

ΑΤΕΙ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ  
ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:

**«ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ  
ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΜΕ ΣΩΜΑΤΟΜΕΤΡΙΚΟΥΣ  
ΔΕΙΚΤΕΣ ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΣΕ ΝΕΟΥΣ  
ΑΣΤΙΚΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ»**



ΝΑΒΡΑΤΖΟΓΛΟΥ ΕΛΛΗ

ΕΠΟΠΤΗΣ: Κος ΕΥΣΤΑΘΙΑΔΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2014



# ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Πρόλογος .....5

## ΜΕΡΟΣ 1<sup>ο</sup> : ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

### 1<sup>ο</sup> ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Γενικά για την διατροφή.....	7
1.1 Παράγοντες που επηρεάζουν την διατροφή.....	8
1.2 Μεσογειακή διατροφή.....	9
1.3 Τι είναι η παχυσαρκία.....	10
1.4 Η παχυσαρκία σε διεθνές επίπεδο.....	10

### 2<sup>ο</sup> ΚΕΦΑΛΑΙΟ

2.1 Τρόποι μέτρησης της παχυσαρκίας.....	11
2.2 Δείκτης μάζας σώματος.....	11
2.3 Ενδοκοιλιακό λίπος.....	12
2.4 Δερματοπτυχές.....	12
2.5 Περίμετρος μέσης.....	12

### 3<sup>ο</sup> ΚΕΦΑΛΑΙΟ

3.1 Διατροφικές οδηγίες σε επίπεδο τροφίμων.....	13
3.2 Η ανάγκη διαμόρφωσης διατροφικών οδηγιών στην Ελλάδα.....	13
3.3 Διατροφικές οδηγίες στον Ελληνικό πληθυσμό.....	14
3.4 Επιστημονικές ενδείξεις για σχέσεις διατροφής και υγείας.....	14

### 4<sup>ο</sup> ΚΕΦΑΛΑΙΟ

4.1 Κοινωνικοοικονομικό επίπεδο και διατροφή.....	16
4.2 Διατροφή και τόπος καταγωγής.....	16
4.3 Διατροφή και μορφωτικό επίπεδο.....	17
4.4 Διατροφή και εισόδημα.....	17
4.5 Διατροφή και επάγγελμα.....	18
4.6 Σωματομετρικά δεδομένα και κοινωνικοοικονομική κατάσταση.....	19

### 5<sup>ο</sup> ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Εξέλιξη των δαπανών στην Ελλάδα.....	20
--------------------------------------	----

## 6° ΚΕΦΑΛΑΙΟ

6.1 DAFNE – food networking τι είναι.....	22
6.2 Βάση δεδομένων DAFNE στην Ελλάδα.....	23

## 7° ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Η εξέλιξη της θερμιδικής κατανάλωσης στην Ελλάδα.....	27
---	----

## 2° ΜΕΡΟΣ : ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1. Σκοπός.....	30
2. Δείγμα.....	30
3. Μέθοδος.....	30
4. Στατιστική αξιολόγηση.....	31
5. Ανάλυση κοινωνικοοικονομικών δεδομένων.....	35
6. Συσχέτιση σωματομετρικών δεδομένων	
6.1. Μέση τιμή και τυπική απόκλιση των σωματομετρικών.....	35
δεδομένων	
6.2. Συσχέτιση των σωματομετρικών δεδομένων σε σχέση με το	
μορφωτικό επίπεδο.....	36
7. Συσχέτιση κατανάλωσης τροφίμων με το επάγγελμα	
7.1 Συσχέτιση κατανάλωσης τροφίμων με το επάγγελμα	
μητέρας.....	40
7.2 Συσχέτιση κατανάλωσης τροφίμων με το επάγγελμα του	
ιδίου.....	41
7.3 Διαγράμματα συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων.....	43
8. Σύγκριση σωματομετρικών παραμέτρων με παλαιότερες	
με παλαιότερες έρευνες.....	47
9. Συζήτηση – Συμπεράσματα.....	48
Βιβλιογραφία.....	53

# ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η διατροφή του ανθρώπου είναι απόλυτα συνδεδεμένη με τον τρόπο ζωής του, την οικονομική κατάσταση του, το επάγγελμα του και την μόρφωση που έχει λάβει σχετικά με αυτό με το θέμα. Παράλληλα το οικογενειακό και το κοινωνικό περιβάλλον του καθενός διαμορφώνει τις διατροφικές επιλογές του.

Η παχυσαρκία και η μειωμένη φυσική δραστηριότητα έχουν γίνει βασικά χαρακτηριστικά της σημερινής εποχής.

Αυτή η εργασία είναι μια έρευνα σε 100 νέους, 50 άνδρες και 50 γυναίκες, ηλικίας 19-25 ετών, οι οποίοι είναι κάτοικοι της Θεσσαλονίκης. Στην έρευνα αυτή πάρθηκαν τα σωματομετρικά τους δεδομένα, βάρος, ύψος, περίμετρο μέσης, βρέθηκε ο δείκτη μάζας σώματος τους, και μαζί με τα δεδομένα της κοινωνικοοικονομικής τους κατάστασης συγκρίθηκαν με τις διατροφικές τους συνήθειες. Οι διατροφικές συνήθειες συλλέχθηκαν με ημερολόγιο συχνότητας.

