

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

«Σύγκριση διατροφικών συνηθειών παιδιών ηλικίας 10-12 ετών και συσχέτιση αυτών με τους δείκτες παχυσαρκίας σε δύο περιοχές της Ελλάδας»

«A comparison among eating habits of children between 10-12 years old and their correlation with the obesity rates in two regions of Greece»

Έρευνα- Επιμέλεια: Γεροντίδου Νικολέτα
Επιβλέπουσα : Dr.Αντωνία Ψαρουδάκη

ΑΝΩΤΑΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΡΗΤΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ & ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ

ΣΗΤΕΙΑ 2015

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Η εικόνα που έχουμε από τις συνήθειες της διατροφής των παιδιών στην Ελλάδα είναι δυνατό να έχει διαφοροποιηθεί εξαιτίας της οικονομικής κρίσης και της μείωσης του εισοδήματος τα τελευταία χρόνια. Στην παρούσα έρευνα επιδιώκεται η μελέτη του τρόπου με τον οποίο τρέφονται τα παιδιά αυτά και των ενδεχόμενων συνεπειών που υφίστανται στο βάρος τους και κατ' επέκταση στην ανάπτυξη τους.

Σκοπός: Η αποτύπωση των διατροφικών συνηθειών των παιδιών προ-εφηβικής ηλικίας 10 με 12 ετών στην Αθήνα και στη Σητεία στις σημερινές συνθήκες της οικονομικής κρίσης.

Μεθοδολογία: Στην μελέτη πήραν μέρος 100 μαθητές ηλικίας 10-12 ετών, οι οποίοι φοιτούν στην πέμπτη και έκτη τάξη του δημοτικού σχολείου στη Σητεία και την Αθήνα. Ως μεθοδολογικό εργαλείο χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων, το ερωτηματολόγιο κατανάλωσης πρωινού και το ερωτηματολόγιο φυσικής δραστηριότητας.

Έτσι λοιπόν εξετάζεται, αν τα παιδιά αυτής της ηλικιακής κλίμακας που διαμένουν στην περιοχή της Σητείας τρέφονται πιο ορθά από τα παιδιά της Αθήνας, ή αντίστροφα. Καθώς επίσης αν τα παιδιά της Σητείας έχουν μεγαλύτερη φυσική δραστηριότητα, έναντι των Αθηναίων παιδιών.

Γενικά, εξετάζεται ο Δείκτης Μάζας Σώματος και ο Δείκτης Αξιολόγησης Σωματικού Βάρους (κιλά/ύψος) των παιδιών του δείγματος, με απώτερο σκοπό τη μελέτη των διατροφικών συνηθειών τους.

Αποτελέσματα: Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων διαπιστώθηκε πως παραδόξως τα παιδιά της Αθήνας ακολουθούν υγιεινότερες διατροφικές τακτικές, όπως και φυσικές δραστηριότητες, συγκριτικά με τα παιδιά που κατοικούν στη Σητεία.

Συμπεράσματα: Η χώρα μας έχει καταταχθεί ως μία από με τους παχύτερους πολίτες της Ευρώπης. Η ανάγκη να αναπτυχθούν αποτελεσματικές συμπεριφορικές παρεμβάσεις για τη βελτίωση των διατροφικών συνηθειών των παιδιών είναι επιτακτική. Η καταγραφή και η κατανόηση του επιπολασμού της παχυσαρκίας στα παιδιά και τους εφήβους και των κοινωνικών, γεωγραφικών και πολιτιστικών παραμέτρων θα διευκολύνει τη διαμόρφωση αποτελεσματικών πολιτικών παρέμβασης.

Λέξεις-κλειδιά: διατροφικές συνήθειες, επαρχία, αστική πόλη, ΔΜΣ

ABSTRACT

Introduction: The image we have of the eating habits of children in Greece may have been changed due to the economic crisis and the reduction of income in recent years. This research aims to study how children are fed and the potential impact in their weight and hence in their growth.

Aim: The representation of the dietary habits of children pre-adolescent age 10-12 years in Athens and Sitia in the present conditions of economic crisis.

Methodology: The study included 100 students aged 10-12 years who attended the fifth and sixth grade of primary school in Athens and Sitia. As a methodological tool the food frequency questionnaire, the questionnaire breakfast consumption and physical activity questionnaire have been used.

Therefore, the children's eating habits and physical activities are examined at the maximum extent in the current study. A comparison is raised between the children who live in Athens and those who live in Sitia concerning their BMI index, as well as their Evaluation Index weight (kg / height).

Results: It has been showed that paradoxically children of Athens follow healthier eating habits and physical activities than children residing in Sitia.

Conclusions: Our country is rated as one of the obese of Europe. The need to develop effective behavioral interventions to improve dietary habits of children is imperative. The recording and understanding of the prevalence of obesity in children and adolescents and the social, cultural and geographical parameters to facilitate the development of effective policy intervention.

Keywords: eating habits, urban, rural, BMI

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	7
Α' ΜΕΡΟΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ.....	10
Κεφάλαιο 1 ^ο	10
1.1 Διατροφικές συνήθειες παιδιών και εφήβων στην Ελλάδα και στον κόσμο	10
1.2 Γενικές συνήθειες διατροφής.....	13
1.2.1 Ομάδες τροφίμων.....	15
1.3 Μικροθρεπτικά και μακροθρεπτικά συστατικά.....	17
1.4 Ανθρωπομετρικοί δείκτες.....	23
Κεφάλαιο 2 ^ο	26
2.1. Παράγοντες που επηρεάζουν τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών και των εφήβων.....	26
2.2. Κοινωνικοί-οικονομικοί παράγοντες.....	27
2.3. Ψυχολογικοί παράγοντες.....	30
Κεφάλαιο 3 ^ο	33
3.1. Ανασκόπηση διατροφικών ερευνών που αφορούν σε παιδιά στην Ελληνική επικράτεια την τελευταία εικοσαετία.....	33
ΜΕΡΟΣ Β' ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ.....	40
Κεφάλαιο 4 ^ο	40
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	40
4.1 Σκοπός της έρευνας.....	40
4.2 Υποθέσεις έρευνας.....	40
4.3 Δείγμα.....	41
4.4 Μέθοδος συλλογής δεδομένων.....	42
4.5 Ανάλυση δεδομένων.....	44
Κεφάλαιο 5 ^ο	46
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	46
5.1 Σωματομετρικά Χαρακτηριστικά.....	46
5.2 Διατροφικές Συνήθειες.....	46
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	68
Βιβλιογραφία.....	73

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η μελέτη των διατροφικών συνηθειών στις μέρες μας είναι ιδιαίτερα σημαντική καθώς είναι ένα από τα κύρια εργαλεία για τις στρατηγικές που χαράζονται σε εθνικό επίπεδο και αποσκοπούν στην καλή υγεία του πληθυσμού, σε συνδυασμό με την διατροφή. Οι λόγοι για τους οποίους εξετάζονται οι διατροφικές συνήθειες ατόμων, ομάδων, πληθυσμών είναι κυρίως κοινωνικοί, οικονομικοί (έλεγχος ποιότητας ζωής) και λόγοι υγείας (επιδημιολογικές έρευνες). Οι διατροφικές συνήθειες μπορούν να οριοθετήσουν διατροφικά πρότυπα τα οποία προσδιορίζονται εθνικά, κλιματολογικά περιβαλλοντικά, γεωγραφικά, καθώς και ηλικιακά.

Το διατροφικό πρότυπο στην Ελλάδα έχει διαταραχτεί τα τελευταία τριάντα χρόνια με απόρροια την αύξηση της εμφάνισης ασθενειών που έχουν βάσιμα σχετιστεί με την διατροφή (καρδιαγγειακές παθήσεις κ.α.). (Psaroudaki et al., 2012). Οι επιδράσεις όμως αυτές εμφανίζονται όχι μόνο στους ενήλικους αλλά και στα παιδιά και στους εφήβους.

Η παχυσαρκία σήμερα αποτελεί μία από τις σπουδαιότερες διαταραχές του ανθρωπίνου οργανισμού που πλήττει τις σύγχρονες ανεπτυγμένες κοινωνίες. Παχυσαρκία ονομάζεται η μεγάλη αύξηση του ατομικού βάρους και συγκεκριμένα η υπερβολική αύξηση του σωματικού λιπώδους ιστού, κατά προσέγγιση 15 με 20 κιλά επιπλέον του φυσιολογικού βάρους. Το ανθρώπινο σώμα περιέχει λιπίδια στη μορφή των τριγλυκεριδίων, τα οποία αποθηκεύονται στα κύτταρα του λιπώδους ιστού (τα λιποκύτταρα). Όταν λοιπόν τα λιποκύτταρα βρίσκονται σε μεγάλο αριθμό και σε παθολογική περίσσεια, τότε αναπτύσσεται η ασθένεια της παχυσαρκίας. Η παχυσαρκία αναπτύσσεται όταν υπάρχει απόκλιση μεταξύ της πρόσληψης της ενέργειας από τη διατροφή και την παραγωγή ενέργειας (U..S. Department of Health and Human Services, 2001).

Η παιδική παχυσαρκία έχει αυξηθεί δραματικά στην Ελλάδα τα τελευταία 30 χρόνια φέρνοντας τη χώρα στην πρώτη θέση στην Ευρώπη. Παράλληλα αυξάνει συνεχώς σε όλες τις αναπτυγμένες και τις αναπτυσσόμενες χώρες.

Πολλές έρευνες έχουν υποδείξει ότι οι διατροφικές συνήθειες παίζουν μείζονα ρόλο στην εμφάνιση της. Η μη λήψη πρωινού, η μη κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, η κατανάλωση λευκού ψωμιού, η κατανάλωση αναψυκτικών και η μεγάλη συχνότητα διατροφής σε ταχυφαγεία, είναι λανθασμένες διατροφικές συνήθειες που δύνανται να οδηγήσουν σε αύξηση των δεικτών παχυσαρκίας. Παράλληλα, παράγοντες όπως η πολύωρη ενασχόληση με την τηλεόραση, η μειωμένη φυσική δραστηριότητα συντελούν και αυτοί στον αυξημένο ΔΜΣ των παιδιών (Kyriazis et al., 2009).

Στην παρούσα μελέτη θα γίνει προσπάθεια να αποτυπωθούν οι διατροφικές συνήθειες παιδιών προ εφηβικής ηλικίας 10 με 12 ετών στην πρωτεύουσα και στη περιφέρεια στις σημερινές συνθήκες οικονομικής κρίσης. Η εικόνα που έχουμε από τις συνήθειες διατροφής των παιδιών στην Ελλάδα (βάσει ερευνών στις δύο προηγούμενες δεκαετίες) είναι δυνατό να έχει διαφοροποιηθεί εξαιτίας της οικονομικής κρίσης και της μείωσης του εισοδήματος τα τελευταία χρόνια.

Ο σκοπός της μελέτης αυτής η διερεύνηση των διατροφικών συνηθειών των παιδιών της πέμπτης και έκτης δημοτικού (10-12ετών) και ο εντοπισμός της συσχέτιση αυτών με το Δείκτη Μάζας Σώματος και το Δείκτη Αξιολόγησης Σωματικού βάρους σε κιλά/ύψος. Ουσιαστικά, επιδιώκεται η μελέτη του τρόπου με τον οποίο τρέφονται τα παιδιά αυτά και των ενδεχόμενων συνεπειών που υφίστανται στο βάρος τους και κατ' επέκταση στην ανάπτυξη τους. Μια άλλη πτυχή που επιδιώκεται να διερευνηθεί είναι οι διαφορές διατροφικών συμπεριφορών των παιδιών, μεταξύ πρωτεύουσας -περιφέρειας και να τεθεί σύγκριση ως προς αυτές, όπως καθώς και σύγκριση θα τεθεί και για τα ποσοστά παχυσαρκίας των περιοχών αυτών.

Αναφορικά με τη δομή της παρούσας, αυτή διαχωρίζεται στο θεωρητικό μέρος και στο ερευνητικό. Πιο αναλυτικά, το πρώτο κεφάλαιο αποτελεί αρχικά τη μελέτη των διατροφικών συνηθειών των παιδιών και των εφήβων σε όλο τον κόσμο και στη χώρα μας. Έπειτα, η μελέτη εστιάζει στις γενικές συνήθειες της διατροφής, στις ομάδες των τροφίμων που υπάρχουν, δηλαδή οι πέντε βασικές ομάδες τροφίμων: τα δημητριακά, τα λαχανικά και τα φρούτα, το κρέας και το ψάρι, τα όσπρια και τα γαλακτοκομικά, στα μικροθρεπτικά (οι βιταμίνες και τα ανόργανα στοιχεία) και στα μακροθρεπτικά συστατικά (η πρωτεΐνη, τα λιπαρά και οι υδατάνθρακες), ενώ το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με την ανάλυση των ανθρωπομετρικών δεικτών του βάρους.

Το δεύτερο κεφάλαιο αποτελεί μία διερεύνηση των παραγόντων που επηρεάζουν τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών και των εφήβων. Οι παράγοντες αυτοί ποικίλλουν και διαχωρίζονται στους κοινωνικούς και οικονομικούς παράγοντες και στους ψυχολογικούς. Οι κοινωνικοί παράγοντες αποτελούνται από εκείνους που διαμορφώνουν τα κοινωνικά πρότυπα των διατροφικών συνηθειών με κυριότερο παράγοντα επίδρασης την οικογένεια, τον πρώτο φορέα της κοινωνικοποίησης. Οι διατροφικές συνήθειες των γονέων και κυρίως της μητέρας διαμορφώνουν καθοριστικά τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών ήδη από το πέρασμα από τη βρεφική ηλικία στην παιδική, ενώ ο κοινωνικοοικονομικός παράγοντας της κοινωνικής θέσης και της οικονομικής θέσης διαμορφώνει τις κοινωνικές ανισότητες στη διατροφική πρόσληψη. Εν συνεχεία, οι ψυχολογικοί παράγοντες, όπως η εικόνα του εαυτού και η αυτοεκτίμηση, επιδρούν εξίσου καταλυτικά στις διατροφικές συνήθειες κυρίως των εφήβων.

Το τρίτο κεφάλαιο του θεωρητικού μέρους αποτελεί μία σύντομη βιβλιογραφική ανασκόπηση των διατροφικών ερευνών που αφορούν σε παιδιά στην Ελληνική επικράτεια κατά την τελευταία εικοσαετία. Το ερευνητικό μέρος αναλύει τις ερευνητικές υποθέσεις και τη μεθοδολογία της παρούσας έρευνας, ενώ ακολουθούν τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης. Η μελέτη ολοκληρώνεται με τη συζήτηση, τους περιορισμούς και τις μελλοντικές προτάσεις για έρευνα.

Κεφάλαιο 1^ο

1.1 Διατροφικές συνήθειες παιδιών και εφήβων στην Ελλάδα και στον κόσμο

Η υγεία του ατόμου και του πληθυσμού εν γένει, είναι το αποτέλεσμα των αλληλεπιδράσεων μεταξύ της γενετικής και μιας σειράς από περιβαλλοντικούς παράγοντες, ενώ η διατροφή αποτελεί τον μείζονος σημασίας περιβαλλοντικό παράγοντα (Simopoulos & Nestel, 1997). Οι διατροφικές συνήθειες καθορίζονται κατά την παιδική ηλικία και την εφηβεία και συχνά επιμένουν στην ενήλικη ζωή και ως εκ τούτου έχουν συνέπειες για τον κίνδυνο ανάπτυξης χρόνιων ασθενειών στο μέλλον (Baker JL, Olsen LW, Sørensen, 2007).

Σύμφωνα με το U.S. Department of Health and Human Services (2000), η καλή διατροφή διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην πρόληψη των χρόνιων ασθενειών, όπως της παχυσαρκίας, της στεφανιαίας νόσου, του εγκεφαλικού επεισοδίου, του διαβήτη II και ορισμένων τύπου καρκίνων. Η αύξηση των ποσοστών των υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών και εφήβων έχει οδηγήσει στην έρευνα των διατροφικών συνηθειών και επιλογών, όπως και των διατροφικών προτύπων που ακολουθούνται. Ο επιπολασμός της παιδικής παχυσαρκίας είναι υψηλός και έχει αυξηθεί δραματικά από τη δεκαετία του '70 κι έπειτα. Αυτή η αυξημένη συχνότητα είναι ανησυχητική, καθώς τα υπέρβαρα παιδιά διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο για κοινωνικό στιγματισμό, για μελλοντική παχυσαρκία των ενηλίκων και για χρόνιες ασθένειες.

Ως διατροφικές συνήθειες ορίζεται το γιατί και το πώς οι άνθρωποι τρώνε, ποια τρόφιμα τρώνε και με τους ποίους τα τρώνε, καθώς και τους τρόπους που οι άνθρωποι λαμβάνουν, αποθηκεύουν και χρησιμοποιούν τα τρόφιμα. Οι διατροφικές συνήθειες αλλάζουν στο μεταβατικό στάδιο των ατόμων από παιδιά σε εφήβους. Η εφηβεία αποτελεί μία δυσκολότερη ηλικία σχετικά με τις διατροφικές συνήθειες, καθώς ως ένα σημείο οι διατροφικές

συνήθειες των παιδιών είναι πιο ελεγχόμενες εντός του πλαισίου του σπιτιού και της οικογενείας. Από την άλλη, η εφηβεία χαρακτηρίζεται από την ανάπτυξη της αυτονομίας και της ανεξαρτησίας. Οι έφηβοι αποκτούν φίλους και βρίσκονται για μεγάλο χρονικό διάστημα εκτός του σπιτιού, ενώ η επίδραση των γονέων και των δασκάλων στο τι πρέπει να τρώνε μειώνεται δραματικά, ενώ τα οικογενειακά γεύματα γίνονται όλο και λιγότερα συχνά (Story & Neumark-Sztainer, 2005).

Οι έφηβοι λαμβάνουν αυτόνομα τις διατροφικές τους αποφάσεις και συχνά οι γονείς τους δεν γνωρίζουν πώς διατρέφονται. Οι διατροφικές επιλογές των εφήβων, όπου χαρακτηρίζονται από μία γενικότερη αντιδραστικότητα, είναι συνήθως αρνητικές και συχνά οδηγούν στην ανάπτυξη της παχυσαρκίας. Η εφηβική παχυσαρκία και οι αρνητικές διατροφικές συνήθειες θα πρέπει να προκαλέσουν συναγερμό, δεδομένου ότι σχετίζονται σημαντικά με τον αυξημένο κίνδυνο για διαβήτη, υψηλή αρτηριακή πίεση, υψηλή χοληστερόλη, άσθμα, αρθρίτιδα και γενικότερα κακή κατάσταση της υγείας (cdc, 2005).

Διάφορες μελέτες έχουν διαπιστώσει ότι οι έφηβοι δεν λαμβάνουν επαρκή εκπαίδευση σχετικά με τις υγιεινές πρακτικές στις διατροφικές συνήθειες, η οποία μπορεί να οδηγήσει στον μη υγιεινό έλεγχο του βάρους, όπως η παράλειψη γευμάτων, το κάπνισμα, η χρήση χαπιών αδυνατίσματος και ο τεχνητός έμετος (Story & Neumark-Sztainer, 2005).

Αναφορικά με τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών και των εφήβων, οι έφηβοι γενικά τείνουν να καταναλώνουν σνακ κατά τη διάρκεια της ημέρας. Το ποσοστό των εφήβων που καταναλώνουν σνακ έχει αυξηθεί δραματικά από τα τέλη της δεκαετίας του '70, που αντιστοιχούσε σε ποσοστό 61% και αυξήθηκε στο 83% το 2006. Επιπρόσθετα, το ποσοστό των εφήβων που καταναλώναν τρία ή περισσότερα σνακ σε μια μέρα αυξήθηκε περισσότερο από το διπλάσιο κατά την ίδια χρονική περίοδο.

Μελέτες έχουν δείξει ότι περίπου το 80% των εφήβων κοριτσιών καταναλώνουν τουλάχιστον ένα σνακ ανά ημέρα, ενώ μπορεί να φτάσει έως τα επτά σνακ καθημερινά. Τα σνακ που επιλέγονται από τους εφήβους τείνουν να είναι υψηλής περιεκτικότητας σε ζάχαρη ή σε λιπαρά. Τα κύρια σνακ είναι τα πατατάκια, τα αναψυκτικά, τα γλυκά και το παγωτό, όμως τα σνακ με φρούτα

και λαχανικά επιλέγονται λιγότερο συχνά (Cross, Babicz & Cushman, 1994). Η υψηλότερη συχνότητα της κατανάλωσης σνακ συσχετίζεται με την υψηλότερη συνολική πρόσληψη θερμίδων και με τη μη ικανοποίηση της αναγκαίας πρόσληψης θρεπτικών συστατικών.

Διάφορες μελέτες έχουν διαπιστώσει ότι οι έφηβοι δεν τρώνε θρεπτικά τρόφιμα και μόνο το 2% των παιδιών πληρούν τις διατροφικές συστάσεις. Στην περίπτωση που δεν διορθωθούν άμεσα αυτές οι συνήθειες, τότε θα συνεχιστούν και κατά την ενήλικη ζωή (Story & Neumark-Sztainer, 2005). Τα εμπειρικά δεδομένα δείχνουν πως λίγοι έφηβοι ακολουθούν τις επίσημες διατροφικές συστάσεις. Η κατανάλωση των φρούτων και των λαχανικών μειώνεται κατά την είσοδό των παιδιών στην εφηβεία, ενώ αυξάνεται η κατανάλωση των ανθυγιεινών τροφίμων. Για παράδειγμα, οι έφηβοι καταναλώνουν ανά τον κόσμο μεγάλες ποσότητες αναψυκτικών και fast food τροφίμων (Larson al., 2008).

Το πρωινό είναι το σημαντικότερο γεύμα της ημέρας, μία πεποίθηση που βρίσκεται κοινή σε όλους τους πολιτισμούς (Shaw, 1998). Κυρίως στα παιδιά και τους εφήβους, όπου βρίσκονται σε συνεχή ανάπτυξη, το πρωινό αποτελεί ένα πολύ σημαντικό γεύμα, ως πηγή σημαντικών διατροφικών στοιχείων. Στην περίπτωση που το πρωινό παραληφθεί, τότε δεν καλύπτονται κάποιες πολύ σημαντικές διατροφικές ανάγκες, οι οποίες δεν αντισταθμίζονται εύκολα με τα άλλα γεύματα. Οι έφηβοι και τα παιδιά που παραλείπουν το πρωινό έχουν σημαντικά χαμηλότερη λήψη βιταμινών και ανόργανων στοιχείων, σε σύγκριση με εκείνους που τρώνε πρωινό τακτικά (Nicklas, O'Neil, & Myers, 2004).

Η ελληνική διατροφή, η οποία όπως θα παρουσιαστεί παρακάτω είναι μία από τις χαρακτηριστικότερες της Μεσογειακής Διατροφής, περιλαμβάνει άγρια φυτά τα οποία είναι πλούσιες πηγές λιπαρών οξέων και αντιοξειδωτικών. Για παράδειγμα, η γλιστρίδα τρώγεται φρέσκια σε σαλάτες, σούπες και ομελέτες ή μαγειρεμένη με πουλερικά κατά τους χειμερινούς μήνες, ενώ η αποξηραμένη γλιστρίδα χρησιμοποιείται σε σούπες και πίτες λαχανικών και ως ρόφημα. Οι θεραπευτικές της ιδιότητες ενδείκνυνται ιδιαίτερα για τις εγκύους και τις θηλάζουσες γυναίκες και για τους ασθενείς με διαβήτη (Simopoulos, Norman & Gillaspay, 1995).

Επιπρόσθετα, οι Έλληνες δεν συμπαθούν ιδιαίτερα τα ζωικά λίπη, με αποτέλεσμα η πρόσληψη των κορεσμένων λιπαρών να είναι κατώτερη

συγκριτικά με τις υπόλοιπες μορφές της Μεσογειακής Διατροφής και των διατροφικών συνηθειών των άλλων δυτικών λαών. Οι ελληνικές διατροφικές συνήθειες των ενηλίκων και ανηλίκων χαρακτηρίζονται από μέτρια λιπαρά, χαμηλή περιεκτικότητα σε κορεσμένα λιπαρά και υψηλή περιεκτικότητα σε μονοακόρεστα λιπαρά. Τα άγρια χόρτα, τα οποία είναι ενσωματωμένα κυρίως στη διατροφή της υπαίθρου της χώρας μας, έχουν υψηλή περιεκτικότητα σε αντιοξειδωτικά, σε φυτοοιστρογόνα και σε άλλα φυτοχημικά και η περιεκτικότητα αυτή είναι υψηλότερη συγκριτικά με άλλες διατροφικές συνήθειες των ανθρώπων γύρω από τη λεκάνη της Μεσογείου. Επίσης, τα χόρτα είναι πλούσιες πηγές της βιταμίνης C, της βιταμίνης E και της γλουταθειόνης (Simopoulos et al., 1992).

Τα λαχανικά και τα φρούτα που καταναλώνονται από τους Έλληνες έχουν υπογλυκαιμικές, υποχοληστερολαιμικές και αντικαρκινικές ιδιότητες και έχει αποδειχθεί πως η θνησιμότητα από τον καρκίνο του μαστού είναι χαμηλότερη στην Ελλάδα από ό, τι στις Ηνωμένες Πολιτείες, την Ιαπωνία και την Ευρώπη (Levi et al., 1995).

1.2 Γενικές συνήθειες διατροφής

Ο συνεχώς αυξανόμενος επιπολασμός της παχυσαρκίας, ως ασθένεια του 'μοντέρνου κόσμου', αντικατοπτρίζει τις βαθιές αλλαγές στην κοινωνία των ανεπτυγμένων χωρών και των προτύπων συμπεριφοράς. Η τάση του ατόμου να αυξήσει το σωματικό του βάρος είναι μεν γονιδιακά ρυθμισμένη, αλλά το ενεργειακό ισοζύγιο του βάρους προσδιορίζεται από την πρόσληψη των θερμίδων και τη σωματική δραστηριότητα. Έτσι, ο σύγχρονος τρόπος ζωής, ο οποίος είναι σε ένα μεγάλο βαθμό καθιστικός και εξαντλητικός από άποψη ελεύθερου χρόνου, και οι κοινωνικές αλλαγές έχουν σηματοδοτήσει την παγκόσμια μετάβαση στις διατροφικές συνήθειες, οδηγώντας στην έξαρση της επιδημίας της παχυσαρκίας. Η αστυφιλία, ο εκσυγχρονισμός, η οικονομική ανάπτυξη και η παγκοσμιοποίηση των αγορών τροφίμων συμβάλλουν στην εξάπλωση της ασθένειας της παχυσαρκίας.

