα παιδιά και οι οικογένειες που κατοικούν σε χαμηλές κοινωνικοοικονομικές περιοχές της Ελλάδας, βιώνουν υψηλά επίπεδα επισιτιστικής ανασφάλειας. Τα ευρήματα υποδεικνύουν ότι η συμμετοχή σε ένα σχολικό πρόγραμμα επισιτιστικής βοήθειας μπορεί να μειώσει την επισιτιστική ανασφάλεια των παιδιών και των οικογενειών τους σε μια ανεπτυγμένη χώρα σε περιόδους οικονομικής κρίσης.³⁶

1. Μεθοδολογία

2.1 Σχεδιασμός έρευνας και δείγμα μελέτης

Η συγχρονική μελέτη πραγματοποιήθηκε το 2019. Στη μελέτη συμμετείχαν παιδιά Ε΄-ΣΤ΄ τάξης του δημοτικού από 5 γεωγραφικά διαμερίσματα της Ελλάδας και από αστικές, ημι-αστικές και μη αστικές περιοχές. Η μελέτη χωρίστηκε σε δύο φάσεις και πραγματοποιήθηκε με δύο τρόπους. Στη πρώτη φάση συλλέχθηκε δείγμα, τους μήνες Μάιο και Ιούνιο, από 39 σχολεία τα οποία είναι ενταγμένα στο πρόγραμμα Σχολικά Γεύματα, από τα οποία συγκεντρώθηκαν 595 ερωτηματολόγια και στη δεύτερη φάση συλλέχθηκε δείγμα, τους μήνες Σεπτεμβριο και Οκτώβριο, (από τις ίδιες περιοχές με τη πρώτη φάση) από 24 σχολεία τα οποία δεν είναι ενταγμένα στο πρόγραμμα – σχολεία αναφοράς – και συγκεντρώθηκαν 736 ερωτηματολόγια. Τα σχολεία αναφοράς δεν θα πρέπει να έχουν συμμετάσχει στο πρόγραμμα Σχολικά Γεύματα ή εάν είναι η ενταξή τους να μην είναι για παραπάνω από δύο έτη. Σε 586 παιδιά δόθηκε ερωτηματολόγιο το οποίο συμπλήρωσαν με τη φυσική παρουσία των ερευνητών (τα ερωτηματολόγια αυτά ονομάστηκαν εκτενή), ενώ 745 παιδιά κλήθηκαν να απαντήσουν τα ερωτηματολόγια χωρίς τη φυσική παρουσία ερευνητών (τα ερωτηματολόγια αυτά ονομάστηκαν σύντομα).

Επίσης, για την βοήθεια στη διακπεραίωση της μελέτης στάλθηκε από το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων ένα email, όπου ενημέρωνε τους διευθυντές των σχολείων για την έρευνα.

Η συλλογή δεδομένων έγινε στο εκάστοτε σχολείο, έπειτα από τηλεφωνική επικοινωνία με τον διεθυντή για την ενημέρωση της διαδικασίας της μελέτης και τη συνεννόηση για την ημερομηνία διεξαγωγής της. Σε κάθε σχολείο έγιναν δύο επισκέψεις. Στη πρώτη επίσκεψη, δίνονταν τα ερωτηματολόγια στον διεθυντή, ο οποίος τα μοίραζε μετέπειτα στα παιδιά και στη δεύτερη επίσκεψη συλλέγονταν τα ερωτηματολόγια και γινόταν οι μετρήσεις βάρους και ύψους (στα εκτενή ερωτηματολόγια). Για τη συμμετοχή των παιδιών στη μελέτη πρέπει αρχικά να είχε δοθεί γραπτή συγκατάθεση από τους γονείς. Μαζί με τη συγκατάθεση των γονέων, τα εκτενή ερωτηματολόγια περιείχαν και ένα ερωτηματολόγιο για τους γονείς.

2.2 Ανάλυση ανθρωπομετρικών και κοινωνικοοικονομικών χαρακτηριστικών

Τα στοιχεία κοινωνικοοικονομικού χαρακτήρα που καταγράφηκαν από τα ερωτηματολόγια των παιδιών ήταν τα εξής : φύλο , χώρα καταγωγής , ηλικία , σύνολο μελών της οικογένειας , κατοχή τηλεόρασης , ηλεκτρονικού υπολογιστή /τάμπλετ/κινητό στο δωμάτιο, αριθμό αυτοκινήτων που διαθέτει η οικογένεια, ώρες μελέτης, ώρες που βλέπει τηλεόραση ή παίζει ηλεκτρονικά παιχνίδια, ώρες ύπνου και ώρα ξυπνήματος (οι

ώρες μετρήθηκαν ξεχωριστά για τις καθημερινές και τα Σαββατοκύριακα). Οι ώρες ύπνου και ξυπνήματος χρησιμοποιήθηκαν για το υπολογισμό της διάρκειας του νυχτερινού ύπνου. Τα ανθρωπομετρικά στοιχεία που συλλέχθηκαν ήταν το ύψος και το βάρος τα οποία χρησιμοποιήθηκαν για τον υπολογισμό του Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ). Η αξιολόγηση του ΔΜΣ έγινε με βάση τις καμπύλες ανάπτυξης του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ) ανα φύλο . Για αυτό το λόγο , υπολογίστηκε το z-score για τον ΔΜΣ. ³⁷ Ο τύπος για το υπολογισμό του είναι :

$$z - score = \frac{(observed\ value \div M^L) - 1}{L \times S}$$

Η κατηγορίες του ΔΜΣ για τα παιδιά είναι οι εξής :

Διατροφική κατάσταση	Εύρος z-score	Εκατοστημόριο
Παχυσαρκος	> +2	97 ^ο
Υπέρβαρος	> +1 to ≤ +2	85 ^ο
Φυσιολογικός	≥ - 2 to ≤ +1	50 ^ο
Ελλιποβαρής	< -2	15 ^ο

Τα στοιχεία που καταγράφηκαν από το ερωτηματολόγιο των γονέων ήταν : φύλο, ηλικία, βάρος, ύψος, χώρα καταγωγής, εκπαιδευτικό επίπεδο (μετρήθηκε από τα έτη σπουδών), αριθμός παιδιών, οικογενειακή κατάσταση, επαγγελματική κατάσταση, ασφαλιστικό ταμείο και το κάπνισμα. Επίσης, υπολογίστηκε ο Δείκτης Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) για τους γονείς (με βάση τον τύπο ΔΜΣ= Βάρος/Υψος²) . Το ελλιποβαρές , το υπερβολικό βάρος και η παχυσαρκία ορίστηκαν ως ΔΜΣ <18,5 kg/m², ΔΜΣ=25-30 kg/m² και ΔΜΣ>30 kg/m² αντίστοιχα.

2.3 Διατροφική αξιολόγηση

Η διατροφική αξιολόγηση των παιδιών έγινε μέσω επικυρωμένου ημι-ποσοτικού ερωτηματολογίου συχνότητας τροφίμων (FFQ), το οποίο περιλαμβάνει 48 κατηγορίες τροφίμων (δημητριακά , γαλακτοκομικά προ ιόντα , φρούτα , λαχανικά , όσπρια , κρέας, ψάρια, έλαια, ξηροί καρποί, fast-foods και γλυκά. Τα παιδιά ρωτήθηκαν για τη συχνότητα κατανάλωσης των τροφίμων, με τις εξής επιλογές ως απαντήσεις : «Κάθε μέρα», «3-6 φορές/ εβδομάδα», «2 φορές/ εβδομάδα», «1 φορά/ εβδομάδα», «1-2 φορές/μήνα», «Καμία». Επίσης, ζητήθηκε από τα παιδιά να αναφέρουν πόσο από το τρόφιμο της ερώτησης καταναλώνουν σε μία μέρα. Για τη βοήθεια των παιδιών, υπήρχαν εικόνες δίπλα από τις ερωτήσεις, οι οποίες απεικόνιζαν μία μερίδα του εκάστοτε τροφίμου. Επίσης, το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει 5 ερωτήσεις σχετικά με διατροφικές συμπεριφορές (π.χ. φαγητό εκτός σπιτιού και delivery, αριθμός γευμάτων και μικρογευμάτων που καταναλώνονται σε μια μέρα, κατανάλωση πρωινού). Τα δεδομένα από το ερωτηματολόγιο συχνότητας τροφίμων αναλύθηκαν και μετατράπηκαν σε διατροφική πρόσληψη σε μερίδες και σε γραμμάρια ανά ημέρα για το κάθε παιδί. Υπολογίστηκε η ημερήσια κατανάλωση σε μακροθρεπτικά συστατικά (υδατάνθρακες, πρωτεΐνες, λίπος, κορεσμένα, μονοακόρεστα και πολυακόρεστα λιπαρά, σάκχαρα,

φυτικές ίνες), η πρόσληψη νατρίου και ασβεστίου και συγκρίθηκε μεταξύ των παιδιών που λαμβάνουν σχολικά γεύματα και των παιδιών αναφοράς αλλά και ανά φύλο. Στη συνέχεια, πραγματοποιήθηκε και μία ανάλυση των μακροθρεπτικών συστατικών ως ποσοστό της ενέργειας .

Κατα τη στατιστική ανάλυση χρησιμοποιήθηκε το cut-off για την ενεργειακή πρόσληψη του Goldberg³⁸, το οποίο προσαρμόστηκε για τα πλαίσια της μελέτης. Ειδικότερα, σύμφωνα με τον Goldberg , για τα παιδιά ηλικίας 10-12 οι τιμές του λόγου : *ενεργειακή πρόσληψη / βασικός μεταβολικός ρυθμός* μεταξύ 1.16 - 2.65 θεωρούνται ως αποδεκτές από θέμα ποιότητας δεδομένων . Δεδομένου ότι η μελέτη , είχε ως στόχο και την ανίχνευση του υποσιτισμού , το κατώτατο όριο του 1.16 έγινε 1 , έτσι ώστε να περιλαμβάνει άτομα με χαμηλή πρόσληψη σε τροφή. Για τον υπολογισμό του βασικού μεταβολικού ρυθμού (BMR) χρησιμοποιήθηκε ο τύπος του Schofield³⁴ .

$$\begin{aligned} \text{Schofield (WH)} \quad \text{male BMR} &= 16.25 \text{ } 3 \text{ } Wt + 137.2 \text{ } 3 \text{ } Ht + 515.5 \\ \text{female BMR} &= 8.365 \text{ } 3 \text{ } Wt + 465 \text{ } 3 \text{ } Ht + 200 \end{aligned}$$

*BMR (kcal/day)

*Wt = body weight in kilograms, Ht = Length in meters.

2.4 KIDMED score – MedDietScore

Ο δείκτης KIDMED score χρησιμοποιείται για να αξιολογήσει το βαθμό υιοθέτησης της Μεσογειακής Διατροφής στα παιδιά και στους εφήβους. Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε αποτελείται από 16 ερωτήσεις, στις οποίες, τα άτομα που το συμπληρώνουν απαντούν αν συμφωνούν ή διαφωνούν με την κάθε ερώτηση που τίθεται. Θετική απάντηση σε ερώτηση που συμφωνεί με το πρότυπο της μεσογειακής διατροφής βαθμολογείται με +1, ενώ θετική απάντηση σε ερώτηση που δείχνει απόκλιση από το πρότυπο αυτό βαθμολογείται με -1. Το τελικό σκορ που εξάγεται μπορεί να έχει τιμές από -4 έως 12 και η ποιότητα της διατροφής αξιολογείται σε 3 κλίμακες :

- Σκορ >8, σημαίνει ότι η διατροφή είναι σύμφωνη με το πρότυπο της μεσογειακής διατροφής.
- Σκορ από 4 έως 7 σημαίνει ότι η διατροφή χρειάζεται βελτίωση ώστε να πλησιάσει το πρότυπο της μεσογειακής διατροφής.
- Σκορ <= 3, σημαίνει ότι η ποιότητα της διατροφής είναι πολύ φτωχή.

Οι ερωτήσεις οι οποίες βαθμολογούνται με +1 είναι :

1. Καταναλώνεις ένα φρούτο ή χυμό φρούτων κάθε ημέρα ;
2. Καταναλώνεις δεύτερο φρούτο κάθε ημέρα ;
3. Καταναλώνεις λαχανικά μία φορά την ημέρα ;

4. Καταναλώνεις λαχανικά περισσότερο από μία φορά την ημέρα ;
 5. Καταναλώνεις ψάρι τακτικά (τουλάχιστον 2-3 φορές την εβδομάδα ;
 6. Καταναλώνεις όσπρια περισσότερο από μία φορά την εβδομάδα ;
 7. Καταναλώνεις ψωμί, ζυμαρικά ή ρύζι σχεδόν κάθε ημέρα (5 ή περισσότερες φορές την εβδομάδα);
 8. Για πρωινό τρως συνήθως δημητριακά (τύπου corn flakes) ή ψωμί ή φρυγανιές ;
 9. Καταναλώνεις ξηρούς καρπούς τακτικά (τουλάχιστον 2-3 φορές την εβδομάδα) ;
 10. Καταναλώνεις ελαιόλαδο (είτε σε σαλάτα είτε σε φαγητό) ;
 11. Για πρωινό συνήθως τρως ή πίνεις ένα γαλακτοκομικό προϊόν, όπως γάλα , γιαούρτι κ.ά. ;
 12. Καταναλώνεις δύο γιαούρτια ή και λίγο τυρί (δηλαδή περίπου 40g) ημερησίως ;
- Οι ερωτήσεις οι οποίες βαθμολογούνται με -1 είναι :
1. Καταναλώνεις πρόχειρο φαγητό περισσότερο από μία φορά την εβδομάδα (fast food τύπου μπέργκερ, πίτσα, σουβλάκι κλπ) ;
 2. Συνήθως παραλείπεις πρωινό ;
 3. Για πρωινό τρως συνήθως έτοιμες τυρόπιτες ή κέικ ή κρουασάν ;
 4. Καταναλώνεις γλυκά κάθε μέρα ;

Το Mediterranean Diet Score είναι ένα διατροφικό εργαλείο που μας δείχνει τη προσκόλληση των ενηλίκων στα πρότυπα της Μεσογειακής Διατροφής. Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε για να εξακριβωθεί ο βαθμός προσκόλλησης αποτελείται από 11 ερωτήσεις συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων (δημητριακά , φρούτα, λαχανικά, όσπρια, ψάρι, κρέας, γαλακτοκομικά, ελαιόλαδο και αλκοολούχα ποτά) . Στον ερωτούμενο δίνονται έξι πιθανές απαντήσεις, οι οποίες παίρνουν βαθμό από το 0 έως το 5. Η βαθμολογία του δείκτη κυμαίνεται από 0-55. Όσο υψηλότερη είναι η τιμή του σκορ τόσο μεγαλύτερη θεωρείται ότι είναι η προσκόλληση στις αρχές της Μεσογειακής Διατροφής .³⁵

2.5 Στατιστική Ανάλυση

Οι μεταβλητές που ακολουθούν κανονική κατανομή παρουσιάζονται ως μέσοι όροι ± τυπική απόκλιση (mean ± SD), ενώ οι μη κανονικές μεταβλητές ως διάμεσος και ενδοτεταρτημοριακό εύρος. Επίσης, για να εκτιμηθεί η κανονικότητα χρησιμοποιήθηκαν τα διαγράμματα P-P plots και ιστογράμματα. Για τον προσδιορισμό των διαφορών μεταξύ των μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε Independent sample t-test δείγματος και Mann-Whitney U-test. Το επίπεδο σημαντικότητας ορίστηκε στο $p < 0,05$. Η στατιστική ανάλυση πραγματοποιήθηκε με τη χρήση στατιστικού πακέτου IBM SPSS Statistics 20.0

2. Αποτελέσματα

Για την υλοποίηση της μελέτης αναλύθηκαν συνολικά 1360 ερωτηματολόγια από αστικές και μη αστικές περιφέρειες της Ελλάδας. Στον Πίνακα 1, αναφέρονται συνολικά τα εκτενή και σύντομα ερωτηματολόγια που συλλέχθηκαν από κάθε περιφέρεια .