Θερμές ευχαριστίες στον Κο Ευσταθιάδη Παναγιώτη, για τις κατευθυντήριες οδηγίες και για την κατανόηση που μου παρείχε.

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2014

ΝΑΒΡΑΤΖΟΓΛΟΥ ΕΛΛΗ

# **ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**

# 1<sup>ο</sup> ΚΕΦΑΛΑΙΟ

## 1.1. ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗ

Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας που πέρασε η γρήγορη εξέλιξη σε διάφορα επιστημονικά πεδία και συγκεκριμένα στην επιδημιολογία η οποία βασίζεται πάνω στην μελέτη του πληθυσμού και έχει βοηθήσει στο να προσδιοριστεί ο ρόλος που παίζει η διατροφή μας με την νοσηρότητα και την θνησιμότητα. Πρέπει να σημειωθεί επίσης ότι υπάρχουν πολλές ασθένειες οι οποίες δημιουργούνται και μέσα από την κακή διατροφή.

Τα τελευταία χρόνια η διατροφή των ανθρώπων άλλαξε ραγδαία, λόγω της εκβιομηχάνισης, της αστικοποίησης, της οικονομικής ανάπτυξης, της παγκοσμιοποίησης και της γενικότερης αλλαγής του τρόπου ζωής των ανθρώπων.

Αυτό επηρέασε έντονα την υγεία και το διατροφικό στάτους των πληθυσμών κυρίως στις αναπτυσσόμενες χώρες. Γιατί έχουν αυξηθεί η ποικιλία των τροφών καθώς και η πρόσβαση που έχουν σε αυτά. Βέβαια από την άλλη πλευρά έχουμε και αρνητικές επιπτώσεις, όπως ότι έχουν δημιουργηθεί λανθασμένα διατροφικά πρότυπα, αυξήθηκε η χρήση καπνού, ενώ παράλληλα μειώθηκε η φυσική δραστηριότητα, ειδικά ανάμεσα στους ανθρώπους με χαμηλό εισόδημα.

Εφόσον η πρόσβαση στα τρόφιμα όμως ήδη αναφέραμε, έχει διευρυνθεί από την τοπική αγορά στην παγκόσμια αγορά με αποτέλεσμα να έχει αυξηθεί η κατανάλωση υπερενεργειακών έτοιμων γευμάτων (fast food) γεμάτα σε κορεσμένα λιπαρά και απλούς υδατάνθρακες.

Έτσι λοιπόν οι άνθρωποι οδηγούνται ευκολότερα σε χρόνιες ασθένειες όπως είναι η παχυσαρκία, ο διαβήτης, τα καρδιαγγειακά νοσήματα, τα εγκεφαλικά και κάποια ήδη καρκίνου

Σύμφωνα με τον Διεθνή Οργανισμό Τροφίμων και Γεωργίας (WHO/FAO) το πρόβλημα των χρόνιων ασθενειών το 2001 έφτανε το 60% από τα 56.5 εκατομμύρια θανάτων, ενώ το 2020 προβλέπεται ότι θα φτάνει το 71% από καρδιαγγειακά νοσήματα, διαβήτη και εγκεφαλικά. Για αυτό ο οργανισμός τονίζει ότι πρέπει να τηρείται σωστή αναλογία ενεργειακής πρόσληψης και φυσικής δραστηριότητας ώστε να διατηρείται ισορροπία στις θερμίδες που λαμβάνονται και καταναλώνονται, καθώς τα θρεπτικά συστατικά και η φυσική δραστηριότητα ακολουθούν την ίδια μεταβολική διαδρομή. Οπότε έτσι οδηγείται κάποιος άνθρωπος ευκολότερα ή δυσκολότερα σε κάποια ασθένεια. Ιδιαίτερη προσοχή συνιστάται στις αναπτυσσόμενες χώρες.  
(1)

## 1.2. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗ

Ο κάθε άνθρωπος τρέφεται διαφορετικά και αυτό γίνεται γιατί υπάρχουν διάφοροι παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν τις διατροφικές συνήθειες του κάθε ανθρώπου μεμονωμένα ακόμα και κάποιου συνόλου ανθρώπων. Κάποιοι από αυτούς τους παράγοντες είναι:

### 1. Φυσιολογικοί παράγοντες

- Η φυσιολογία της σίτισης: Όπου έχουμε την πρόσληψη τροφής σύμφωνα με τα υποθαλαμικά κέντρα του κορεσμού και της πείνας.
- Η κληρονομικότητα: Καθώς συχνά γενετικοί παράγοντες που μεταφέρονται από γενιά σε γενιά επηρεάζουν ασθένειες που σχετίζονται με την διατροφή και την παχυσαρκία.
- Η κατάσταση της υγείας: Σε κάποιες ασθένειες απαγορεύονται ή περιορίζονται κάποιες τροφές και σε κάποιες πρέπει να έχουν συγκεκριμένη μορφή στερεή ή υδαρή. Επίσης η ασθένεια μπορεί να μειώσει και την όρεξη.
- Αλλεργίες: Οι οποίες απαγορεύουν την κατανάλωση συγκεκριμένων τροφίμων στα άτομα που τις έχουν.