Η διατροφή των ατόμων των ανεπτυγμένων κοινωνιών παρουσιάζει υψηλή περιεκτικότητα σε σύνθετους υδατάνθρακες και ένα μεγάλο ποσοστό σε λίπη, σε κορεσμένα λίπη και ζάχαρη. Σε συνδυασμό με τον καθιστικό τρόπο ζωής, τα άτομα γυμνάζονται και ασκούνται φυσικά όλο και λιγότερο. Πέρα από

τις επακόλουθες της παχυσαρκίας παθήσεις, όπως ο διαβήτης, οι καρδιοπάθειες και η υπέρταση, υπάρχουν και επιπτώσεις στη ψυχική υγεία του ατόμου, όπως η χρόνια κατάθλιψη, η διαστρεβλωμένη αυτοεικόνα και η χαμηλή αυτοεκτίμηση. Οι Η.Π.Α. νοσούν από την επιδημία της παχυσαρκίας με ποσοστό που αγγίζει το 20% των ενηλίκων να χαρακτηρίζονται ως κλινικά παχύσαρκοι και το 30% αυτών να χαρακτηρίζονται υπέρβαροι. Τα ποσοστά της παχυσαρκίας στους εφήβους έχουν διπλασιαστεί τα τελευταία τριάντα χρόνια (Baillie-Hamilton, 2002).

Η παιδική παχυσαρκία αποτελεί ένα αυξανόμενο πρόβλημα της δημόσιας υγείας. Το πρόβλημα της επιδημίας είναι τόσο έντονο, ώστε ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας ανέφερε το 2010 πως η παιδική παχυσαρκία είναι ένα από τα πιο σοβαρά προβλήματα της δημόσιας υγείας του 21^{ου} αιώνα. Η παιδική παχυσαρκία είναι ένα από τα πιο πολύπλοκα και ελάχιστα κατανοητά κλινικά σύνδρομα στην παιδιατρική, αλλά αποτελεί μια κοινή διατροφική διαταραχή μεταξύ των παιδιών και των εφήβων. Κατά τις τελευταίες δύο δεκαετίες έχει διαδραματιστεί μία τραγική αύξηση της παιδικής παχυσαρκίας της τάξης του 50%, ενώ ταυτόχρονα έχει παρατηρηθεί πως το 40% των υπέρβαρων παιδιών συνεχίζουν να έχουν αυξημένο βάρος κατά την εφηβεία και το 75-80% των παχύσαρκων εφήβων εξελίσσονται σε παχύσαρκους ενήλικες. Έτσι, γίνεται κατανοητό πως η πλειοψηφία της παχυσαρκίας στην ενήλικη ζωή έχει τις ρίζες της στην παιδική ηλικία.

Η παχυσαρκία στα παιδιά μπορεί να οδηγήσει σε αρκετές οξείες και χρόνιες παθήσεις, όπως ο διαβήτης, η υψηλή αρτηριακή πίεση, τα αυξημένα λιπίδια, ο καρκίνος και τα ορθοπεδικά και ψυχοκοινωνικά προβλήματα (Thorpe et al., 2004). Η παιδική παχυσαρκία επιφέρει σημαντικές βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες ψυχοκοινωνικές συνέπειες στα υπέρβαρα και παχύσαρκα παιδιά, όπως η αρνητική αυτοεικόνα, η μειωμένη αυτοεκτίμηση, οι διατροφικές διαταραχές και η χαμηλότερη ποιότητα υγείας και ζωής (Dietz, 1998). Η κύρια αιτιολογία της παχυσαρκίας αποτελεί η ελλιπής φυσική άσκηση σε συνδυασμό με τη μεγάλη κατανάλωση φαγητού, κυρίως τροφών με κενές θερμίδες και με Trans-λιπαρά.

Η Γενική Γραμματεία Καταναλωτή πραγματοποίησε τον Οκτώβριο του 2007 μία πανελλαδική τηλεφωνική έρευνα σχετικά με τις γενικές διατροφικές συνήθειες των Ελλήνων. Η έρευνα ονομάστηκε «Διατροφικές Στάσεις, Αντιλήψεις και Συνήθειες των Ελλήνων Πολιτών» και το δείγμα αποτέλεσαν 2.023 άτομα άνω των 15 ετών. Τα αποτελέσματα διαπίστωσαν πως τα

αποτελέσματα των διατροφικών συνηθειών του μαθητικού πληθυσμού δεν είναι ελπιδοφόρα, ούτε και οι στάσεις των γονέων απέναντι τους. Σχεδόν οι 7 στους 10 ερωτηθέντες καταναλώνουν φαγητά από το κυλικείο, αλλά μόνο οι 4 στους δέκα ερωτηθέντες δηλώνουν ικανοποιημένοι από την ποσότητα των διαθέσιμων τροφίμων. Το πρόβλημα φαίνεται να ξεφεύγει της προσοχής και των γονιών, από τους οποίους μόνο οι μισοί δηλώνουν πως ελέγχουν τη διατροφή των παιδιών τους. Κάπως πιο αισιόδοξα δείχνουν να είναι τα πράγματα όσον αφορά στην Μεσογειακή διατροφή, αφού όχι μόνο 7 στους δέκα ερωτηθέντες γνωρίζουν τις βασικές κατηγορίες τροφίμων της, αλλά και καταναλώνουν καθημερινά μέρη αυτών των κατηγοριών. Πιο συγκεκριμένα, οι 9 στους 10 Έλληνες καταναλώνουμε καθημερινά ελαιόλαδο, οι 8 στους 10 ψωμί, οι 7 στους δέκα φρούτα και τυρί, οι 2 στους 3 γαλακτοκομικά και λαχανικά, ενώ μόνο δύο στους δέκα δηλώνουν ότι καταναλώνουν καθημερινά κρασί και γλυκά.

1.2.1 Ομάδες τροφίμων

Υπάρχουν πέντε βασικές ομάδες τροφίμων, τα δημητριακά, τα λαχανικά και τα φρούτα, το κρέας και το ψάρι, τα όσπρια και τα γαλακτοκομικά. Η υγιεινή και ισορροπημένη διατροφή περιέχει μια ποικιλία τροφών μέσα από κάθε ομάδα τροφίμων, δεδομένου ότι κάθε τρόφιμο προσφέρει διαφορετικά μακροθρεπτικά συστατικά (τα οποία ορίζονται ως την ενέργεια για την παροχή των θρεπτικών συστατικών, δηλαδή των υδατανθράκων, των πρωτεϊνών και των λιπών) και μικροθρεπτικά συστατικά (οι βιταμίνες και τα μέταλλα).

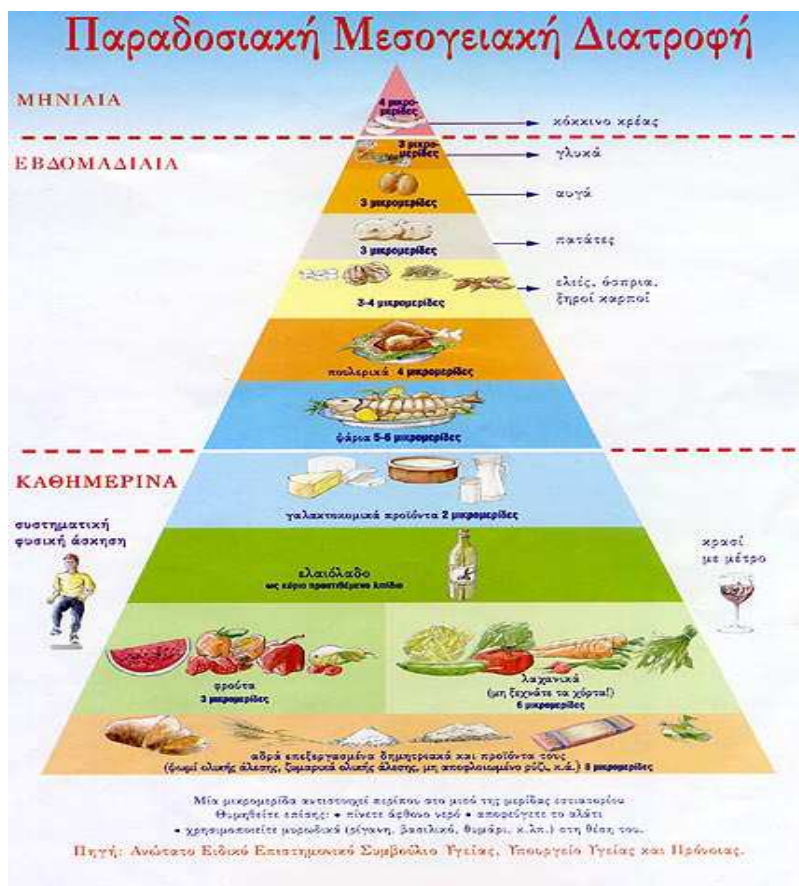
Τα εμπειρικά δεδομένα έχουν δείξει πως οι πληθυσμοί της λεκάνης της Μεσογείου έχουν διατροφικές συνήθειες που οδηγούν σε μία βελτιωμένη κατάσταση υγείας συγκριτικά με τους υπόλοιπους πληθυσμούς. Ωστόσο, είναι λάθος να θεωρείται πως υπάρχει «μία» Μεσογειακή Διατροφή, καθώς στην πραγματικότητα είναι πολλές. Κάθε χώρα και πολιτισμός κατά μήκος της Μεσογείου διαθέτει διαφορετικές θρησκείες και διαφορετικές οικονομικές και πολιτισμικές παραδόσεις, καθώς και διατροφικές συνήθειες. (Simopoulos & Visioli, 2000).

Η Ελλάδα σημειώνει μία γενική καλή κατάσταση υγείας του πληθυσμού της, ένα γεγονός που συνδέεται άμεσα με τις διατροφικές συνήθειες των Ελλήνων. Πιο συγκεκριμένα, το νησί της Κρήτης εμφανίζει τα χαμηλότερα ποσοστά θανάτων από ασθένειες όπως οι καρδιοπάθειες και ο καρκίνος.

Ταυτόχρονα, οι άνθρωποι που ζουν στην περιοχή γύρω από τη Μεσόγειο Θάλασσα παρουσιάζουν χαμηλότερο κίνδυνο των καρδιακών παθήσεων, γεγονός που αποδίδεται σε ένα μεγάλο μέρος στις διατροφικές συνήθειες (Simopoulos & Visioli, 2000).

Η Μεσογειακή Διατροφή περιλαμβάνει μεγάλες ποσότητες φρούτων, λαχανικών και πρωτεϊνών, με μέτριες ποσότητες δημητριακών ολικής αλέσεως και με μικρές ποσότητες κόκκινου κρέατος. Η τακτική κατανάλωση ψαριών, ελαιόλαδου και ξηρών καρπών προσδίδει στη Μεσογειακή Διατροφή υψηλότερη περιεκτικότητα σε λίπος. Το λίπος αυτό όμως είναι ως επί το πλείστον ακόρεστο και είναι καλό για την καρδιά. Παρακάτω παρατίθεται η εικόνα της Μεσογειακής διατροφικής πυραμίδας, η οποία αποτελείται από τέσσερα επίπεδα. Η πυραμίδα περιλαμβάνει στη βάση της τα δημητριακά, το ψωμί, τις πατάτες, το ρύζι και τα μακαρόνια, η πρόσληψη των οποίων προβλέπεται να είναι καθημερινή, ενώ στο δεύτερο επίπεδο βρίσκονται τα λαχανικά, τα φρούτα, τα γαλακτοκομικά, τα όσπρια και οι ξηροί καρποί και το ελαιόλαδο, τα οποία εξίσου προσλαμβάνονται καθημερινά. Αντίθετα, ανεβαίνοντας στο τρίτο επίπεδο, η Μεσογειακή Διατροφή περιλαμβάνει ποσότητες ψαριών, πουλερικών, αυγών και γλυκών που αναφέρονται σε αραιή εβδομαδιαία πρόσληψη. Η πυραμίδα ολοκληρώνεται με τις τροφές που θα πρέπει να προσλαμβάνονται σε μικρότερες και αραιότερες ποσότητες, δηλαδή το κόκκινο κρέας, το οποίο είναι συνδεδεμένο με την αύξηση της χοληστερίνης.

Έτσι, η Μεσογειακή Διατροφή περιλαμβάνει ελάχιστα επεξεργασμένα προϊόντα. άφθονες φυτικές ίνες (φρούτα, λαχανικά, ψωμί/δημητριακά, πατάτες[εκκρεμεί παραπομπή], όσπρια, καρποί), γαλακτοκομικά (κυρίως τυρί και γιαούρτι) καθημερινά σε μικρές έως μέτριες ποσότητες, το ελαιόλαδο ως κύρια πηγή λιπαρών που περιέχουν μονοακόρεστα λιπαρά οξέα, τα ψάρια και πουλερικά σε μικρές έως μέτριες ποσότητες και το κόκκινο κρέας σε συχνότητα 2 φορές το μήνα. Η διατροφή αυτή έχει σαν αποτέλεσμα το γεγονός πως οι πληθυσμοί των μεσογειακών χωρών βιώνουν μικρότερα ποσοστά θνησιμότητας από καρκίνο και στεφανιαία νόσο και μεγαλύτερο προσδόκιμο.



Εικόνα 1: Η πυραμίδα της Μεσογειακής Διατροφής

1.3 Μικροθρεπτικά και μακροθρεπτικά συστατικά

Το ανθρώπινο σώμα χρήζει λήψης ενέργειας προκειμένου να διατελέσει ορισμένες ζωτικές λειτουργίες, όπως η αναπνοή, η κυκλοφορία, η σωματική εργασία και η πρωτεϊνική σύνθεση. Αυτή η ενέργεια προσλαμβάνεται από τη διατροφή και παρέχεται από τους υδατάνθρακες, τις πρωτεΐνες, τα λιπαρά και την αλκοόλη. Το ενεργειακό ισοζύγιο ενός ατόμου εξαρτάται από τη διατροφική ενέργεια ή της πρόσληψης και της κατανάλωσης της ενέργειας, ενώ η εκτιμώμενη ενεργειακή απαίτηση ορίζεται ως τη μέση διαιτητική πρόσληψη της ενέργειας που προβλέπεται να διατηρήσει το ισοζύγιο της ενέργειας σε έναν υγιή ενήλικα βάσει της ηλικίας του, του φύλου, του βάρους, του ύψους και του επίπεδου της σωματικής δραστηριότητας (IOM, 2000).

Τα μικροθρεπτικά συστατικά αποτελούνται από βιταμίνες και ανόργανα στοιχεία που απαιτούνται σε μικρές ποσότητες προκειμένου να εξασφαλιστεί ο φυσιολογικός ανθρώπινος μεταβολισμός, η φυσιολογική ανάπτυξη και η

σωματική ευεξία. Πιο αναλυτικά, στα μικροθρεπτικά συστατικά περιλαμβάνονται (WHO, 2006):

- **Τις βιταμίνες:** Οι βιταμίνες αποτελούν τις απαραίτητες οργανικές θρεπτικές ουσίες, εκ των οποίων οι περισσότερες είτε δεν παράγονται στο ανθρώπινο σώμα είτε βρίσκονται σε μικρές και ανεπαρκείς ποσότητες, με αποτέλεσμα να τις λαμβάνει ο άνθρωπος από τα τρόφιμα. Όταν η πρόσληψη τους είναι ανεπαρκής, τότε προκύπτουν διάφορες διαταραχές ανεπάρκειας των βιταμινών. Παρά το γεγονός ότι οι βιταμίνες απαιτούνται σε πολύ μικρές ποσότητες για το ανθρώπινο σώμα, σε σύγκριση με τα μακροθρεπτικά συστατικά, αυτές είναι ζωτικής σημασίας για την καλή υγεία των ατόμων. Οι γνωστές βιταμίνες είναι δεκατρείς και κάθε μία διαδραματίζει ειδικές λειτουργίες στον οργανισμό: βιταμίνη Α, προβιταμίνη Α (Βήτα-καροτίνη), βιταμίνη Β1, βιταμίνη Β2, βιταμίνη Β6, βιταμίνη Β12, βιοτίνη, βιταμίνη C, βιταμίνη D, βιταμίνη Ε, φολικό οξύ, βιταμίνη Κ, νιασίνη και το παντοθενικό οξύ.
- **Τα μέταλλα:** Τα μέταλλα αποτελούν τα ανόργανα θρεπτικά συστατικά που διαδραματίζουν καίριο ρόλο στη διασφάλιση της υγείας και της σωματικής ευεξίας. Περιλαμβάνουν τα ιχνοστοιχεία του χαλκού, το ιώδιο, το σίδηρο, το μαγγάνιο, το σελήνιο και το ψευδάργυρο μαζί με τα μακρο-στοιχεία ασβέστιο, μαγνήσιο, κάλιο και νάτριο. Όπως συμβαίνει και με τις βιταμίνες, τα ανόργανα θρεπτικά συστατικά βρίσκονται σε μικρές ποσότητες μέσα στο σώμα και προκύπτουν από μια ευρεία ποικιλία τροφίμων. Θα πρέπει να τονισθεί πως κανένα μεμονωμένο τρόφιμο δεν περιέχει όλες τις βιταμίνες και τα μέταλλα που χρειάζεται το ανθρώπινο σώμα και ως εκ τούτου, μια ισορροπημένη και ποικίλη διατροφή είναι απαραίτητη για την επαρκή πρόσληψη των μικροθρεπτικών συστατικών. Τα κυριότερα πέντε μικροθρεπτικά στοιχεία τα οποία έχουν διατροφική προτεραιότητα είναι τα εξής:
- **Βιταμίνη Α:** είναι ζωτικής σημασίας για τον ανθρώπινο οργανισμό και βρίσκεται σε μια ποικιλία διαφορετικών τροφών όπως στα καρότα, στο σπανάκι, στο μπρόκολο, στο γάλα, στο αυγό, στο συκώτι και στα ψάρια.
- **Σίδηρος:** διατελεί μια σειρά από βασικές λειτουργίες του ανθρώπινου σώματος και ενεργεί ως φορέας του οξυγόνου από τους πνεύμονες στους ιστούς του σώματος (στη μορφή της αιμοσφαιρίνης). Οι τροφές πλούσιες σε σίδηρο περιλαμβάνουν τις φακές, το κόκκινο κρέας, τα πουλερικά, τα ψάρια, τα φυλλώδη λαχανικά και τα ρεβίθια.

- **Ιώδιο:** περίπου δύο δισεκατομμύρια άνθρωποι σε όλο τον κόσμο, τόσο στις αναπτυσσόμενες όσο και στις αναπτυγμένες χώρες, πάσχουν από ανεπαρκή πρόσληψη ιωδίου. Το ιώδιο αποτελεί ένα στοιχείο του εδάφους και του νερού και είναι μεταβλητό ως προς τη συγκέντρωσή του. Τα φύκια και τα ψάρια αποτελούν πλούσιες πηγές ιωδίου και σε πολλές χώρες πραγματοποιείται προσθήκη ιωδίου στο αλάτι, μία διαδικασία γνωστή ως ιωδίωση.
- **Φολικό οξύ:** αποτελεί έναν γενικό όρο για μια ομάδα των βιταμινών Β, συμπεριλαμβανομένων του φολικού οξέος. Το φολικό οξύ είναι μια συνθετική ένωση που χρησιμοποιείται στα συμπληρώματα διατροφής, ενώ βρίσκεται στο αυγό, στα γαλακτοκομικά προϊόντα, στα σπαράγγια, στο χυμό του πορτοκαλιού, στα σκούρα πράσινα φυλλώδη λαχανικά, στα φασόλια και στο μαύρο ψωμί.
- **Ψευδάργυρος:** βρίσκεται σε μια σειρά τροφίμων, συμπεριλαμβανομένων του συκωτιού, των αυγών, των ξηρών καρπών, των δημητριακών και των θαλασσινών. Η απουσία του ψευδαργύρου σχετίζεται με έναν αριθμό κλινικών καταστάσεων που περιλαμβάνουν το κοντό ανάστημα, την αναιμία, την εξασθενημένη επούλωση των πληγών, την κακή λειτουργία των γονάδων και τη μειωμένη νοητική και κινητική λειτουργία (WHO, 2006).

Πλην αυτών των πέντε βασικών μικροθρεπτικών συστατικών, το ασβέστιο είναι εξαιρετικά σημαντικό στις διατροφικές συνήθειες των παιδιών και των ενηλίκων γυναικών, καθώς η ανεπαρκής πρόσληψη του στα κορίτσια και στις γυναίκες μπορεί να οδηγήσει στην οστεοπόρωση. Η οστεοπόρωση ορίζεται ως η συστηματική ασθένεια των οστών που εκδηλώνεται με χαμηλή οστική μάζα και αρχιτεκτονικές αλλαγές στους ιστούς των οστών (Allredge et al., 2009).

Ένα από τα ζωτικά στοιχεία των οστών που διαδραματίζει καταλυτικό ρόλο στη διαδικασία της ανασύνθεσής τους είναι το ασβέστιο. Το διατροφικό ασβέστιο μπορεί να προέρχεται από τα γαλακτοκομικά προϊόντα (η εντερική απορρόφηση είναι άμεση) και τα πράσινα λαχανικά. Η πρωτεΐνη διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη και στη διατήρηση της οστικής μάζας. Επίσης, η κατανάλωση ψαριών έχει συνδεθεί με τη διατήρηση της οστικής πυκνότητας. Αυξημένος κίνδυνος για οστεοπορωτικό κάταγμα έχει εντοπιστεί στην κατανάλωση αεριούχων ποτών και στην καφεΐνη (Hallstrom et al., 2006).

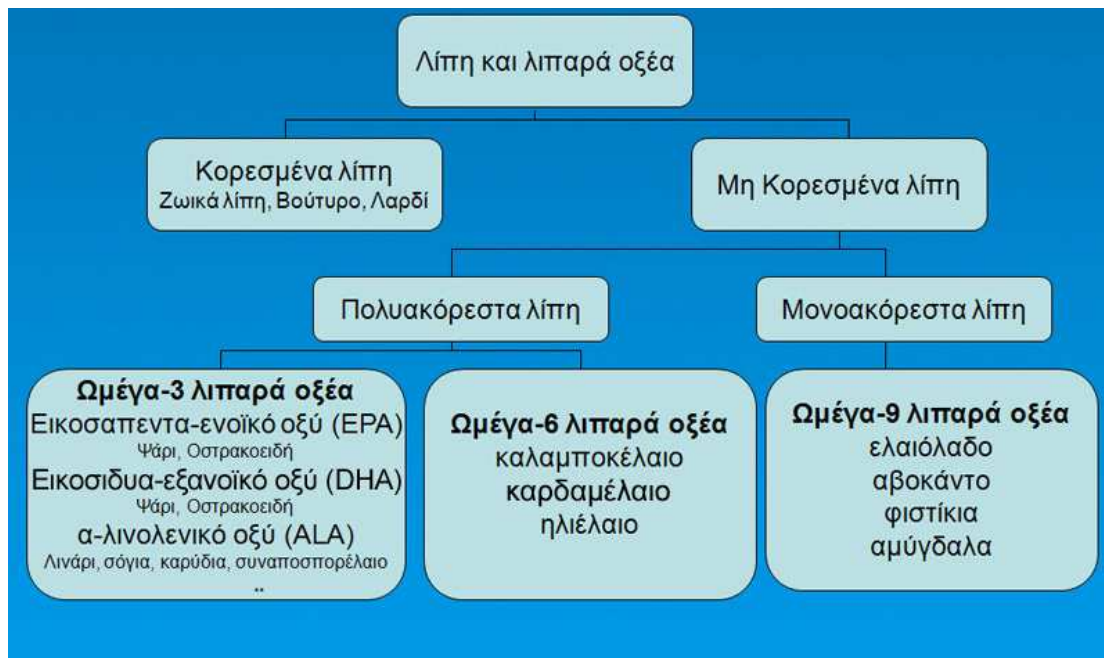
Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας εκτιμά ότι πάνω από δύο δισεκατομμύρια άνθρωποι σε όλο τον κόσμο υποφέρουν από ελλείψεις βιταμινών και ανόργανων στοιχείων, κυρίως του ιωδίου, του σιδήρου, της βιταμίνης Α και του ψευδαργύρου, γεγονός που επιφέρει υψηλό κοινωνικό και οικονομικό κόστος (WHO, 2000). Ιδιαίτερα στα παιδιά, τα συμπληρώματα διατροφής είναι απαραίτητα, κυρίως για τα βρέφη, τα παιδιά έως την εφηβεία, αλλά και για τις γυναίκες στην ηλικία της γονιμότητας (όπου ο σίδηρος και το φολικό οξύ είναι απαραίτητα) και στις μεσήλικες γυναίκες (που χρειάζονται τη βιταμίνη D), στους ηλικιωμένους (βιταμίνη D), στους ασθενείς σε εγκαταστάσεις χρόνιας φροντίδας (βιταμίνη D) και σε ασθενείς με χρόνιες παθήσεις. Τα συμπληρώματα διατροφής χρησιμοποιούνται για να συμπληρωθεί η διαιτητική πρόσληψη και εξασφαλίζουν την επαρκή πρόσληψη των θρεπτικών συστατικών που είναι ζωτικής σημασίας για την υγεία (Willett, 2001).

Με δεδομένο πως υπάρχει ένα παγκόσμιο πρόβλημα μειωμένης πρόσληψης μικροθρεπτικών συστατικών, μια ολοκληρωμένη πολιτική για τα τρόφιμα είναι απαραίτητη και η οποία θα περιλαμβάνει την ασφάλεια των τροφίμων και της διανομής τους με ιδιαίτερη έμφαση στις ομάδες κινδύνου συμπεριλαμβανομένων των παιδιών.