Πίνακας 1 : Οι περιφέρειες από τις οποίες συλλέχθηκαν τα εκτενή και τα σύντομα ερωτηματολόγια

	ΕΚΤΕΝΗ n=586	ΣΥΝΤΟΜΑ n=745
Αστικά Κέντρα		
Αττική	227	539
<i>Α' Αθηνών</i>	71	31
<i>Β' Αθηνών</i>	87	74
<i>Γ' Αθηνών</i>	31	122
<i>Δ' Αθηνών</i>	38	154
<i>Πειραιάς</i>	-	82
<i>Ανατολική Αθήνα</i>	-	76
Θεσσαλονίκη	127	103
<i>Υποσύνολο Αστικά Κέντρα</i>	354	642
Μη/Ημι Αστικά Κέντρα		
Ηράκλειο Κρήτης	78	56
Τρίκαλα	65	-
Κόρινθος	89	47
<i>Υποσύνολο Μη/Ημι Αστικά Κέντρα</i>	232	103

Στη συνέχεια, παρουσιάζονται τα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά των παιδιών ξεχωριστά για το κάθε τρόπο διεξαγωγής της μελέτης (Πίνακας 2, Πίνακας 3). Όπως φαίνεται από την ανάλυση των αποτελεσμάτων, βρέθηκαν κοινά αποτελέσματα και στους δύο τρόπους διεξαγωγής της .

Στα εκτενή ερωτηματολόγια (Πίνακας 2), παρατηρήθηκε ότι τα παιδιά που καταναλώνουν σχολικά γεύματα και τα παιδιά αναφοράς δεν διαφέρουν στον ΔΜΣ ($p_3 = 0.475$) και στις επιμέρους κατηγορίες του ($p_3 = 0.566$). Οι στατιστικά σημαντικές διαφορές που βρέθηκαν μεταξύ των παιδιών στα σχολικά γεύματα και στα αναφοράς είναι στο βάρος ($p_3 = 0.017$) και στο ύψος ($p_3 < 0.001$). Πιο αναλυτικά, τα παιδιά που καταναλώνουν σχολικά γεύματα βρέθηκαν να είναι βαρύτερα και ψηλότερα σε σχέση με τα παιδιά αναφοράς . Μεταξύ των αγοριών διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στο βάρος ($p_1 = 0.042$) και στο ύψος ($p_1 < 0.001$), ειδικότερα τα αγόρια στα σχολικά γεύματα φαίνονται να έχουν μεγαλύτερο βάρος και να είναι ψηλότερα έναντι των αγοριών αναφοράς. Όσον αφορά τα κορίτσια, διαπιστώθηκε ότι υπάρχουν διαφορές μεταξύ των κατηγοριών του ΔΜΣ ($p_2 = 0.001$). Τα κορίτσια αναφοράς φάνηκαν να έχουν υψηλότερα ποσοστά τόσο ελλιποβαρούς όσο και παχυσαρκίας έναντι των κοριτσιών στα σχολικά γεύματα . Επίσης, και μεταξύ των φύλων στα σχολικά γεύματα και στα αναφοράς βρέθηκαν διαφορές στις κατηγορίες του ΔΜΣ ($p_{\Sigma} < 0.001$ και $p_{AN} = 0.047$). Τα αγόρια στα σχολικά γεύματα και στα αναφοράς φαίνεται να έχουν υψηλά ποσοστά ελλιποβαρούς (26.8% και 21.4% αντίστοιχα) ενώ μόνο τα κορίτσια στα αναφοράς φαίνεται να έχουν υψηλό ποσοστό παχυσαρκίας (11%).

Στα σύντομα ερωτηματολόγια (Πίνακας 3), εντοπίστηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των παιδιών στα σχολικά γεύματα και αναφοράς στο βάρος ($p_3 = 0.001$), ύψος ($p_3 = 0.037$) και στον ΔΜΣ ($p_3 = 0.008$). Τα παιδιά που λαμβάνουν σχολικά γεύματα φαίνεται να έχουν υψηλότερο βάρος, ύψος και ΔΜΣ σε σχέση με τα παιδιά αναφοράς . Μεταξύ των αγοριών διαπιστώθηκαν διαφορές στο ύψος ($p_1 = 0.035$) και στις κατηγορίες του ΔΜΣ ($p_1 = 0.026$). Τα αγόρια στα σχολικά γεύματα είναι ψηλότερα και έχουν υψηλότερο ποσοστό ελλιποβαρούς σε σχέση με τα αγόρια αναφοράς (26.3% και 15.4% αντίστοιχα). Μεταξύ των κοριτσιών διαφορές βρέθηκαν στο ύψος ($p_2 = 0.02$) και στον ΔΜΣ ($p_2 = 0.013$), αναλυτικότερα τα κορίτσια στα σχολικά γεύματα παρατηρήθηκε ότι είναι ψηλότερα και ότι έχουν μεγαλύτερο ΔΜΣ σε σχέση με τα κορίτσια αναφοράς. Μεταξύ των φύλων στα σχολικά γεύματα και στα αναφοράς βρέθηκαν διαφορές στις κατηγορίες ΔΜΣ ($p_{\Sigma} < 0.001$ και $p_{AN} = 0.047$). Τα αγόρια στα σχολικά γεύματα και στα αναφοράς φαίνεται να έχουν υψηλά ποσοστά ελλιποβαρούς (26,3% και 15,4% αντίστοιχα) ενώ μόνο τα κορίτσια στα αναφοράς φαίνεται να έχουν υψηλό ποσοστό παχυσαρκίας (9.5%).

Πίνακας 2 : Ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά των παιδιών που λαμβάνουν σχολικά γεύματα και παιδιών αναφοράς που συλλέχθηκαν από τα εκτενή ερωτηματολόγια

	ΕΚΤΕΝΗ										
	Σχολικά Γεύματα				Αναφοράς				p		
	Αγόρια	Κορίτσια	Σύνολο	p (ΣΓ)	Αγόρια	Κορίτσια	Σύνολο	p (αναφοράς)	p [†]	p [‡]	p [§]
N	140	133	273		145	168	313				
Βάρος (kg)	45.22 ± 10.54	43.14 ± 11.14	44.31 ± 10.90	0.12	42.65 ± 10.49	41.70 ± 9.98	42.21 ± 10.22	0.412	0.042	0.246	0.017
Ύψος (cm)	150.25 ± 8.35	148.68 ± 8.39	149.59 ± 8.40	0.129	146.11 ± 8.22	147.00 ± 8.75	146.64 ± 8.52	0.362	<0.001	0.095	<0.001
ΔΜΣ (kg/m ²)	19.98 ± 4.03	19.38 ± 4.00	19.70 ± 4.00	0.23	19.81 ± 3.68	19.16 ± 3.47	19.47 ± 3.57	0.113	0.713	0.627	0.475
κατηγορίες ΔΜΣ (%)											
<i>Ελλιποβαρής</i>	26.8%	3.9%	15.2%	<0.001	21.4%	6.1%	13.2%	0.047	0.283	0.001	0.566
<i>Φυσιολογικός</i>	71.7%	96.1%	84.0%		77.1%	82.8%	80.2%				
<i>Υπέρβαρος</i>	0.8%	-	0.4%		1.4%	-	0.7%				
<i>Παχύσαρκος</i>	0.8%	-	0.4%		-	11.0%	5.9%				

ΣΓ = Σχολικά Γεύματα

ΑΝ = Αναφοράς

p[†]= p αγοριών Σχολικά Γεύματα και αγοριών Αναφοράς

p[‡]= p κοριτσιών Σχολικά Γεύματα και κοριτσιών Αναφοράς

p[§]= p συνόλου Σχολικά Γεύματα και συνόλου Αναφοράς

Πίνακας 3 : Ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά των παιδιών που λαμβάνουν σχολικά γεύματα και παιδιών αναφοράς που συλλέχθηκαν από τα σύντομα ερωτηματολόγια.

	ΣΥΝΤΟΜΑ										
	Σχολικά Γεύματα				Αναφοράς				p		
	Αγόρια	Κορίτσια	Σύνολο	p (ΣΓ)	Αγόρια	Κορίτσια	Σύνολο	p (ΑΝ)	p [†]	p [‡]	p [§]
N	129	193	322		186	237	423				
Βάρος (kg)	43.84 ± 11.49	43.33 ± 10.33	43.59 ± 10.83	0.697	41.16 ± 8.39	40.97 ± 9.44	41.03 ± 9.00	0.839	0.035	0,02	0,001
Ύψος (cm)	149.79 ± 9.11	149.24 ± 9.80	149.46 ± 9.53	0.648	147.66 ± 8.31	148.24 ± 8.37	147.96 ± 8.35	0.524	0.056	0,287	0,037
BMI (kg/m ²)	19.38 ± 3.67	19.46 ± 3.69	19.45 ± 3.68	0.869	18.98 ± 2.99	18.53 ± 3.18	18.71 ± 3.10	0.247	0.304	0,013	0,008
κατηγορίες ΔΜΣ (%)											
<i>Ελλιποβαρής</i>	26.3%	4.9%	13.9%	<0.001	15.4%	3.3%	8.7%	0.045	0.026	0.121	0.401
<i>Φυσιολογικός</i>	71.2%	93.8%	84.3%		82.2%	87.1%	85.0%				
<i>Υπέρβαρος</i>	1.7%	-	0.7%		1.8%	-	0.8%				
<i>Παχύσαρκος</i>	0.8%	1.2%	1.1%		0.6%	9.5%	5.5%				

ΣΓ = Σχολικά Γεύματα

ΑΝ = Αναφοράς

p[†] = p αγοριών Σχολικά Γεύματα και αγοριών Αναφοράς

p[‡] = p κοριτσιών Σχολικά Γεύματα και κοριτσιών Αναφοράς

p[§] = p συνόλου Σχολικά Γεύματα και συνόλου Αναφοράς

Όπως φαίνεται και από τον Πίνακα 4 , μεταξύ των παιδιών αναφοράς και σχολικών γευμάτων δεν φαίνεται να υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στην ενεργειακή πρόσληψη . Η ανάλυση των μακροθρεπτικών στοιχείων έδειξε στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των παιδιών. Αναλυτικότερα , τα παιδιά στα σχολικά γεύματα έχουν υψηλότερη πρόσληψη σακχάρων ως ποσοστό της ενέργειας ($p=0.043$) και φυτικών ινών ($p=0.042$) σε σχέση με τα παιδιά αναφοράς. Στα σχολεία αναφοράς παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των φύλων. Συγκεκριμένα , τα αγόρια φάνηκαν να έχουν υψηλότερη ενεργειακή πρόσληψη ($p=0.007$) , πρόσληψη νατρίου ($p=0.020$), ασβεστίου ($p=0.023$) και γραμμαρίων πρωτεΐνης ανά κιλό σωματικού βάρους ($p=0.012$) σε σχέση με τα κορίτσια . Στα σχολεία που λαμβάνουν σχολικά γεύματα δεν παρατήρηθηκε καμία στατιστική διαφορά ανάμεσα στα φύλα.

Λόγω του ότι παρατηρήθηκε υψηλή κατανάλωση σακχάρων στα παιδιά , έγινε μια ανάλυση για να διαπιστωθούν οι πηγές πρόσληψής τους (Πίνακας 5) . Στατιστικά σημαντική διαφορά βρέθηκε να υπάρχει μεταξύ των παιδιών που λαμβάνουν σχολικά γεύματα και παιδιών αναφοράς στα σάκχαρα που προέρχονται από τα φρούτα , τα γαλακτοκομικά και τα γλυκά. Τα παιδιά που καταναλώνουν σχολικά γεύματα έχουν υψηλότερη πρόσληψη σακχάρων από τις πηγές αυτές σε σχέση με τα παιδιά αναφοράς.

Πίνακας 4 : Πρόσληψη μακροθρεπτικών συστατικών παιδιών που λαμβάνουν σχολικά γεύματα και παιδιών αναφοράς που συλλέχθηκαν από τα εκτενή ερωτηματολόγια .