### 2. Περιβαλλοντολογικοί παράγοντες

- Γεωργική παραγωγή: Οι έρευνες έχουν αποδείξει ότι οι χώρες με επαρκή γεωργική παραγωγή είχαν πάντα επαρκή παροχή τροφής. Βέβαια υπάρχουν πάντα οι παράγοντες που μπορούν να την επηρεάσουν όπως είναι οι κλιματολογικές συνθήκες, η ποιότητα του εδάφους και τα τεχνολογικά μέσα.
- Άνιση κατανομή τροφής: το εισόδημα και ο τρόπος ζωής του καθενός επηρεάζει και το είδος της διατροφής. Σύμφωνα με έρευνες διαπιστώθηκε ότι, οι υδατάνθρακες αποτελούν το 75% της διατροφής των υπανάπτυκτων χωρών, ενώ στις ανεπτυγμένες το 50% εκ των οποίων το 20% είναι ζάχαρη. Επίσης όσο ψηλότερο είναι το εισόδημα, τόσο μεγαλύτερη ποσότητα πρωτεΐνης καταναλώνεται. Στις υπανάπτυκτες χώρες, τα λίπη αποτελούν το 10% ενώ στις ανεπτυγμένες το 40%. Και είναι κυρίως κορεσμένα λιπαρά. Στις αναπτυσσόμενες χώρες οι άνθρωποι εμφανίζουν έλλειψη βιταμινών. Τέλος στις ανεπτυγμένες και είναι πιο συνηθισμένες οι ασθένειες όπως η αρτηριοσκλήρυνση, οι καρδιοπάθειες, η παχυσαρκία, ο διαβήτης και άλλα.

### 3. Κοινωνικοί παράγοντες

- Από τα αρχαία χρόνια η τροφή χρησιμοποιούνταν και ως τρόπο κοινωνικοποίησης, δηλαδή ένα μέσον συναναστροφής με άλλους ανθρώπους και όχι μόνο για τον κορεσμό της πείνας. Έχει παρατηρηθεί ότι άτομα με έντονα κοινωνικά προβλήματα όπως μοναξιά και κοινωνική απομόνωση, παρουσιάζουν και έντονες διαταραχές στην διατροφή τους

### 4. Ψυχολογικοί παράγοντες



Είναι από τους σημαντικότερους παράγοντες που επηρεάζουν τους ανθρώπους στην διατροφή.

- Η συσχέτιση που γίνεται μέσα στο μυαλό μας από την βρεφική ηλικία της τροφής με την μητρική αγάπη.
- Χρησιμοποιείται ως τιμωρία ή ανταμοιβή.
- Η Παρασκευή της συνδέεται με την δημιουργικότητα.
- Σχετίζεται με το πόσο τολμάει κάποιο άτομο να δοκιμάσει νέες γεύσεις.
- Η ψυχολογική κατάσταση χαρά, λύπη, άγχος, επηρεάζει την όρεξη.

#### 5. Πολιτιστικοί παράγοντες

- Περιλαμβάνουν την θρησκεία, την γλώσσα, την πολιτική, την τεχνολογία, που έχει κάθε άνθρωπος ή λαός και όλοι αυτοί επηρεάζουν την διατροφή. Για παράδειγμα κάποιες βασικές τροφές για έναν λαό να μην υπάρχουν καν στο διαιτολόγιο άλλων λαών. (2)

### 1.3. ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ

Με τον όρο μεσογειακή διατροφή εννοούμε τις διατροφικές συνήθειες οι οποίες αναπτύχθηκαν από την δεκαετία του 1960 στις χώρες της μεσογείου, κυρίως στην νότια Ελλάδα, συγκεκριμένα στην Κρήτη, στην βόρεια Ιταλία και στην Ισπανία. Υπάρχουν φυσικά διαφορές ανάμεσα στις χώρες όμως τα βασικά χαρακτηριστικά αυτού του είδους της διατροφής παραμένουν κοινά και σταθερά.

Για παράδειγμα το 30-40% της συνολικής θερμιδικής πρόσληψης προέρχεται από μονοακόρεστα λιπαρά καθώς η κύρια πηγή τους είναι το ελαιόλαδο. Τα κορεσμένα λιπαρά αποτελούν μόνο το 7-8% αυτών των λιπών. Η αναλογία μονοακόρεστων προς τα κορεσμένα λιπαρά είναι 2/1.