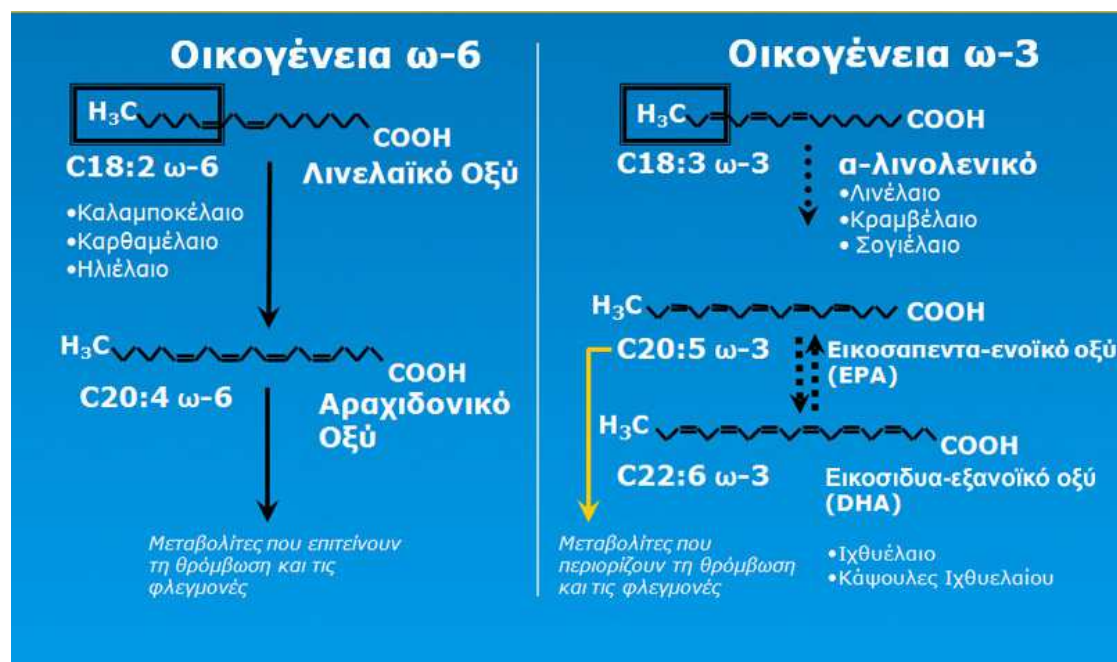
Αναφορικά με τα μακροθρεπτικά συστατικά, υπάρχουν τρία κύρια είδη: η πρωτεΐνη, τα λιπαρά και οι υδατάνθρακες. Τα μακροθρεπτικά συστατικά αποτελούν μια κατηγορία χημικών ενώσεων όπου οι άνθρωποι καταναλώνουν σε μεγαλύτερες ποσότητες και οι οποίες παρέχουν το μεγαλύτερο μέρος της ενέργειας του ανθρωπίνου σώματος. Κάποια από τα μακροθρεπτικά συστατικά είναι τα ακόλουθα (FAO/WHO/UNU, 1985):

- Οι πρωτεΐνες: οι πρωτεΐνες σχηματίζουν τα κύρια δομικά συστατικά του συνόλου των κυττάρων του σώματος και μαζί με τα αμινοξέα λειτουργούν ως ένζυμα, μεταφορείς της μεμβράνης και των ορμονών. Η πρωτεΐνη αποτελεί το 10-15% του σωματικού βάρους και οι τρεις μεγάλες ενδογενείς πηγές πρωτεΐνης είναι το πλάσμα του αίματος, ο σπλαχνικός ιστός και η μυϊκή μάζα, όπου η μάζα των σκελετικών μυών περιλαμβάνει περίπου το 65% του πρωτεϊνικού αποθεμάτων του ανθρωπίνου σώματος. Η διαιτητική συνιστώμενη πρόσληψη είναι 0.8 g ανά βάρους σώματος ή 10-35% των συνολικών θερμίδων για τους ενήλικες άνω των 18 ετών (Krieger et al., 2006).

- Τα αμινοξέα, που εμπεριέχουν την αργινίνη, το ασπαρτικό οξύ, την ασπαραγίνη, την κυστίνη, το γλουταμικό οξύ, τη γλουταμίνη, τη γλυκίνη, την ιστιδίνη, την ισολευκίνη, την λευκίνη, την λυσίνη, τη μεθειονίνη, τη φαινυλαλανίνη, τη σερίνη, τη θρεονίνη, την τρυπτοφάνη, την τυροσίνη και τη βαλίνη. Τα αμινοξέα είναι διαιτητικά συστατικά των πρωτεϊνών και θεωρούνται απαραίτητα, συνεπώς η πρόσληψή τους μέσω της διατροφής είναι απαραίτητη. Η σχετική αναλογία των απαραίτητων αμινοξέων σε ένα τρόφιμο και η πεπτικότητα της καθορίζει την ποιότητα της διαιτητικής πρωτεΐνης (IOM, 2000).
- Τα λιπαρά, που εμπεριέχουν τα κορεσμένα λίπη: το βουτυρικό οξύ (C4), το καπροϊκό οξύ (C6), το καπρυλικό οξύ (C8), το καπρικό οξύ (C10), το λαυρικό οξύ (C12), το μυριστικό οξύ (C14), το δεκαπεντανοϊκό οξύ (C15), το παλμιτικό οξύ (C16), το μαργαρικό οξύ (C17), το στεατικό οξύ (C18), αραχιδικό οξύ (C20), το βιγνοκηρικό οξύ (C24) και το κηροτικό οξύ (C26). Επιπρόσθετα, τα λιπαρά περιλαμβάνουν τα μονοακόρεστα λίπη, όπως για παράδειγμα το ελαϊκό οξύ, το ερουκικό οξύ και το νερβονικό οξύ. Έπειτα, τα πολυακόρεστα λίπη περιλαμβάνουν το λινελαϊκό οξύ (LA), το α-λινολενικό οξύ (ALA), το στεαριδονικό οξύ (SDA), το αραχιδονικό οξύ (ETA) και το κλουπανοδονικό οξύ (DPA). Τα απαραίτητα λιπαρά οξέα αποτελούν το σημείο εκκίνησης για άλλα σημαντικά ωμέγα-οξέα {όπως το εικοσαπεντα-ενοϊκό οξύ (EPA) και το εικοσιδυα-εξανοϊκό οξύ (DHA)} και εμπεριέχουν το α-λινολενικό οξύ (ALA) και το λινελαϊκό οξύ (LA).
Τα μονοακόρεστα λιπαρά οξέα και η χοληστερόλη συντίθενται από το σώμα και καθώς δεν έχουν κάποιο γνωστό ευεργετικό ρόλο στην πρόληψη των χρόνιων ασθενειών δεν απαιτούνται στη διατροφή (Greenfield & Southgate, 2003).



Εικόνα 2: Τα λίπη και λιπαρά οξέα.



Εικόνα 3: Οι οικογένειες των απαραίτητων για την καλή υγεία λιπαρών οξέων.

- Οι υδατάνθρακες, οι οποίοι εμπεριέχουν τη φρουκτόζη, τη γλυκόζη, τη σακχαρόζη, τη ριβόζη, την αμυλόζη, την αμυλοπηκτίνη, τη μαλτόζη, την λακτόζη και τη γαλακτόζη. Οι υδατάνθρακες (σάκχαρα και άμυλο) παρέχουν την ενέργεια στα κύτταρα του σώματος, ιδιαίτερα στον εγκέφαλο και εκτιμάται πως η Μέση Απαίτηση για υδατάνθρακες αποδεικνύεται με βάση τη μέση ποσότητα της γλυκόζης που χρησιμοποιείται από τον εγκέφαλο.

1.4 Ανθρωπομετρικοί δείκτες

Η παχυσαρκία αποτελεί το παθολογικό περίσσειμα σωματικού λίπους και αναπτύσσεται όταν υπάρχει διαφορά μεταξύ της πρόσληψης ενέργειας και την παραγωγή ενέργειας. Μπορεί στα αρχικά της στάδια να παρουσιάζει μία ισορροπία της ενέργειας, όμως σύντομα προκύπτει μία νέα σταθερή κατάσταση που χαρακτηρίζεται από την αύξηση του σωματικού λίπους.

Παρόλο που δεν υπάρχει μία σωστή ποσότητα του λίπους του σώματος για όλους τους ανθρώπους, για πρακτικούς λόγους έχει κατασκευαστεί ο Δείκτης Μάζας Σώματος (BMI), προκειμένου να παρακολουθείται η τυχόν ανάπτυξη παχυσαρκίας, ήδη από την παιδική ηλικία.

Ο καθορισμός της παχυσαρκίας και του υπερβολικού βάρους στα παιδιά αποτελεί ένα περίπλοκο γεγονός. Στα παιδιά, το βάρος διαφέρει ανάλογα με το φύλο και την ηλικία και όχι μόνο με το ύψος. Ο λιπώδης ιστός του ανθρώπου αυξάνεται απότομα κατά τη βρεφική ηλικία, και κορυφώνεται σε περίπου 9 μήνες, ενώ στη συνέχεια μειώνεται για 6 χρόνια, όταν αρχίζει να επιταχύνεται και πάλι. Αυτή η διαδικασία διαρκεί μέχρι την ενηλικίωση (Wells, 2007).

Θα πρέπει να ληφθεί υπόψη πως στην περίπτωση της εκτίμησης της παιδικής παχυσαρκίας δημιουργούνται προβλήματα, καθώς το αυξανόμενο ύψος στα παιδιά (από τη γέννηση έως την ενηλικίωση) μπορεί να προκαλέσει διαφορά στη σχέση του βάρους και του ύψους. Για να συμπεριληφθεί η μεταβλητότητα κατά το φύλο και την ηλικία, ο Δείκτης Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) των παιδιών συγκρίνεται με τις ειδικές τιμές του φύλου και της ηλικίας.

Ο Δείκτης Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) αποτελεί το μέτρο του βάρους, το οποίο ρυθμίζεται ως προς το ύψος και υπολογίζεται σε κιλά διαιρούμενο με το τετράγωνο του ύψους σε μέτρα (kg/m^2). Ο ΔΜΣ θεωρείται συχνά ως ένας δείκτης του σωματικού λίπους, αλλά ουσιαστικά αποτελεί ένα υποκατάστατο μέτρο για το υπερβολικό βάρος και όχι για την περίσσεια του λίπους.

Ο ΔΜΣ είναι ένα απλό, οικονομικό και μη επεμβατικό υποκατάστατο μέτρο του σωματικού λίπους και σε αντίθεση με άλλες μεθόδους εξαρτάται αποκλειστικά από το ύψος και το βάρος. Τα επίπεδα του ΔΜΣ συσχετίζονται με το σωματικό λίπος και τους μελλοντικούς κινδύνους για την υγεία, καθώς ο υψηλός ΔΜΣ προβλέπει τη μελλοντική νοσηρότητα, έως και το θάνατο. Ως εκ τούτου, ο ΔΜΣ είναι ένα κατάλληλο μέτρο για την παχυσαρκία και τους κινδύνους που επιφέρει στην υγεία του γενικού πληθυσμού (CDC, 2007).

Για τους ενήλικες άνω των 20 ετών, ο ΔΜΣ ερμηνεύεται από τη χρήση τυποποιημένων κατηγοριών του σωματικού βάρους που είναι ίδιες για τους άνδρες και τις γυναίκες. Παρακάτω παρατίθεται ο πίνακας που αφορά την ερμηνεία του ΔΜΣ στα παιδιά.

Πίνακας 1: Ο ΔΜΣ για παιδιά και τους εφήβους κάτω των 18 ετών (Bhurosy & Jeewon, 2013).

ΠΑΙΔΙΑ		ΕΝΗΛΙΚΕΣ
Λιποβαρή	<10 ^η θέση	<18,5 Kg/m ²
Φυσιολογικό βάρος	10-85 ^η θέση	ζ18,5-25 Kg/m ²
Υπέρβαρα	85-94 ^η θέση	25-30 Kg/m ²
Παχύσαρκα	95-99 ^η θέση	30-35 Kg/m ²
Υπερβολικά παχύσαρκα	>99 ^η θέση	35-40 Kg/m ²
Νοσογόνος παχυσαρκία		> 40 Kg/m ²

Ο ΔΜΣ παρουσιάζει κάποια μειονεκτήματα, όπως η μη παροχή πληροφοριών της κατανομής του λίπους στον οργανισμό, ενώ παράλληλα είναι δύσχρηστος κυρίως σε παιδιά και εφήβους, καθώς πρέπει να γίνει σταδιοποίηση του σε εκατοστιαίες θέσεις.

Ένας άλλος ανθρωπομετρικός δείκτης είναι ο Σχετικός Δείκτης Μάζας Σώματος όμως μπορεί να αναπτυχθεί από το ΔΜΣ για τους δείκτες των παιδιών που σχετίζονται με την 50η εκατοστιαία θέση βάρους στην ίδια ηλικία (50η εκατοστιαία θέση ύψους στην ίδια ηλικία). Ο Σχετικός Δείκτης Μάζας Σώματος μπορεί να εκφραστεί ως εκατοστιαία κατανομή ή σε ποσοστό της μέσης τιμής για την κάθε ηλικία. Ο τύπος και ο υπολογισμός του Σχετικού Δείκτη Μάζας Σώματος γίνεται σύμφωνα με τον τύπο: $MII_{rel} = BMI / \text{κριτήριο για το BMI ανά ηλικία και φύλο από έναν πληθυσμό αναφοράς}$.

Μετά από την προσαρμογή του ΔΜΣ στις διαφορές στο ύψος, έπρεπε να γίνει και διαφοροποίηση σχετικά με τα δύο φύλα. Οι άνδρες έχουν μεγαλύτερη συνολική μυϊκή μάζα και οστική μάζα και κατώτερη λιπώδη μάζα από τις γυναίκες και οι διαφορές αυτές συνεχίζουν καθ' όλη την ενήλικη ζωή.

Οι γυναίκες έχουν περισσότερο συνολική λιπώδη ιστό και οι άνδρες έχουν διαφορετική διανομή του λίπους στο σώμα τους. Οι διαφορές στη σύνθεση του σώματος οφείλονται στη δράση των στεροειδών ορμονών του φύλου: στους άνδρες η μείωση των επιπέδων της τεστοστερόνης συνδέεται με

την αύξηση στη μάζα του λίπους και τη μείωση της μυϊκής μάζας (WHO, 2000a).

Η μέτρηση της περιφέρειας της μέσης και των ισχίων χρησιμοποιείται συχνά ως ένα απλό και οικονομικό μέτρο της παχυσαρκίας του πληθυσμού. Η περίμετρος της μέσης θα πρέπει να μετράται στο μέσο μεταξύ του χαμηλότερου περιθωρίου του πλευρού και της κορυφής του λαγόνια ακρολοφία, χρησιμοποιώντας μία τεντωμένη ανθεκτική ταινία που παρέχει μία σταθερή τάση 100g. Η περιφέρεια της μέσης συνδυαστικά με τον ΔΜΣ γίνεται δυνατότερος προβλεπτικός δείκτης των κινδύνων της παχυσαρκίας (Zhu et al., 2004). Επιπρόσθετα, ένα άλλο πλεονέκτημα του δείκτη περιφέρειας μέση είναι πως λειτουργεί με αξιοπιστία για την αξιολόγηση του κινδύνου για την υπέρταση, τη στεφανιαία νόσο και τη δυσλιπιδαιμία, και για τους ενήλικες και για τα παιδιά.

Ο λόγος περιφέρειας μέσης/περιφέρειας ισχίων είναι εδώ και χρόνια μία δημοφιλής μέθοδος για την πρόβλεψη των κινδύνων της υγείας. Όμως η μέθοδος αυτή δεν είναι πάντα αποτελεσματική, καθώς η περιφέρεια της μέσης και των ισχίων μειώνεται όταν υπάρχει απώλεια βάρους. Το 1995 αναπτύχθηκε το ανθρωπομετρικό πλαίσιο του λόγου περιφέρειας μέσης/ύψος, το οποίο συνδέεται καλύτερα με τους μεταβολικούς παράγοντες κινδύνου. Επιπρόσθετα, το μέτρο αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στους άνδρες και στις γυναίκες. Ο σοβαρός κίνδυνος και η ύπαρξη παχυσαρκίας έχει οριστεί στο 0.6 του λόγου περιφέρειας μέσης/ύψος (Wesli et al., 2007).

Κεφάλαιο 2^ο

2.1. Παράγοντες που επηρεάζουν τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών και των εφήβων

Οι επιλογές που κάνουν τα παιδιά για την πρόσληψη τροφής είναι σημαντικές κατά την εξέταση της γενικής θρεπτικής ποιότητας της διατροφής τους. Καθώς οι διατροφικές προτιμήσεις των παιδιών είναι καθοριστικοί παράγοντες για την πρόσληψη των τροφών, η κατανόηση των παραγόντων της προτίμησης στην πρόωρη ανάπτυξη τους είναι ζωτικής σημασίας για τον εντοπισμό των πτυχών του οικογενειακού περιβάλλοντος τους, το οποίο ενδεχομένως να ελλοχεύει τον κίνδυνο της παχυσαρκίας. Σύμφωνα με την American Academy of Pediatrics (1992), οι προτιμήσεις των παιδιών για τα τρόφιμα με υψηλή περιεκτικότητα σε λιπαρά και η προβλεπόμενη κατανάλωση των λιπαρών, σχετίζονται με την παχυσαρκία των γονέων τους.

Δύο έρευνες εξέτασαν την επίδραση των ψυχολογικών, κοινωνικών και δημογραφικών παραγόντων στην κατανάλωση φρούτων και λαχανικών από τα παιδιά (Resnicow et al., 1997; Domel et al., 1996). Οι μελέτες διαπίστωσαν πως οι προτιμήσεις των φρούτων και των λαχανικών ήταν οι μόνοι σημαντικοί προγνωστικοί παράγοντες της κατανάλωσης τους. Οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα πως οι παρεμβάσεις που μεταβάλλουν τις διατροφικές προτιμήσεις των παιδιών μπορεί να είναι πιο αποτελεσματικές από άλλες στρατηγικές. Βέβαια, προκειμένου να σχεδιαστεί μία παρέμβαση που στοχεύει στη μεταβολή των διατροφικών προτιμήσεων των παιδιών, θα πρέπει να υπάρξουν πληροφορίες σχετικά με τους παράγοντες που διαμορφώνουν τις προτιμήσεις της διατροφής των παιδιών.

Όμως, όπως είχε αναφέρει ο Drewnowski (1989), τα παιδιά τείνουν να επιλέγουν στη διατροφή τους τα δύο κύρια διατροφικά στοιχεία της ζάχαρης και των λιπαρών, οδηγώντας σε μία πραγματική πρόκληση για τη μείωση της

πρόσληψης λίπους και την αύξηση της πρόσληψης σύνθετων υδατανθράκων των υδατανθράκων. Τα παιδιά, επίσης, έχουν την τάση να τρώνε μόνο όσα τους αρέσει στη γεύση και να μην επιλέγουν τα εύγευστα φαγητά, που ενδεχομένως να έχουν υψηλή διατροφική αξία. Έτσι, τα φαγητά που αρέσουν στα παιδιά αποτελεί έναν σημαντικό καθοριστικό παράγοντα της πρόσληψης τροφής.

Τα κύρια πρότυπα της αποδοχής της πρόσληψης τροφών είναι η οικογένεια, η οποία επιδρά στις διατροφικές συνήθειες των παιδιών από τη βρεφική ηλικία. Η παχυσαρκία υποστηρίζεται πως συνδέεται με τη μητρική επιρροή των διατροφικών συνηθειών των παιδιών και πως προκαλείται κυρίως από τα πρότυπα της έκθεσης της προτίμησης σε τροφές (Oliveria et al., 1992).

Παρακάτω, παρατίθενται αναλυτικά οι κοινωνικοί, οικονομικοί και ψυχολογικοί παράγοντες που επιδρούν στις διατροφικές συνήθειες των παιδιών και των εφήβων.

2.2. Κοινωνικοί-οικονομικοί παράγοντες

Η οικογένεια παίζει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη παχυσαρκίας ως προς τα μέλη της ,αφού ο κίνδυνος για την εμφάνισή της είναι αυξημένος - αν οι γονείς είναι παχύσαρκοι συγκριτικά με τα παιδιά που προέρχονται από οικογένειες χωρίς ιστορικό παχυσαρκίας. Παρά την ύπαρξη γενετικών κληρονομούμενων χαρακτηριστικών στην ασθένεια της παχυσαρκίας, η ταχεία παγκόσμια αύξηση του επιπολασμού της δεν μπορεί να αποδοθεί μόνο σε γενετικούς παράγοντες. Η επιρροή της αλληλεπίδρασης των γονιδίων και του περιβάλλοντος σχετικά με τις διατροφικές συνήθειες- με έμφαση στο οικογενειακό περιβάλλον μπορεί να μας παρέχει πληροφορίες σχετικά με τους παράγοντες που συμβάλλουν στην ανάπτυξη της παχυσαρκίας μεταξύ των μελών μιας οικογένειας . (Rosenbaum & Leibel, 1998).

Η επιρροή της οικογενείας στις διατροφικές συνήθειες των παιδιών είναι μέγιστη, καθώς αποτελεί τον πρώτο φορέα της κοινωνικοποίησης και της επαφής με τον κόσμο. Ένα άτομο, ήδη από τη βρεφική του ηλικία, διαμορφώνει τις διατροφικές του εμπειρίες με βάση διατροφικές συνήθειες της μητέρας του, η οποία μητέρα παρέχει το έρρεισμα για την αποδοχή των τροφίμων και τα πρότυπα της διατροφικής πρόσληψης. Η πρώτη διατροφική συνήθεια του βρέφους είναι η διατροφή γάλακτος, η οποία μεταβαίνει σταδιακά

σε μια ποικιλία τροφίμων. Σύμφωνα με τον Cowart (1981), αυτή η μετάβαση χαρακτηρίζεται από τη γενική επιλογή των μικρών παιδιών και από την έμφυτη προτίμηση για γλυκές και αλμυρές γεύσεις και από την απόρριψη του ξινού και του πικρού. Βέβαια, με την επανειλημμένη πρόσληψη των τροφών αυτών, το παιδί τις αποδέχεται σταδιακά και αυξάνει τη συμπάθεια του για τα νέα τρόφιμα. Αυτά τα ευρήματα υπογραμμίζουν τη σημασία της πρώιμης εμπειρίας με τα τρόφιμα και την αποδοχή των τροφίμων στα παιδιά, τα οποία τείνουν να τρώνε ό,τι τους αρέσει και ό,τι είναι γνωστό και οικείο σε αυτά.

Έτσι, τα παιδιά επιλέγουν τα τρόφιμα με τα οποία είναι εξοικειωμένα από το άμεσο περιβάλλον τους, τον οικογενειακό χώρο δηλαδή. Οι Oliveria et al (1992) διαπίστωσαν ότι οι γονικές διατροφικές συνήθειες επιδρούν στην πρόσληψη των θρεπτικών συστατικών των παιδιών, ιδιαίτερα στις οικογένειες όπου οι γονείς κατανάλωναν υψηλά επίπεδα κορεσμένων λιπαρών, με αποτέλεσμα τα παιδιά να κατανάλωναν εξίσου υψηλές ποσότητες κορεσμένων λιπών. Οι γονείς έχουν την τάση να έχουν τρόφιμα που τους αρέσουν στο σπίτι, με αποτέλεσμα τα παιδιά να έχουν επανειλημμένες ευκαιρίες να τα εντάξουν και στη δική τους διατροφή.

Σε οικογένειες στις οποίες η παχυσαρκία, η σωστή διατροφή και ο έλεγχος του βάρους είναι βασικά ζητήματα, το φαγητό των παιδιών μπορεί να επηρεαστεί από τις διατροφικές συνήθειες των γονέων και από τη διατροφική αυτοσυγκράτηση αυτών (Cutting, Grimm-Thomas & Birch, 1997).

Αναφορικά με το κοινωνικό πλαίσιο, πέρα από την οικογένεια, το σχολείο διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στις διατροφικές συνήθειες των παιδιών και των εφήβων. Η πρώιμη έκθεση που έχουν τα παιδιά στα φρούτα και στα λαχανικά και σε τρόφιμα με υψηλή περιεκτικότητα σε ενέργεια, ζάχαρη και λιπαρά μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην ιεράρχηση των προτιμήσεων των τροφίμων και στην επιλογή τους. Επιπρόσθετα, η διαθεσιμότητα των τροφίμων και η προσβασιμότητα σε αυτά σχετίζεται θετικά με τις προτιμήσεις των φρούτων και των λαχανικών και στην κατανάλωσή τους από τα παιδιά. Έχει φανεί πως τα παιδιά καταναλώνουν περισσότερα φρούτα και λαχανικά στα σχολεία, όπου υπάρχουν διαθέσιμα περισσότερα φρούτα και λαχανικά, δείχνοντας έτσι πως ο βαθμός στον οποίο τα φρούτα και τα λαχανικά είναι διαθέσιμα και προσίτα στα παιδιά μπορεί να διαμορφώσουν τις προτιμήσεις των παιδιών στην κατανάλωση των τροφίμων αυτών (Hearn et al., 1998).

Τα κοινωνικά πρότυπα του ιδανικού βάρους είναι διαφορετικά για τα αγόρια και τα κορίτσια και σαφώς τα πρότυπα αυτά ασκούν επίδραση στις διατροφικές συνήθειες των παιδιών και κυρίως των εφήβων. Οι κοινωνικές αξίες διαμορφώνουν τη φυσική ελκυστικότητα και το λεπτό σώμα με τη θηλυκότητα, με αποτέλεσμα να προωθείται η διάχυτη τάση της δίαιτας στα κορίτσια και στις έφηβες. Ήδη από την ηλικία των επτά ετών, υπάρχει η πεποίθηση πως τα υπέρβαρα κορίτσια είναι λιγότερο ελκυστικά, έχουν λιγότερους φίλους και είναι λιγότερο έξυπνα συγκριτικά με τα αδύνατα κορίτσια της ηλικίας τους. Ακόμη και πριν από την εφηβεία, τα κορίτσια αναφέρουν ένα αίσθημα δυσαρέσκειας για το σώμα τους και την επιθυμία να είναι λεπτότερα. Οι Serdula et al (1993) στην έρευνά τους διαπίστωσαν ότι το 44% των κοριτσιών του γυμνασίου βρίσκονταν σε δίαιτα.