	Αναφοράς				Σχολικά Γεύματα				Ρ Συνόλων
	Αγόρια	Κορίτσια	Σύνολο	p1	Αγόρια	Κορίτσια	Σύνολο	p2	
N	77	110	187		59	64	123		
Total Energy (kcal)	2197.49 ± 590.86	1975.29 ± 521.14	2066.75 ± 560.21	0.007	2121.07 (1703.31 , 344.71)	2086.94 ± 517.68	2058.05 (1706.16 , 2522.63)	0.145	0.114
Total Carb (gr)	245.53 ± 78.79	225.31 ± 74.07	233.63 ± 76.49	0.075	225.66 (191.07 , 344.71)	242.55 ± 80.53	226.85 (191.07 , 297.23)	0.221	0.075
Total Carb (%)	44.58± 7.52	45.53 ± 7.78	45.14 ± 7.66	0.407	47.18 (41.24 , 51.07)	46.26 (39.61 , 51.79)	46.24 ± 8.12	0.903	0.228
Total Prot (gr)	81.60 (64.16 , 99.18)	73.89 ± 21.00	78.79 ± 24.87	0.009	92.82 ± 37.95	75.79 ± 22.79	75.29 (63.42 , 96.23)	0.004	0.346
Total Prot (%)	15.64 ± 2.84	15.09 ± 2.64	15.32 ± 2.73	0.174	15.31 (13.74 , 16.78)	14.61 (13.09 , 16.30)	15.04 ± 2.66	0.079	0.373
Prot per kg	1.93 (1.59 , 2.43)	1.71 (1.37 , 2.20)	1.96 ± 0.67	0.012	1.93 (1.52 , 2.69)	1.81 (1.40 , 2.35)	1.91 (1.49 , 2.50)	0.135	0.670
Total Fat (gr)	97.48 (79.00 , 125.31)	91.97 ± 27.55	96.48 ± 29.46	0.024	94.49 (74.39 , 131.03)	88.76 (77.90 , 112.92)	93.29 (75.02 , 122.19)	0.362	0.434
Total Fat (%)	42.22 ± 6.07	41.87 ± 5.58	42.01 ± 5.77	0.691	40.90 ± 6.24	40.90 (37.62 , 46.15)	41.33 ± 6.25	0.442	0.323
SFA (gr)	35.48 ± 12.32	29.28 (22.81 , 39.97)	33.62 ± 12.02	0.047	35.93 (25.14 , 48.94)	11.58 ± 3.69	32.51 (25.90 , 44.55)	0.279	0.139
SFA (%)	14.62 ± 3.13	14.66 ± 3.46	14.65 ± 3.32	0.936	14.27 (12.12 , 16.44)	14.65 (12.46 , 16.61)	14.57 ± 2.86	0.524	0.830
PUFA (gr)	11.19 (9.05 , 14.43)	11.35 ± 4.24	11.71 ± 4.51	0.229	11.27 (8.43 , 14.97)	43.14 ± 14.93	11.29 (8.34 , 14.19)	0.560	0.672
PUFA (%)	4.99 ± 1.14	5.00 (4.37 , 5.65)	5.09 ± 1.22	0.434	4.92 (4.07 , 5.50)	4.98 (4.21 , 5.44)	4.97 ± 1.19	0.581	0.411
MUFA(gr)	46.36 ± 16.77	40.29 ± 13.29	42.79 ± 15.08	0.006	41.17 (33.11 , 54.28)	37.96 (31.93 , 52.21)	39.90 (33.00 , 54.09)	0.445	0.510
MUFA(%)	19.09 ± 5.09	18.36 (15.87 , 20.78)	18.66 ± 4.30	0.678	17.85 (14.59 , 20.43)	17.49 (15.55 , 20.39)	18.34 ± 4.70	0.592	0.533
Total SUG (gr)	122.09 ± 49.93	112.89 ± 49.16	116.68 ± 49.56	0.212	120.78 (94.46 , 163.39)	117.80 (92.39 , 158.51)	119.19 (92.88 , 161.38)	0.514	0.015
Total SUG (%)	22.05 ± 6.30	22.75 ± 6.93	22.90 (18.20 , 25.96)	0.480	23.75 ± 7.29	24.14 (19.64 , 30.01)	23.10 (19.63 , 29.07)	0.494	0.043
Total Sodium (mg)	1877.85 ± 651.47	1662.07 ± 597.35	1750.92 ± 627.59	0.020	2062.93 ± 906.17	1760.02 ± 588.02	1905.32 ± 169.43	0.032	0.054
Total Calcium (mg)	1370.18 ± 659.75	1179.19 ± 476.65	1257.84 ± 565.58	0.023	1427.39 ± 614.08	1296.47 ± 481.20	1359.27 ± 550.60	0.189	0.120
Total Fiber (gr)	24.66 ± 9.46	22.39 ± 8.51	23.33 ± 8.96	0.088	26.99 ± 10.51	22.40 (18.61 , 28.29)	25.52 ± 9.60	0.217	0.042

Πίνακας 5 : Πηγές ελεύθερων σακχάρων μεταξύ αγοριών – κοριτσιών που λαμβάνουν σχολικά γεύματα και αγοριών- κοριτσιών αναφοράς και των συνόλων τους.

	Αναφοράς				Σχολικά Γεύματα				P Συνόλων
	Αγόρια	Κορίτσια	Σύνολο	p1	Αγόρια	Κορίτσια	Σύνολο	p2	p3
N	77	110	187		59	64	123		
sugars from fruits	29.07 (16.26 , 51.68)	30.32 (16.81 , 49.51)	30.22 (16.34 , 49.73)	0.849	43.16 (22.30 , 64.40)	36.60 (24.16 , 52.80)	37.93 (23.42 , 57.25)	0.392	0.023
free sugars	24.54 (14.12 , 36.89)	23.34 (13.47 , 32.50)	27.03 ± 23.20	0.270	23.40 (12.10 , 36.62)	25.23 (10.10 , 35.17)	23.96 (11.96 , 35.91)	0.903	0.738
sugars from dairies	20.12 (14.92 , 34.54)	22.14 ±12.73	24.74 ± 18.38	0.184	26.87 (16.64 , 38.47)	26.37 ± 16.05	29.32 ± 20.41	0.299	0.041
sugars from cereals	8.04 ± 4.97	6.95 ± 4.04	7.40 ± 4.47	0.102	7.85 ± 4.28	6.13 (3.22 , 9.17)	6.65 (3.77 , 9.55)	0.107	0.877
sugars from sweets	10.05 (5.14 , 18.39)	14.67 ± 12.10	10.64 (5.51 , 19.72)	0.344	11.57 (6.84 , 21.77)	16.40 (9.85 , 29.72)	13.53 (8.32 , 27.71)	0.053	0.002
sugars from others sources	5.93 ± 3.23	5.42 ± 3.32	5.63 ± 3.28	0.298	5.54 ± 2.83	4.11 (3.12 , 6.47)	5.32 ± 2.91	0.141	0.387

sugars from fruits : μπανάνα, μήλο, φράουλες, καρπούζι, αποξηραμένα φρούτα

free sugars : μαρμελάδα, μέλι, φυσικό χυμό, νέκταρ, αναψυκτικά

sugars from dairies : λευκό τυρί, κίτρινο τυρί, τυρί χαμηλών λιπαρών, γάλα άσπρο, γάλα σοκολατούχο, γιαούρτ , επιδόρπιο γιαουρτιού

sugars from cereals : δημητριακά πρωινού, ψωμί, μακαρόνια , ρύζι, πατάτα, φρυγανιές

sugars from sweets : μπισκοτοειδή, παγωτό, κέικ, κρουασάν , σοκολατοειδή

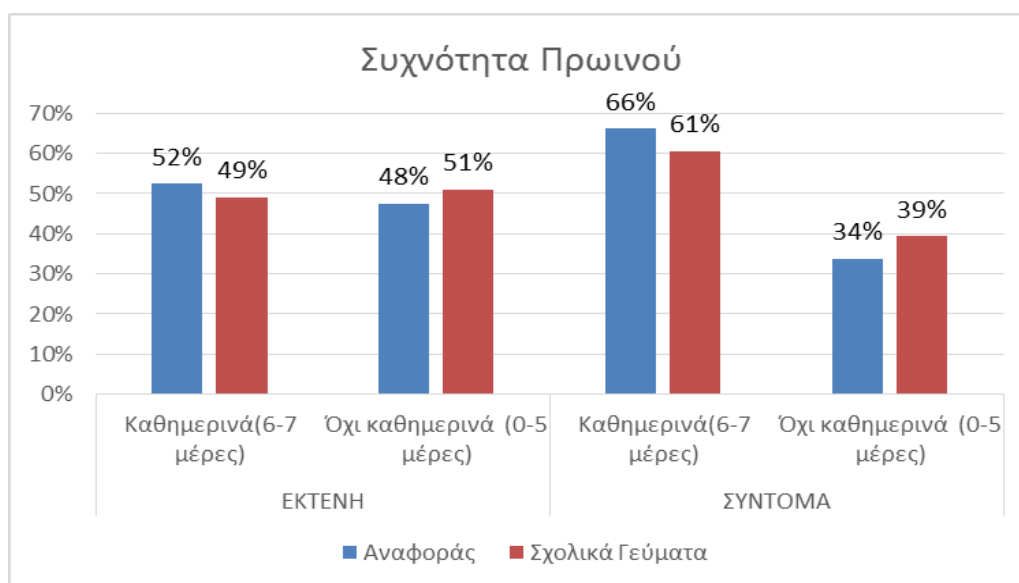
sugars from others sources : όσπρια, λαχανικά, κρέας, ψάρι , fast food , έλαια , ξηροί καρποί

Πίνακας 6 : Ημερήσια πρόσληψη των ομάδων τροφίμων σε σύγκριση με τον Εθνικό Διατροφικό Οδηγό μεταξύ των παιδιών που λαμβάνουν σχολικά γεύματα και των παιδιών αναφοράς.

	Εθνικός και Διατροφικός Οδηγός	Σχολικά Γεύματα	Αναφοράς	P
Δημητριακά - Πατάτα				
ρύζι, ζυμαρικά, δημητριακά πρωινού, ψωμί, αρτοσκευάσματα, φρυγανιά, παξιμάδι, κράκερ,	5-6 μερίδες/ ημέρα	1.40 (0.93 , 2.36)	2.12 ± 1.40	0.016
Όσπρια				
φακές , φασόλια, ρεβύθια	τουλάχιστον 3 μερίδες/ εβδομάδα (0.43 μερίδες/ημέρα)	0.27 (0.13 , 0.53)	0.33 (0.13 , 0.53)	0.015
Φρούτα				
ωμά, αποξηραμένα, φυσικοί χυμοί	2-3 μερίδες/ημέρα	2.29 ± 1.59	1.66 (0.90 , 2.53)	0.030
Λαχανικά				
ωμά και μαγειρεμένα	2-3 μερίδες/ημέρα	0.67 (0.40 , 1.10)	0.83 (0.40 , 1.37)	0.154
Γαλακτοκομικά				
γάλα, γιαούρτι, τυρί, γαλακτοκομικά προϊόντα	3-4 μερίδες/ημέρα	1.03 (0.50 , 1.74)	1.19 (0.73 , 1.73)	0.179
Κρέας				
μοσχάρι, βοδινό, κοτόπουλο, γαλαπούλα	2-3 μερίδες/ εβδομάδα (0.36 μερίδες/ημέρα)	0.40 (0.27 , 0.66)	0.40 (0.27 , 0.80)	0.320
Ψάρια και Θαλασσινά				
	2-3 μερίδες/ εβδομάδα (0.36 μερίδες/ημέρα)	0.13 (0.03 , 0.27)	0.13 (0.03 , 0.27)	0.853
Fast foods				
	-	0.49 (0.30 , 0.90)	0.53 (0.26 , 0.96)	0.912
Ελαια και Ξηροί καρποί				
ξηροί καρποι, ελαιόλαδο, βούτυρο, μαργαρίνη	3-4 μερίδες/ ημέρα	2.67 ± 1.56	2.55 ± 1.40	0.462
Αυγά				
	4-7 /εβδομάδα (0.78/ημέρα)	0.27 (0.07 , 0.53)	0.27 (0.07 , 0.53)	0.426
Αναψυκτικά				
	-	0.03 (0.03 , 0.13)	0.03 (0.00 , 0.13)	0.054
Γλυκά				
ζάχαρη, μέλι, μαρμελάδα, σοκολάτα	-	1.26 (0.80 , 1.93)	1.180(0.70 , 2.00)	0.618

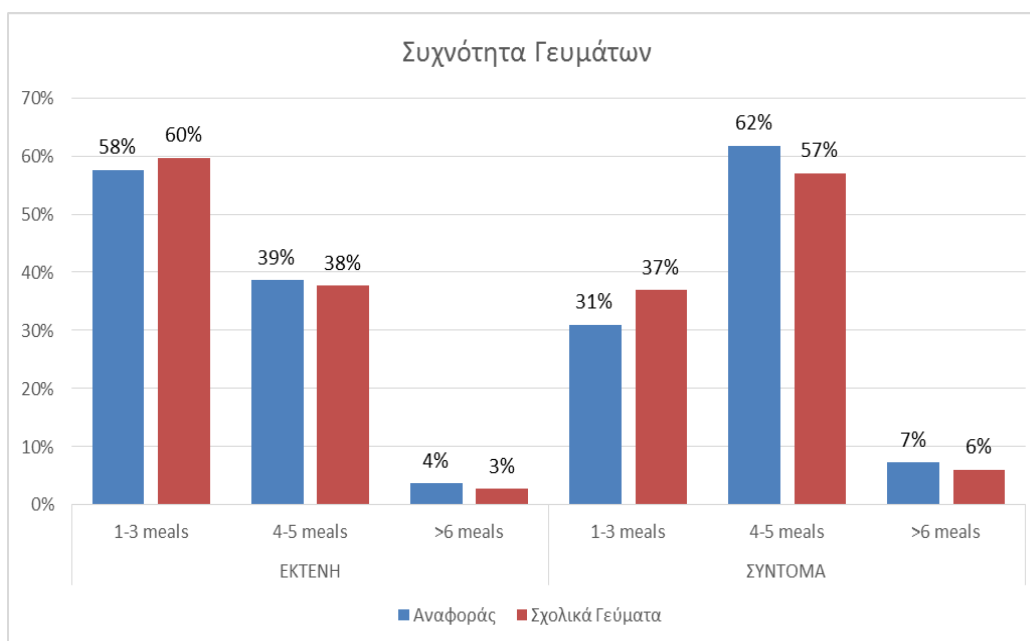
Στον Πίνακα 6 , παρουσιάζονται οι μερίδες που καταναλώνουν τα παιδιά ανά ημέρα στις κύριες ομάδες τροφίμων σύμφωνα με τον Εθνικό Διατροφικό Οδηγό. Στις περισσότερες ομάδες τροφίμων η κατανάλωση μεταξύ των παιδιών που λαμβάνουν σχολικά γεύματα και των παιδιών αναφοράς φαίνεται παρόμοια. Στατιστικά σημαντική διαφορά παρατηρήθηκε στη κατανάλωση δημητριακών-πατάτας($p=0.016$) ,οσπρίων ($p=0.015$) και φρούτων ($p=0.030$). Τα παιδιά αναφοράς καταναλώνουν ημερήσια περισσότερα δημητριακά σε σχέση με τα παιδιά στα σχολικά γεύματα (2.12 ± 1.40 και $1.40 (0.93 , 2.36)$ αντίστοιχα) και περισσότερα όσπρια ($0.33 (0.13 , 0.53)$ και $0.27 (0.13 , 0.53)$ αντίστοιχα). Τα παιδιά στα σχολικά γεύματα φαίνεται να καταναλώνουν περισσότερα φρούτα σε σχέση με τα παιδιά αναφοράς (2.29 ± 1.59 και $1.66 (0.90 , 2.53)$ αντίστοιχα).