Έχουμε καθημερινή πρόσληψη γαλακτοκομικών προϊόντων, δημητριακών, λαχανικών, φρούτων και ελαιολάδου. Εβδομαδιαία πρόσληψη ψαριών (4-5 μερίδες), πουλερικών (3-4 μερίδες), όσπριων, ελιών, ξηρών καρπών, αυγών και γλυκών. Μηνιαία πρόσληψη κόκκινου κρέατος (4-5 μερίδες). (3)

Διάφορα επιδημιολογικά στοιχεία, δείχνουν ότι η θνησιμότητα στις μεσογειακές περιοχές είναι πιο μειωμένη από άλλες περιοχές. Συγκεκριμένα οι έλληνες και οι Ιταλοί έχουν μεγαλύτερο προσδόκιμο επιβίωσης και χαμηλότερο ρυθμό θνησιμότητας από όλες τις αιτίες θανάτου σε σχέση με τις χώρες τις βόρειας Ευρώπης και της Αμερικής. (4)

#### 1.4. ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ

Η παχυσαρκία ορίζεται ως η υπερβολική συσσώρευση λίπους στον λιπώδη ιστό σε τέτοιο βαθμό ώστε να απειλείται ο οργανισμός με προβλήματα υγείας. Συνέπεια της συσσώρευσης λίπους είναι το θετικό ενεργειακό ισοζύγιο, και το αυξημένο σωματικό βάρος. Ωστόσο το σωματικό βάρος πρέπει να σχετίζεται με την συγκέντρωση του λίπους και όχι των μυών και μάλιστα είναι πολύ σημαντική η κατανομή του λίπους πάνω στο σώμα. Το ενδοκοιλιακό λίπος είναι μεγάλος επιβαρυντικός παράγοντας εξίσου σημαντικός με την γενική συσσώρευση. Για αυτό και συνιστάται ιδιαίτερη προσοχή σε άτομα με ενδοκοιλιακό λίπος δηλαδή με την λεγόμενη ανδροειδή παχυσαρκία η οποία είναι πιο επικίνδυνη από την γυναικοειδή παχυσαρκία. (5)

Έτσι η παχυσαρκία και κυρίως η ανδροειδής σύμφωνα με έρευνες φέρνει τεράστιες επιπτώσεις στην υγεία, οι οποίες οφείλονται στην υπερβολική κατανάλωση ενέργειας που αποθηκεύεται κυρίως στα λιποκύτταρα και έτσι εξηγείται και η παθοφυσιολογία της. Έχουμε εκκρίσεις των ελεύθερων λιπαρών οξέων και πεπτιδίων από τα διογκωμένα λιποκύτταρα. (6)

#### 1.5. Η ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ ΣΕ ΔΙΕΘΝΕΣ ΕΠΙΠΕΔΟ

Σε γενικές γραμμές υπάρχει μια γενική αύξηση στις αναπτυσσόμενες και στις αναπτυσσόμενες χώρες και μάλιστα το πρόβλημα έχει εξαπλωθεί και στις παιδικές ηλικίες σε αυτές τις χώρες.

Γίνονται συχνά μελέτες διότι πρέπει να αναγνωριστούν ποιοι πληθυσμοί βρίσκονται σε αυξημένο κίνδυνο ώστε να μπορέσουν και οι νομοθέτες της κάθε χώρας να δράσουν ανάλογα ώστε να προστατεύουν την δημόσια υγεία. Και φυσικά στο τέλος να ελεγχθεί και κατά πόσο αποτελεσματικά είναι τα διάφορα προγράμματα που εφαρμόζονται.

Έχει παρατηρηθεί γενικότερα από τις διάφορες έρευνες ότι όσο μεγαλύτερος είναι ο πληθυσμός μια περιοχής τόσο μεγαλύτερο είναι και το ποσοστό της παχυσαρκίας. Στις ΗΠΑ για παράδειγμα από το 1960 – 1994 παρατηρείται αύξηση 10,4 – 19,9 στους άνδρες και 15,1 – 24,9 στις γυναίκες. Μέσος όρος μεγαλύτερος από ότι στην Βραζιλία και τον Καναδά. Στην Ευρώπη ο μέσος όρος είναι 10-20% και στις γυναίκες 10-29%. Τέλος γενικότερα στις Ασιατικές χώρες υπάρχουν πολύ χαμηλότερα ποσοστά. (5)

## 2<sup>ο</sup> ΚΕΦΑΛΑΙΟ

### 2.1. ΤΡΟΠΟΙ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

Η παχυσαρκία και γενικά η κατάσταση στην οποία βρίσκεται το σώμα μας μετριέται με διάφορους παραμέτρους. Αυτοί είναι:

- Ο Δείκτης μάζας Σώματος (BMI- Body Mass Index)
- Ενδοθηλιακό λίπος
- Δερματοπτυχές
- Περίμετρος μέσης (5)

### 2.2. ΔΕΙΚΤΗΣ ΜΑΖΑΣ ΣΩΜΑΤΟΣ

Εμφανίστηκε για πρώτη φορά ως τρόπος μέτρησης του σώματος τον 19 αιώνα. Δεν είναι όμως ένας εξειδικευμένος δείκτης καθώς δεν μπορούμε να ξεχωρίσουμε μέσω αυτού τον λιπώδη ιστό από τον μυϊκό ιστό. Η μέτρηση του είναι  $W/S^2$  ( $B/Y^2$ ) φτιαγμένο από τον Βέλγο ανθρωπολόγο Adolph Quitlet. Είναι ένας προγνωστικός δείκτης καθώς κατηγοριοποιεί τους ανθρώπους σε ελλιποβαρείς, φυσιολογικούς, υπέρβαρους και παχύσαρκους ώστε να μπορούμε να ξεχωρίσουμε κατά πόσο υπάρχει κίνδυνος για την υγεία τους. (6) (ΠΙΝΑΚΑΣ 1).