Οι διατροφικές συνήθειες φαίνεται να επηρεάζονται και από το φύλο. Τα αγόρια τείνουν να έχουν υψηλότερη πρόσληψη ενέργειας, λιπαρών και πρωτεΐνης, ενώ τα κορίτσια είναι πιθανότερο να τηρούν το συνιστώμενο αριθμό των ημερησίων μερίδων των φρούτων και λαχανικών (Ranjit et al. 2010; Nilsen et al., 2009; Xie et al., 2003). Επίσης, τα αγόρια καταναλώνουν μεγαλύτερες ποσότητες fast food συγκριτικά με τα κορίτσια (French et al., 2001a). Ωστόσο, άλλα ερευνητικά δεδομένα, όπως αυτά των Bester & Schnell (2004) και McCabe & Ricciardelli (2001) υποδεικνύουν πως τα κορίτσια τρώνε περισσότερα ανθυγιεινά τρόφιμα συγκριτικά με τα αγόρια.

Οι ραγδαίες αλλαγές στη σωματική και στη ψυχοκοινωνική ανάπτυξη των εφήβων τους τοποθετούν στις διατροφικά ευάλωτες ομάδες με κακές διατροφικές συνήθειες, οι οποίες δεν καλύπτουν τις διατροφικές ανάγκες (Chin & Mohd, 2009). Κάποιες συνήθειες ανθυγιεινές διατροφικές συνήθειες των εφήβων αποτελεί η παράκαμψη των γευμάτων, το τσιμπολόγημα (η κατανάλωση σνακ δηλαδή), η γρήγορη κατανάλωση των τροφίμων και η κατανάλωση σε εστιατόρια και όχι στο σπίτι (Shi et al., 2005).

Αν και μερικές μελέτες έχουν δείξει ότι οι διατροφικές συνήθειες που περιλαμβάνουν σνακ μπορεί να βοηθήσουν τους ανθρώπους να καλύψουν τις ανάγκες τους σε θρεπτικά συστατικά, άλλες μελέτες δείχνουν ότι το τσιμπολόγημα μπορεί να μειώσει την πυκνότητα των θρεπτικών συστατικών της συνολικής διατροφής (Sebastian, Cleveland & Goldman, 2008).

Επιπρόσθετα, η εξάπλωση των εμπορικών κέντρων και των καταστημάτων fast food (ταχυφαγείων), όπως και των μηχανημάτων αυτόματης πώλησης έχουν δημιουργήσει μια ανησυχητική κατάσταση για τις

ανθυγιεινές διατροφικές συνήθειες των εφήβων. Τα εστιατόρια αυτά, όπως και τα μηχανήματα αυτόματης πώλησης πωλούν οικονομικά φαγητά και σνακ, οδηγώντας έτσι στην αβίαστη κατανάλωσή τους από τα παιδιά και τους εφήβους (King et al., 2007).

Ένα άλλος κοινωνικοοικονομικός παράγοντας που επιδρά στις διατροφικές συνήθειες των εφήβων και των παιδιών είναι η κοινωνική ανισότητα. Οι κοινωνικοοικονομικές ανισότητες έχουν σοβαρά αρνητικό αντίκτυπο στις ζωές των ανθρώπων, σε διάφορες πτυχές τους, όπως και στη διατροφή και στην υγεία τους. Είναι δεδομένο πως τα άτομα που δεν τρέφονται σωστά ή υποσιτίζονται, έχουν κακή υγεία και ποιότητα ζωής.

Οι κοινωνικές ανισότητες περιλαμβάνουν τις διαφορές στην υγεία μεταξύ των κοινωνικών θέσεων εντός των ίδιων των κοινωνικών δομών. Διάφορες μελέτες έχουν δείξει ότι οι οικογένειες με χαμηλή κοινωνικοοικονομική θέση τείνουν να έχουν μια ανθυγιεινή διατροφή συγκριτικά με εκείνους σε υψηλότερη κοινωνικοοικονομική θέση (Fahlman et al., 2010).

Οι έφηβοι που ανήκουν σε χαμηλή κοινωνική και οικονομική θέση, καταναλώνουν μικρότερες ποσότητες φρούτων, λαχανικών και γαλακτοκομικών προϊόντων (Larson et al., 2008).

2.3. Ψυχολογικοί παράγοντες

Τα τρόφιμα και οι διατροφικές συνήθειες συνδέονται στενά με τις ψυχολογικές και κοινωνικές πτυχές της ζωής των ατόμων. Τα συναισθήματα είναι ψυχολογικά φαινόμενα και περιλαμβάνουν τη χαρά, τη λύπη, τη συμπάθεια, το θυμό κ.ό.κ. Οι διατροφικές συνήθειες είναι συνδεδεμένες με τα συναισθήματα, για παράδειγμα, οι στάσεις απέναντι στο φαγητό, το μαγείρεμα και η αξιολόγηση του φαγητού είναι διαδικασίες άρρηκτα συνδεδεμένες με τα συναισθήματα. Η διατροφή χαλαρώνει τον οργανισμό και τα ωραία φαγητά προσφέρουν απόλαυση στα άτομα (βέβαια θα πρέπει να τονισθεί πως τα ωραία φαγητά δεν είναι πάντα υγιεινά). Οι περισσότερες κοινωνικές εκδηλώσεις στη ζωή των ατόμων σχετίζονται με τα τρόφιμα και σε αυτές τις περιπτώσεις τα τρόφιμα συνήθως συνδέονται με θετικά συναισθήματα.

Οι διατροφικές συνήθειες, όπως τονίσθηκε ήδη, είναι εξαιρετικά σημαντικές για τη φυσιολογική ανάπτυξη, ενώ ταυτόχρονα έχουν επίπτωση και

στη γνωστική και κοινωνική ανάπτυξη των ατόμων. Όπως άλλωστε αναφέρει η λαϊκή έκφραση «είμαστε ό,τι τρώμε». Η επίδραση της μη σωστής διατροφής επιδρά στη ψυχολογία των ατόμων και στη γνωστική ικανότητα τους. Οι εκπαιδευτικοί έχουν αναφέρει πως τα παιδιά και οι έφηβοι που δεν διατρέφονται σωστά, και κυρίως όσοι δεν λαμβάνουν πρωινό και πηγαίνουν στο σχολείο πεινασμένοι, παρουσιάζουν απαιθείς, απρόσεκτες ή διασπαστικές συμπεριφορές. Επιπρόσθετα, υπάρχουν ερευνητικά δεδομένα που δείχνουν πως τα παιδιά και οι έφηβοι που παραλείπουν το πρωινό έχουν μεγαλύτερη δυσκολία με τα μαθηματικά, την ανάγνωση και τα καθήκοντα της απόδοσης (Shaw, 1998).

Όπως μελετήθηκε, η οικογένεια διαδραματίζει τον καθοριστικότερο ρόλο στις διατροφικές συνήθειες των παιδιών. Οι Story & Neumark-Sztainer (2005) αναφέρουν πως η κατανάλωση των γευμάτων με την οικογένεια μπορεί να αυξήσει τη διατροφική πρόσληψη του κάθε γεύματος. Έτσι, οι έφηβοι και τα παιδιά που τρώνε με τις οικογένειές τους, καταναλώνουν περισσότερα θρεπτικά γεύματα σε σύγκριση με εκείνους που τρώνε μόνοι ή με φίλους.

Ως εκ τούτου, τα γεύματα μπορεί να παρέχουν στους γονείς την ευκαιρία να δείξουν στα παιδιά τους πώς να τρώνε ένα υγιεινό γεύμα (Schoenhals, 2005).

Η κατανάλωση γευμάτων με την οικογένεια μπορεί να οδηγήσει σε βραδύτερη κατανάλωση τροφίμων, κυρίως λόγω της συνομιλίας και κουβέντας που λαμβάνει χώρα. Αυτή η αργή κατανάλωση τροφίμων βοηθά στη διατροφική πρόσληψη, καθώς θεωρείται ότι χρειάζεται περίπου 20 λεπτά για να επέλθει ο κορεσμός και να εκκριθεί η ορμόνη λεπτίνη. Ως εκ τούτου, το φαγητό με την οικογένεια ενός ατόμου μπορεί να αποτρέψει την υπερκατανάλωση τροφής. Δυστυχώς, λιγότερο από το ήμισυ των εφήβων τρώνε με τις οικογένειές τους επτά φορές την εβδομάδα και στην πραγματικότητα το ένα τρίτο των εφήβων τρώνε μόνο τρία γεύματα την εβδομάδα με τις οικογένειές τους (Story & Neumark-Sztainer, 2005).

Η έρευνα αποκάλυψε επίσης ότι οι έφηβοι που τρώνε συχνά γεύματα με τις οικογένειές τους είναι λιγότερο πιθανό να συμμετέχουν σε υψηλού κινδύνου συμπεριφορές, όπως το κάπνισμα, το ποτό, και η συμμετοχή σε πρώιμη σεξουαλική δραστηριότητα. Τα συχνή οικογενειακά γεύματα συμβάλλουν στην ακαδημαϊκή και συναισθηματική ευεξία. Για παράδειγμα, οι έφηβοι εμφανίζουν υψηλότερη ακαδημαϊκή επίδοση και λιγότερα συμπτώματα κατάθλιψης όταν τρώνε τακτικά με την οικογένειά τους (Story & Neumark-Sztainer, 2005).

Η μετάβαση από την παιδική ηλικία στην εφηβική σηματοδοτείται από σημαντικές ψυχολογικές αλλαγές, όπως και από σωματικές. Σε αυτό το αναπτυξιακό στάδιο το άτομο προσπαθεί να προσδιορίσει την ακριβή φύση του εαυτού του, αλλά και ταυτόχρονα να ανταποκριθεί στις προσδοκίες που τίθενται στο περιβάλλον του. Οι προκλήσεις των προσδοκιών είναι πολλές, σε οικογενειακό, σχολικό, διαπροσωπικό και φιλικό επίπεδο, γεγονός που επιδρά στην αυτοεικόνα και την αυτοεκτίμηση των εφήβων (Steinberg, 2008). Σύμφωνα με τους Andre & Lelord (2003) οι βασικές εσωτερικές ανάγκες που επιδρούν στην αυτοεκτίμηση είναι αρχικά η αναγκαιότητα του ατόμου να είναι αρεστό και επιθυμητό και να νιώθει πως το αγαπούν και το αποδέχονται, και έπειτα το αίσθημα πως αξίζει και μπορεί να επιτύχει, νιώθοντας έτσι ικανό, επαρκές και ψυχικά δυνατό. Συνεπώς, για να είναι σταθερή η αυτοεκτίμηση θα πρέπει να ικανοποιεί και τους δύο προαναφερθέντες πόλους.

Η αυτοεκτίμηση είναι στενά συνδεδεμένη με τη φυσική εμφάνιση και το μέγεθος του σώματος κατά την εφηβική ηλικία και η χαμηλή αυτοεκτίμηση έχει αναγνωριστεί ως ένας σημαντικός παράγοντας κινδύνου για την ανάπτυξη διατροφικών διαταραχών (Kansi, Wichstrøm & Bergman 2003). Σύμφωνα με το DSM-IV (1994) υπάρχουν τρεις βασικές διαταραχές που αφορούν την πρόσληψη τροφής, η ψυχογενής ανορεξία, η ψυχογενής βουλιμία και τα επεισόδια υπερφαγίας. Πολλά κορίτσια στην εφηβεία προσπαθούν να χάσουν βάρος ή να το διατηρήσουν, ανεξάρτητα από το αν είναι υπέρβαρα ή όχι, μειώνοντας τις ποσότητες πρόσληψης των λιπαρών και των υδατανθράκων, όπως τα αναψυκτικά και τα fast food. Μια νορβηγική μελέτη έδειξε ότι οι έφηβοι με κακή εικόνα του σώματος τους είχαν χαμηλή πρόσληψη των fast food και σνακ, πιθανότατα για να χάσουν βάρος (Oellingrath 2004).

Ο Nowak (1998) διαπίστωσε ότι η εικόνα του σώματος σχετίζεται με τη δίαιτα και ότι οι έφηβοι προτιμούν και επιλέγουν την πρόσληψη προϊόντων ολικής άλεσης και χαμηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά. Τα αγόρια που επιδιώκουν την απώλεια βάρους μείωσαν την κατανάλωση γλυκών και σνακ, ενώ αύξησαν τα υγιεινά τρόφιμα, όπως το γάλα με χαμηλά λιπαρά, το γιαούρτι και τα φρούτα.

Κεφάλαιο 3^ο

3.1. Ανασκόπηση διατροφικών ερευνών που αφορούν σε παιδιά στην Ελληνική επικράτεια την τελευταία εικοσαετία

Η έρευνα των Kontogianni, Vidra & Farmaki (2008) διερεύνησε την επιλογή ενός μεσογειακού προτύπου διατροφής σε ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα της ελληνικής παιδιά και εφήβους. Δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 1305 παιδιά, τριών έως δεκαοχτώ χρονών και η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε ήταν οι τηλεφωνικές συνεντεύξεις, ενώ η συμμόρφωση με τη μεσογειακή διατροφή αξιολογήθηκε με το σκορ KIDMED και η αναλογία της ενεργειακής πρόσληψης με το Goldberg CUT-OFF. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως μόνο 11,3% των παιδιών και το 8,3% των εφήβων είχαν ένα βέλτιστο αποτέλεσμα KIDMED. Το 18,2% των παιδιών ήταν υπέρβαρα και το 12,9% παχύσαρκα και, ενώ μεταξύ των εφήβων, το 13,5% ήταν υπέρβαροι και το 2,8% παχύσαρκα και γενικότερο στο υπό μελέτη δείγμα παρατηρήθηκαν χαμηλά ποσοστά της τήρησης της μεσογειακής διατροφής, τόσο στα παιδιά όσο και στους εφήβους.

Η έρευνα της Γιαννακούλια (2008) διαπίστωσε ότι το 16% των παιδιών ηλικίας 3-18 ετών ήταν υπέρβαρα και το 9% παχύσαρκα. Οι έρευνες του Ιωαννίδη (2007) και του Βαζαίου (2007) διαπίστωσαν το ποσοστό υπέρβαρων και παχύσαρκων στα παιδιά ηλικίας 6-12 ετών ήταν 31,2% στα αγόρια και 26,5% στα κορίτσια. Το ποσοστό παχύσαρκων παιδιών ήταν 9,4% και το συνολικό ποσοστό των υπέρβαρων εφήβων ανήλθε στο 29,7% στα αγόρια και στο 16,7% στα κορίτσια. Η έρευνα του Τσουμάνη (2006) στην περιοχή Μεσσαράς στην Κρήτη σε 418 παιδιά ηλικίας $10,5 \pm 0,3$ ετών διαπίστωσε πως το 42,7% των παιδιών ήταν υπέρβαρα ή παχύσαρκα, ενώ το 1982 το ποσοστό των υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών ηλικίας 9-17 ετών ήταν 20% και το 2002 ανήλθε στο 40%.

Η έρευνα των Papoutsakis et al (2007) με το όνομα Gene-Diet Attica Investigation on childhood obesity (GENDAΙ) είχε σκοπό την αξιολόγηση των γενετικών, διατροφικών και φυσικών μεταβλητών που σχετίζονται με την δραστηριότητα και την επίδραση τους στο βάρος των παιδιών. Στην έρευνα

συμμετείχαν 1000 μαθητές της πέμπτης και έκτης τάξης από επιλεγμένα δημοτικά σχολεία στην Αττική (10-14 ετών). Τα αποτελέσματα έδειξαν αυξημένο ΔΜΣ στο 39,3% των συμμετεχόντων παιδιών, όπου το 30,5% ήταν υπέρβαρα και το 8,8% παχύσαρκα, με τα αγόρια να παρουσιάζουν ένα δυσμενέστερο μεταβολικό προφίλ (υψηλότερα λιπίδια του αίματος, της γλυκόζης και της ινσουλίνης). Τα παιδιά με φυσιολογικό σωματικό βάρος παρουσίασαν ένα καλύτερο μεταβολικό προφίλ, όπου υπήρχε μικρότερη παράλειψη των γευμάτων και λιγότερο καθιστικές δραστηριότητες. Οι ερευνητές συμπέραναν πως η επιδημιολογία της παχυσαρκίας και των υπέρβαρων παιδιών είναι ανησυχητική και τονίζουν την αναγκαιότητα για περαιτέρω διερεύνηση των περιβαλλοντικών και γενετικών πληροφοριών.

Η έρευνα των Χανιώτη και συν (χ.χ.) διεύρυνε τις Διατροφικές συνήθειες και αξιολόγηση του βαθμού παχυσαρκίας σε μαθητές Δημοτικών Σχολείων του λεκανοπεδίου Αττικής την περίοδο 2002-2007 στα πλαίσια προγράμματος Σχολικής Υγείας. Η μελέτη διεξήχθη σε μαθητές δημοτικών σχολείων της Αθήνας και το μεθοδολογικό εργαλείο ήταν ερωτηματολόγιο. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως το ποσοστό των υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών είναι υψηλό, ενώ η πλειοψηφία των παιδιών ακολουθούσε παθητικό τρόπο ζωής, χαμηλή φυσική δραστηριότητα και μικρή συμμετοχή σε αθλητικές δραστηριότητες. Επίσης, μόνο το 53% φάνηκε πως λαμβάνει πλήρες πρωινό γεύμα και η πλειοψηφία λαμβάνει 4 ή 5 γεύματα καθημερινά.

Αναφορικά με τις διατροφικές τους συνήθειες, η πλειοψηφία δεν κάνει χρήση αλατιού, συνηθίζει να τρώει όσπρια και φρούτα, όπως και λαχανικά, ενώ αποφεύγει την κατανάλωση των junk food. Η μελέτη συμπέρανε πως η πηγή της παχυσαρκίας είναι οι κοινωνικοί παράγοντες, και κυρίως η επίδραση που ασκεί το περιβάλλον στις διατροφικές συνήθειες των παιδιών που χαρακτηρίζεται από αυξημένη κατανάλωση θερμίδων και από μειωμένη φυσική δραστηριότητα. Οι ερευνητές σχολιάζουν πως η ευαισθητοποίηση του κοινωνικού συνόλου είναι επιτακτική, και κυρίως των γονέων, οι οποίοι θα πρέπει να ενημερωθούν σχετικά με τους παράγοντες που επιδρούν στην ανάπτυξη της παχυσαρκίας στα παιδιά τους, ενώ θα πρέπει να αποκτήσουν

κριτική σκέψη σχετικά με τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών τους. Η αλλαγή της στάσης όλων στα θέματα υγείας θα πρέπει να πραγματοποιηθεί άμεσα, σύμφωνα με τα συμπεράσματα της μελέτης, και κυρίως όσον αφορά την υγιεινή διατροφή και τη σωματική δραστηριότητα των παιδιών.

Η μελέτη της Τσίγγα (2009) αναφορικά με τη σύγκριση των διατροφικών συνηθειών παιδιών και εφήβων στην Κρήτη, στην πόλη και στην επαρχία, εστίασε σε 222 παιδιά του νηπιαγωγείου, Δημοτικού, Γυμνασίου και Λυκείου από την πόλη του Ηρακλείου της Κρήτης καθώς και από την ευρύτερη περιοχή. Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε ήταν ερωτηματολόγια κλειστού τύπου και τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης έδειξαν πως το 6% των παιδιών ηλικίας 4-11 ετών είχαν αυξημένο βάρος. Αναφορικά με το φύλο και τον τόπο διαμονής των παιδιών, τα αγόρια εμφάνισαν μεγαλύτερα ποσοστά αυξημένου βάρους σε σχέση με τα κορίτσια. Τα αγόρια που ζουν σε πόλη είχαν μεγαλύτερα ποσοστά αυξημένου βάρους συγκριτικά με τα αγόρια που ζουν στην περιφέρεια, ενώ τα κορίτσια που ζουν στη πόλη παρουσίασαν χαμηλότερα ποσοστά από τα κορίτσια που ζουν στην ημιαστική περιοχή. Σχετικά με την αναπτυξιακή φάση των παιδιών, τα κορίτσια στην εφηβική ηλικία εμφάνισαν μεγαλύτερα ποσοστά αυξημένου βάρους και παχυσαρκίας.

Στα παιδιά ηλικίας 12-19 ετών το ποσοστό του αυξημένου βάρους ήταν 18%, ενώ το ποσοστό των εφήβων με $\Delta\text{Μ}\Sigma \geq 25$ που ζει στην περιφέρεια αγγίζει το 25% ενώ το αντίστοιχο ποσοστό στην πόλη είναι 12,5%. Το 5,3% των αγοριών που ζουν στην πόλη είναι υπέρβαρα και το 5,3% παχύσαρκα. Το ποσοστό των υπέρβαρων αγοριών στην επαρχία αγγίζει το 26,3%. Τα ποσοστά των υπέρβαρων κοριτσιών δεν διαφοροποιήθηκαν ιδιαίτερα, όμως τα παχύσαρκα κορίτσια με $\Delta\text{Μ}\Sigma \geq 30$ στην πόλη άγγιξαν το 2,7% ενώ στην επαρχία το 9,5%. Η έρευνα διαπίστωσε μια αύξηση του σωματικού βάρους κατά την εφηβική ηλικία σε σχέση με την παιδική και μία τάση αυξημένου βάρους στα παιδιά που ζουν στην περιφέρεια, αποτελέσματα που συνάδουν με τη μελέτη του WHO για τα παιδιά στις ΗΠΑ την περίοδο 1997-1998 (HBSC μελέτη).

Το συνολικό ποσοστό του σωματικού λίπους στα αγόρια ήταν 24,2% και στα κορίτσια 30%, ενώ παρατηρείται στην εφηβική ηλικία μια αύξηση των παιδιών που κατοικούν στην αστική περιοχή και τα αγόρια να έχουν αυξημένο σωματικό λίπος που αγγίζει το 37,8% στην πόλη και 35,6% στην περιφέρεια.

Η έρευνα διαπίστωσε, όπως και προηγούμενα ερευνητικά δεδομένα, πως οι έφηβοι παρουσιάζουν αυξημένο $\Delta\text{Μ}\Sigma$ και συνολικό ποσοστό σωματικού λίπους. Οι άνδρες έφηβοι δεν παρουσίασαν κοιλιακή παχυσαρκία, είτε ζουν στην πόλη ή στην επαρχία. Τα κορίτσια της επαρχίας ηλικίας 4-11 ετών παρουσίασαν υψηλότερα ποσοστά $\Delta\text{Μ}\Sigma$ αλλά και μια μειωμένη συσσώρευση

κοιλιακού λίπους σε σχέση με τα κορίτσια που ζουν στην πόλη, ίσως λόγω της αυξημένης φυσικής δραστηριότητας των κοριτσιών στις αγροτικές περιοχές (Τσίγγα, 2009).

Η έρευνα των Μάντζιου και συν (2012) διεξήχθη το χρονικό διάστημα του Οκτώβριου του 2010 μέχρι τον Ιανουάριο του 2011 σε ένα δείγμα 209 παιδιών προσχολικής ηλικίας, με μέση ηλικία τα 3,25 έτη (108 κορίτσια, 101 αγόρια) και στους γονείς τους. Τα αποτελέσματα από τα ερωτηματολόγια έδειξαν πως η πλειοψηφία των γονέων δήλωσε ότι είχαν ενημέρωση σχετικά με τη διατροφή του παιδιού τους από παιδίατρο ή τον παιδιατρικό νοσηλεύτη. Το 83,7% των μητέρων ανέφερε ότι θήλασε το παιδί της, με μέση διάρκεια θηλασμού τους 2,94 μήνες. Επιπλέον, συνέδεσαν τη διατροφή με κάποιες κληρονομικές ασθένειες. Τα παιδιά έκαναν συστηματική κατανάλωση φρούτων, λαχανικών, κόκκινου κρέατος, γλυκών, έτοιμου φαγητού και σνακ. Οι μητέρες με ανώτερο επίπεδο εκπαίδευσης έφτιαχναν πιο συστηματικά χυμούς φρούτων και λαχανικών στα παιδιά τους, ενώ στις οικογένειες που δεν υπήρχαν παχύσαρκα μέλη οι γονείς σέβονταν περισσότερο τις επιθυμίες των παιδιών τους.

Η πλειοψηφία των μητέρων δε διατηρούσε ημερολόγιο διατροφής για τα παιδιά τους, ενώ τα παιδιά των γονέων που διατηρούσαν ημερολόγιο διατροφής και των παιδιών που αθλούνταν, διαπιστώθηκε πως διατηρούσαν πιο ισορροπημένα προγράμματα διατροφής. Οι ερευνητές συμπεραίνουν πως τα παιδιά στην προσχολική ηλικία διαμορφώνουν τις συνήθειές τους παρατηρώντας το περιβάλλον τους, κυρίως με πληροφορίες και επιρροές από το οικογενειακό περιβάλλον.

Η εργασία της Καλλιανιώτη (2006) στόχευε στη διερεύνηση των διατροφικών συνηθειών και των διατροφικών χαρακτηριστικών των φυσιολογικών, υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών και εφήβων. Ο στόχος της μελέτης ήταν η καταγραφή των διατροφικών συνηθειών και χαρακτηριστικών παιδιών και εφήβων, ο έλεγχος της πιθανής διαφοροποίησης στη θερμιδική πρόσληψη και στην πρόσληψη μακροθρεπτικών στοιχείων κατά τη διάκρισή του με βάση τον ΔΜΣ και η διερεύνηση της σχέσης ανάμεσα στην κατανάλωση των τροφίμων και του ΔΜΣ. Η έρευνα διεξήχθη σε 1003 παιδιά ηλικίας 8,5-15 ετών, τα οποία συμπλήρωσαν ένα ημερολόγιο συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων ενός έτους. Οι ανθρωπομετρικές μετρήσεις των

παιδιών περιείχαν τη μέτρηση του ΔΜΣ, του ύψους, του βάρους και η αξιολόγηση τους σε ελλιποβαρή, φυσιολογικά, υπέρβαρα και παχύσαρκα.

Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν πως η σύγκριση της μακροθρεπτικής πρόσληψης και της θερμιδικής πρόληψης σχετικά με τον ΔΜΣ, τα φυσιολογικά σε βάρος φανίζουν υψηλότερες προσλήψεις συγκριτικά με τα υπέρβαρα και τα παχύσαρκα παιδιά. Τα παιδιά με φυσιολογικό βάρος φαίνεται πως καταναλώνουν μεγαλύτερες ποσότητες παχυντικών τροφίμων συγκριτικά με τα υπέρβαρα και παχύσαρκα παιδιά, ενώ τα υπέρβαρα και τα παχύσαρκα παιδιά φαίνεται πως καταναλώνουν περισσότερα άπαχα τρόφιμα. Προφανώς, αναμενόταν να επιβεβαιωθεί το αντίθετο, γεγονός που μπορεί να οφείλεται στη μη αληθή καταγραφή των συνηθειών των παιδιών.

Η Καλλιανιώτη (2008) διερεύνησε τη συσχέτιση των επιπέδων της φυσικής δραστηριότητας και των παραγόντων του κινδύνου για την εμφάνιση της ινσουλινοαντίστασης σε εφήβους. Η ινσουλινοαντίσταση αποτελεί ένα στοιχείο της διαταραχής του Μεταβολικού Συνδρόμου. Η ερευνήτρια διεξήγαγε μελέτη σε 594 εφήβους ηλικίας 12-16 ετών, όπου ελήφθησαν δείγματα αίματος για τις μετρήσεις σχετικά με την ινσουλινοαντίσταση και σωματομετρήσεις. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως τα αγόρια είναι στατιστικά σημαντικά βαρύτερα από τα κορίτσια και έχουν μεγαλύτερη περιφέρεια μέσης. Ταυτόχρονα, τα αγόρια ασκούνται περισσότερο σε φυσικές δραστηριότητες, ενώ τα κορίτσια και αγόρια που είναι υπέρβαρα και παχύσαρκα έχουν υψηλότερο κίνδυνο ανάπτυξης της ινσουλινοαντίστασης.

Η μελέτη των Διοικητή, Νάκου & Νταβαλούμη (2012) στόχευε στην καταγραφή των διατροφικών συνηθειών των παιδιών σχολικής ηλικίας που φοιτούν σε Δημοτικά σχολεία στο Νομό Ηρακλείου. Οι συμμετέχοντες ήταν 200 μαθητές της πέμπτης και έκτης τάξης του Δημοτικού σχολείου, ηλικίας 10-12 ετών, εκ των οποίων οι εκατό ήταν από αγροτικές περιοχές και οι υπόλοιποι εκατό από την πόλη του Ηρακλείου. Τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης διαπίστωσαν πως δεν υπήρχαν διαφορές ανάμεσα στα παιδιά της πόλης και του χωριού σχετικά με τον ΔΜΣ. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός πως το 5% των παιδιών από την πόλη δεν γνώριζε το ύψος και το βάρος του.

Οι διατροφικές συνήθειες των μαθητών φάνηκαν εξίσου μετρίως υγιεινές χωρίς να υπάρχει διαφορά ανάμεσα στις δύο περιοχές. Πιο συγκεκριμένα, η πλειοψηφία των παιδιών από την επαρχία και από την πόλη καταναλώνει τρία γεύματα ημερησίως, καθημερινά πρωινό και κολατσιό στο σχολείο. Αναφορικά

με τις συνήθειες του ελεύθερου χρόνου, οι μαθητές που ζουν στην πόλη στην πλειοψηφία τους παίζουν με τους φίλους έξω, παρακολουθούν τηλεόραση και παίζουν με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή, ενώ η πλειοψηφία των μαθητών στα χωριά παίζει με τους φίλους έξω, παρακολουθεί τηλεόραση και παίζει με τους φίλους σε κάποιο σπίτι (Διοικητή, Νάκου & Νταβαλούμη, 2012).

Τα παιδιά που κατοικούν στις αστικές περιοχές φαίνεται να γνωρίζουν περισσότερα γύρω από το θέμα της ισορροπημένης και υγιεινής διατροφής συγκριτικά με τα παιδιά που ζουν στα χωριά. Και η έρευνα αυτή συμπεραίνει πως οι διατροφικές συνήθειες των παιδιών είναι μετρίως υγιεινές, ενώ τα πρότυπα διατροφής που ακολουθούν τείνουν προς το δυτικό πρότυπο. Επιπρόσθετα, δεν διαπιστώθηκε κάποια υπήρξε διαφορά ανάμεσα στις διατροφικές συνήθειες των παιδιών που κατοικούν σε αγροτικές περιοχές από εκείνα που κατοικούν σε αστικές περιοχές, ωστόσο τα παιδιά που ζουν στην πόλη είναι πιο ενημερωμένα σχετικά με την υγιεινή διατροφή (Διοικητή, Νάκου & Νταβαλούμη, 2012).

Η έρευνα του Σταμπουλή (2010) αφορούσε την αξιολόγηση των διατροφικών συνηθειών των παιδιών ηλικίας 9 ετών εκ των οποίων κάποια ζουν στις αγροτικές περιοχές και άλλα στις αστικές περιοχές. Το δείγμα αποτέλεσαν 73.448 παιδιά ηλικίας 9 ετών που φοιτούν σε σχολεία της Ελλάδας κατά το ακαδημαϊκό έτος 2007-2008.

Τα αποτελέσματα από τη στατιστική ανάλυση των ερωτηματολογίων έδειξαν πως το ποσοστό των παχύσαρκων παιδιών είναι μικρότερο στις αστικές περιοχές συγκριτικά με τις αγροτικές περιοχές. Πιο συγκεκριμένα, στις αστικές περιοχές αντιστοιχούσε το 13,6% των παχύσαρκων παιδιών και στις αστικές 12%.

Επιπρόσθετα, οι διατροφικές συνήθειες των παιδιών των αστικών περιοχών περιελάμβαναν συχνότερη λήψη του πρωινού γεύματος συγκριτικά με τις αγροτικές περιοχές (είτε αφορά τις καθημερινές, είτε τα σαββατοκύριακα). Τα παιδιά των αστικών περιοχών καταναλώνουν περισσότερα σνακ συγκριτικά με τα παιδιά των αγροτικών περιοχών, δείχνοντας έτσι τη διαφορά όχι μόνο στην κατανάλωση αλλά και στην ποιότητα των διατροφικών επιλογών των παιδιών του άστου και των αγροτικών περιοχών (Σταμπουλή, 2010).

Οι διαφοροποιήσεις που συναντώνται στα αποτελέσματα των ερευνών της ελληνικής επικράτειας που παρουσιάστηκαν στο κεφάλαιο αυτό ενδεχομένως να οφείλονται στις μεγάλες διαφορές επί του μεγέθους του δείγματος, στα διαφορετικά κριτήρια επιλογής του δείγματος και κατάταξης, στις διαφορετικές ηλικιακές ομάδες των συμμετεχόντων και στις διαφορετικές οριακές τιμές.

Κεφάλαιο 4^ο

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

4.1 Σκοπός της έρευνας

Σκοπός της παρούσης διπλωματικής ορίστηκε η σύγκριση των διατροφικών συνήθειών παιδιών προ εφηβικής ηλικίας 10 με 12 ετών μεταξύ των περιοχών Αθήνας και Σητείας, καθώς και η συσχέτιση αυτών με τους δείκτες παχυσαρκίας σε εποχή οικονομικής κρίσης.

4.2 Υποθέσεις έρευνας

Ακολουθούν οι ερευνητικές υποθέσεις που αναπτύχθηκαν προκειμένου να διερευνηθεί ο σκοπός της παρούσας εμπειρικής μελέτης.

Περίπτωση 1^η:

Ενδεχομένως τα παιδιά αυτής της ηλικιακής κλίμακας που διαμένουν στην περιοχή της Σητείας να τρέφονται πιο ορθά από τα παιδιά της Αθήνας, λόγω του ότι σε μια επαρχιακή πόλη προσφέρονται πολλά τρόφιμα σε αφθονία, όπως φρούτα, λαχανικά, κρέας, σιτηρά κλπ.

Μιας και αν όχι όλοι, οι περισσότεροι απ' τους κατοίκους της έχουν τη δυνατότητα παραγωγής των τροφίμων αυτών είτε σε μεγάλο είτε σε μικρό βαθμό.

Επίσης στην περίπτωση αυτή θα πρέπει τα παιδιά να έχουν μεγαλύτερη φυσική δραστηριότητα, αφού τους δίνεται η δυνατότητα να έχουν δραστηριότητες εκτός σπιτιού όπως ποδήλατο με τους φίλους τους, ομαδικά παιχνίδια σε αυλές και αλάνες, περπάτημα, τρέξιμο κλπ.

Για όλους τους παραπάνω λόγους στην περίπτωση αυτή τα παιδιά θα πρέπει να κυμαίνονται σε φυσιολογικό, γι' αυτά ΔΜΣ. Αν ακολουθήσουμε τη λογική της 1^{ης} περίπτωσης, τότε τα παιδιά της Αθήνας είναι αυτά που θα έχουν «λανθασμένες διατροφικές συνήθειες» και μεγαλύτερο ποσοστό παχυσαρκίας από αυτά της Κρήτης.

Περίπτωση 2^η:

Στην περίπτωση αυτή τα παιδιά της Αθήνας είναι αυτά που τρέφονται πιο ορθά και έχουν μειωμένο ποσοστό παχυσαρκίας.

Λόγω του ότι η ζωή στην πρωτεύουσα είναι διαφορετική και σε παρακινεί να ακολουθείς το «Life style» δηλαδή ένας τρόπος ζωής που σου επιδεικνύει πως θα φερθείς μέσα σε ένα κοινωνικό σύνολο. Φυσικά μέσα σε αυτό συγκαταλέγεται και ο τρόπος με τον οποίο τρέφεται –δραστηριοποίησε και προτιμάς.

Ενδεχομένως στην περίπτωση αυτή τα παιδιά της Σητείας να υπερκαταναλώνουν κάποιες τροφές πλούσιες σε λίπος όπως το κρέας –να έχουν άστατα γεύματα εφόσον οι ρυθμοί δεν είναι τόσο πιεστικοί και δεν προδιαθέτουν σε μεγάλο βαθμό το αίσθημα του προγράμματος- να μην είναι τόσο ελεγχόμενα απ' τους γονείς και να καταναλώνουν σνακ κενών θερμίδων μιας και στις επαρχίες η ελευθερία των παιδιών είναι πάντα μεγαλύτερη από αυτή που έχουν τα παιδιά στις μεγάλες πόλεις.

Περίπτωση 3^η:

Στην περίπτωση αυτή ή τα παιδιά της πρωτεύουσας ή τα παιδιά της περιφέρειας θα φέρουν μικρότερα ποσοστά παχυσαρκίας λόγω της οικονομικής στενότητας που επικρατεί.

4.3 Δείγμα

Στην μελέτη πήραν μέρος μαθητές ηλικίας 10-12 ετών, οι οποίοι φοιτούν στην Πέμπτη & Έκτη τάξη του δημοτικού σχολείου στη Σητεία και την Αθήνα. Το δείγμα αποτελείται από 100 παιδιά.

Κατόπιν επισκέψεως σε αυτές τις σχολικές μονάδες, διανεμήθηκαν 50 ερωτηματολόγια στους μαθητές της Σητείας και 50 στους μαθητές της Αθήνας.

Για πλουσιότερη λήψη συμπερασμάτων και αποφυγή μεροληπτικού λάθους, τα 50 ερωτηματολόγια για τους μαθητές της Αθήνας διανεμήθηκαν σε διαφορετικές περιοχές (εντός του Νομού Αττικής). Δηλαδή οι επισκέψεις στα σχολεία πραγματοποιήθηκαν σε περιοχές με διαφορετικό βιοτικό επίπεδο η μία απ' την άλλη.

4.4 Μέθοδος συλλογής δεδομένων

Η διαδικασία συλλογής δεδομένων πραγματοποιήθηκε κατά τη διάρκεια του Μαΐου του 2014 με την αρωγή ερευνητικών εργαλείων (ερωτηματολογίων) τα οποία παρουσιάζονται παρακάτω:

1. Ερωτηματολόγιο συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων

- Κατηγορίες τροφίμων όπως τα γαλακτοκομικά, τα δημητριακά, τα φρούτα και τα λαχανικά είναι πολύ καλές πηγές ασβεστίου και διαιτητικών ινών και είναι απαραίτητο να συμπεριλαμβάνονται στη διατροφή των παιδιών και των εφήβων μιας και έχουν ευεργετικές επιδράσεις σ' αυτά (Currie C et al, 2001).
- Τρόφιμα όπως γλυκά, σνακ χαμηλής θρεπτικής αξίας –υψηλής θερμιδικής, δηλαδή αναψυκτικά, κρουασάν, πατατάκια, γαριδάκια, μπισκότα κλπ, είναι μέρος των διατροφικών συνηθειών των παιδιών με την αρνητική συνέπεια να αντικαθιστούν τα θρεπτικά συστατικά των γευμάτων τους με τις κενές θερμίδες των τροφίμων αυτών. (Currie C et al, 2000).

Βάση των παραπάνω διαπιστώσεων, έγινε η επιλογή των ομάδων τροφίμων του ερωτηματολογίου. Το ερωτηματολόγιο είναι βασισμένο στα σημερινά διατροφικά πρότυπα που επικρατούν (για παιδιά και εφήβους).

Έτσι λοιπόν, οι μαθητές κλήθηκαν να επιλέξουν την συχνότητα κατανάλωσης δέκα-επτά (17) τροφίμων μέσω της εξαβάθμιας κλίμακας Likert, από 1 (=Ποτέ) έως 6 (=Πάνω από μια φορά την ημέρα). Όσο μεγαλύτερο είναι το σκορ, τόσο πιο συχνά καταναλώνουν τα τρόφιμα που παρατίθενται στο ερωτηματολόγιο.

2.Ερωτηματολόγιο κατανάλωσης πρωινού

Έχει διαπιστωθεί από μελέτες ότι η μη λήψη πρωινού οδηγεί στην μετέπειτα κατανάλωση σνακ χαμηλής θρεπτικής αξίας στο σχολείο με συνέπεια την διαμόρφωση λανθασμένων διατροφικών συνηθειών και κατά επέκταση σε αυξημένα ποσοστά παχυσαρκίας. (I.A. Kyriazis et al,2010)

Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από τέσσερις (4) ερωτήσεις, όπου περιγράφονται αναλυτικά ακολούθως.

Αρχικά, οι μαθητές κλήθηκαν να επιλέξουν την συχνότητα κατανάλωσης πρωινού μέσω της εξαβάθμιας κλίμακας Likert, από 1 (=Ποτέ) έως 5 (=Καθημερινά). Όσο μεγαλύτερο είναι το σκορ, τόσο πιο συχνά καταναλώνουν πρωινό.

Επιπλέον, δήλωσαν με τη μορφή κλειστού τύπου ερώτησης ΝΑΙ/ΟΧΙ αν θεωρούν την κατανάλωση πρωινού απαραίτητη, αλλά και τι προϊόντα καταναλώνουν στο πρωινό τους, όπως δημητριακά με γάλα, αυγά, φρούτα, κλπ.

Τέλος, κλήθηκαν να δηλώσουν την συχνότητα κατανάλωσης ποτηριών γάλα την ημέρα, μέσω της τετραβάθμιας κλίμακας Likert, από 1 (=Κανένα) έως 4 (=Παραπάνω από δύο). Όσο μεγαλύτερο είναι το σκορ, τόσο πιο πολύ πίνουν γάλα την ημέρα.

3.Ερωτηματολόγιο φυσικής δραστηριότητας

Μελέτες έχουν αποδείξει ότι ένας απ τους παράγοντες που παίζουν τεράστιο ρόλο στη παχυσαρκία είναι η έλλειψη φυσικής δραστηριότητας. (Sothorn M,2004)

Το ερωτηματολόγιο αναπτύχθηκε ούτως ώστε να μελετηθεί η φυσική κατάσταση των παιδιών-εφήβων με την ανάπτυξη επτά (7) ερωτήσεων, όπου περιγράφονται αναλυτικά ακολούθως.

Αρχικά, οι μαθητές δήλωσαν με τη μορφή κλειστού τύπου ερώτησης ΝΑΙ/ΟΧΙ αν θεωρούν το επίπεδο της φυσικής δραστηριότητας που έχουν ικανοποιητικό και αν έχουν κάποια συστηματική συγκεκριμένη φυσική δραστηριότητα, όπως ποδόσφαιρό, μπάσκετ, κλπ. Επίσης, διερωτήθηκαν αν έχουν καθημερινή φυσική δραστηριότητα, όπως ποδήλατο τρέξιμο, περπάτημα, κλπ.

Με ερώτηση κλειστού τύπου ΝΑΙ/ΟΧΙ, οι μαθητές κλήθηκαν να δηλώσουν επίσης αν παίζουν ομαδικά παιχνίδια σε ανοιχτούς χώρους (αλάνες, δρόμους και γήπεδα) και αν παίζουν ηλεκτρονικά παιχνίδια στο σπίτι.

Κλειστού τύπου ερωτήσεις ΝΑΙ/ΟΧΙ αναπτύχθηκαν επιπλέον για το αν περνούν πολλές ώρες της ημέρας οι μαθητές μπροστά στην τηλεόραση.

Η τελευταία ερώτηση μελετά το γεγονός αν προτιμούν οι μαθητές να παίζουν παιχνίδια στον Η/Υ παρά να έχουν μία εξωτερική δραστηριότητα (παιχνίδι εκτός σπιτιού) μέσω της κλειστού τύπου μορφής ΝΑΙ/ΟΧΙ.

Με τη χρήση των τριών αυτών ερωτηματολογίων, δύναται να ληφθούν τα απαραίτητα συμπεράσματα, καθώς οι ερωτήσεις που τα ορίζουν επισκιάζουν όλους τους ενδεχόμενους παράγοντες που οδηγούν σε αυξημένα ποσοστά παχυσαρκίας.

Επιπλέον, για πιο στοχευόμενη έρευνα μετρήθηκαν το ύψος και το βάρος των παιδιών (όργανα ακριβείας), για να υπολογιστεί αφετέρου ο ΔΜΣ.

Εκτός της διαδικασίας συμπλήρωσης των ερωτηματολογίων, διάρκειας 10-15 λεπτά για την συμπλήρωση αυτών, διεξήχθη μια μικρή ενημέρωση από την ερευνήτρια που αφορούσε το αντικείμενο της πτυχιακής αυτής, τις διατροφικές συνήθειες και των πλεονεκτημάτων/μειονεκτημάτων αυτών.

Εν συνεχεία, οι μαθητές ενημερώθηκαν από την ίδια την ερευνήτρια ότι η συμμετοχή των παιδιών στην έρευνα ήταν άκρως εθελοντική, με τη δυνατότητα αποχώρησής τους οποιαδήποτε χρονική στιγμή τα παιδιά το επιθυμούσαν. Είναι σημαντικό να σημειωθεί σε αυτό το σημείο ότι θα παραμείνει η ανωνυμία των συμμετεχόντων και τα δεδομένα θα χρησιμοποιηθούν μόνο για τους σκοπούς της παρούσας έρευνας.

Τα ερωτηματολόγια παρατίθενται στο Παράρτημα της εργασίας.

4.5 Ανάλυση δεδομένων

Οι αναλύσεις πραγματοποιήθηκαν με την χρήση του στατιστικού πακέτου Statistical Package for the Social Sciences (SPSS v.19)

Ποσοτικές αναλύσεις πραγματοποιήθηκαν για τις συχνότητες κατανάλωσης των διαφόρων ειδών τροφίμων, του πρωινού, αλλά και του

επιπέδου της φυσικής δραστηριότητας των μαθητών της πέμπτης και έκτης τάξης δημοτικού των παιδιών της Αθήνας και της Σητείας.

Ποιοτικές συγκρίσεις μεταξύ των δύο περιοχών Αθήνα και Σητεία πχ. ποιά απ τις δυο περιοχές έχει μεγαλύτερο ποσοστό παχυσαρκίας ή σε ποια

τρέφονται πιο σωστά εφαρμόστηκαν προκειμένου να δοθούν απαντήσεις στα ερευνητικά ερωτήματα της παρούσας διπλωματικής.

Κεφάλαιο 5^ο

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

5.1 Σωματομετρικά Χαρακτηριστικά

Το μέσο βάρος των 50 παιδιών της Αθήνας ηλικίας 10-12 ετών ανέρχεται στα 43,79 kg (Mean=43,79 kg, std=5,511 kg). Το υψηλότερο βάρος που καταγράφηκε ανέρχεται στα 55 kg, ενώ το μικρότερο στα 34 kg.

Στη Σητεία σε δείγμα 50 παιδιών, η μικρότερη τιμή βάρους είναι 35 kg και η μεγαλύτερη 62 kg, ενώ το μέσο βάρος ανέρχεται στα 48,89 kg (Mean=43,79 kg, std=6,705 kg).

Σχετικά με το μέσο ύψος των 50 παιδιών της Αθήνας, η τιμή ανέρχεται στα 1,50 m (Mean=1,50 m, std=0,054 m), ενώ το μέσο ύψος των παιδιών της Σητείας υπερτερεί με μέσο όρο ύψους 1,54 m (Mean=1,54 m, std=0,047 m).

Ο ΔΜΣ που φέρουν τα παιδιά της Αθήνας είναι μικρότερος από αυτό της Σητείας. Κατά μέσο όρο τα παιδιά της Αθήνας έχουν ΔΜΣ =19,54 kg/m². Τα παιδιά της Σητείας έχουν ΔΜΣ = 20,47 kg/m².

Παρατηρείται ότι τόσο τα παιδιά της Αθήνας, όσο και της Σητείας έχουν το ιδανικό βάρος κατά μέσο όρο, με αυτά της Αθήνας να σημειώνουν χαμηλότερες τιμές σωματομετρικών χαρακτηριστικών (βάρος, ύψος & δείκτης μάζας σώματος) εν συγκρίσει με αυτών της Σητείας. Συμπερασματικά τα παιδιά της Σητείας έχουν πιο αυξημένο ΔΜΣ από τα παιδιά της Αθήνας, κατά 0,93 μονάδες, δηλαδή περίπου 1 μονάδα πιο αυξημένο.

5.2 Διατροφικές Συνήθειες

Αναφορικά με τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών του δείγματος, εξετάστηκαν οι ποσότητες κατανάλωσης ορισμένων τροφίμων στα οποία διερωτήθηκαν οι μαθητές να δηλώσουν την συχνότητα κατανάλωσης αυτών.

5.2.1. Κατανάλωση Δημητριακών

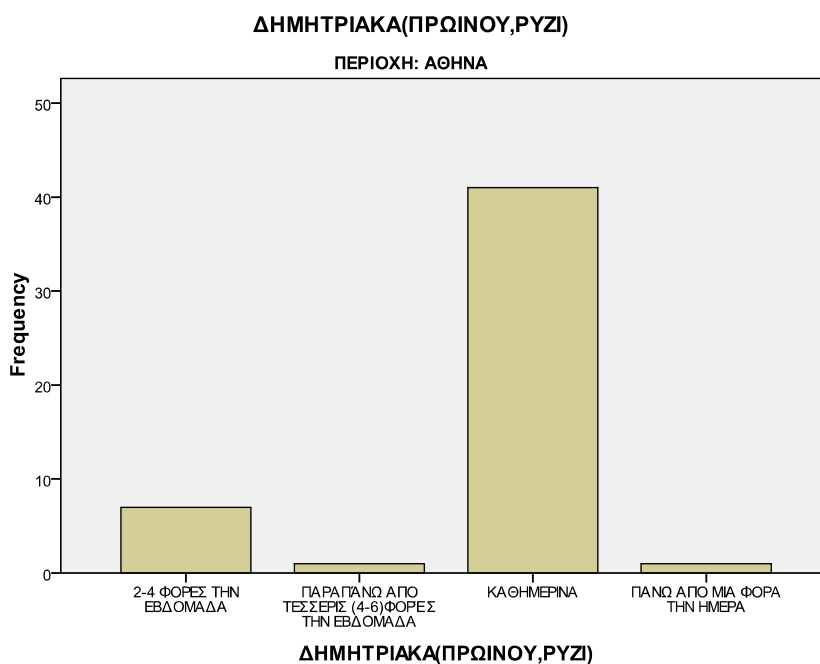
Αρχικά μελετήθηκε η συχνότητα κατανάλωσης δημητριακών (πρωινού, ρύζι) για τα παιδιά της Αθήνας, όπου τα αποτελέσματα απεικονίζονται στον ακόλουθο πίνακα 5.1.

Πίνακας 5.1

Συχνότητα Κατανάλωσης Δημητριακών (Πρωινού, Ρύζι) από τα παιδιά της Αθήνας

	Συχνότητα	%Συχνότητα
ΠΟΤΕ	0	0,0
ΜΙΑ ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	0	0,0
2-4 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	7	14,0
ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΑΠΟ 4 (4-6) ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	1	2,0
ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ	41	82,0
ΠΑΝΩ ΑΠΟ ΜΙΑ ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	1	2,0
Σύνολο	50	100,0

Γράφημα 5.1



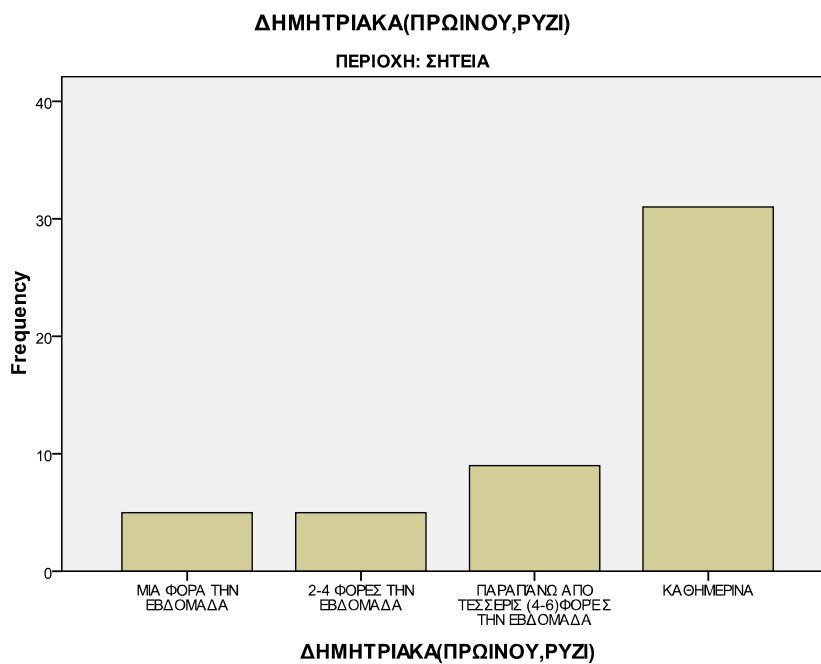
Εν συνεχεία, ακολουθεί η απεικόνιση κατανομής συχνότητας δημητριακών (πρωινού, ρύζι) για τα παιδιά της Σητείας στον πίνακα 5.2.