Γράφημα 1 : Συχνότητα πρωινού μεταξύ εκτενών και σύντομων ερωτηματολογίων



Καμία διαφορά δεν εντοπίστηκε στη κατανάλωση πρωινού μεταξύ των δύο πληθυσμών ούτε στα εκτενή αλλά ούτε και στα σύντομα ερωτηματολόγια ($p= 0,314$ και $p=0,112$ αντίστοιχα). Αυτό που διαπιστώνουμε και από τους δύο τρόπους μελέτης, ένα μεγάλο ποσοστό παιδιών καταναλώνει καθημερινά πρωινό αλλά και ένα μεγάλο ποσοστό το παραλείπει.

Γράφημα 2 : Συχνότητα γευμάτων μεταξύ εκτενών και σύντομων ερωτηματολογίων



Διαφορά δεν εντοπίστηκε στη συχνότητα γευμάτων μεταξύ των παιδιών στα σχολικά γεύματα και αναφοράς ούτε στα εκτενή αλλά ούτε και στα σύντομα ερωτηματολόγια ($p= 0,195$ και $p= 0,056$ αντίστοιχα). Στα εκτενή ερωτηματολόγια παρατηρήθηκε ότι τα περισσότερα παιδιά καταναλώνουν 1-3 γεύματα την ημέρα ενώ στα σύντομα ερωτηματολόγια τα παιδιά φαίνεται να καταναλώνουν 4-5 γεύματα την ημέρα.

Στον δείκτη KIDMED δεν βρέθηκε να υπάρχει διαφορά μεταξύ των πληθυσμών. Τα παιδιά στα σχολικά γεύματα και στα αναφοράς φαίνεται να έχουν μια μέτρια προσκόλληση στη μεσογειακή διατροφή (6.08 ± 2.45 , 6.20 ± 2.28 αντίστοιχα). Δεν παρατηρήθηκαν διαφορές στον δείκτη ούτε μεταξύ των φύλων . Από το Γράφημα 1, διαπιστώνουμε ότι ανάμεσα στις κατηγορίες του KIDMED παρατηρήθηκαν μεγαλύτερα ποσοστά στη μέτρια προσκόλληση και στην υψηλή σε σχέση με την χαμηλή προσκόλληση.

Πίνακας 7 : Δείκτης Kidmed-score για τα εκτενή και σύντομα ερωτηματολόγια για αγόρια – κορίτσια που λαμβάνουν σχολικά γεύματα και αγόρια- κορίτσια αναφοράς και των συνόλων τους.

	ΕΚΤΕΝΗ											
	Σχολικά Γεύματα				Αναφοράς				p			
	Αγόρια	Κορίτσια	Σύνολο	p (ΣΓ)	Αγόρια	Κορίτσια	Σύνολο	p (AN)	Σύνολο (ΣΓ-AN)	p [†]	p [‡]	p [§]
Kidmed	5.98 ± 2.67	6.27 ± 2.63	6.10 ± 2.66	0.399	6.07 ± 2.41	6.05 ± 2.13	6.06 ± 2.26	0.956	6.08 ± 2.45	0.796	0.485	0.857
	ΣΥΝΤΟΜΑ											
	Σχολικά Γεύματα				Αναφοράς				p			
	Αγόρια	Κορίτσια	Σύνολο	p (ΣΓ)	Αγόρια	Κορίτσια	Σύνολο	p (AN)	Σύνολο (ΣΓ-AN)	p [†]	p [‡]	p [§]
Kidmed	6.25 ± 2.16	6.22 ± 2.26	6.18 ± 2.23	0.91	6.32 ± 1.97	6.10 ± 2.57	6.21 ± 2.32	0.353	6.20 ± 2.28	0.779	0.625	0.885

ΣΓ = Σχολικά Γεύματα

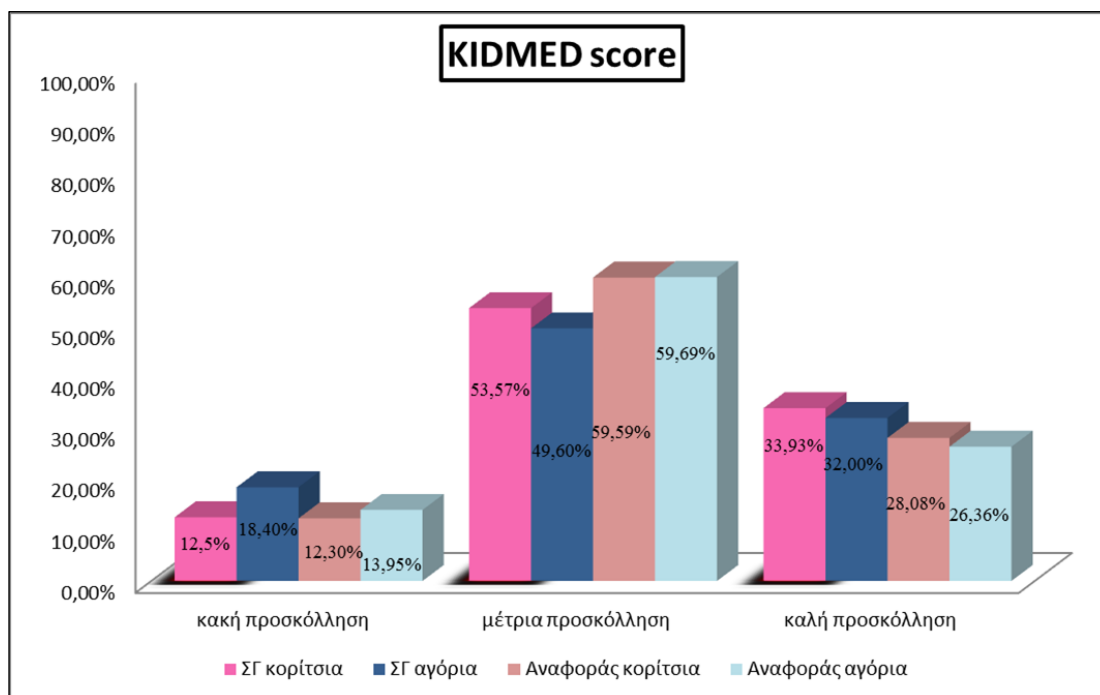
AN = Αναφοράς

p[†] = p αγοριών Σχολικά Γεύματα και αγοριών Αναφοράς

p[‡] = p κοριτσιών Σχολικά Γεύματα και κοριτσιών Αναφοράς

p[§] = p συνόλου Σχολικά Γεύματα και συνόλου Αναφοράς

Γράφημα 3 : Ποσοστά προσκόλλησης στη μεσογειακή διατροφή μεταξύ αγοριών – κοριτσιών που λαμβάνουν σχολικά γεύματα και αγοριών- κοριτσιών αναφοράς



Όταν αναλύθηκαν τα χαρακτηριστικά τρόπου ζωής (Πίνακας 8), διαπιστώθηκε ότι υπάρχουν σημαντικές στατιστικά διαφορές στο screen time τόσο τις καθημερινές ($p3 < 0.001$) όσο και το σαββατοκύριακο ($p3 = 0.001$) μεταξύ των παιδιών στα σχολικά γεύματα και τα αναφοράς. Τα παιδιά στα σχολικά γεύματα φαίνεται ότι περνούν περισσότερες ώρες στη τηλεόραση/ υπολογιστή κ.α σε σχέση με τα παιδιά αναφοράς τις καθημερινές (2.40 ± 3.10 και $1,63 \pm 1,36$) αλλά και τα σαββατοκύριακα ($3,78 \pm 3,43$ και $3,03 \pm 2,05$). Οι ώρες μελέτης (καθημερινές, σαββατοκύριακο) και οι ώρες υπνου (καθημερινές, σαββατοκύριακο) φάνηκαν να είναι κοινές μεταξύ των 2 πληθυσμών. Στατιστικά σημαντική διαφορά βρέθηκε να έχουν μεταξύ τους τα αγόρια στο screen time τις καθημερινές ($p1 = 0.008$), καθώς τα αγόρια στα σχολικά γεύματα περνούν περισσότερες ώρες στη τηλεόραση/ υπολογιστή κ.α σε σχέση με τα αγόρια αναφοράς ($2,57 \pm 3,47$ και $1,72 \pm 1,62$ αντίστοιχα). Μεταξύ των κοριτσιών στατιστικά σημαντική διαφορά βρέθηκε στο screen time και τις καθημερινές ($p2 = 0.01$) αλλά και το σαββατοκύριακο ($p2 = 0.018$). Αναλυτικότερα, τα κορίτσια στα σχολικά γεύματα περνούν περισσότερες ώρες στη τηλεόραση/ υπολογιστή κ.α σε σχέση με τα κορίτσια αναφοράς τις καθημερινές ($2,20 \pm 2,71$ και $1,56 \pm 1,10$) αλλά και το σαββατοκύριακο ($3,38 \pm 3,41$ και $2,60 \pm 1,63$). Μεταξύ των φύλων η μόνη διαφορά που διαπιστώθηκε είναι στο screen time το σαββατοκύριακο στα παιδιά αναφοράς ($p(AN) = 0.007$), όπου τα αγόρια περνούν περισσότερες ώρες στη τηλεόραση/ υπολογιστή κ.α σε σχέση με τα κορίτσια ($3,53 \pm 2,36$ και $2,60 \pm 1,63$).

Από την ανάλυση των χαρακτηριστικών τρόπου ζωής στα σύντομα ερωτηματολόγια (Πίνακας 9) παρατηρήθηκε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στο screen time τις καθημερινές μεταξύ των παιδιών στα σχολικά γεύματα και τα αναφοράς ($p3 < 0.001$). Τα παιδιά στα σχολικά γεύματα παρακολοθούν περισσότερες ώρες τηλεόραση/ υπολογιστή κ.α τις καθημερινές σε σχέση με τα παιδιά αναφοράς ($2,05 \pm 2,01$ και $1,43 \pm 0,93$). Αναφορικά με το screen time τις καθημερινές, παρατηρήθηκε ότι μεταξύ των αγοριών στα σχολικά γεύματα και στα αναφοράς αλλά και μεταξύ των κοριτσιών υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ($p1 < 0.001$, $p2 < 0.001$ αντίστοιχα). Πιο αναλυτικά, τα αγόρια στα σχολικά γεύματα παρακολοθούν περισσότερες ώρες τηλεόραση/ υπολογιστή κ.α τις καθημερινές σε σχέση με τα αγόρια αναφοράς ($2,04 \pm 1,54$ και $1,47 \pm 0,96$ αντίστοιχα). Επίσης και τα κορίτσια στα σχολικά γεύματα παρακολοθούν περισσότερες ώρες τηλεόραση/ υπολογιστή κ.α τις καθημερινές σε σχέση με τα κορίτσια αναφοράς ($2,03 \pm 2,29$ και $1,39 \pm 0,91$ αντίστοιχα). Στα κορίτσια στατιστικά σημαντική διαφορά παρατηρήθηκε και στο screen time το σαββατοκύριακο ($p2 = 0.01$), καθώς τα κορίτσια στα σχολικά γεύματα παρακολοθούν περισσότερες ώρες τηλεόραση/ υπολογιστή κ.α σε σχέση με τα κορίτσια αναφοράς ($3,58 \pm 2,42$ και $3,03 \pm 1,85$ αντίστοιχα). Μεταξύ των φύλων η μόνη διαφορά που διαπιστώθηκε είναι στο screen time το σαββατοκύριακο στα παιδιά αναφοράς ($p(AN) = 0.007$), όπου τα αγόρια περνούν περισσότερες ώρες στη τηλεόραση/ υπολογιστή κ.α σε σχέση με τα κορίτσια ($3,63 \pm 2,59$ και $3,03 \pm 1,85$).

Πίνακας 8 : Χαρακτηριστικά τρόπου ζωής των παιδιών στα σχολικά γεύματα και αναφοράς

	Σχολικά Γεύματα				Αναφοράς				p		
	Αγόρια	Κορίτσια	Σύνολο	p (ΣΓ)	Αγόρια	Κορίτσια	Σύνολο	p (AN)	p ^{1*}	p ^{2*}	p ^{3*}
N	268	324	592		330	397	727				
Χρόνος μελέτης τις καθημερινές (ώρες)	2.09 ± 1.11	2.25 ± 1.16	2.17 ± 1.14	0.057	2.13 ± 1.02	2.27 ± 1.12	2.21 ± 1.08	0.082	0.517	0.837	0.567
Χρόνος μελέτης το Σαβ/κο (ώρες)	2.19 ± 2.10	2.22 ± 2.31	2.21 ± 2.22	0.873	2.22 ± 2.26	2.13 ± 1.54	2.17 ± 1.89	0.519	0.872	0.525	0.744
Screen time τις καθημερινές (ώρες)	2.32 ± 2.47	2.10 ± 2.47	2.20 ± 2.59	0.316	1.58 ± 1.29	1.46 ± 0.99	1.52 ± 1.14	0.168	<0.001	<0.001	<0.001
Screen time το Σαβ/κο (ώρες)	3.87 ± 2.83	3.49 ± 2.86	3.66 ± 2.85	0.120	3.59 ± 2.49	2.85 ± 1.77	3.19 ± 2.15	<0.001	0.202	0.001	0.001
Διάρκεια ύπνου τις καθημερινές (ώρες)	9.05 ± 1.41	8.98 ± 1.34	9.01 ± 1.37	0.556	9.19 ± 1.04	9.08 ± 1.21	9.13 ± 1.14	0.212	0.170	0.294	0.089
Διάρκεια ύπνου το Σαβ/κο (ώρες)	10.11 ± 3.20	10.48 ± 3.04	10.31 ± 3.12	0.152	10.18 ± 2.85	10.38 ± 2.56	10.29 ± 2.69	0.331	0.769	0.626	0.881

ΣΓ = Σχολικά Γεύματα

AN = Αναφοράς

p^{1*} = p αγοριών Σχολικά Γεύματα και αγοριών Αναφοράς

p^{2*} = p κοριτσιών Σχολικά Γεύματα και κοριτσιών Αναφοράς

p^{3*} = p συνόλου Σχολικά Γεύματα και συνόλου Αναφοράς

screen time = ο χρόνος που ξοδεύει κάποιος χρησιμοποιώντας μια συσκευή με οθόνη (τηλεόραση , υπολογιστής , κινητό)

Τα ανθρωπομετρικά και δημογραφικά χαρακτηριστικά των γονέων των παιδιών σχολικών γευμάτων και αναφοράς παρουσιάζονται στον Πίνακα 10. Οι γονείς των παιδιών στα σχολικά γεύματα και στα αναφοράς έχουν παρόμοιες ηλικίες (42.04 ± 5.72 και 42.93 ± 5.28 αντίστοιχα). Η πλειοψηφία των γονέων είναι παντρεμένοι και το 74.2% των γονέων αναφοράς είναι εργαζόμενοι σε σύγκριση με το 63% των σχολικών γευμάτων ($p=0.017$). Οι γονείς στα σχολικά γεύματα έχουν λιγότερα έτη εκπαίδευσης σε σχέση με τους γονείς αναφοράς (13.58 ± 2.78 και 14.22 ± 4.01) ($p=0.047$) και είναι πιο πιθανό να έχουν 2 ή περισσότερα παιδιά ($p=0.014$). Στις κατηγορίες του ΔΜΣ βρέθηκε μεταξύ των γονέων στατιστικά σημαντική διαφορά (0.005). Συγκεκριμένα, οι γονείς αναφοράς έχουν υψηλότερα ποσοστά ελλιποβαρούς και φυσιολογικού βάρους ενώ οι γονείς στα σχολικά γεύματα έχουν υψηλότερα ποσοστά υπέρβαρου και παχυσαρκίας.