#### (ΠΙΝΑΚΑΣ 1 – κατηγορίες δείκτη μάζας σώματος)

Κατηγορίες ανθρώπου	ΔΜΣ ( $B/Y^2$ )	Κίνδυνος υγείας
Ελλιποβαρείς	<18.5	Χαμηλός κίνδυνος
Φυσιολογικοί	18.5 – 24.9	Κανονικό
Υπέρβαροι	≥ 25	
Προ- παχύσαρκοι	25- 29.9	Αυξημένος κίνδυνος
Παχύσαρκοι 1 <sup>ου</sup> βαθμού	30 – 34.9	Αρκετά αυξημένος κίνδυνος
Παχύσαρκοι 2 <sup>ου</sup> βαθμού	35 – 39.9	Σοβαρά επικίνδυνο
Παχύσαρκοι 3 <sup>ου</sup> βαθμού	≥40	Πολύ σοβαρά επικίνδυνο

### 2.3. ΕΝΔΟΚΟΙΛΙΑΚΟ ΛΙΠΟΣ

Μετράμε πάντα το ενδοκοιλιακό λίπος του κάθε ανθρώπου διότι όπως προαναφέραμε, άτομα με περίσσεια λίπους στις ενδοκοιλιακές λιπαποθήκες διατρέχουν μεγαλύτερο για ανάπτυξη των επιπλοκών της παχυσαρκίας. Το ενδοκοιλιακό λίπος σχετίζεται με καρδιαγγειακές παθήσεις, με τον διαβήτη, τα εμφράγματα και με κάποιες μορφές καρκίνου. (5)

### 2.4. ΔΕΡΜΑΤΟΠΤΥΧΕΣ

Τις δερματοπτυχές τις λαμβάνουμε ως συμπληρωματικά στοιχεία σχετικά με το κάθε τμήμα του σώματος ξεχωριστά ώστε να υπολογίσουμε την συσσώρευση του λίπους σε μεμονωμένα σημεία. (5)

Βασίζεται στην αρχή ότι το υποδόριο λίπος αντικατοπτρίζει το συνολικό ποσοστό του σωματικού μας λίπους. Πρόκειται για μια αρκετά ακριβής μέθοδος όταν ο εξεταστής είναι έμπειρος. Συνήθως μετριοούνται 4 σημεία, αν και υπάρχουν και πολλές εξισώσεις που χρησιμοποιούνται ανάλογα με τα σημεία που μετριοούνται. Τα 4 κύρια σημεία είναι, υποπλάτιος, υπερλαγόνιος, δικέφαλος και τρικέφαλος. (2)

### 2.5. ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΣ ΜΕΣΗΣ

Η περίμετρος μέσης είναι μια εύχρηστη και απλή μέτρηση, που σχετίζεται στενά με τον BMI (ΔΜΣ) και το WHR (προσεγγιστικός δείκτης της ποσότητας του ενδοκοιλιακού λίπους).

Οι άντρες συνήθως εμφανίζουν πολύ μεγαλύτερο ποσοστό περιμέτρου μέσης από τις γυναίκες. Στις γυναίκες αυξάνεται κυρίως κατά την περίοδο της εμμηνόπαυσης. Ο WHR για άντρες >1 και γυναίκες >0.85 δηλώνει αυξημένη συσσώρευση λίπους. (5)

	ΑΝΔΡΕΣ	ΓΥΝΑΙΚΕΣ
Φυσιολογική τιμή	<94cm	<80cm
Οριακή τιμή	94 – 102cm	80 – 88cm
Παθολογική τιμή	>102cm	>88cm

## 3<sup>ο</sup> ΚΕΦΑΛΑΙΟ

### 3.1. ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Οι διατροφικές οδηγίες περιέχουν 3 τιμές ανά θρεπτικό συστατικό:

- Ελάχιστο όριο πρόσληψης (Lowest Thresh-old intake – LTI) δηλαδή το χαμηλότερο ποσοστό που θα μπορούσε να λάβει κάποιος ώστε να παραμείνει η μεταβολική του ακεραιότητα.
- Μέση ανάγκη πρόσληψης (Average Requirement – AR) δηλαδή τη μέση τιμή κατανάλωσης του θρεπτικού συστατικού από τον πληθυσμό.
- Πρόσληψη αναφοράς πληθυσμού (Population Reference Intake – PRI ή Recommended Daily Allowance -RDA) δηλαδή είναι οι γενικές ανάγκες όλων των υγείων ανθρώπων ενός πληθυσμού.