Πίνακας 5.2

**Συχνότητα Κατανάλωσης Δημητριακών (Πρωινού, Ρύζι)
από τα παιδιά της Σητείας**

	Συχνότητα	%Συχνότητα
ΠΟΤΕ	0	0,0
ΜΙΑ ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	5	10,0
2-4 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	5	10,0
ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΑΠΟ 4 (4-6) ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	9	18,0
ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ	31	62,0
ΠΑΝΩ ΑΠΟ ΜΙΑ ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	0	0,0
Σύνολο	50	100,0

Γράφημα 5.2



Σχετικά με την κατανάλωση δημητριακών, την απάντηση «καθημερινά» την επέλεξαν 31 παιδιά απ' τη Σητεία με ποσοστό 62%, ενώ 41 παιδιά απ' την Αθήνα επέλεξαν την απάντηση αυτή με ποσοστό 82%.

Ένα πρώτο συμπέρασμα είναι λοιπόν, ότι τα παιδιά της Αθήνας καταναλώνουν περισσότερο τα δημητριακά απ' ότι τα παιδιά της Σητείας, κατά 20% περισσότερο καθημερινά.

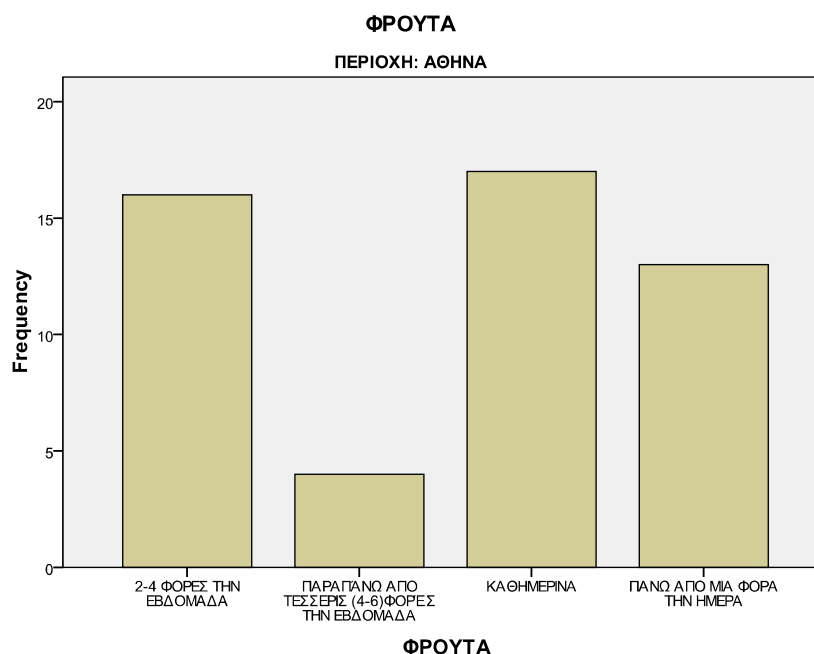
5.2.2. Κατανάλωση Φρούτων και Λαχανικών

Αναφορικά, με τα φρούτα και λαχανικά, ακολουθεί η απεικόνιση κατανομής συχνότητας για τα παιδιά της Αθήνας στον πίνακα 5.3 και 5.4 αντίστοιχα.

Πίνακας 5.3

Συχνότητα Κατανάλωσης Φρούτων από τα παιδιά της Αθήνας

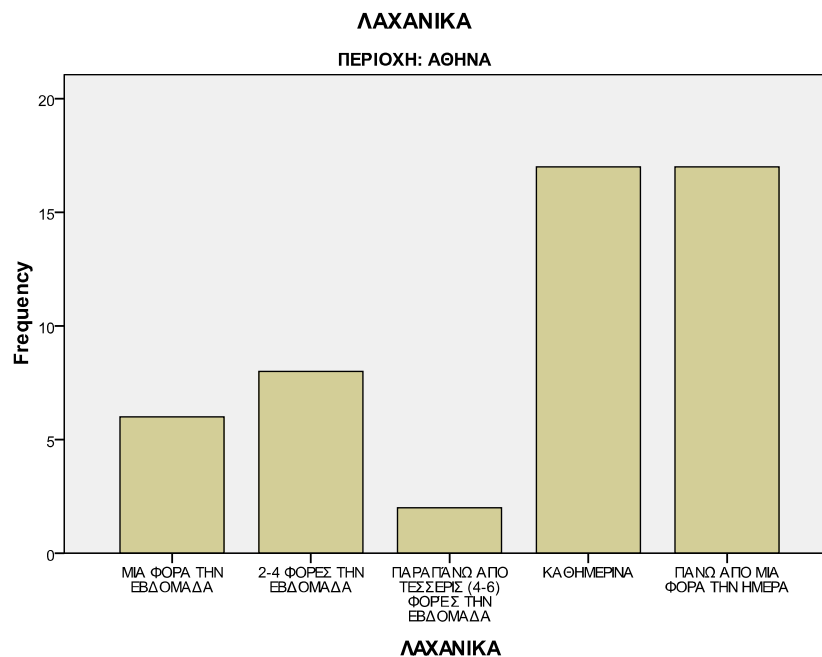
	Συχνότητα	%Συχνότητα
ΠΟΤΕ	0	0,0
ΜΙΑ ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	0	0,0
2-4 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	16	32,0
ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΑΠΟ ΤΕΣΣΕΡΙΣ (4-6)ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	4	8,0
ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ	17	34,0
ΠΑΝΩ ΑΠΟ ΜΙΑ ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	13	26,0
Σύνολο	50	100,0



Πίνακας 5.4

Συχνότητα Κατανάλωσης Λαχανικών από τα παιδιά της Αθήνας

	Συχνότητα	%Συχνότητα
ΠΟΤΕ	0	0,0
ΜΙΑ ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	6	12,0
2-4 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	8	16,0
ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΑΠΟ ΤΕΣΣΕΡΙΣ (4-6)ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	2	4,0
ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ	17	34,0
ΠΑΝΩ ΑΠΟ ΜΙΑ ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	17	34,0
Σύνολο	50	100,0



Εν συνεχεία, ακολουθεί η απεικόνιση κατανομής συχνότητας φρούτων και λαχανικών για τα παιδιά της Σητείας στον πίνακα 5.5 και πίνακα 5.6.

Πίνακας 5.5

Συχνότητα Κατανάλωσης Φρούτων από τα παιδιά της Σητείας

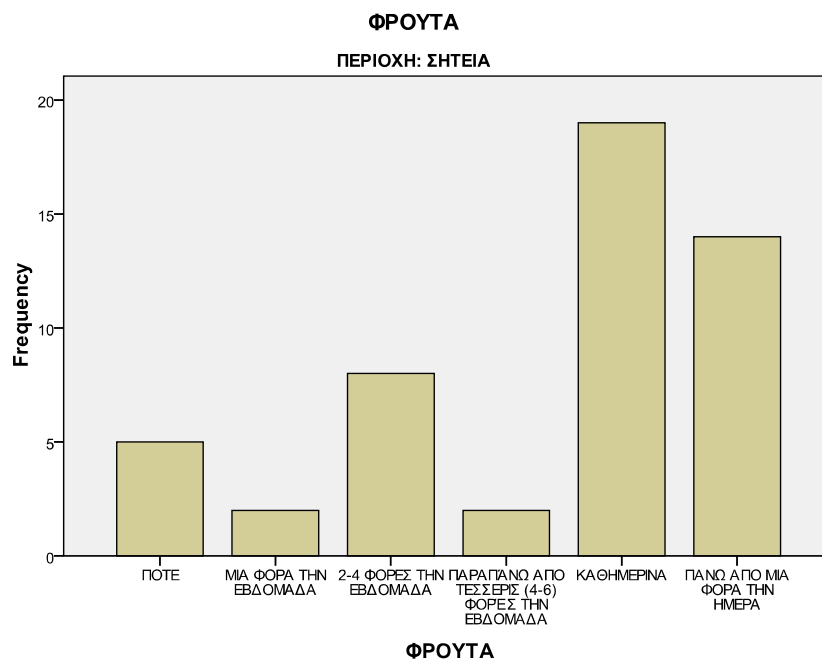
	Συχνότητα	% Συχνότητα
ΠΟΤΕ	5	10,0
ΜΙΑ ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	2	4,0
2-4 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	8	16,0
ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΑΠΟ ΤΕΣΣΕΡΙΣ (4-6) ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	2	4,0
ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ	19	38,0
ΠΑΝΩ ΑΠΟ ΜΙΑ ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	14	28,0
Σύνολο	50	100,0

Πίνακας 5.5

Συχνότητα Κατανάλωσης Φρούτων από τα παιδιά της Σητείας

	Συχνότητα	%Συχνότητα
ΠΟΤΕ	5	10,0
ΜΙΑ ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	2	4,0
2-4 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	8	16,0
ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΑΠΟ ΤΕΣΣΕΡΙΣ (4-6)ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	2	4,0
ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ	19	38,0
ΠΑΝΩ ΑΠΟ ΜΙΑ ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	14	28,0
Σύνολο	50	100,0

Γράφημα 5.5

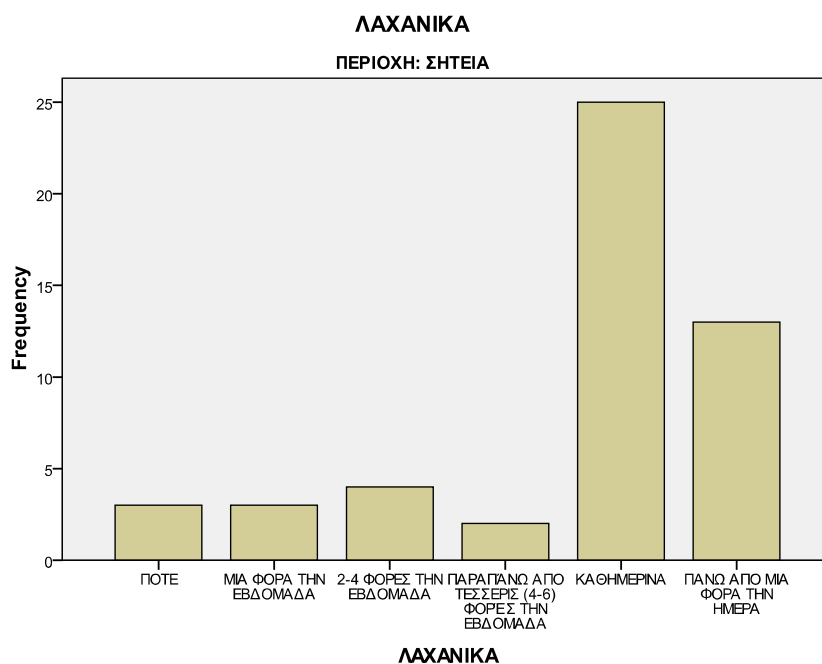


Πίνακας 5.6

Συχνότητα Κατανάλωσης Λαχανικών από τα παιδιά της Σητείας

	Συχνότητα	%Συχνότητα
ΠΟΤΕ	3	6,0
ΜΙΑ ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	3	6,0
2-4 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	4	8,0
ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΑΠΟ ΤΕΣΣΕΡΙΣ (4-6)ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	2	4,0
ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ	25	50,0
ΠΑΝΩ ΑΠΟ ΜΙΑ ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	13	26,0
Σύνολο	50	100,0

Γράφημα 5.6



Σχετικά με την κατανάλωση φρούτων & λαχανικών, στα παιδιά της Σητείας υπάρχει μεγαλύτερη κατανάλωση απ' ό τι τα παιδιά της Αθήνας σε καθημερινή βάση.

Στην Αθήνα, 17 άτομα από τα 50 απάντησαν ότι καταναλώνουν φρούτα και λαχανικά σε καθημερινή βάση, και έδωσαν ποσοστό 34%.

Από την άλλη πλευρά, στην Σητεία: 19 άτομα από τα 50 καταναλώνουν φρούτα καθημερινά και έδωσαν ποσοστό 38% . Επιπλέον, 25 παιδιά από τα 50 επέλεξαν καθημερινά ότι καταναλώνουν λαχανικά με ποσοστό 50%.

Ενδιαφέρον αποτελεί και το συμπέρασμα ότι στη Σητεία, πάλι για τα φρούτα 5 παιδιά δεν καταναλώνουν ποτέ και δίνουν ποσοστό 10% και για τα Λαχανικά –δεν καταναλώνουν ποτέ μόλις 3 παιδιά από τα 50 με ποσοστό 6%

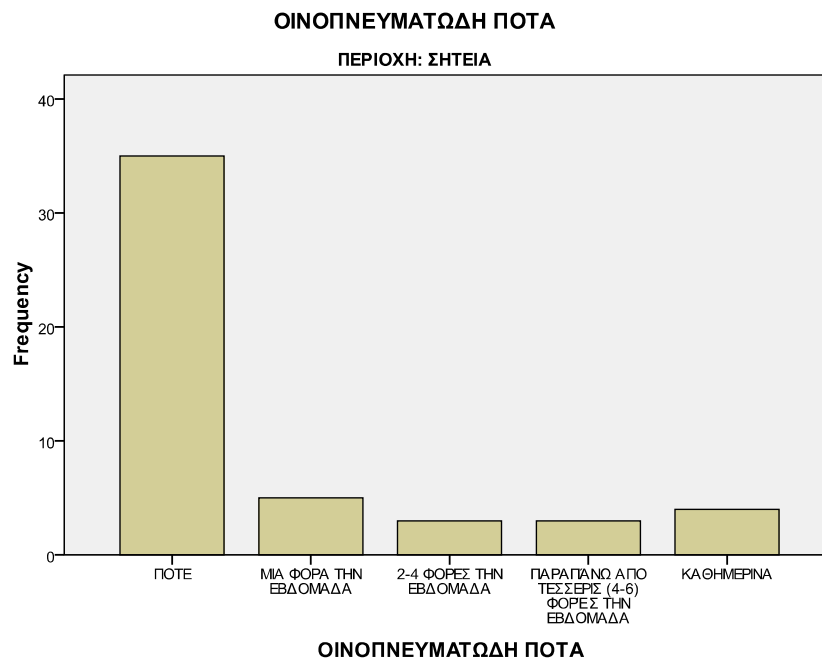
Έτσι λοιπόν, στην Αθήνα όλα τα παιδιά καταναλώνουν φρούτα και λαχανικά ασχέτως αν η συχνότητα διαφοροποιείται μεταξύ των παιδιών, ενώ στην Σητεία υπάρχουν και παιδιά που δεν προβαίνουν στην κατανάλωση φρούτων και λαχανικών.

5.2.3 Κατανάλωση Αλκοόλ

Πίνακας 5.7

Συχνότητα Κατανάλωσης Οινοπνευματωδών από τα παιδιά της Σητείας

	Συχνότητα	%Συχνότητα
ΠΟΤΕ	35	70,0
ΜΙΑ ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	5	10,0
2-4 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	3	6,0
ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΑΠΟ ΤΕΣΣΕΡΙΣ (4-6)ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	3	6,0
ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ	4	8,0
ΠΑΝΩ ΑΠΟ ΜΙΑ ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	0	0,0
Σύνολο	50	100,0



Στην Αθήνα τα παιδιά δεν καταναλώνουν καθόλου αλκοόλ αφού το 100% του δείγματος επέλεξε «ποτέ». Εν αντιθέσει με την Σητεία, τα αποτελέσματα των απαντήσεων παρουσιάζονται στον άνωθεν Πίνακα 5.7 και φαίνεται να διαφοροποιούνται από αυτά της Αθήνας.

Στη Σητεία, 35 παιδιά επέλεξαν «ποτέ» (70%), ενώ τα υπόλοιπα 15 παιδιά καταναλώνουν αλκοόλ (30%). Συνοψίζοντας για τη Σητεία το 70% δεν καταναλώνει αλκοόλ, ενώ το 30% καταναλώνει με το 10% να καταναλώνει αλκοόλ μία φορά την εβδομάδα, το 12% 2-6 φορές την εβδομάδα και το 8% καθημερινά.

5.2.4. Κατανάλωση Γλυκών και Σνακ

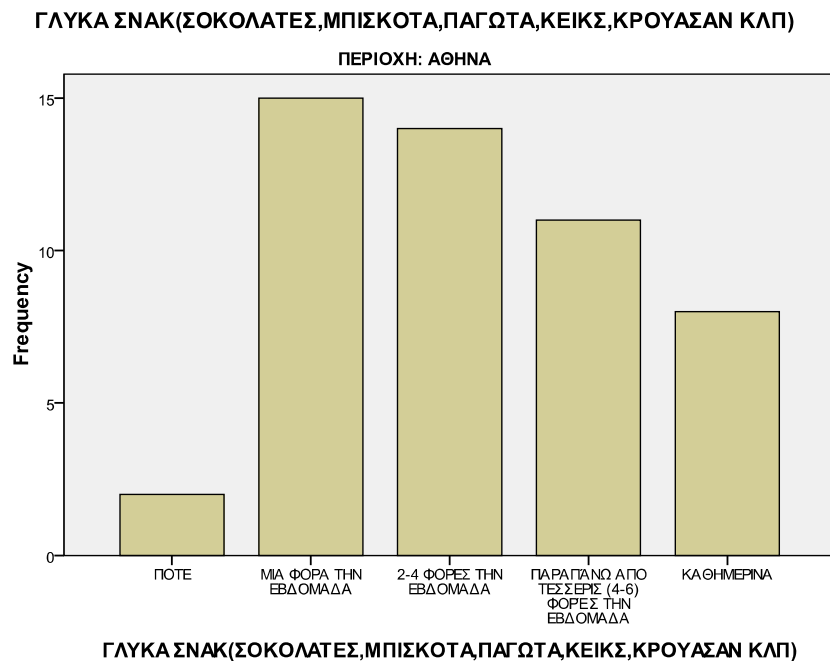
Τέλος, σχετικά με την κατανάλωση γλυκών και σνακ, ακολουθεί η κατανομή συχνότητας κατανάλωσης αυτών όπως αυτή διαμορφώνεται από τις απαντήσεις των παιδιών στην Αθήνα.

Πίνακας 5.8

Συχνότητα Κατανάλωσης Γλυκών και Σνακ (ΣΟΚΟΛΑΤΕΣ, ΜΠΙΣΚΟΤΑ, ΠΑΓΩΤΑ, ΚΕΙΚΣ, ΚΡΟΥΑΣΑΝ ΚΛΠ) από τα παιδιά της Αθήνας

	Συχνότητα	%Συχνότητα
ΠΟΤΕ	2	4,0
ΜΙΑ ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	15	30,0
2-4 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	14	28,0
ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΑΠΟ ΤΕΣΣΕΡΙΣ (4-6)ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	11	22,0
ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ	8	16,0
ΠΑΝΩ ΑΠΟ ΜΙΑ ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	0	0,0
Σύνολο	50	100,0

Γράφημα 5.8

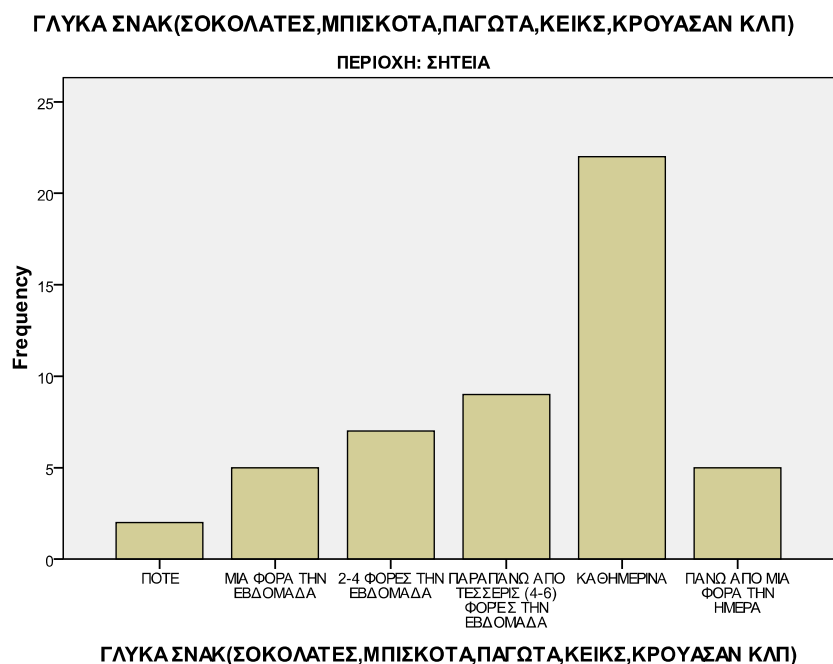


Πίνακας 5.9

Συχνότητα Κατανάλωσης Γλυκών και ΣΝΑΚ (ΣΟΚΟΛΑΤΕΣ, ΜΠΙΣΚΟΤΑ, ΠΑΓΩΤΑ, ΚΕΙΚΣ, ΚΡΟΥΑΣΑΝ ΚΛΠ) από τα παιδιά της Σητείας

	Συχνότητα	%Συχνότητα
ΠΟΤΕ	2	4,0
ΜΙΑ ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	5	10,0
2-4 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	7	14,0
ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΑΠΟ ΤΕΣΣΕΡΙΣ (4-6)ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	9	18,0
ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ	22	44,0
ΠΑΝΩ ΑΠΟ ΜΙΑ ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	5	10,0
Σύνολο	50	100,0

Γράφημα 5.9



Ισάριθμο ποσοστό παιδιών (4%) δεν καταναλώνουν ποτέ γλυκά και σνακ, τόσο στην Αθήνα, όσο και στην Σητεία.

Επιπλέον, παρουσιάζεται διαφορά της τάξης 28% ανάμεσα στο ποσοστό κατανάλωσης γλυκών και σνακ καθημερινά, με αυτά των παιδιών της Σητείας να παρουσιάζουν μεγαλύτερα ποσοστά κατανάλωσης.

Τέλος, ένα συμπέρασμα που δύναται να ληφθεί από τα παραπάνω είναι ότι και στην Αθήνα και στη Σητεία το 4% δεν καταναλώνει ποτέ σνακ κλπ, ενώ το 96 % καταναλώνει.

Στο Παράρτημα της έρευνας, παρουσιάζονται όλοι οι πίνακες κατανομής συχνότητας κατανάλωσης και των υπολοίπων τροφίμων (όσπρια, κρέας, γαλακτοκομικά, κλπ) που εξετάστηκαν στην έρευνα, τόσο για τα παιδιά της Αθήνας, όσο και της Σητείας. Δεν παρουσιάστηκαν μεγάλες διαφορές στην συχνότητα κατανάλωσης τροφίμων εν συγκρίσει των δύο περιοχών.

5.2.5. Κατανάλωση Πρωινού

Η έρευνα συνεχίστηκε με την ανάλυση κατανάλωσης πρωινού και το επίπεδο φυσικής δραστηριότητας των παιδιών της Αθήνας και της Σητείας.