Πίνακας 9 : Δημογραφικά και ανθρωπομετρικά στοιχεία γονέων μεταξύ παιδιών που λαμβάνουν σχολικά γεύματα και αναφοράς

	Σχολικά γεύματα N=203	Αναφοράς N=305	P
Γυναίκες , n (%)	165 (80,8)	247 (81,0)	
Ηλικία γονέων	42.04 ± 5.72	42.93 ± 5,28	0,075
Έτη εκπαίδευσης	13.58 ± 2.78	14.22 ± 4.01	0,049
Αριθμός παιδιών , n (%)			
0			0,014
1	27 (13.7)	60 (19.7)	
2	121 (61.4)	179 (58.7)	
3	35 (17.8)	58 (19.)	
4	8 (4.1)	6 (2.0)	
5	3 (1.5)	1 (0.3)	
6	1 (0.5)	1 (0.3)	
8	2 (1.0)		
Ηλικία παιδιών	11.47 ± 0.58	11.45 ± 0.50	0.622
Μέλη οικογένειας	3.79 ± 1.35	3.50 ± 1.18	0,073
Επαγγελματική κατάσταση , n(%)			
<i>Εργαζόμενος</i>	123 (63.0)	223 (74.2)	0,017
<i>Ανεργος</i>	45 (23.1)	55 (18.3)	
<i>Συνταξιούχος</i>	2 (1.0)	3 (1.0)	
<i>Οικιακά</i>	25 (12.8)	20 (6.6)	
Οικογενειακή κατάσταση , n(%)			
<i>Ελεύθερος</i>	5 (2.5)	8 (2.7)	0,547
<i>Παντρεμένος</i>	175 (88.8)	253 (85.2)	
<i>Χωρισμένος</i>	14 (7.1)	35 (11.8)	
<i>Χήρος</i>	3 (1.5)	1 (0.3)	
Βάρος γονέα (kg)	72.15 ± 15.37	69.96 ± 15,34	0,128
Ύψος γονέα (cm)	1.67 ± 8.26	1.68 ± 8.26	0,201
ΔΜΣ γονέα (kg/m ²)	25.42 ± 4.67	25.23 ± 7,49	0,318
κατηγορίες ΔΜΣ (%)			
<i>Ελλιποβαρής (<18 kg/m²)</i>	0.7%	3.4 %	0,005
<i>Φυσιολογικός (18 -24,9 kg/m²)</i>	51.4 %	61.0%	
<i>Υπέρβαρος (24,9 – 29,9 kg/m²)</i>	33.8 %	27.5 %	
<i>Παχύσαρκος (>29,9 kg/m²)</i>	14.2 %	8.1 %	

3. Συζήτηση

Στη μελέτη αυτή έγινε μια προσπάθεια σύγκρισης ανθρωπομετρικών, δημογραφικών και διατροφικών χαρακτηριστικών των παιδιών που λαμβάνουν σχολικά γεύματα και των παιδιών

αναφοράς. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, μεταξύ των ομάδων δεν φαίνεται να υπάρχουν διαφορές στη πρόσληψη ενέργειας. Οι διαφορές που εντοπίστηκαν στα μακροθρεπτικά στοιχεία μεταξύ των δύο ομάδων είναι στην κατανάλωση σακχάρων και φυτικών ινών, με τα παιδιά που λαμβάνουν σχολικά γεύματα να έχουν υψηλότερες προσλήψεις και των δύο. Στην ανάλυση που έγινε για τις πηγές πρόσληψης των σακχάρων φάνηκε ότι, η κατανάλωση φρούτων, γαλακτοκομικών και γλυκών είναι υψηλότερη στα παιδιά που λαμβάνουν σχολικά γεύματα σε σχέση με τα παιδιά αναφοράς. Επίσης, τα παιδιά που λαμβάνουν σχολικά γεύματα καταναλώνουν περισσότερα φρούτα αλλά λιγότερα όσπρια και λαχανικά σε σχέση με τα παιδιά αναφοράς.

Στα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά διαπιστώθηκε ότι και στους δύο τρόπους συλλογής δεδομένων (εκτενή και σύντομα ερωτηματολόγια) τα παιδιά στα σχολικά γεύματα είναι βαρύτερα σε σχέση με τα παιδιά αναφοράς. Διαφορές στον ΔΜΣ δεν παρατηρήθηκαν μεταξύ των ομάδων. Αναλυτικότερα, στα σχολικά γεύματα το 84,1% του δείγματος έχει φυσιολογικό βάρος, το 14,6% είναι ελλιποβαρές και μόνο το 0,6% και 0,7% είναι υπέρβαρο και παχύσαρκο αντίστοιχα. Στα σχολεία αναφοράς, το 82,8% έχει φυσιολογικό βάρος, το 10,7% είναι ελλιποβαρές και το 0,7% και 5,7% είναι υπέρβαρο και παχύσαρκο αντίστοιχα. Στη μελέτη Greco, τα ποσοστά αυτά δεν είναι παρόμοια. Στη μελέτη αυτή, παρατηρήθηκαν υψηλά ποσοστά υπερβαρότητας (29,5%) και παχυσαρκίας (11,7%). Μεταξύ των φύλων παρατηρήθηκε ότι, στα αγόρια τα ποσοστά υπερβαρότητας ήταν 30,18% και τα ποσοστά παχυσαρκίας 11,24%, ενώ στα κορίτσια 29,26% και 9,88% αντίστοιχα. Στη μελέτη Σχολικά Γεύματα, οι διαφορές στις κατηγορίες του ΔΜΣ μεταξύ των φύλων δεν είναι παρόμοιες με τη μελέτη Greco. Στα σχολικά γεύματα δεν παρατηρήθηκαν διαφορές μεταξύ των φύλων στα ποσοστά παχυσαρκίας και υπερβαρότητας. Η διαφορά που εντοπίστηκε μεταξύ των φύλων είναι στα ποσοστά ελλιποβαρούς (26,5% για τα αγόρια και 4,5% για τα κορίτσια). Στα αναφοράς, τα κορίτσια έχουν υψηλότερα ποσοστά παχυσαρκίας σε σχέση με τα αγόρια (10,2% και 0,3% αντίστοιχα). Τα αγόρια όμως εμφανίζουν υψηλότερα ποσοστά ελλιποβαρούς σε σχέση με τα κορίτσια (18,1% και 4,6% αντίστοιχα).

Όσον αφορά την ενεργειακή πρόσληψη ανά ημέρα, είναι παρόμοια μεταξύ των παιδιών στα σχολικά γεύματα και αναφοράς (2058.05(1706.16, 2522.63) και 2066.75 ± 560.21 αντίστοιχα). Διαφορά στην ενέργεια μεταξύ των φύλων εντοπίστηκε στα αναφοράς, με τα αγόρια να έχουν μεγαλύτερη πρόσληψη έναντι των κοριτσιών (2197.49 ± 590.86 και 1975.29 ± 521.14 αντίστοιχα). Η ενεργειακή πρόσληψη τόσο των αγοριών όσο και των κοριτσιών φαίνεται να είναι εντός των συστάσεων του WHO (αγόρια : 1.978-3.140 kcal/day, κορίτσια : 1.854-2.503 kcal/day). Επίσης, τα παιδιά στα σχολικά γεύματα καταναλώνουν περισσότερα σάκχαρα και φυτικές ίνες σε σχέση με τα παιδιά στα αναφοράς. Μεταξύ των φύλων εντοπίστηκαν διαφορές στα αναφοράς, με τα αγόρια να έχουν υψηλότερη κατανάλωση νατρίου και ασβεστίου σε σχέση με τα κορίτσια. Το σύνολο των παιδιών φαίνεται να καταναλώνουν υδατάνθρακες και πρωτεΐνες σύμφωνα με τις συστάσεις της EFSA (υδατάνθρακες 45-60% E (ημερήσιας ενεργειακής πρόσληψης) και του IoM (πρωτεΐνες 10-30% E). Η ημερήσια πρόσληψη λιπαρών των παιδιών είναι υψηλότερη (αναφοράς : 42.01 ± 5.77, σχολικά γεύματα : 41.33 ± 6.25) σε σχέση με τις συστάσεις της EFSA (20-35% E). Η ημερήσια κατανάλωση των κορεσμένων λιπαρών οξέων (αναφοράς : 14.65 ± 3.32, σχολικά γεύματα : 14.57 ± 2.86) των παιδιών δεν ακολουθεί τις συστάσεις που προτείνει ο WHO (8% E), ενώ η κατανάλωση πολυακόρεστων (αναφοράς : 11.71 ± 4.51, σχολικά γεύματα : 11.29 (8.34, 14.19) και μονοακόρεστων λιπαρών οξέων (αναφοράς : 18.66 ± 4.30, σχολικά γεύματα : 18.34 ± 4.70) δείχνει μια προσκόλληση προς τις συστάσεις του (11% E και 10-20% E αντίστοιχα). Αυξημένη κατανάλωση νατρίου εντοπίστηκε και στους 2 πληθυσμούς. Συγκεκριμένα, τα παιδιά στα σχολικά γεύματα καταναλώνουν ημερησίως 1905.32 ± 169.43 και στα αναφοράς 1750.92 ± 627.59 ενώ οι συστάσεις του WHO για ημερήσια πρόσληψη

νατρίου είναι 1380mg. Η ημερήσια πρόσληψη σακχάρων στα παιδιά φαίνεται να είναι πολυ υψηλότερη (αναφοράς : 22.90 (18.20 , 25.96), σχολικά γεύματα : 23.10 (19.63 , 29.07) από αυτή που συστήνει ο WHO (<10% E) . Λόγω της υψηλής κατανάλωσης σακχάρων , έγινε μια ανάλυση για να διαπιστωθούν οι πηγές πρόσληψής τους (Πίνακας 5). Τα παιδιά που καταναλώνουν σχολικά γεύματα έχουν υψηλότερη πρόσληψη σακχάρων από τα φρούτα, τα γαλακτοκομικά και τα γλυκά σε σχέση με τα παιδιά αναφοράς. Η διαφορά που παρατηρήθηκε στη κατανάλωση φρούτων και γαλακτοκομικών, μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι τα σχολικά γεύματα συμπεριλαμβάνουν στο πρόγραμμα διατροφής τους αυτές τις δύο κατηγορίες τροφίμων.

Η ταξινόμηση των τροφίμων σύμφωνα με τον Εθνικό Διατροφικό Οδηγό (Πίνακας 6), έδειξε ότι τα παιδιά στα σχολικά γεύματα καταναλώνουν λιγότερα δημητριακά και όσπρια αλλά περισσότερα φρούτα σε σχέση με τα παιδιά αναφοράς. Οι δύο πληθυσμοί καταναλώνουν λιγότερα δημητριακά, όσπρια, λαχανικά, γαλακτοκομικά, ψάρια, έλαια, ξηρούς καρπούς και αυγά σε σχέση με αυτά που συστήνει ο Εθνικός Διατροφικός Οδηγός. Οριακή προσκόλληση δείχνουν να έχουν στη σύστασή για το κρέας. Επίσης τα παιδιά στα σχολικά γεύματα φαίνεται να πιάνουν στη σύσταση για τα φρούτα, κάτι που δεν ισχύει για τα παιδιά αναφοράς.

Σύμφωνα με τον Εθνικό Διατροφικό Οδηγό, η συστηματική κατανάλωση πρωινού γεύματος σχετίζεται με πιο υγιεινές επιλογές διατροφικές συνήθειες, με μειωμένη κατανάλωση τροφίμων πλούσιων σε ζάχαρη και λίπος και μικρότερη πιθανότητα εμφάνισης αυξημένου σωματικού βάρους. Η παράλειψή του έχει συσχετιστεί με αίσθημα κόπωσης και μείωση της ικανότητας, επηρεάζοντας της επίδραση στο σχολείο³⁶. Στη παρούσα μελέτη μεταξύ των παιδιών σχολικών γευμάτων και αναφοράς δεν υπάρχει διαφορά στη συχνότητα πρωινού. Αυτό που παρατηρήθηκε στο Γράφημα 1 είναι ότι τα μισα παιδιά περίπου παιδιά δεν καταναλώνουν καθημερινά πρωινό. Σχετικά με τη κατανάλωση γευμάτων ο Εθνικός Διατροφικός Οδηγός συστήνει για τα παιδιά άνω των 2 ετών τη κατανάλωση 3 κύριων γευμάτων (πρωινό, μεσημεριανό, βραδινό) και τουλάχιστον 1 ενδιάμεσο γεύμα (δεκατιανό ή/και απογευματινό) σε σταθερές ώρες³⁶. Μεταξύ των παιδιών σχολικών γευμάτων και αναφοράς δεν υπάρχει διαφορά στη συχνότητα γεύματος. Στα εκτενή ερωτηματολόγια παρατηρήθηκε ότι τα περισσότερα παιδιά καταναλώνουν 1-3 γεύματα την ημέρα ενώ στα σύντομα ερωτηματολόγια τα παιδιά φαίνεται να καταναλώνουν 4-5 γεύματα την ημέρα.