Οι συστάσεις σε επίπεδο θρεπτικών συστατικών είναι σημαντικές επειδή είναι αρκετά ακριβής. Όμως δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν στον μέσο καταναλωτή γιατί κάνει τις επιλογές του μέσο των τροφίμων. Άρα είμαστε επιστημονικά ορθοί όταν χρησιμοποιούμε τα τρόφιμα για συστάσεις, καθώς η διατροφή αποτελείται από τρόφιμα και έχουν να κάνουν με τις άμεσες επιλογές των καταναλωτών. Έτσι οι συστάσεις γίνονται πιο εύκολες και παράλληλα με αυτόν τον τρόπο μπορούν να ενσωματωθούν πιο εύκολα στο κοινωνικό – πολιτιστικό περιβάλλον. (7)

### 3.2. Η ΑΝΑΓΚΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Πολλές χώρες έχουν δικές τους διατροφικές οδηγίες σε επίπεδο τροφίμων (ΔΟΕΤ) όπως οι ΗΠΑ. Στο Harvard διαμόρφωσαν και ανάλογη διατροφική πυραμίδα με οδηγίες βασισμένες στη μεσογειακή διατροφή, όπως και οι χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Το ανώτατο ειδικό επιστημονικό συμβούλιο υγείας έγραψε το σχετικό κείμενο για την Ελλάδα:

1. Στο τέλος της δεκαετίας του '60 η Ελλάδα είχε μειωμένους δείκτες θνησιμότητας από τις στεφανιαίες νόσους. Ενώ αργότερα αυξήθηκαν με την τάση προς τη διατροφή δυτικού τύπου (αύξηση κατανάλωσης λιπιδίων).
2. Έρευνες έδειξαν ότι η Ελληνική – Μεσογειακή διατροφή έχει αρνητική σχέση με τις ασθένειες καρκίνου και τις νεοπλασίες.
3. Τα βασικά στοιχεία της Ελληνικής διατροφής έχουν ενταχθεί και στον μονοδιάστατο αριθμό, δείκτης Score, (Μελέτη Keys et al)
4. Υπάρχει πληθώρα πληροφοριών για την Ελλάδα από τα φύλλα ισοζυγίου τροφίμων του Οργανισμού Γεωργίας και τροφίμων (FAO). Επίσης από τις έρευνες οικογενειακών προϋπολογισμών, τις μελέτες σε υγιή άτομα και ασθενείς και από την μεγάλη ευρωπαϊκή προοπτική έρευνα (EPIC – European Prospective Investigation into

Cancer and nutrition). Και τέλος για τις διαφοροποιήσεις πάνω στο κοινωνικοοικονομικό επίπεδο.

5. Έχει το πλεονέκτημα της άμεσης πρόσβασης στο ελαιόλαδο, τα φρέσκα φρούτα και τα λαχανικά.
6. Η ελληνική διατροφή προσεγγίζει πολύ την πρότυπη διατροφή.
7. Οι οδηγίες πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο απλά γραμμένες ώστε να είναι κατανοητές από τον πληθυσμό. (7)

### 3.3. ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΤΟΝ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟ

Οι οδηγίες συχνά απεικονίζονται με την μορφή διατροφικής πυραμίδας όμως έτσι δεν παρέχονται επαρκείς πληροφορίες για τις ποσότητες. Για αυτόν τον λόγο καθιερώθηκαν οι μικρομερίδες δηλαδή τα διατροφικά ισοδύναμα. Μέσα στην μέρα πρέπει να καταναλώνουμε 22-23 μικρομερίδες σε 4-5 γεύματα. Παραδείγματα μικρομερίδων:

- 1 φέτα ψωμιού 25gr
- 100gr πατάτας
- ½ φλιτζ τσαγιού μαγειρεμένα ζυμαρικά ή ρύζι (50-60gr)
- 1 φλιτζ ωμά λαχανικά φυλλώδη ή ½ όλων των υπόλοιπων λαχανικών
- 1 μήλο 80gr, 1 μπανάνα 60gr, 1 πορτοκάλι 100gr, πεπόνι-καρπούζι 200gr, σταφύλια 30gr.
- 1 φλιτζ γάλα ή γιαούρτι
- 1 αυγό
- 30gr τυριού
- 60gr άπαχου κρέατος
- 1 φλιτζ μαγειρεμένα όσπρια (7)

### 3.4. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΓΙΑ ΣΧΕΣΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

Έχουν γίνει πολλές μελέτες σχετικά με τη σχέση της διατροφής με την υγεία. Σύμφωνα με αυτές:

- Εμφάνιση κάποιων συνδρόμων λόγω έλλειψης συγκεκριμένων θρεπτικών συστατικών όπως για παράδειγμα, πρόσληψη ασβεστίου για οστεοπόρωση, σιδήρου για σιδηροπενική αναιμία και ιωδίου για βρογχοκήλη κτλ.
- Η αυξημένη πρόσληψη ενέργειας αν και επηρεάζει αρνητικά τον οργανισμό αν ο δείκτης μάζας σώματος είναι σταθερός τότε σημαίνει ότι είναι αυξημένη και η φυσική δραστηριότητα οπότε δεν διατρέχεται κάποιος κίνδυνος.
- Η κατανάλωση δημητριακών ολικής αλέσεως έχει συσχετιστεί με συγκεκριμένες νόσους δεν βοηθούν απλά στην δυσκοιλιότητα αλλά και σε άτομα με αυξημένα τριγλυκερίδια. Η αυξημένη κατανάλωση φυτικών ινών οδηγεί στην μείωση του γλυκαιμικού δείκτη και μειώνει την έκκριση ινσουλίνης.