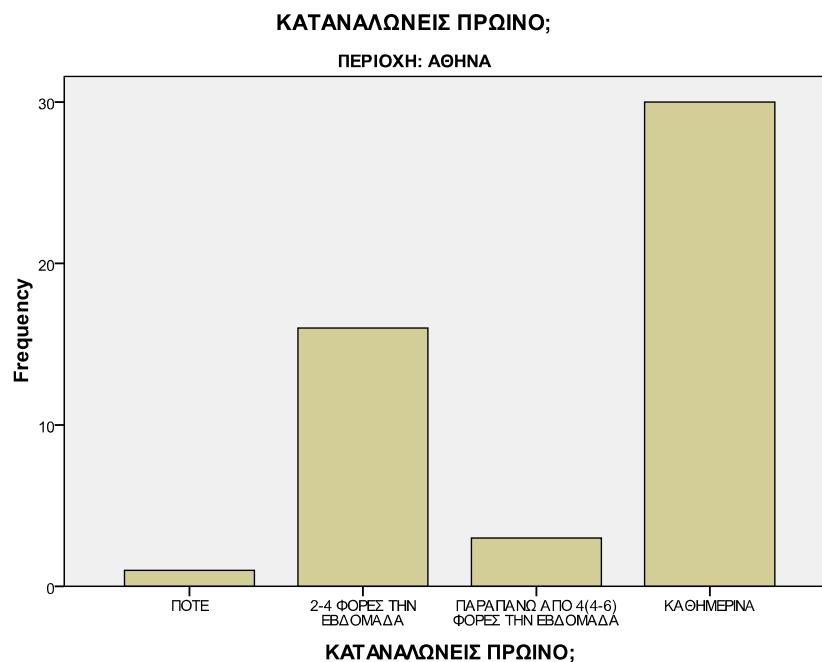
Στους ακόλουθους πίνακες 5.10 και 5.11 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της κατανάλωσης πρωινού από τα παιδιά της Αθήνας και της Σητείας αντίστοιχα

Πίνακας 5.10

Συχνότητα Κατανάλωσης Πρωινού από τα παιδιά της Αθήνας

	Συχνότητα	%Συχνότητα
ΠΟΤΕ	1	2,0
ΜΙΑ ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	0	0,0
2-4 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	16	32,0
ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΑΠΟ 4 (4-6) ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	3	6,0
ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ	30	60,0
ΠΑΝΩ ΑΠΟ ΜΙΑ ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	0	0,0
Σύνολο	50	100,0

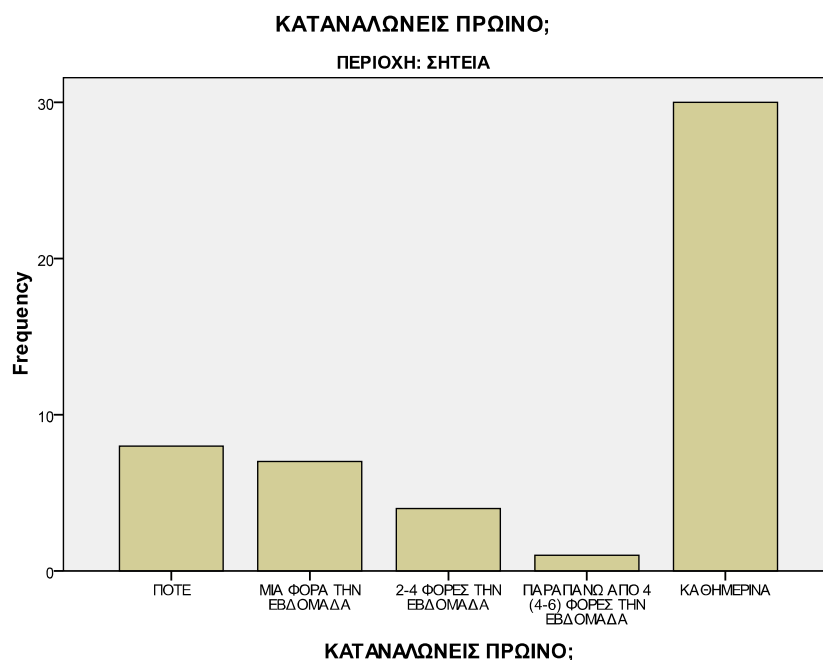
Γράφημα 5.10



Πίνακας 5.11

Συχνότητα Κατανάλωσης Πρωινού από τα παιδιά της Σητείας

	Συχνότητα	%Συχνότητα
ΠΟΤΕ	8	16,0
ΜΙΑ ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	7	14,0
2-4 ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	4	8,0
ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΑΠΟ 4(4-6) ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	1	2,0
ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ	30	60,0
ΠΑΝΩ ΑΠΟ ΜΙΑ ΦΟΡΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ	0	0,0
Σύνολο	50	100,0



Συμπερασματικά, το μεγαλύτερο ποσοστό των παιδιών τόσο στην Αθήνα, όσο και στη Σητεία καταναλώνουν καθημερινά πρωινό (60%).

Φαίνεται ότι μεγάλη είναι η διαφορά της τάξεως του 24% ανάμεσα στα παιδιά της Αθήνας και της Σητείας με αυτά της Αθήνας να καταναλώνουν περισσότερο πρωινό 2 με 4 φορές την εβδομάδα (32%).

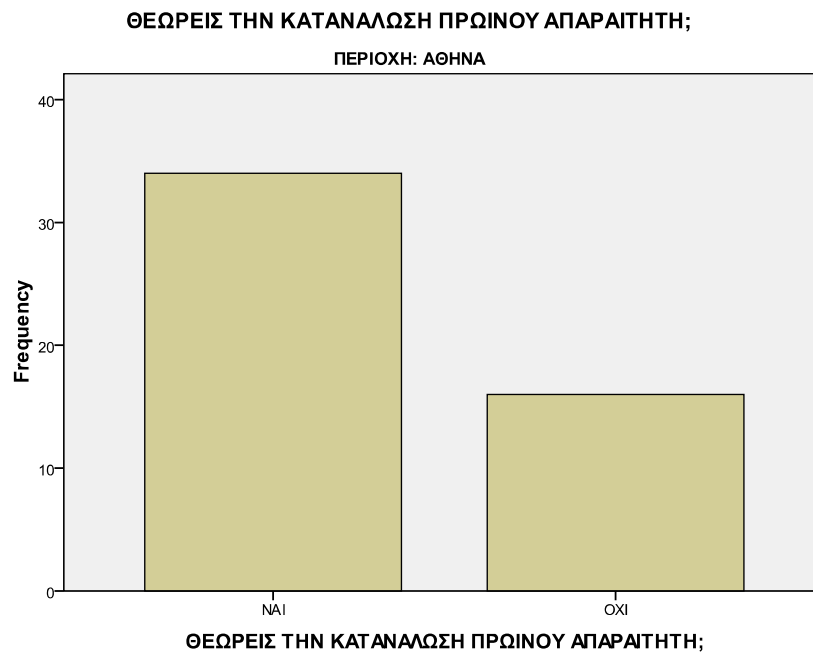
Επιπλέον, ενώ το 2% των παιδιών της Αθήνας δεν καταναλώνει ποτέ πρωινό, από την άλλη πλευρά το 16% φαίνεται ότι δεν καταναλώνει ποτέ πρωινό στην Σητεία. Παρουσιάζεται μία διαφορά της τάξεως του 14%.

Τόσο τα παιδιά της Αθήνας, όσο και της Σητείας συμφωνούν ότι η κατανάλωση πρωινού είναι σημαντική και απαραίτητη, πράγμα το οποίο συμπεραίνεται από τους ακόλουθους πίνακες 2.12 και 2.13.

Αποψη για το απαραίτητο της κατανάλωσης πρωινού Α) Αθήνα, Β) Σητεία

*Πίνακας 5.12
Θεωρείται απαραίτητη η
κατανάλωση πρωινού από τα παιδιά
της Αθήνας;*

	Συχνότητα	%Συχνότητα
ΝΑΙ	34	68,0
ΟΧΙ	16	32,0
Σύνολο	50	100,0



Πίνακας 5.13

Θεωρείται απαραίτητη η κατανάλωση πρωινού από τα παιδιά της Σητείας;

	Συχνότητα	%Συχνότητα
ΝΑΙ	28	56,0
ΟΧΙ	22	44,0
Σύνολο	50	100,0

Γράφημα 5.13



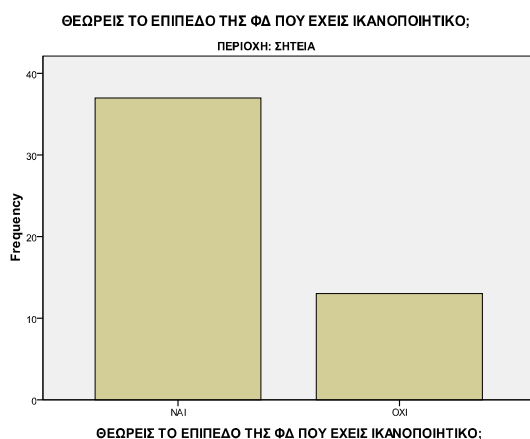
Σχετικά με τα προϊόντα που καταναλώνουν τα παιδιά στο πρωινό τους και την συχνότητα κατανάλωσης γάλα, οι πίνακες παρουσιάζονται στο παράρτημα της παρούσας διπλωματικής. Ενδεικτικά φαίνεται ότι τα δημητριακά με γάλα προτιμούνται περισσότερο από τα παιδιά της Αθήνας, όσο και της Σητείας, αλλά περισσότερες ποσότητες γάλα καταναλώνονται από τα παιδιά της Σητείας.

5.2.6.Φυσική δραστηριότητα των παιδιών Α) Αθήνα, Β) Σητεία

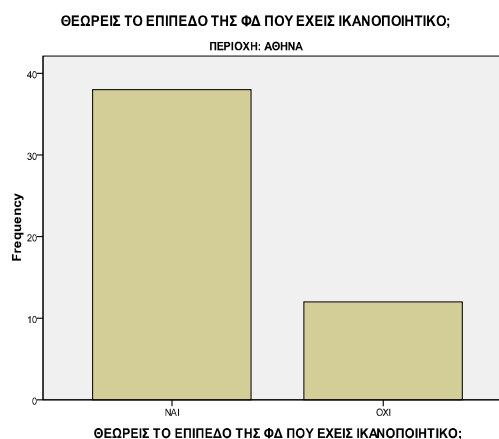
Αναφορικά με την φυσική τους δραστηριότητα, τα παιδιά της Αθήνας και της Σητείας εκτιμούν ότι είναι αρκετά ικανοποιητικά τα επίπεδα της φυσικής τους δραστηριότητας (~70%),(γραφήματα 5.14 & 5.15) με το 90% των παιδιών να δηλώνουν ότι γυμνάζονται καθημερινά με το ποδήλατο, τρέξιμο, περπάτημα, κλπ.

Πιο συγκεκριμένα, τα παιδιά της Αθήνας δηλώνουν ότι έχουν συστηματική συγκεκριμένη δραστηριότητα (56%) επί των πλείστων, ενώ από την άλλη πλευρά, τα παιδιά της Σητείας δηλώνουν ότι δεν έχουν κάποια συστηματική συγκεκριμένη δραστηριότητα (66%).

ΓΡΑΦΗΜΑ 5.14



ΓΡΑΦΗΜΑ 5.15



➤ **Ομαδικές δραστηριότητες σε ανοιχτούς χώρους Α) Αθήνα,
Β) Σητεία**

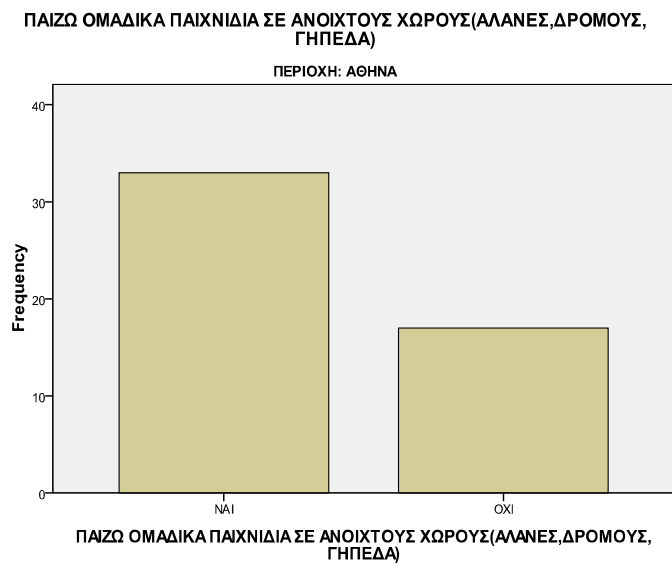
Ενδιαφέρον αποτελούν και τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται στους ακόλουθες πίνακες 5.14 και 5.15 για τα παιδιά της Αθήνας και Σητείας αντίστοιχα.

Πίνακας 5.14

Παίζουν ομαδικά παιχνίδια σε ανοιχτούς χώρους (ΑΛΑΝΕΣ,ΔΡΟΜΟΥΣ,ΓΗΠΕΔΑ) τα παιδιά της Αθήνας;

	Συχνότητα	%Συχνότητα
ΝΑΙ	33	66,0
ΟΧΙ	17	34,0
Σύνολο	50	100,0

Γράφημα 5.16

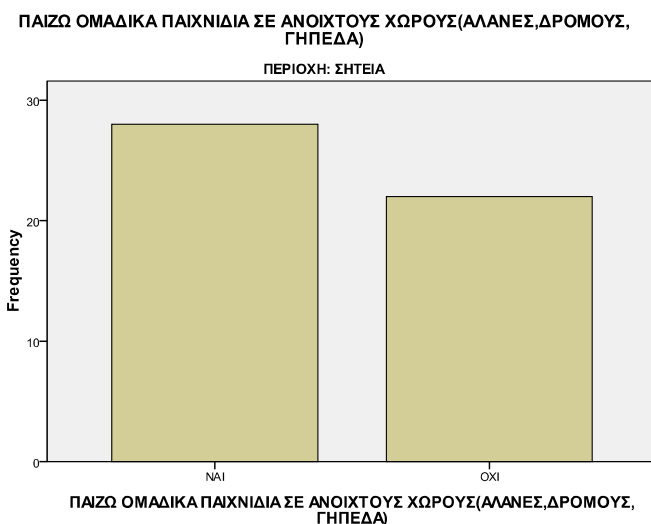


Πίνακας 5.15

Παίζουν ομαδικά παιχνίδια σε ανοιχτούς χώρους (ΑΛΑΝΕΣ,ΔΡΟΜΟΥΣ,ΓΗΠΕΔΑ) τα παιδιά της Σητείας;

	Συχνότητα	%Συχνότητα
ΝΑΙ	28	56,0
ΟΧΙ	22	44,0
Σύνολο	50	100,0

Γράφημα 5.17



Πολύ μεγαλύτερο είναι το ποσοστό των παιδιών της Αθήνας που παίζουν σε ανοιχτούς χώρους (66%), σε σχέση με την Σητεία (56%). Παρ'όλο που η Σητεία είναι επαρχιακή περιοχή, φαίνεται ότι τα παιδιά της Αθήνας είναι αυτά που παίζουν στις αλάνες και στους δρόμους.

➤ **Δραστηριότητα Ηλεκτρονικού Παιχνιδιού από τα παιδιά Α) Αθήνα, Β) Σητεία**

Ομοιότητα παρουσιάζουν τα αποτελέσματα σχετικά με το αν παίζουν ηλεκτρονικά παιχνίδια στο σπίτι τα παιδιά και αν περνούν πολλές ώρες την ημέρα μπροστά στην τηλεόραση.

Το 60% των παιδιών περίπου δεν παίζουν ηλεκτρονικά παιχνίδια στο σπίτι. Σημειώνεται ότι ναι μεν τα παιδιά δεν παρακολουθούν πολλές ώρες τηλεόραση την ημέρα, ωστόσο τα παιδιά της Σητείας φαίνεται να είναι αυτά που παρακολουθούν περισσότερο τηλεόραση (44%), έναντι των παιδιών της Αθήνας (28%). Ενδιαφέρον αποτελεί και το συγκεκριμένο συμπέρασμα εφόσον τα παιδιά της επαρχίας φαίνεται ότι αντί να δραστηριοποιούνται στην καθημερινότητά τους με τρέξιμο, ποδήλατο, καταναλώνουν περισσότερες ώρες μπροστά στην τηλεόραση εν συγκρίσει με τα παιδιά της Αθήνας.

➤ **Αποψη για την απασχόληση των παιδιών με το παιχνίδι στον Η/Υ έναντι της εξωτερικής δραστηριότητας Α) Αθήνα, Β) Σητεία**

Η έρευνα ολοκληρώνεται με τις απόψεις των παιδιών για το αν προτιμούν να παίζουν παιχνίδια στον Η/Υ αντί να έχουν κάποια εξωτερική δραστηριότητα (παιχνίδι εκτός σπιτιού).

Τα αποτελέσματα των απαντήσεων των παιδιών της Αθήνας παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα 5.16.

Πίνακας 5.16

Τα παιδιά της Αθήνας προτιμούν να παίζουν στον Η/Υ αντί να έχουν μία εξωτερική δραστηριότητα (παιχνίδι εκτός σπιτιού);

	Συχνότητα	%Συχνότητα
ΝΑΙ	9	18,0
ΟΧΙ	41	82,0
Σύνολο	50	100,0

Γράφημα 5.18



Εν συνεχεία, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των απαντήσεων των παιδιών της Σητείας στον πίνακα 5.17.

Πίνακας 5.17

Τα παιδιά της Σητείας προτιμούν να παίζουν στον Η/Υ αντί να έχουν μία εξωτερική δραστηριότητα (παιχνίδι εκτός σπιτιού);

	Συχνότητα	% Συχνότητα
ΝΑΙ	21	42,0
ΟΧΙ	29	58,0
Σύνολο	50	100,0

Γράφημα 5.19



Στην μεταβλητή «προτιμώ να παίζω παιχνίδια στον Η/Υ παρά να έχω μία εξωτερική δραστηριότητα (παιχνίδι εκτός σπιτιού)», η Σητεία σημειώνει ποσοστό 42% και η Αθήνα 18%.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η παρούσα έρευνα στηρίχθηκε σε τρεις ερευνητικές υποθέσεις, όπου η πρώτη υπόθεση αφορούσε το γεγονός πως το υπό μελέτη δείγμα της Σητείας θα τρέφεται ορθότερα από τα παιδιά που κατοικούν στην Αθήνα, καθώς έχουν τα μέσα και την πρόσβαση σε υγιεινότερα φαγητά. Με δεδομένο πως τα παιδιά κάτοικοι της Σητείας ζουν σε ένα μέρος όπου τα υγιεινά τρόφιμα βρίσκονται όχι απλά σε αφθονία λόγω της παραγωγής τους, όπως τα γαλακτοκομικά, το λάδι, τα κρέατα, τα φρούτα και τα λαχανικά, αλλά είναι και ποιοτικά, καθώς τα είδη αυτά αναπτύσσονται για παράδειγμα σε μη μολυσμένα εδάφη, αναμενόταν να έχουν ορθότερες διατροφικές συνήθειες.

Πλην των διατροφικών συνηθειών, αναμενόταν βάσει της υπόθεσης αυτής, τα παιδιά που κατοικούν στη Σητεία να ακολουθούν εντονότερη φυσική δραστηριότητα από τα παιδιά της πρωτεύουσας, καθώς τα πρώτα ζουν σε χωριό με φύση, με αυλές, αλάνες, πλατείες κλπ, ενώ τα παιδιά της πόλης είναι πιο περιορισμένα. Έτσι, στη Σητεία, ένα παιδί μπορεί να ακολουθήσει διάφορες δραστηριότητες που κάνουν καλό στην υγεία και μειώνουν τον κίνδυνο της παχυσαρκίας, όπως το τρέξιμο, η κολύμβηση, η βόλτα με το ποδήλατο, τα ομαδικά παιχνίδια στις αλάνες, το περπάτημα κλπ.

Η λογική αναφέρει πως θα μπορούσε να ισχύει η πρώτη ερευνητική υπόθεση. Εφόσον ίσχυαν αυτά τα δεδομένα, τότε ο ΔΜΣ των παιδιών που κατοικούν στη Σητεία θα έπρεπε να κυμαίνεται σε φυσιολογικά επίπεδα και να είναι χαμηλότερος από αυτόν των παιδιών της Αθήνας. Ωστόσο, τα ερευνητικά δεδομένα και τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης έδειξαν πως δεν ισχύει αυτή η ερευνητική υπόθεση.

Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης ανέδειξαν το γεγονός πως τα παιδιά της Αθήνας έχουν μικρότερο ΔΜΣ συγκριτικά με τα παιδιά της Σητείας. Το αποτέλεσμα αυτό είναι παράδοξο, καθώς θα αναμενόταν πως τα παιδιά της πρωτεύουσας θα είχαν υψηλότερο ΔΜΣ από τα παιδιά της υπαίθρου.

Θεωρητικά, τα παιδιά που ζουν σε μεγάλες πόλεις έχουν μεγαλύτερη προσβασιμότητα σε ανθυγιεινά τρόφιμα, όπως τα σνακ, τα γλυκά και τα junk food. Ωστόσο, το αποτέλεσμα αυτό συνάδει με τη μελέτη της Τσίγγα (2009) και τη μελέτη του WHO για τα παιδιά στις ΗΠΑ την περίοδο 1997-1998 (HBSC μελέτη). Η Τσίγγα (2009) διαπίστωσε πως τα ποσοστά της παχυσαρκίας των παιδιών και των εφήβων που ζουν στην ύπαιθρο, είναι αυξημένα σε σύγκριση με αυτούς που ζουν στην πόλη του Ηρακλείου. Ανάλογα αποτελέσματα παρατηρούνται και στην έρευνα του Σταμπουλή (2010) όπου διαπιστώθηκε ότι στις αστικές περιοχές το ποσοστό παχύσαρκων παιδιών είναι μικρότερο από ότι στις αγροτικές περιοχές.

Η δεύτερη ερευνητική υπόθεση αναφερόταν στο αντίθετο γεγονός, δηλαδή στην πιθανότητα τα παιδιά της Αθήνας να είναι αυτά που τρέφονται πιο ορθά και έχουν μειωμένο ποσοστό παχυσαρκίας. Η ερευνητική υπόθεση αυτή στηρίζεται στη λογική πως τα παιδιά της Αθήνας είναι πιο ενημερωμένα για τις υγιεινές διατροφικές συνήθειες, μία υπόθεση που συνάδει με τα αποτελέσματα της έρευνας των Διοικητή, Νάκου & Νταβαλούμη (2012), όπου υπέδειξαν πως τα παιδιά που κατοικούν στις αστικές περιοχές φαίνεται να γνωρίζουν περισσότερα γύρω από το θέμα της ισορροπημένης και υγιεινής διατροφής συγκριτικά με τα παιδιά που ζουν στα χωριά. Επιπρόσθετα, η υπόθεση στηρίζεται στην περίπτωση της υπερκατανάλωσης τροφών πλούσιων σε λιπαρά (όπως το κόκκινο κρέας) από τα παιδιά που κατοικούν στη Σητεία, ή επειδή λαμβάνουν άστατα γεύματα λόγω των χαλαρότερων ρυθμών ζωής σε σύγκριση με την πόλη. Η ερευνητική υπόθεση στηρίζεται ακόμη και στο γεγονός πως τα παιδιά του χωριού δεν είναι τόσο ελεγχόμενα απ' τους γονείς, με αποτέλεσμα να καταναλώνουν πολλά σνακ ή γλυκά. Όντως, τα αποτελέσματα διαπίστωσαν πως τα παιδιά της Σητείας καταναλώνουν όσα σνακ καταναλώνουν και τα παιδιά της Αθήνας.

Τέλος, η τρίτη ερευνητική υπόθεση της παρούσας μελέτης ήταν η περίπτωση ή τα παιδιά της πρωτεύουσας ή τα παιδιά της περιφέρειας θα φέρουν μικρότερα ποσοστά παχυσαρκίας λόγω της οικονομικής στενότητας που επικρατεί, μία υπόθεση που δεν επιβεβαιώθηκε.

Όπως αναφέρθηκε, ο ΔΜΣ των παιδιών που κατοικούν στην Αθήνα διαπιστώθηκε μικρότερος συγκριτικά με αυτόν των παιδιών που κατοικούν στη Σητεία. Οι έρευνες των Σταμπουλή (2010), Τσιγγά (2009) και Manios et al

(2007) βρίσκονται σε συμφωνία με το αποτέλεσμα αυτό. Οι Μανιός και οι συνεργάτες (2007) σε 2374 παιδιά ενός με πέντε ετών διαπίστωσαν πως στις αστικές περιοχές το ποσοστό των υπέρβαρων παιδιών (ηλικίας 3-5 ετών) είναι 17,8%, ενώ στις αγροτικές περιοχές είναι 18,7%.

Αναφορικά με τα προϊόντα κατανάλωσης, τα παιδιά που κατοικούν στην Αθήνα τείνουν να καταναλώνουν περισσότερο δημητριακά, φρούτα και λαχανικά, γεγονός παράδοξο καθώς όπως αναφέρθηκε στην πρώτη ερευνητική υπόθεση, τα παιδιά του χωριού έχουν ευκολότερη πρόσβαση σε αυτά, ενώ τα προϊόντα είναι ποιοτικότερα. Το αποτέλεσμα αυτό είναι σύμφωνο με την έρευνα των Davis et al (2008), η οποία συνέκρινε τις διατροφικές συνήθειες των παιδιών των αστικών περιοχών και των αγροτικών. Η έρευνα διαπίστωσε πως τα παιδιά της πόλης έκαναν μεγαλύτερη κατανάλωση στα φρούτα και στα λαχανικά συγκριτικά με τα παιδιά των αγροτικών περιοχών.

Εξίσου παράδοξο είναι το γεγονός πως τα παιδιά στη Σητεία καταναλώνουν αλκοόλ, ενώ στην Αθήνα όπου η πρόσβαση σε αυτό είναι πολύ ευκολότερη, λόγω της πληθώρας των ποτοποιημάτων και των κάβων, τα παιδιά δεν καταναλώνουν ποτέ αλκοόλ. Το 30% του πληθυσμού του δείγματος των Κρητικόπουλων που καταναλώνουν αλκοόλ αποτελεί μάλλον ένα σεβαστό νούμερο.

Όσον αφορά τα σνακ, η παρούσα έρευνα διαπίστωσε πως και στις δύο πόλεις η συντριπτική πλειοψηφία των παιδιών καταναλώνει σνακ. Αυτό το εύρημα δεν έρχεται σε αντιστοιχία με προηγούμενες έρευνες, όπως του Σταμπουλή (2010), που διαπίστωσε πως τα παιδιά της Αθήνας καταναλώνουν περισσότερα σνακ.

Και στις δύο πόλεις φαίνεται πως καταναλώνουν σε αντίστοιχα ποσοστά πρωινό, εύρημα που συνάδει με αυτό των Διοικητή και συνεργάτες (2012). Η παράλειψη του πρωινού έχει συσχετιστεί με την παχυσαρκία, σύμφωνα με τη μελέτη Κουτουκίδη (2011), γεγονός όμως που επιβεβαιώνεται στην παρούσα μελέτη, καθώς τα παιδιά της Σητείας παραλείπουν σε υψηλότερο ποσοστό από τα παιδιά της Αθήνας το πρωινό τους (στη Σητεία βρέθηκε ο υψηλότερος ΔΜΣ). Τα παιδιά της Αθήνας φαίνεται να καταναλώνουν περισσότερο πρωινό 2 με 4 φορές την εβδομάδα συγκριτικά με τα παιδιά της Σητείας. Ωστόσο, και τα παιδιά της Σητείας και της Αθήνας κατανοούν τη σημαντικότητα της κατανάλωσης πρωινού. Όπως αναφέρει ο Κουτουκίδης (2011), η κατανάλωση πρωινού έχει στατιστικά σημαντική σχέση με το μειωμένο επιπολασμό

υπέρβαρου, συνεπώς η κατανάλωσή του αποτελεί έναν πολύ σημαντικό προληπτικό παράγοντα.