Τα παιδιά στα σχολικά γεύματα και στα αναφοράς φαίνεται να έχουν μια μέτρια προσκόλληση στη μεσογειακή διατροφή καθώς το KIDMED score είναι 6.08 ± 2.45 και 6.20 ± 2.28 αντίστοιχα . Από την άλλη πλευρά, στη μελέτη Greco, το συνολικό δείγμα του δείκτη KIDMED ήταν 3.65 ± 2.27 όπου δείχνει χαμηλή προσκόλληση στη μεσογειακή διατροφή .

Στη παρούσα μελέτη όταν αναλύθηκαν τα χαρακτηριστικά τρόπου ζωής διαπιστώθηκε ότι στα εκτενή ερωτηματολόγια, τα παιδιά στα σχολικά γεύματα περνούν περισσότερες ώρες στη τηλεόραση/ υπολογιστή κ.α σε σχέση με τα παιδιά αναφοράς τις καθημερινές ($2,40 \pm 3,10$ και $1,63 \pm 1,36$) αλλά και τα σαββατοκύριακα ($3,78 \pm 3,43$ και $3,03 \pm 2,05$). Στα σύντομα ερωτηματολόγια, τα παιδιά στα σχολικά γεύματα παρακολοθούν περισσότερες ώρες τηλεόραση/ υπολογιστή κ.α τις καθημερινές, σε σχέση με τα παιδιά αναφοράς ($2,05 \pm 2,01$ και $1,43 \pm 0,93$). Στη μελέτη Greco βρέθηκαν παρόμοια αποτελέσματα. Πιο αναλυτικά, οι ώρες που αφιέρωναν τα παιδιά τις καθημερινές παρακολουθώντας τηλεόραση/ υπολογιστή κ.α ήταν $1,99 \pm 1,38$ και το σαββατοκύριακο ήταν $2,96 \pm 2,11$. Σύμφωνα με τις συστάσεις του Εθνικού Διατροφικού Οδηγού ο χρόνος που δαπανάται μπροστα στη τηλεόραση δεν θα πρέπει να ξεπερνά τις 1-2 ώρες ημερησίως . Καμία άλλη διαφορά δεν παρατηρήθηκε στα χαρακτηριστικά τρόπου ζωής μεταξύ των πληθυσμών καθώς ώρες μελέτης (καθημερινές, σαββατοκύριακο) και οι ώρες υπνου (καθημερινές, σαββατοκύριακο) φάνηκαν να είναι κοινές .

Οι γονείς των παιδιών στα σχολικά γεύματα και στα αναφοράς έχουν παρόμοιες ηλικίες (42.04 ± 5.72 και 42.93 ± 5.28 αντίστοιχα). Η πλειοψηφία των γονέων είναι παντρεμένοι και το 74.2% των γονέων αναφοράς είναι εργαζόμενοι σε σύγκριση με το 63% των σχολικών γευμάτων ($p=0.017$). Οι γονείς στα σχολικά γεύματα έχουν λιγότερα έτη εκπαίδευσης σε σχέση με τους γονείς αναφοράς (13.58 ± 2.78 και 14.22 ± 4.01) ($p=0.047$) και είναι πίο πιθανό να έχουν 2 ή περισσότερα παιδιά ($p=0.014$). Στις κατηγορίες του ΔΜΣ βρέθηκε μεταξύ των γονέων στατιστικά σημαντική διαφορά (0.005). Συγκεκριμένα, οι γονείς αναφοράς έχουν υψηλότερα ποσοστά ελλιποβαρών και φυσιολογικού βάρους ενώ οι γονείς στα σχολικά γεύματα έχουν υψηλότερα ποσοστά υπέρβαρου και παχυσαρκίας.

4. Περιορισμοί της μελέτης

Λόγω του ότι η μελέτη που πραγματοποιήθηκε είναι συγχρονική και όχι προοπτική, δεν κατέστη δυνατό να μετρηθεί η ακριβής επίδραση του προγράμματος Σχολικά Γεύματα στα παιδιά. Επίσης, στα σύντομα ερωτηματολόγια δεν ήταν δυνατός ο έλεγχος των ερωτηματολογίων από τους ερευνητές διότι το ερωτηματολόγιο ήταν αυτοσυμπληρούμενο, χωρίς να δοθεί κάποια επεξήγηση.

5. Πρόταση για την μελλοντική χρήση του προγράμματος Σχολικά Γεύματα

Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε για τη παρούσα μελέτη έχει δημιουργεί πριν πολλά έτη και χρειάζεται επανασχεδιασμό. Το νέο ερωτηματολόγιο θα πρέπει να αξιολογηθεί για τη κατανόησή του από τους γονείς και τους μαθητές.

Για να μπορέσει να αξιολογηθεί το πρόγραμμα Σχολικά Γεύματα ως παρέμβαση και για να μετρηθεί η επίδρασή του στη διατροφή των παιδιών, θα πρέπει να σχεδιαστεί μια μελέτη η οποία θα πραγματοποιηθεί σε δύο διαφορετικές χρονικές στιγμές, μία πριν την έναρξη του προγράμματος και μια μετά.

6. Συμπεράσματα

Η σύγκριση των δύο πληθυσμών δεν ανέδειξε διαφορές στα ανθρωπομετρικά, δημογραφικά και διατροφικά χαρακτηριστικά με εξαίρεση την υψηλότερη κατανάλωση σακχάρων και φυτικών ινών που βρέθηκε να έχουν τα παιδιά που λαμβάνουν σχολικά γεύματα σε σχέση με τα παιδιά αναφοράς. Στη παρούσα μελέτη διαπιστώθηκε ότι όλα τα παιδιά καταναλώνουν λιπαρά, κορεσμένα λιπαρά, σάκχαρα και νάτριο πάνω από τις συστάσεις που προτείνουν οι οργανισμοί υγείας.





Βιβλιογραφία





- 1) Aliyar, Ruzky; Gelli, Aulo; Hamdani, Salha Hadjivayanis (5 August 2015). "[A Review of Nutritional Guidelines and Menu Compositions for School Feeding Programs in 12 Countries](#)". *Frontiers in Public Health*. **3**: 148. doi:[10.3389/fpubh.2015.00148](#). PMC [4524891](#). PMID [26301209](#).
- 2) WHO, 2006
- 3) Monasta L, Lobstein T, Cole TJ, Vigneroová J, Cattaneo A. Defining overweight and obesity in pre-school children: IOTF reference or WHO standard? *Obes Rev*. 2011 Apr;12(4):295-300.
- 4) Guo S et al. Predicting overweight and obesity in adulthood from body mass index values in childhood and adolescence. *American Journal of Clinical Nutrition*, 2002 76(3):653–658.
- 5) Farajian P, Risvas G, Karasouli K, Pounis GD, Kastorini CM, Panagiotakos DB, Zampelas A. Very high childhood obesity prevalence and low adherence rates to the Mediterranean diet in Greek children: the GRECO study. *Atherosclerosis*. 2011 Aug;217(2):525-30
- 6) Fram MS, Bernal J, Frongillo EA. The Measurement of Food Insecurity among Children: Review of literature and concept note, Innocenti Working Paper No.2015-08. Florence: UNICEF Office of Research; 2015.
- 7) Bernal J, Frongillo EA, Herrera HA, Rivera JA. Food insecurity in children but not in their mothers is associated with altered activities school absenteeism, and stunting. *J Nutr* 2014;144:1619-1626.
- 8) Snyder P, Anliker J, Cunningham-Sabo L, Dixon LB, Altaha J, Chamberlain A, Davis S, Evans M, Hurley J, Weber JL. The Pathways study: a model for lowering the fat in school meals. *Am J Clin Nutr*. 1999 Apr;69(4 Suppl):810S-815S.
- 9) Carter R (2002). The impact of public schools on childhood obesity. *Journal of the American Medical Association*, 288(17):2180.
- 10) WHO/UNICEF. Complementary feeding of young children in developing countries: a review of current scientific knowledge. Geneva: World Health Organization, WHO/NUT/98.1,1998.
- 11) Van Stuijvenberg ME, Kvalsvig JD, Faber M, Kruger M, Kenoyer DG, Benade AJ. “Effects of iron, iodine, and beta carotene fortified biscuits on the micronutrient status of primary school children: a randomized controlled trial.” *Am J Clin Nutr*. 1999;69:497-503.
- 12) Snilstveit et al. in Chapter 12, Bundy et al. (2018) Re-imagining School Feeding: A High-Return Investment in Human Capital and Local Economies, *Disease Control Priorities 3*, v. 8
- 13) Jomaa et al. (2011) School feeding programs in developing countries: impacts on children's health and educational outcomes. *Nutrition reviews*, 69(2), 83-98
- 14) Effectiveness of a school food aid programme in improving household food insecurity; a cluster randomized trial. Dalma A, Petralias A, Tsiampalis T, Nikolakopoulos S, Veloudaki A, Kastorini C-M, Papadimitriou e, Zota D, Linos A
- 15) School Meals Review Panel ‘Turning the tables: transforming school food.’ 29th September 2005 Internet accessed (22-11-07) http://www.schoolfoodtrust.org.U.K./UploadDocs/Library/Documents/SMRP_Report_FIN_AL.pdf





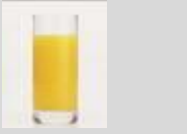
- 16) Official Bulletin of National Education. 'School restoration: composition of the meals useful in restoration and safety of food.' June 2001. Internet accessed 06-12-07: <http://education.gouv.fr/bo/2001/spe>
- 17) Aranceta B, Perez R, Serra M, Delgado R. 'Food habits of students using school dining rooms in Spain – tell me how you eat study.' *Aten Primaria* 33(3):131-9
- 18) Ruffolo, U. 'Ristorazione Scolastica: prospettive Giuridiche.' *La Ristorazione Scolastica: Prospettive Future. Quaderno 5, Cultura che Nutre, Programma Interregionale di Comunicazione ed Educazione Alimentare. Ministero delle Politiche Agricole e Forestali* (ed. by R.B. Finocchiaro), pp. 103–125. ISMEA, Rome. 2001
- 19) Soil Association. 'Food for Life: Healthy, Local, Organic School Meals.' 2003. The Soil Association, Bristol
- 20) German Federal Government. 'Kinderleicht – besser essen, mehr bewegen.' 2007. Internet accessed 07-12-07: <http://translate.google.com/translate?hl=en&sl=de&u=http://www.kinderleicht.net/&sa=X&oi=translate&resnum=1&ct=result&prev=/search%3Fq%3DKinderleicht%26hl%3Den%26sa%3DG>
- 21) German Federal Government. 'The model project REVIS.' 2007. Internet accessed 07-12-07: <http://translate.google.com/translate?hl=en&sl=de&u=http://www.kinderleicht.net/&sa=X&oi=translate&resnum=1&ct=result&prev=/search%3Fq%3DKinderleicht%26hl%3Den%26sa%3DG>
- 22) "[National School Lunch Program](#)". *Food and Nutrition Service*. United States Department of Agriculture. September 2013. Archived from [the original](#) (PDF) on 19 May 2016. Retrieved 21 May 2016.
- 23) Otto, Mary & Aratani, Lori (4 May 2006). "[Soda Ban Means Change at Schools: Policy Bolsters Regional Systems That Already Limited Sales](#)". *The Washington Post*. Retrieved 21 May 2016.
- 24) National Health and Medical Research Council. 'Dietary guidelines for children and adolescents in Australia.' April 2003 . Commonwealth of Australia. Internet accessed 12-12-07: http://www.nhmrc.gov.au/publications/_files/n34.pdf
- 25) Nutrition Australia. Nutrition Australia Food Selection Guidelines for Children and Adolescents Internet accessed 13-12-07: [http://nutritionaustralia.org/Nutrition In Schools/Food selection guidelines.asp](http://nutritionaustralia.org/Nutrition%20In%20Schools/Food%20selection%20guidelines.asp)
- 26) Nutrition Australia. 2005. 'Nutrition in schools advisory service.' Internet accessed 14-12-07: [http://www.nutritionaustralia.org/Nutrition In Schools/Nutrition In Schools Memberships.asp](http://www.nutritionaustralia.org/Nutrition%20In%20Schools/Nutrition%20In%20Schools%20Memberships.asp)
- 27) Otsuki K, Arce A. A Desk Review of the National School Feeding Programme (Brazil). Rural Development Sociology Group, Department of Social Sciences, Wageningen University; (2007)
- 28) Rocha C. 'Update from Brazil: Advancing food and nutrition security under the Lula Government.' Centre for Studies in Food Security and Nutrition. May 2007. Internet accessed 08-01-08: <http://www.ryerson.ca/foodsecurity/publications/papers/Update%20from%20Brazil.pdf>
- 29) "[About the Mid Day Meal Scheme](#)". Mdm.nic.in. Retrieved 28 July 2013





- 30) "[About the Indian Mid Day Meal Scheme](#)". *Mid Day Meal Scheme*. Ministry of Human Resource Development, Department of School Education & Literacy, Government of India. Retrieved 21 May 2016.
- 31) Ministry of Education, Culture, Sport, Science and Technology (MEXT). 'White Paper Notice Announcement Chapter 10. The Development of Physical Education, School Health, and School Lunch Programs.' Internet accessed 12-12-07: http://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/html/hpbz198103/hpbz198103_2_205.html
- 32) Ministry of Education, Culture, Sport, Science and Technology (MEXT). 'Formal education.' 2007. Internet accessed 12-12-07: http://www.mext.go.jp/english/org/f_formal_16.htm
- 33) Yannakoulia, M., Karayannis, D., Terzidou, M., Kokkevi, A. & Sidossis, LS. "Nutrition – related habits of Greek adolescents", *European Journal of Clinical Nutrition*, 2004
- 34) Risvas, G., Panagiotakos, B.D. & Zampelas, A. "Factors affecting food choice in Greek primary-school students: ELPYDES study"
- 35) Farajian, P., Risvas, G., Karasouli, K., Pounis, D.G., Kastorini, M.C., Panagiotakos, B.D. & Zampelas, A. "Very high childhood obesity prevalence and low adherence rates to the Mediterranean diet in Greek children: The GRECO study"
- 36) Athanassios Petralias, Eleni Papadimitriou, Elena Riza, Margaret R. Karagas, Alexia B.A. Zagouras, Athena Linos on Behalf of the DIATROFI Program Research Team. "The impact of a school food aid program on household food insecurity"
- 37) ANNEXES of the "Guide to Anthropometry : a practical tool for program planners , managers and implementers "
- 38) Black AE. "Critical evaluation of energy intake using the Goldberg cut-off for energy intake:basal metabolic rate. A practical guide to its calculation, use and limitations."
- 39) *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition* 41:S5–S11 November 2005 ESPGHAN.
- 40) Panagiotakos DB , Pitsavos C , Arvaniti F , Stefanidis C. " Adherence to the Mediterranean food pattern predicts to the prevalence of hypertecion , hypercholesterolemia , diabetes and obesity , among healthy adults , the accuracy of the MedDietScore . *Preventive Medicine*. 2007;44(4):335-40.
- 41) Εθνικός Διατροφικός Οδηγός για βρέφη , παιδιά και εφήβους.