- Οι πατάτες αν και περιέχουν κάποιες πρωτεΐνες και βιταμίνη C παράλληλα υπάρχει και αυξημένος γλυκαιμικός δείκτης. Και αυτός είναι ο λόγος που χρειάζεται προσοχή σε περίπτωση διαβήτη τύπου 2.
- Η αυξημένη κατανάλωση ζάχαρης οδηγεί στην τερηδόνα
- Τα φρούτα και τα λαχανικά προστατεύουν από την στεφανιαία νόσο και γενικά από τις περισσότερες νεοπλασίες, λόγω των αυξημένων διαιτητικών ινών, της βιταμίνης C και των φυτοοιστρογόνων.
- Τα όσπρια δεν σχετίζονται με κάποιες νόσους αντιθέτως έχουν αυξημένες πρωτεΐνες και παράλληλα ηπιότερες επιδράσεις γλυκαιμικού δείκτη από τα αμυλούχα.
- Στους ξηρούς καρπούς περιέχονται αυξημένα μονοακόρεστα λιπίδια, αυξημένη βιταμίνη E, φυτικές ίνες και έχουν υποχοληστερολεμική δράση.
- Το κρέας και τα αυγά περιέχουν πρωτεΐνες αυξημένης βιολογικής αξίας. (κρέας: βιταμίνη B, σελήνιο, σίδηρο, ψευδάργυρο) Η υπερκατανάλωση κόκκινου κρέατος μπορεί να εμφανίσει καρκίνο ή στεφανιαίες νόσους.
- Τα ψάρια βοηθούν στην μείωση κινδύνου στεφανιαίας νόσου λόγω των αυξημένων ω3 πολυακόρεστων λιπαρών οξέων μακράς αλυσού.
- Τα γαλακτοκομικά περιέχουν ασβέστιο αλλά αυξημένα κορεσμένα λιπαρά οξέα.
- Τα κορεσμένα λιπαρά σχετίζονται με την στεφανιαία νόσο, τον καρκίνο του προστάτη και τον καρκίνο του παχέος εντέρου. Το ίδιο και τα trans λιπαρά των μαργαρινών. Ενώ τα μονοακόρεστα (ελαιόλαδο) μειώνουν την LDL χωρίς να μειώνουν την HDL.
- Το νερό δεν δίνει ενέργεια αλλά είναι αναγκαίο για την ζωή και είναι καλή πηγή φθορίου.
- Η αιθυλική αλκοόλη οδηγεί σε αυξημένο κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου του ανώτερου πεπτικού. Ιδιαίτερα στους καπνιστές οδηγεί σε κίρρωση του ήπατος, σε χρόνια υποτροπιάζουσα παγκρεατίτιδα και σε καρκίνους του μαστού και του εντέρου.
- Το αλάτι οδηγεί σε υπέρταση σε άτομα με προδιάθεση. (7)

## 4<sup>ο</sup> ΚΕΦΑΛΑΙΟ

### 4.1. ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗ

Οι έρευνες πάνω στο ΚΟΕ άρχισαν μετά τη μελέτη του υπουργείου υγείας και κοινωνικών ασφαλίσεων του Ηνωμένου Βασιλείου το 1980, γνωστή ως “Black Report”, η οποία πραγματοποιήθηκε υπό την εποπτεία του Sir Douglas Black όπου μελετήθηκε η σχέση της κοινωνικής τάξης, του φύλου, της φυλής και της εθνικότητας σε σχέση με την υγεία.

Στην μέτρηση του ΚΟΕ χρησιμοποιούνται 3 βασικοί δείκτες. Η εκπαίδευση, το επάγγελμα και το εισόδημα. Αν και μετρούν την ίδια έννοια, καλύπτουν διαφορετικές πτυχές της κοινωνικοοικονομικής θέσης οπότε συμβάλουν και σε διαφορετικούς τομείς. (8)

### 4.2. ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΤΟΠΟΣ ΚΑΤΑΓΩΓΗΣ

Στο παρελθόν εμφανιζόταν ολόκληροι πληθυσμοί και όχι μόνο κοινωνικές τάξεις που να έχουν μεγαλύτερη πρόσβαση στα τρόφιμα σε σύγκριση με άλλους πληθυσμούς. Παράλληλα τότε η ποικιλία των τροφίμων είχε να κάνει και με την θνησιμότητα. Από έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Μεγάλη Βρετανία στο παρελθόν, φαίνεται ότι οι αστικοί πληθυσμοί είχαν καλύτερα και πιο σταθερά στάδια διατροφής από τους υπόλοιπους πληθυσμούς, λόγο του γεγονότος ότι οι κυβερνήσεις μπορούσαν να ελέγξουν καλύτερα την διακίνηση – εμπορία των τροφίμων. Δεν είναι τυχαίο ότι υπήρχε για χρόνια μετακίνηση από τις αγροτικές περιοχές στις αστικές και όχι το αντίθετο. (9)