Η έρευνα του Σταμπουλή (2010) διαπίστωσε εξίσου πως τα παιδιά των αστικών περιοχών καταναλώνουν πρωινό χωρίς παραλείψεις, σε υψηλότερο βαθμό από τα παιδιά των αγροτικών περιοχών. Μία πιθανή εξήγηση που δίνει ο ερευνητής για αυτό είναι το γεγονός πως τα παιδιά της επαρχίας δεν θεωρούν τόσο σημαντικό το πρωινό όσο τα παιδιά της πόλης, εξήγηση που δεν συνάδει με τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας, αλλά και ίσως επειδή τα παιδιά της πόλης διανύουν μεγάλες αποστάσεις καθημερινά και ξυπνώντας νωρίτερα διαθέτουν περισσότερο χρόνο για να αφιερώσουν στη λήψη πρωινού γεύματος. Η έρευνα του Lazargou (2009) στην Κύπρο διαπίστωσε το αντίθετο εύρημα με την παρούσα μελέτη, όπου συγκεκριμένα τα παιδιά των αστικών περιοχών καταναλώναν λιγότερο συχνά πρωινό συγκριτικά με τις αγροτικές περιοχές.

Τα αποτελέσματα έδειξαν πως τα παιδιά της Σητείας καταναλώνουν περισσότερο γάλα στο πρωινό τους, όμως το γάλα και τα δημητριακά αποτελούν βασική επιλογή των παιδιών και των δύο πόλεων. Όπως αναφέρει ο Σταμπουλής (2010) που παιδιά που τείνουν να λαμβάνουν ένα πλήρες πρωινό έχουν προτίμηση στο συνδυασμό του γάλακτος με τα δημητριακά στο πρωινό τους.

Αναφορικά με τη φυσική δραστηριότητα, η παρούσα έρευνα υπέδειξε πως τα παιδιά της αγροτικής περιοχής στην πλειοψηφία τους δεν έχουν κάποια συστηματική συγκεκριμένη δραστηριότητα, σε αντίθεση με τους κατοίκους της Αθήνας. Παράδοξο είναι το γεγονός πως η πλειοψηφία των παιδιών-κατοίκων της Αθήνας παίζουν σε ανοιχτούς χώρους, σε αντίθεση με τα παιδιά-κατοίκους της Σητείας. Εξίσου, τα παιδιά της Σητείας παρακολουθούν περισσότερη τηλεόραση αντί να δραστηριοποιούνται στην καθημερινότητά τους με φυσικές δραστηριότητες, οι οποίες είναι ευκολότερα προσβάσιμες σε σύγκριση με την πόλη. Η έρευνα του Παπαδάκη (2005) διαπίστωσε επίσης πως τα παιδιά της σχολικής ηλικίας στην Κρήτη αφιερώνουν μεγάλο χρόνο καθημερινά παρακολουθώντας τηλεόραση. Αντίθετα, η έρευνα των Διοικητή και συνεργάτες (2012) διαπίστωσε πως τα παιδιά που ζουν σε αγροτικές περιοχές δήλωσαν στην πλειοψηφία τους πως στον ελεύθερο χρόνο τους συνηθίζουν να παίζουν με τους φίλους έξω.

Έπειτα από την ανάλυση των αποτελεσμάτων των ερωτηματολογίων και βάσει των ερευνητικών υποθέσεων που είχαν τεθεί με την έναρξη της παρούσας μελέτης προκύπτουν τα εξής συμπεράσματα:

Η χώρα μας έχει καταταχθεί ως μία από τις «παχύτερες» της Ευρώπης. Περίπου το 70% της μέσης ηλικίας των ανδρών και των γυναικών και περισσότερο από το 30% των παιδιών έχουν ταξινομηθεί ως υπέρβαροι ή παχύσαρκοι (IOTF, EASO, 2002).

Η ανάγκη να αναπτυχθούν αποτελεσματικές συμπεριφορικές παρεμβάσεις για τη βελτίωση των διατροφικών συνηθειών των παιδιών είναι επιτακτική. Πολλές παρεμβάσεις που στοχεύουν στην προώθηση της υγιεινής διατροφής στηρίζονται στην εκπαίδευση του κοινού, και κυρίως των γονέων και των παιδιών, προκειμένου να αλλάξουν τις διατροφικές τους συνήθειες και τελικά τη συμπεριφορά τους (Grunert & Wills, 2007).

Η παιδική παχυσαρκία φαίνεται να ακολουθεί μια γεωγραφική και κοινωνικοοικονομική κατανομή (Manios et al., 2005). Η καταγραφή και η κατανόηση του επιπολασμού της παχυσαρκίας στα παιδιά και τους εφήβους και των κοινωνικών, γεωγραφικών και πολιτιστικών παραμέτρων που σχετίζονται με το φαινόμενο, μπορεί να διευκολύνει τη διαμόρφωση αποτελεσματικών πολιτικών παρέμβασης για τη δημόσια υγεία στην καταπολέμηση της παιδικής παχυσαρκίας.

Ο μεγαλύτερος ΔΜΣ των παιδιών της Σητείας, συγκριτικά με της Αθήνας, έπρεπε να κεντρίζει το ενδιαφέρον τόσο των διατροφολόγων, αλλά και των ίδιων των γονέων για την αντιμετώπιση της παιδικής παχυσαρκίας. Παρότι τις καλύτερες παροχές τροφής, αλλά και την διευκόλυνση των εξωτερικών φυσικών δραστηριοτήτων στην επαρχία, τα παιδιά της πόλης φαίνονται πιο ενεργά και ευσυνείδητα στις διατροφικές τους συνήθειες. Από την άλλη πλευρά, παρόλο που τα παιδιά της Αθήνας παρουσιάζουν μικρότερες τιμές ΔΜΣ δύναται να βελτιστοποιήσουν την συμπεριφοράς του ακόμα περισσότερο.

Συνεπώς, τόσο τα παιδιά της επαρχίας, όσο και τα παιδιά της Αθήνας, θα πρέπει να εκπαιδευτούν στη σημαντικότητα της λήψης σωστών τροφών, της κατανάλωσης πρωινού, και γενικά των ορθών διατροφικών συνηθειών που περιλαμβάνονται στη μεσογειακή διατροφή και που θα αποφέρει τη μείωση παιδικής παχυσαρκίας στην Ελλάδα.

Βιβλιογραφία

Allredge BK, Koda-Kimble MA, Lloyd Y., Kradjan WA, Guglielmo BJ. (2009). *Applied therapeutics: the clinical use of drugs*. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.

American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorders*. (1994). 4th edition; American Psychiatric Association.

American Academy of Pediatrics, Committee on Nutrition. (1992). Statement on cholesterol. *Pediatrics*, 90:469–473.

Βαζαίου Α. (2007). Μια επικίνδυνη μάστιγα της εποχής μας. *Ελληνικό Ίδρυμα Καρδιολογίας*, 188:180-182.

Baillie-Hamilton P.F. (2002). Chemical toxins: a hypothesis to explain the global obesity epidemic. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 8:185–192.

Baker JL, Olsen LW, Sørensen TI. (2007). Childhood body-mass index and the risk of coronary heart disease in adulthood. *N Engl J Med*, 357:2329-37.

Bester G., Schnell N.D. (2004). Endogenous factors that relate to the eating habits of adolescents. *South African Journal of Education*, 24:189-193.

Bhurosy T, Jeewon R. (2013). Pitfalls Of Using Body Mass Index (BMI) In Assessment Of Obesity Risk. *Curr Res Nutr Food Sci*, 1(1):71-76.

Centers for Disease Control and Prevention. (2005). *Nutrition and the health of young people*. Centers for Disease Control and Prevention/Division of Adolescent and School Health. Πρόσβαση στις 04/05/2006 από την ιστοσελίδα www.ced.gov/HealthyYouth/Nutrition.

Center for Disease Control (CDC). (2007). International Obesity Task Force (IOTF), Vascular Health and Risk Management, 3(1).

Chin YS, Mohd NM. (2009). Eating behaviors among female adolescents in Kuantan District, Pahang, Malaysia. *Pak J Nutr*, 8(4):425–432.

Cowart B. (1981). Development of taste perception in humans: sensitivity and preference throughout the life span. *Psychol Bull*, 90:43–73.

Cross AT, Babicz D, Cushman LF. (1994). Snacking patterns among 1,800 adults and children. *J Am Diet Assoc*, 94(12):1398-1403.

Cutting TM, Grimm-Thomas K, Birch LL (1997). Is maternal disinhibition associated with children's overeating? *Faseb J*, 11:A174.

Διοικητή Α., Νάκου Α., Νταβαλούμη Σ. (2012). *Οι διατροφικές συνήθειες των παιδιών. Σύγκριση σε αστική και αγροτική περιοχή της Κρήτης*. Ηράκλειο: Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Κρήτης. Σχολή Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας.

Davis AM, Boles RE, James RL, Sullivan DK, Donnelly JE, Swirczynski DL, Goetz J. (2008). Health behaviors and weight status among urban and rural children. *Rural Remote Health*, 8(2):810.

Dietz WH. (1998). Health consequences of obesity in youth: childhood predictors of adult disease. *Pediatrics*, 101:518-525.

Domel SB, Thomson WO, Davis HC, Baranowski T, Leonard SB, Baranowski J. (1996). Psychosocial predictors of fruit and vegetable consumption among elementary school children. *Health Educ Res*, 11:299–308.

Drewnowski A. (1989). Sensory preferences for fat and sugar in adolescence and adult life. *Ann NY Acad Sci*, 561:243–250.

Fahlman M.F., McCaughy N., Martin J., Shen B. (2010). Racial and Socioeconomic Disparities in Nutrition Behaviours: Targeted Interventions Needed. *Journal of Nutrition Education and Behaviour*, 42(1):10-16.

FAO/WHO/UNU. (1985). *Energy and Protein Requirements*. Geneva: World Health Organization.

French S.A., Story M., Neumark-Sztainer D., Fulkerson J.A., Hannan P. (2001). Fast food restaurant use among adolescents: associations with nutrient intake, food choices and behavioral and psychosocial variables. *International Journal of Obesity*, 25(12):1823-1833.

Greenfield H., Southgate D.A.T. (2003). *Food composition data: production, management and use*, 2nd Ed. FAO.

Grunert K.G., Wills J.M. (2007). A review of European research on consumer response to nutrition information on food labels. *Journal of Public Health*, 15:385–399.

Hallstrom H, Wolk A, Glynn A, Michaelsson K. (2006). Coffee, tea and caffeine consumption in relation to osteoporotic fracture risk in a cohort of Swedish women. *Osteoporos Int*, 17: 1055-64.

Hearn MD, Baranowski T, Baranowski J, et al. (1998). Environmental influences on dietary behavior among children: availability and accessibility of fruits and vegetables enable consumption. *J Health Educ*.

IOM (Institute of Medicine). (2000). *Dietary Reference Intakes: Applications in Dietary Assessment*. Washington, DC: National Academy Press.

IOTF, EASO. (2002). *Obesity in Europe-the case for action*. London:International Obesity Task Force and European Association for the Study of Obesity.

Ιωαννίδης Ι. (2007). Επιδημιολογικά δεδομένα για την παχυσαρκία στα παιδιά και στους εφήβους. *Ελληνικό Ίδρυμα Καρδιολογίας*, 188:177-178.

Κουτουκίδης Δ. (2011). *Διερεύνηση της επίδρασης κατανάλωσης αναψυκτικών, χυμών και πρωινού γεύματος στην εμφάνιση της παχυσαρκίας σε προεφηβικό πληθυσμό*. Αθήνα: Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο.

Καλλιανιώτη Κ.Ε. (2008). *Συσχέτιση των επιπέδων της φυσικής δραστηριότητας και των παραγόντων του κινδύνου για την εμφάνιση της ινσουλινοαντίστασης σε εφήβους*. Αθήνα: Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο.

Καλλιανιώτη Κ.Ε. (2006). *Διατροφικές συνήθειες και διατροφικά χαρακτηριστικά των φυσιολογικών, υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών και εφήβων*. Αθήνα: Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο.

Kansi J., Wichstrøm L., Bergman L.R. (2003). Eating Problems and the Self-Concept: Results Based on a Representative Sample of Norwegian Adolescent Girls. *Journal of Youth and Adolescence*, 32(5):325-335.

- King KA, Mohl K, Bernard AL, Vidourek RA. (2007). Does involvement in healthy eating among university students differ based on exercise status and reasons for exercise? *Californian Journal of Health Promotion*, 5(3):106–119.
- Kontogianni MD., Vidra N., Farmaki A.E. (20078). Adherence rates to the Mediterranean diet are low in a representative sample of Greek children and adolescents. *Journal of nutrition*, 138:1951-1956.
- Krieger JW, Sitren HS, Daniels MJ, Langkamp-Henken B. (2006). Effects of variation in protein and carbohydrate intake on body mass and composition during energyrestriction: a meta-regression. *Am J Clin Nutr*, 83:260e74.
- Kyriazis IA, Ioannidis I, Mendrinou D, Fortis A, Drecoudis P, Lalousis A, et al. (2009). Dietary habits on young greek families and its relation with their educational level. *Obesity facts – Europ J Obes*, 2(2):73.
- Larson N. I., Neumark-Sztainer D., Story M., Wall M. M., Harnack L., Eisenberg M. E. (2008). Fast food intake: longitudinal trends during the transition to young adulthood and correlates of intake. *Journal of Adolescent Health*, 43(1):79-86.
- Lazarou C. (2009). Urbanization influences dietary habits of Cypriot children: the CYKIDS study. *Int J Public Health*, 54:69-77.
- Levi F., La Vecchia C., Lucchini F., Negri E. (1995) Cancer mortality in Europe, 1990–1992. *Eur. J. Cancer Prev*, 4:389-417.
- Μάντζιου Θ., Πέτσιος Κ., Τσουμάκας Κ., Μάτζιου Β. (2012). Μελέτη των Διατροφικών Συνηθειών Παιδιών Προσχολικής Ηλικίας, καθώς και των Γνώσεων και των Στάσεων των Γονέων τους. *Νοσηλευτική*, 51(3):317–326.
- Manios Y., Costarelli V., Kolotourou M., Kondakis K., Tzavara C., Moschonis G. (2007). Prevalence of obesity in preschool Greek children, in relation to parental characteristics and region of residence. *BMC Public Health*, 7:178.
- Manios Y, Panagiotakos DB, Pitsavos C, Polychronopoulos E, Stefanadis C. (2005). Implication of socio-economic status on the prevalence of overweight and obesity in Greek adults: the ATTICA study. *Health Policy*, 74(2):224-32.

- McCabe M.P., Ricciardelli L.A. (2001). Body image and body change techniques among young adolescent boys. *European Eating Disorders Review*, 9:335-347.
- Nicklas T.A., O'Neil C., Myers L. (2004). The importance of breakfast consumption to nutrition of children, adolescents, and young adults. *Nutrition Today*, 39(1):30-39.
- Nilsen S. M., Krokstad S., Holmen T.L., Westin, S. (2009). Adolescents' health-related dietary patterns by parental socio-economic position, The Nord-Trøndelag Health Study (HUNT). *European Journal of Public Health*, 20(3):299-305.
- Nowak, M. (1998). The Weight-Conscious Adolescent: Body Image, Food Intake, and Weight-Related Behavior. *Journal of Adolescent Health*, 23(6): 389-398.
- Oliveria SA, Ellison RC, Moore LL, Gillman MW, Garrahe EJ, Singer MR (1992) Parent-child relationships in nutrient intake: the Framingham children's study. *Am J Clin Nutr*, 56:593-598.
- Papoutsakis C., Vidra N. V., Hatzopoulou I., Tzirkalli M., Farmaki A.E., Evagelidaki E., Kapravelou G., Kontele I.G., Skenderi K.P., Yannakoulia M., Dedoussis G.V. (2007). The Gene-Diet Attica Investigation on childhood obesity (GENDAI): overview of the study design, *Clin Chem Lab Med*, 45:309-15.
- Παπαδάκης Ε. (2005). *Δείκτης παχυσαρκίας, φυσικής κατάστασης και αθυρογόνων καταστάσεων κινδύνου μαθητών δημοτικών σχολίων της Κρήτης*. Κρήτη: Πανεπιστήμιο Κρήτης.
- Psaroudaki A, Dimitropoulakis P, Constantinidis T, Katsiotis A, Skaracis G. (2012) .Ten Indigenous Edible Plants: Contemporary Use in Eastern Crete. *Culture, Agriculture, Food and Environment*, 34:172-177.
- Ranjit N., Evans M.H., Byrd-Williams C., Evans A.E., Hoelscher D. (2010). Dietary and Activity Correlates of Sugar-Sweetened Beverage Consumption Among Adolescents. *Pediatrics*, 126(4):754-761.

Resnicow K, Hearn M, Smith M et al. (1997). Social cognitive predictors of children's fruit and vegetable intake. *Health Psychol*, 16:272–276.

Rosenbaum M, Leibel RL. (1998). The physiology of body weight regulation: relevance to the etiology of obesity in children. *Pediatrics*, 101:525–539.

Σταμπούλης Θ, (2010). *Αξιολόγηση διατροφικών συνηθειών παιδιών ηλικίας 9 ετών: Διαφορές μεταξύ αστικών και αγροτικών περιοχών*. Αθήνα: Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο.

Sebastian RS, Cleveland LE, Goldman JD. (2008). Effect of snacking frequency on adolescents' dietary intakes and meeting national recommendations. *J Adolesc Health*, 42:503-11.

Serdula MK, Ivery D, Coates RJ, Freedman DS, Williamson DF, Byers T. (1993). Do obese children become obese adults? A review of the literature. *Prev Med*, 22:167–177.

Shaw M.E. (1998). Adolescent breakfast skipping: An Australian Study, *Adolescence*, 33:851-871.

Shi Z, Lien N, Kumar BN, Holmboe-Ottesen G. (2005). Socio-demographic differences in food habits patterns of school children and adolescents in and preferences of school adolescents in Jiangsu Province, China. *Eur J Clin Nutr*, 59:1439–1448.

Story M., Neumark-Sztainer D. (2005). A perspective on family meals: Do they matter? *Nutrition Today*, 40:261-266.

Steinberg L. (2008). *Adolescence*. New York: McGraw-Hill.

Schoenhals, K. (2005). Natural prep: Create an environment that allows your child to excel this school year. Here's how to lay the path to success. *Better Nutrition*, 67(9):72-75.

Simopoulos A.P., Norman H.A., Gillaspay J.E., Duke J.A. (1992). Common purslane: a source of omega-3 fatty acids and antioxidants. *J. Am. Coll. Nutr*, 11:374-382.

Simopoulos, A. P. & Nestel, P. J. (1997) Genetic variation and dietary response. *World Rev. Nutr. Diet*. 80:1-170.

Simopoulos A.P., Visioli F. (2000) Mediterranean diets. *World Rev. Nutr. Diet*, 87:1-184.

Simopoulos A.P., Norman H.A., Gillaspay J.E. (1995) Purslane in human nutrition and its potential for world agriculture. *World Rev. Nutr. Diet*. 77:7-74.

Τσίγγα Μ. (2009). *Σύγκριση διατροφικών συνηθειών σε πόλη και επαρχία παιδιών και εφήβων στην Κρήτη*. Σχολή Τεχνολογίας Τροφίμων και Διατροφής, Τμήμα Διατροφής και Διαιτολογίας.

Τσουμάνη Ν., (2006) Δείκτες παχυσαρκίας και υπέρτασης στην περιοχή της Μεσσαράς, ΠΜΣ δημόσια υγεία και διοίκηση υπηρεσιών υγείας, πανεπιστήμιο Κρήτης, μεταπτυχιακή εργασία ειδίκευσης.

Thorpe L.E., List D.G., Marx T., May, L., Helgerson S.D., Frieden T.R. (2004). Childhood Obesity in New York City Elementary School Students. *Am J Public Health*, 94(9), 1496-1500.

U.S. Department of Health and Human Services. (2001). *Mental Health: Culture, Race, and Ethnicity—A Supplement to Mental Health: A Report of the Surgeon General*. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services, Substance Abuse and Mental Health Services Administration, Center for Mental Health Services.

US Department of Health and Human Services, Public Health Service. (2000). *Healthy People 2010: Objectives for improving health*. Washington, DC: Government Printing Office.

Wells JC. (2007). Sexual dimorphism of body composition. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism*, 21(3):415-430.

Wesli Y., He Bingxian, Yao H., Jianghong D. et al. (2007). Waist-to-Height ratio is an accurate and easier index for evaluating obesity in children and adolescents. *Obesity* , (3)748-752.

Willett WC, Stampher MJ. (2001). What Vitamins should I be taking, doctor? *N Engl J Med*, 345:1819-24

WHO. (2006). *Guidelines on food fortification with micronutrients*. WHO: Geneva.

WHO. (2002). *Protein and amino acid requirements in human nutrition*. Geneva: World Health Organization.

WHO.(2000a).*obesity: Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation (TRS 894)*. Geneva: World Health Organization.

WHO. (2000). *World health report*. Geneva: World Health Organization.

WHO. (1997-1998). *Health behavior in school age children*. USA.

Xie B., Gilliland F.D., Li Y-F., Rockett H.R.H. (2003). Effects of Ethnicity, Family Income, and Education on Dietary Intake among Adolescents. *Preventive Medicine*, 36:30-40.

Χανιώτης Δ.Ι, Μπότσαρη Σ, Μικελοπούλου Π, Χανιώτης Φ. (χ.χ.) Διατροφικές συνήθειες και αξιολόγηση του βαθμού παχυσαρκίας σε μαθητές Δημοτικών Σχολείων του λεκανοπεδίου Αττικής την περίοδο 2002-2007 στα πλαίσια προγράμματος Σχολικής Υγείας. *e-Περιοδικό Επιστήμης & Τεχνολογίας*.

Zhu S., Heshka S., Wang Z., Shen W., Allison DB., Ross R., et al. (2004). Combination of BMI and waist circumference for identifying cardiovascular risk factors in whites., *Obes Res*, 1(12):633-645.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Παρακάτω διατίθενται τα ερωτηματολόγια που χρησιμοποιήθηκαν.

Πόσες φορές την εβδομάδα καταναλώνουμε τα παρακάτω τρόφιμα ;
 Σημειώνετε με μόνο μια απάντηση σε κάθε σειρά ...

	1 Ποτέ	2 Μια φορά την εβδομάδα	3 2- 4 φορές την εβδομάδα	4 Παραπάνω από4(4-6) φορές την εβδομάδα	5 Καθημερινά	6 Πάνω από μια φορά την ημέρα
Δημητριακά (πρωινού, ρύζι)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Φρούτα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Λαχανικά	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Όσπρια	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Γαλακτοκομικά (γιαούρτι, γάλα, ζαχαρούχο, σοκολατούχο)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Τυρί φέτα / κίτρινα τυριά	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ψωμί άσπρο/ Μαύρο (ολ. αλέσεως)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Κρέας άσπρο (πουλερικά όπως κοτόπουλο, κουνέλι)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Κόκκινο κρέας μοσχαρίσιο/ βοδινό, χοιρινό	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Συκώτι	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ψάρι	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Μακαρόνια	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Πατάτες τηγανητές	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Πατατάκια - Γαριδάκια	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ανθρακούχα Αναψυκτικά (κόκα κόλα, πορτοκαλάδα κλπ)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Οινοπνευματώδη Ποτά	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Γλυκά σνακ (σοκολάτες, μπισκότα, παγωτά, κέικς, κρουασάν κλπ)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Βάζουμε ✓ δίπλα από αυτό που επιλεγούμε

Φύλο : Αγόρι Κορίτσι

- Καταναλώνεις πρωινό;

Ποτέ Μια φορά την εβδομάδα 2- 4 φορές την εβδομάδα

Παραπάνω από 4(4-6) φορές Καθημερινά
την εβδομάδα

- Θεωρείς την κατανάλωση πρωινού απαραίτητη;

Ναι Όχι

- Τι προτιμάς για το πρωινό σου;

Δημητρακά με γάλα Βούτυρο με μαρμελάδα/μέλι

Αυγά Φρούτα/φυσικοί χυμοί

Γλυκά -μπισκότα -κρουασάν

Άλλο _____

- Πόσα ποτήρια γάλα πίνεις την ημέρα;

Κανένα Ένα Δύο Παραπάνω από δύο

Φυσική Δραστηριότητα

Θεωρείς ότι το επίπεδο της φυσικής σου δραστηριότητας είναι ικανοποιητικό;

Ναι

Όχι

Έχω συστηματική συγκεκριμένη δραστηριότητα Ναι Όχι

(Ποδόσφαιρο, μπαλέτο, βόλεϊ, μπάσκετ, γυμναστήριο, καράτε και άλλα αθλήματα ...
_____)

Έχω καθημερινή φυσική δραστηριότητα Ναι Όχι

(ποδήλατο, περπάτημα, τρέξιμο και άλλα _____)

Παίζω ομαδικά παιχνίδια σε ανοιχτούς χώρους Ναι Όχι

(αλάνες, δρόμους, γήπεδα)

Παίζω ηλεκτρονικά παιχνίδια στο σπίτι Ναι Όχι

Περνώ πολλές ώρες της ημέρας μπροστά στη τηλεόραση

Ναι

Όχι

Προτιμώ να παίζω παιχνίδια στον Η/Υ παρά να έχω μια εξωτερική δραστηριότητα
(παιχνίδι εκτός σπιτιού)

Ναι

Όχι

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ευχαριστώ θερμά την Κ.α Δρ. Α. Ψαρουδάκη για τη συνεργασία μας - στην υλοποίηση της ερευνητικής τούτης.

Ευχαριστώ θερμά την οικογένεια μου που πάντα αποτελεί στήριγμα σε κάθε μου βήμα.

Ευχαριστώ θερμά τον Κ. Θαλασσινό για την συμμετοχή του στο στατιστικό κομμάτι της μελέτης -η συμβολή του ήταν σημαντική.

Ευχαριστώ πολύ την αδερφική μου φίλη & συμφοιτήτρια Αγάπη Δομαζάκη που ήταν δίπλα μου όλα αυτά τα χρόνια και συνεχίζει να είναι .Η αρωγή της σε όλα τα επίπεδα ήταν καταλυτική .

ΜΕ ΤΙΜΗ

ΝΙΚΟΛΕΤΑ ΓΕΡΟΝΤΙΔΟΥ



ΤΕΛΟΣ