Δ. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΩΝ ΣΥΝΗΘΕΙΩΝ

	Πόσο συχνά τρως τα εξής:					Πόσο σε μια μέρα;		
	Καμία	1-2 φορές/ μήνα	1 φορά την εβδομάδα	2 φορές την εβδομάδα	3-6 φορές την εβδομάδα	Κάθε μέρα		
1 Δημητριακά πρωϊνού (κορν φλέικς σκέτα ή με σοκολάτα ή φρούτα)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Βλέπε εικόνα 	
2 Μακαρόνια	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Βλέπε εικόνα 	
3 Ψωμί (συμπεριλαμβάνονται και τα τoστ)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσες φέτες; 	
3 α Είναι το ψωμί ολικής άλεσης;	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>			ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
4 Όσπρια (φασόλια ή φακές ή ρεβύθια ή φάβα)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Βλέπε εικόνα 	





5 Πατάτα (βραστή, ψητή ή πουρές)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Βλέπε εικόνα	
							
6 Ρύζι	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Βλέπε εικόνα	
							
7 Φρυγανιές ή παξιμάδια ή κράκερ ή κριτσίνια ή σουσαμένιο κουλούρι	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσα τεμάχια;	
							
8 Μπανάνα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσα τεμάχια;	
							





		Πόσο συχνά τρως τα εξής:					Πόσο σε μια μέρα;		
		Καμία	1 -2 φορές/ μήνα	1 φορά την εβδομάδα	2 φορές την εβδομάδα	3-6 φορές την εβδομάδα	Κάθε μέρα		
9	Μήλο ή αχλάδι ή πορτοκάλι ή μανταρίνια	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσα τεμάχια; 	
10	Φράουλες ή κεράσια ή βερίκοκα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Βλέπε εικόνα 	
11	Καρπούζι ή πεπόνι ή ροδάκινο ή σταφύλια	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Βλέπε εικόνα 	
12	Αποξηραμένα φρούτα (Δαμάσκηνο ή βερίκοκο ή σύκο)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Βλέπε εικόνα 	
13	Φυσικό (φρέσκο) χυμό φρούτων 100%	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσα ποτήρια; 	






								
14	Νέκταρ ή φρουτοποτό	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσα ποτήρια;	
								
15	Σαλάτα (μαρούλι, ντομάτα, αγγούρι, πιπεριά)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Βλέπε εικόνα	
								
16	Λαδερά (Φασολάκια ή μπάμιες ή αγκινάρες ή μελιτζάνα ή κολοκυθάκι ή σπανακόρυζο)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Βλέπε εικόνα	
								
17	Χόρτα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσα τεμάχια;	
								





Πόσο συχνά τρως τα εξής:


Πόσο σε μια μέρα;





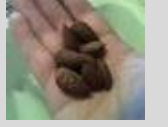

		Καμία	1 -2 φορές/ μήνα	1 φορά την εβδομάδα	2 φορές την εβδομάδα	3-6 φορές την εβδομάδα	Κάθε μέρα		
18	Λάχανο ή Μπρόκολο ή Κουνουπίδι	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Βλέπε εικόνα	
								
19	Παντζάρι ή αρακάς ή καλαμπόκι	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Βλέπε εικόνα	
								
20	Λευκό τυρί (φέτα ή ανθότυρο)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Βλέπε εικόνα	
								
21	Κίτρινο τυρί (κασέρι, γραβιέρα ή γκούντα)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσες φέτες;	
								




22	Τυρί με χαμηλά λιπαρά	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσες φέτες; 	
23	Γάλα άσπρο	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσα ποτήρια; 	
24	Γάλα σοκολατούχο ή γάλα με κακάο ή ρόφημα σοκολάτας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσα ποτήρια; 	
25	Γιαούρτι	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσα κεσεδάκια; 	



		Πόσο συχνά τρως τα εξής:						Πόσο σε μια μέρα;	
		Καμία	1 -2 φορές/ μήνα	1 φορά την εβδομάδα	2 φορές την εβδομάδα	3-6 φορές την εβδομάδα	Κάθε μέρα		
26	Επιδόρπιο γιαουρτιού ή ρυζόγαλο ή κρέμα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσα μπωλάκια; 	
27	Αυγό	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσα τεμάχια; 	
28	Σαλάμι ή ζαμπόν ή μπέικον	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσες φέτες; 	
29	Μοσχάρι ή χοιρινό	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Βλέπε εικόνα 	
30	Κοτόπουλο ή γαλοπούλα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Βλέπε εικόνα 	



31	Ψάρι	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Βλέπε εικόνα	
								
32	Πίτσα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσα κομμάτια;	
								
33	Χάμπουργκερ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσα τεμάχια;	
								
34	Γύρος ή σουβλάκι σε πίτα ή ψωμί	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσα τεμάχια;	
								

		Πόσο συχνά τρως τα εξής:					Πόσο σε μια μέρα;		
		Καμία	1 -2 φορές/ μήνα	1 φορά την εβδομάδα	2 φορές την εβδομάδα	3-6 φορές την εβδομάδα	Κάθε μέρα		
35	Μπισκότο ή μπάρα δημητριακών	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσα τεμάχια;	

								
36	Βούτυρο	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσα κουταλάκια;	
								
37	Μαργαρίνη	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσα κουταλάκια;	
								
38	Μαγιονέζα ή έτοιμη σος	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσα κουταλάκια;	
								
39	Μαρμελάδα ή μέλι	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσα κουταλάκια;	
								
40	Ξηροί καρποί	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Βλέπε εικόνα	
								
41	Τηγανητές πατάτες	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Βλέπε εικόνα	

								
42	Πατατάκια ή ποπ κορν ή γαριδάκια	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Βλέπε εικόνα	
43	Παγωτό	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσες μπάλες;	
44	Κέικ ή κρουασάν	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσες φέτες;	
								

		Πόσο συχνά τρως τα εξής:					Πόσο σε μια μέρα;		
		Καμία	1 -2 φορές/ μήνα	1 φορά την εβδομάδα	2 φορές την εβδομάδα	3-6 φορές την εβδομάδα	Κάθε μέρα		
45	Τυρόπιτα ή σπανακόπιτα ή μπουγάτσα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσα τεμάχια;	
46	Αναψυκτικό	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσα κουτάκια;	
46a	Είναι το αναψυκτικό λάιτ ή ζίρο;	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>			ΟΧΙ <input type="checkbox"/>		ΜΕΡΙΚΕΣ <input type="checkbox"/>		
					ΦΟΡΕΣ <input type="checkbox"/>				

47	Σοκολάτα ή γκοφρέτα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Βλέπε εικόνα 	
48	Μερέντα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πόσα κουταλάκια; 	
49	Πόσο συχνά τρως εκτός σπιτιού ή παραγγέλνετε απ' έξω	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
50.	Πόσα κυρίως γεύματα και μικρογεύματα (κολατσιό) κάνεις συνήθως σε μια μέρα;	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6			
51	Πόσο συχνά τρως το γεύμα σου μπροστά στην τηλεόραση ή τον υπολογιστή;	<input type="radio"/> Ποτέ/Σπάνια	<input type="radio"/> 1-2 φορές/ εβδομάδα	<input type="radio"/> 3-4 φορές/ εβδομάδα	<input type="radio"/> 5-6 φορές/εβδ	<input type="radio"/> Κάθε μέρα				
52	Πόσες ημέρες την εβδομάδα τρως συνήθως πρωινό γεύμα;	<input type="radio"/> 1 ημέρα	<input type="radio"/> 2 ημέρες	<input type="radio"/> 3 ημέρες	<input type="radio"/> 4 ημέρες	<input type="radio"/> 5 ημέρες	<input type="radio"/> 6 ημέρες	<input type="radio"/> 7 ημέρες		
53	Πόσο συχνά τρως τα γεύματά σου μαζί με όλη την οικογένεια ή με κάποιο γονέα σου (μητέρα, πατέρα);	<input type="radio"/> Ποτέ/Σπάνια	<input type="radio"/> 1-2 φορές/ εβδομάδα	<input type="radio"/> 3-4 φορές/ εβδομάδα	<input type="radio"/> 5-6 φορές/εβδ	<input type="radio"/> Κάθε μέρα				

E. ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΩΝ ΣΥΝΗΘΕΙΩΝ (KIDMED score)

Απάντησε στις παρακάτω ερωτήσεις με ΝΑΙ ή ΟΧΙ

1. Καταναλώνεις ένα φρούτο ή χυμό φρούτων κάθε ημέρα;	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
2. Καταναλώνεις δεύτερο φρούτο κάθε ημέρα;	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
3. Καταναλώνεις λαχανικά μία φορά την ημέρα;	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
4. Καταναλώνεις λαχανικά περισσότερο από μία φορά τη ημέρα;	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
5. Καταναλώνεις ψάρι τακτικά (τουλάχιστον 2-3 φορές την εβδομάδα);	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
6. Καταναλώνεις πρόχειρο φαγητό περισσότερο από μία φορά την εβδομάδα (fast food τύπου μπέργκερ, πίτσα, σουβλάκι κλπ);	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
7. Καταναλώνεις όσπρια περισσότερο από μία φορά την εβδομάδα;	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
8. Καταναλώνεις ψωμί, ζυμαρικά ή ρύζι σχεδόν κάθε ημέρα (5 ή περισσότερες φορές την εβδομάδα);	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
9. Για πρωινό τρως συνήθως δημητριακά (τύπου corn flakes) ή ψωμί ή φρυγανιές;	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
10. Καταναλώνεις ξηρούς καρπούς τακτικά (τουλάχιστον 2-3 φορές την εβδομάδα);	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
11. Καταναλώνεις ελαιόλαδο (είτε σε σαλάτα είτε σε φαγητό);	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
12. Συνήθως παραλείπεις το πρωινό;	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
13. Για πρωινό συνήθως τρως ή πίνεις ένα γαλακτοκομικό προϊόν, όπως γάλα, γιαούρτι κ.ά.;	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
14. Για πρωινό τρως συνήθως έτοιμες τυρόπιτες ή κέικ ή κρουασάν;	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
15. Καταναλώνεις δύο γιαούρτια ή και λίγο τυρί (δηλαδή περίπου 40g) ημερησίως;	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>

16. Καταναλώνεις γλυκά κάθε μέρα;	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>
-----------------------------------	------------------------------	------------------------------

Παράρτημα II : Συναίνεση και Ερωτηματολόγιο Γονέα



**Τμήμα Επιστήμης Τροφίμων και Διατροφής του Ανθρώπου
ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ**

Ιερά Οδός 75, 11855 Αθήνα, Τηλ: 210 5294945

Αθήνα, .../.../....

Αγαπητέ γονέα / κηδεμόνα,

Η Ερευνητική Ομάδα της Διατροφής του Τμήματος Επιστήμης Τροφίμων και Διατροφής του Ανθρώπου του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών με την άδεια του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων και την συνεργασία του Υπουργείου Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Κοινωνικής Αλληλεγγύης έχει αναλάβει την επιστημονική αξιολόγηση του προγράμματος «Σχολικά Γεύματα».

Για την αξιολόγηση συλλέγονται στοιχεία από ειδικά ερωτηματολόγια που θα συμπληρώσουν οι γονείς στο σπίτι, τα παιδιά στο σχολείο, καθώς και οι Δάσκαλοι και οι Διευθυντές των Σχολείων.

Με την παρούσα επιστολή σας παρακαλούμε να δώσετε τη συναίνεσή σας ώστε το παιδί σας να απαντήσει στο ερωτηματολόγιο το οποίο θα του δοθεί στο σχολείο. Το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει ερωτήσεις που αφορούν στην διατροφή του παιδιού και στην άποψή του για το πρόγραμμα. Επίσης να δώσετε την συναίνεσή σας για μέτρηση βάρους και ύψους του παιδιού από τους ερευνητές της ομάδας μας.

Το ερωτηματολόγιο που απευθύνεται στους γονείς επισυνάπτεται. Θα σας παρακαλούσαμε να το συμπληρώσετε και να το επιστρέψετε στο σχολείο.

Οι απαντήσεις που θα μας δώσετε συμπληρώνοντας το ερωτηματολόγιο θα διευκολύνουν την εξαγωγή ορθών συμπερασμάτων για την σφαιρική αξιολόγηση του προγράμματος. Τα στοιχεία που συλλέγουμε είναι απόρρητα. Τα στοιχεία δεν θα ανακοινωθούν ή θα διαβιβαστούν περαιτέρω, παρά μόνο εφόσον ανωνυμοποιηθούν. Με άλλα λόγια, κανένας δεν θα μπορέσει να ταυτοποιήσει εσάς ή την οικογένειά σας. Τα στοιχεία θα τύχουν επεξεργασίας σύμφωνα με το Γενικό Κανονισμό Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων (GDPR), βάσει του οποίου έχετε δικαίωμα πρόσβασης, αντίρρησης και διαγραφής των στοιχείων σας ανά πάσα στιγμή. Τα προσωπικά σας στοιχεία θα διαγραφούν μετά από 5 έτη.

Σας ευχαριστούμε εκ των προτέρων για τη συνεργασία,

Η Επιστημονική Υπεύθυνη

ΜΑΡΙΑ ΚΑΨΟΚΕΦΑΛΟΥ

Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Διατροφής του Ανθρώπου

Ο/Η κάτωθι υπογεγραμμένος/-η

.....του..... δηλώνω

ότι επιτρέπω στο παιδί μου

1. Συμμετοχή στην μελέτη	ΝΑΙ	ΟΧΙ
Έχω διαβάσει και καταλάβει την περιγραφή της μελέτης 'Αξιολόγηση του προγράμματος «Σχολικά Γεύματα»' και είχα την ευκαιρία να ρωτήσω απορίες και να λάβω ικανοποιητικές απαντήσεις σχετικά με την μελέτη		
Επιθυμώ να πάρω μέρος εθελοντικά στην μελέτη και καταλαβαίνω ότι μπορώ να αρνηθώ να απαντήσω σε ερωτήσεις και να σταματήσω από την μελέτη οποιαδήποτε στιγμή και χωρίς να εξηγήσω το λόγο		
Καταλαβαίνω ότι για την μελέτη θα απαντήσω ερωτηματολόγιο διατροφικών συνηθειών, δημογραφικών στοιχείων και ερωτηματολόγιο για την ικανοποίηση από το πρόγραμμα «Σχολικά Γεύματα»		
Επιθυμώ το παιδί μου να λάβει μέρος εθελοντικά στην μελέτη και καταλαβαίνω ότι μπορεί να αρνηθεί να απαντήσει σε ερωτήσεις και να σταματήσει οποιαδήποτε στιγμή και χωρίς να εξηγήσει το λόγο		
Καταλαβαίνω ότι για την μελέτη το παιδί μου θα απαντήσει ερωτηματολόγιο διατροφικών συνηθειών, δημογραφικών στοιχείων και θα μετρηθεί το βάρος και το ύψος του από τους ερευνητές της ομάδας		

2. Χρήση των πληροφοριών	ΝΑΙ	ΟΧΙ
Έλαβα γνώση ότι οι πληροφορίες που θα συλλεχθούν θα χρησιμοποιηθούν για την συγγραφή δημοσιεύσεων, επιστημονικών παρουσιάσεων, τεχνικών αναφορών και άλλων έντυπων ή διαδυσκτακών κειμένων με στόχο την επικοινωνία των αποτελεσμάτων της μελέτης		
Έλαβα γνώση ότι όλα τα προσωπικά στοιχεία μου όπως για παράδειγμα όνομα, τόπος κατοικίας, επάγγελμα κτλ δεν θα γίνουν γνωστά σε κανέναν άλλο εκτός από τον ερευνητή		

3. Μελλοντική χρήση των πληροφοριών από τρίτους	ΝΑΙ	ΟΧΙ
Έλαβα γνώση ότι τα δεδομένα από τα ερωτηματολόγια θα αποθηκευτούν σε βάση δεδομένων του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών για μελλοντική χρήση		

Ημερομηνία:../.../.....

Υπογραφή Συμμετέχοντα

Υπογραφή Ερευνητή

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΓΟΝΕΩΝ

ΚΩΔΙΚΟΣ:	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: __/__/__	
1. Το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε από την/τον: Μητέρα <input type="checkbox"/> Πατέρα <input type="checkbox"/>		
A. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ & ΑΝΘΡΩΠΟΜΕΤΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΩΝ ΓΟΝΕΩΝ		
2. Οικογενειακή κατάσταση: 1. Άγαμος/η <input type="checkbox"/> 2. Έγγαμος/η <input type="checkbox"/> 3. Διαζύγιο <input type="checkbox"/> 4. Χήρος/α <input type="checkbox"/>		
3. Αριθμός παιδιών: _____		
4. Χώρα καταγωγής πατέρα:	5. Χώρα καταγωγής μητέρας:	
6. Ηλικία πατέρα:	7. Βάρος πατέρα (κιλά):	8. Ύψος πατέρα (εκατοστά):
9. Ηλικία μητέρας:	10. Βάρος μητέρας (κιλά):	11. Ύψος μητέρας (εκατοστά):
B. ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΓΟΝΕΩΝ		
1. Επάγγελμα πατέρα: 1. Άνεργος <input type="checkbox"/> 2. Ελεύθερος Επαγγελματίας <input type="checkbox"/> 3. Ιδιωτ. Υπάλληλος <input type="checkbox"/> 4. Δημ. Υπάλληλος <input type="checkbox"/> 5. Συνταξιούχος <input type="checkbox"/>		
2. Ασφαλιστικό Ταμείο: 1. ΙΚΑ <input type="checkbox"/> 2. ΟΓΑ <input type="checkbox"/> 3. ΟΑΕΕ <input type="checkbox"/> 4. ΔΗΜΟΣΙΟ <input type="checkbox"/> 5. ΑΛΛΟ ΤΑΜΕΙΟ <input type="checkbox"/> 6. ΑΝΑΣΦΑΛΙΣΤΟΣ <input type="checkbox"/>		
3. Επάγγελμα μητέρας: 1. Άνεργη <input type="checkbox"/> 2. Οικιακά <input type="checkbox"/> 3. Ελεύθ. Επαγγελματίας <input type="checkbox"/> 4. Ιδιωτ. Υπάλληλος <input type="checkbox"/> 5. Δημ. Υπάλληλος <input type="checkbox"/> 6. Συνταξιούχος <input type="checkbox"/>		
4. Ασφαλιστικό Ταμείο: 1. ΙΚΑ <input type="checkbox"/> 2. ΟΓΑ <input type="checkbox"/> 3. ΟΑΕΕ <input type="checkbox"/> 4. ΔΗΜΟΣΙΟ <input type="checkbox"/> 5. ΑΛΛΟ ΤΑΜΕΙΟ <input type="checkbox"/> 6. ΑΝΑΣΦΑΛΙΣΤΟΣ <input type="checkbox"/>		
5. Συνολικά έτη σπουδών πατέρα (Συνυπολογίστε τις σπουδές σας από το δημοτικό, γυμνάσιο, λύκειο, ΙΕΚ, ΑΤΕΙ, Πανεπιστήμιο, μεταπτυχιακά):	6. Συνολικά έτη σπουδών μητέρας (Συνυπολογίστε τις σπουδές σας από το δημοτικό, γυμνάσιο, λύκειο, ΙΕΚ, ΑΤΕΙ, Πανεπιστήμιο, μεταπτυχιακά):	
7. Καπνίζετε;	1. >1 τσιγάρο/ημέρα <input type="checkbox"/> 2. Περιστασιακά <input type="checkbox"/> 3. Το έχω κόψει <input type="checkbox"/> 4. Ποτέ <input type="checkbox"/>	

Δ. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΤΟΥ ΓΟΝΕΑ**Σημείωσε ΠΟΣΟ ΣΥΧΝΑ καταναλώνετε τα παρακάτω τρόφιμα τον τελευταίο μήνα:****Συχνότητα κατανάλωσης σε μερίδες / εβδομάδα**

Δημητριακά ολικής άλεσης, πχ. ψωμί, ζυμαρικά, ρύζι (1 φέτα ή 1 φλιτζάνι)	Ποτέ	1-6	7-12	13-18	19-31	>32
Πατάτες (1 μικρή)	Ποτέ	1-4	5-8	9-12	13-18	>18
Φρούτα και χυμούς (1 μερίδα = <u>μικρά φρούτα</u> : κεράσια, φράουλες, σταφύλια - ½ φλιτζάνι ή <u>μεσαία φρούτα</u> : μήλο, πορτοκάλι, αχλάδι - 1 μέτριο ή <u>μεγάλα φρούτα</u> : πεπόνι, καρπούζι - 1 φέτα ή 1 ποτήρι χυμό)	Ποτέ	1-4	5-8	9-15	16-21	>22
Λαχανικά και σαλάτες (1 φλιτζάνι ωμά ή ½ φλιτζάνι βρασμένα)	Ποτέ	1-6	7-12	13-20	21-32	>33
Όσπρια (1 φλιτζάνι)	Ποτέ	<1	1-2	3-4	5-6	>6
Ψάρι και σουπες (120 γρ ή 1 πιάτο)	Ποτέ	<1	1-2	3-4	5-6	>6
Κόκκινο κρέας και προϊόντα του (120 γρ)	≤1	2-3	4-5	6-7	8-10	>10
Πουλερικά (120 γρ)	≤3	4-5	5-6	7-8	9-10	>10
Γαλακτοκομικά πλήρη σε λιπαρά (1 ποτήρι ή 1 κεσεδάκι ή 40 γρ τυρί)	≤10	11-15	16-20	21-28	29-30	>30
Ελαιόλαδο στην καθημερινή μαγειρική (1 κουτ σουπας)	Ποτέ	Σπάνια	<1	1-3	3-5	Καθημερινά
Αλκοολούχα ποτά (1 μερίδα ποτού: 120 ml κρασί ή 300 ml μπύρα ή 40 ml ούισκι, βότκα, τζιν, ούζο)	<3	3	4	5	6	>7

<p>1. Ποτέ <input type="checkbox"/></p> <p>2. 1-2 φορές /εβδομάδα <input type="checkbox"/></p> <p>3. 3-4 φορές /εβδομάδα <input type="checkbox"/></p> <p>4. 5-6 φορές /εβδομάδα <input type="checkbox"/></p> <p>5. Καθημερινά <input type="checkbox"/></p>	<p>2. Πρωινό <input type="checkbox"/></p> <p>3. Μεσημεριανό <input type="checkbox"/></p> <p>4. Βραδινό <input type="checkbox"/></p> <p>5. Όλα τα παραπάνω <input type="checkbox"/></p>	<p>1. Ποτέ <input type="checkbox"/></p> <p>2. 1-2 φορές/εβδομ <input type="checkbox"/></p> <p>3. 3-4 φορές/εβδομ <input type="checkbox"/></p> <p>4. 5-6 φορές/εβδομ <input type="checkbox"/></p> <p>5. Καθημερινά <input type="checkbox"/></p>																																				
<p>10. Ποια πηγή πληροφόρησης για την διατροφή του παιδιού σας εμπιστεύεστε περισσότερο; Σημειώστε μόνο δύο (2) από τις πιθανές απαντήσεις, αυτές που εμπιστεύεστε περισσότερο:</p>																																						
<p>α. ΜΜΕ (τηλεόραση, ραδιόφωνο, έντυπος τύπος) <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ</p> <p>β. Παιδιάτρος ή άλλος επιστήμονας υγείας (π.χ. άλλοι ιατροί, διαιτολόγοι) <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ</p> <p>γ. Γονείς <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ</p> <p>δ. Συγγενείς, φίλοι <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ</p> <p>ε. Άλλο (διευκρινίστε)</p>	<p>11. Αν θα μπορούσατε να αλλάξετε κάτι στην καθημερινή διατροφή του παιδιού σας τι θα ήταν αυτό; Ποια τρόφιμα/ροφήματα θα <u>μειώνετε</u> και ποια <u>αυξάνετε</u>; Σημειώστε μόνο δύο (2) από τις πιθανές απαντήσεις, αυτές θεωρείται σημαντικότερες:</p> <table border="1" data-bbox="730 678 1596 1249"> <thead> <tr> <th data-bbox="730 678 1070 730">Τρόφιμο</th> <th data-bbox="1070 678 1370 730">Αύξηση</th> <th data-bbox="1370 678 1596 730">Μείωση</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="730 730 1070 842">α. Αμυλούχα-Δημητριακά (ψωμί, μακαρόνια, ρύζι, πατάτες)</td> <td data-bbox="1070 730 1370 842">ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1370 730 1596 842">ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td data-bbox="730 842 1070 875">β. Γαλακτοκομικά</td> <td data-bbox="1070 842 1370 875">ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1370 842 1596 875">ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td data-bbox="730 875 1070 909">γ. Γλυκά</td> <td data-bbox="1070 875 1370 909">ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1370 875 1596 909">ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td data-bbox="730 909 1070 943">δ. Αναψυκτικά</td> <td data-bbox="1070 909 1370 943">ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1370 909 1596 943">ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td data-bbox="730 943 1070 976">ε. Χυμούς</td> <td data-bbox="1070 943 1370 976">ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1370 943 1596 976">ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td data-bbox="730 976 1070 1010">στ. Λίπη και έλαια</td> <td data-bbox="1070 976 1370 1010">ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1370 976 1596 1010">ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td data-bbox="730 1010 1070 1099">ζ. Κόκκινο κρέας (μοσχάρι, χοιρινό, αρνί, συκώτι)</td> <td data-bbox="1070 1010 1370 1099">ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1370 1010 1596 1099">ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td data-bbox="730 1099 1070 1133">η. Αυγά</td> <td data-bbox="1070 1099 1370 1133">ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1370 1099 1596 1133">ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td data-bbox="730 1133 1070 1167">θ. Λαχανικά</td> <td data-bbox="1070 1133 1370 1167">ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1370 1133 1596 1167">ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td data-bbox="730 1167 1070 1200">ι. Φρούτα</td> <td data-bbox="1070 1167 1370 1200">ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1370 1167 1596 1200">ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td data-bbox="730 1200 1070 1249">κ. Άλλο (διευκρινίστε)</td> <td data-bbox="1070 1200 1370 1249">.....</td> <td data-bbox="1370 1200 1596 1249">.....</td> </tr> </tbody> </table>		Τρόφιμο	Αύξηση	Μείωση	α. Αμυλούχα-Δημητριακά (ψωμί, μακαρόνια, ρύζι, πατάτες)	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	β. Γαλακτοκομικά	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	γ. Γλυκά	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	δ. Αναψυκτικά	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	ε. Χυμούς	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	στ. Λίπη και έλαια	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	ζ. Κόκκινο κρέας (μοσχάρι, χοιρινό, αρνί, συκώτι)	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	η. Αυγά	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	θ. Λαχανικά	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	ι. Φρούτα	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	κ. Άλλο (διευκρινίστε)
Τρόφιμο	Αύξηση	Μείωση																																				
α. Αμυλούχα-Δημητριακά (ψωμί, μακαρόνια, ρύζι, πατάτες)	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>																																				
β. Γαλακτοκομικά	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>																																				
γ. Γλυκά	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>																																				
δ. Αναψυκτικά	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>																																				
ε. Χυμούς	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>																																				
στ. Λίπη και έλαια	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>																																				
ζ. Κόκκινο κρέας (μοσχάρι, χοιρινό, αρνί, συκώτι)	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>																																				
η. Αυγά	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>																																				
θ. Λαχανικά	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>																																				
ι. Φρούτα	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>																																				
κ. Άλλο (διευκρινίστε)																																				
<p>12. Δίνετε στο παιδί σας συστηματικά κάποιου είδους συμπλήρωμα διατροφής;</p> <p>α. Πολυβιταμίνες <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ</p> <p>β. Σίδηρο <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ</p> <p>γ. Βιταμίνη Ε <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ</p> <p>δ. Βιταμίνη C <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ</p> <p>ε. Βιταμίνες Β <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ</p> <p>στ. Άλλο (διευκρινίστε)</p>	<p>13. Θεωρείτε ότι το βάρος του παιδιού σας, για την ηλικία του είναι:</p> <p>1. Χαμηλότερο του φυσιολογικού <input type="checkbox"/></p> <p>2. Φυσιολογικό <input type="checkbox"/></p> <p>3. Αυξημένο <input type="checkbox"/></p>																																					