Για την χώρα μας δεν υπάρχουν πάρα πολλά στοιχεία που να μας δίνουν έντονες διαφορές. Μερικά στοιχεία αντλούμε από τις έρευνες οικογενειακών προϋπολογισμών της ΕΣΥΕ (Εθνική στατιστική υπηρεσία Ελλάδος) όπου μαθαίνουμε:

- Το 1974 οι αγροτικές περιοχές κατανάλωναν αισθητά λιγότερο κρέας από τις αστικές περιοχές, ενώ αντίθετα κατανάλωναν περισσότερες πατάτες, νωπά λαχανικά και φρούτα.
- Όμως όταν επαναλήφθηκε η έρευνα το 1987- 1988 εμφανίζεται περισσότερη κατανάλωση κρέατος στις αγροτικές περιοχές, γάλακτος, αυγών, λιπών, ελαίων, δημητριακών, όσπριων, πατατών και νωπών λαχανικών ενώ υπάρχει μείωση στην κατανάλωση ψαριών. (10)



#### 4.3. ΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗ

Μια από τις συχνότερες μεταβλητές που σχετίζονται με την υγεία, προσδιορίζονται με τα χρόνια εκπαίδευσης. Ένας από τους λόγους για τους οποίους χρησιμοποιείται ως δείκτης το μορφωτικό επίπεδο είναι ότι μετά την ενηλικίωση παραμένει σχετικά σταθερός, κάτι το οποίο θεωρείται και πλεονέκτημα και μειονέκτημα. (11)

Σε έρευνες που έχουν γίνει φαίνεται ότι το μορφωτικό επίπεδο είναι αντιστρόφως ανάλογο με την θνησιμότητα. Δηλαδή όσο πιο αυξημένο ήταν το μορφωτικό επίπεδο τόσο μικρότερη ήταν η θνησιμότητα, συμπεριλαμβανομένων και των ασθενειών που σχετίζονται με την διατροφή. Βέβαια μεγάλο μειονέκτημα ότι επηρεάζεται πολύ από την ποιότητα του εκπαιδευτικού ιδρύματος. (12)

Πιο συγκεκριμένα υπήρξαν μελέτες που αποδεικνύουν ότι: τα άτομα τα οποία έχουν τελειώσει και την ανώτατη εκπαίδευση ακολουθούν πιο συχνά διατροφή σύμφωνα με τον διατροφικό οδηγό. Επιπλέον παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές στην πρόσληψη ενέργειας, κυρίως στους άντρες. Δηλαδή όσο πιο ψηλό ήταν το επίπεδο τόσο πιο κοντά στις συνιστώμενες προσλήψεις ήταν η διατροφή τους. Σε αντίθεση με την κατανάλωση αλκοόλ που παρατηρείται ότι άτομα με βασική εκπαίδευση κατανάλωναν λιγότερη ποσότητα αλκοόλ και πιο κοντά στα διατροφικά πρότυπα από τα άτομα της υψηλότερης εκπαίδευσης. (13)

Στις γυναίκες παρατηρήθηκε ότι η πρόσληψη φρούτων και λαχανικών, τυριού και ψαριού ήταν ανάλογη με το μορφωτικό τους επίπεδο. Παράλληλα εκείνες με την βασική μόρφωση κατανάλωναν μεγαλύτερη ποσότητα μπύρας, δημητριακών, ζάχαρης και γλυκών, ενώ για τα ανθρακούχα αναψυκτικά δεν έχει βρεθεί κάποια σημαντική διαφορά. (14)

#### 4.4. ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΕΙΣΟΔΗΜΑ

Το εισόδημα αν και είναι χρήσιμος δείκτης, δυστυχώς δεν μπορεί να προσδιοριστεί απόλυτα γιατί αποτελεί ένα προσωπικό και σε πολλές περιπτώσεις ευαίσθητο δεδομένο που δεν αναφέρεται εύκολα από τον εξεταζόμενο. Για αυτόν τον λόγο συνήθως στις επιδημιολογικές μελέτες το εισόδημα έχει χαμηλότερο ποσοστό συμμετοχής από το μορφωτικό επίπεδο και το επάγγελμα. (12)

Το εισόδημα παρέχει στον καθένα την δυνατότητα για καλύτερη φροντίδα στην υγεία και την καλύτερη διατροφή. (15) Παράλληλα σε χαμηλά εισοδήματα οι μικρές διαφορές εμφανίζουν πολύ μεγάλες διαφορές στην υγεία και τον τρόπο διατροφής. Βέβαια χρειάζεται προσοχή γιατί πρέπει να λαμβάνονται υπόψη όλες οι πηγές εσόδων καθώς και ο αριθμός των μελών της οικογένειας. (16)

Έχει παρατηρηθεί λοιπόν, ότι το επίπεδο ενός λαού είναι άμεσα συνδεδεμένο με το εισόδημα του. Σημαντικά είναι για την μελέτη της κατανάλωσης κάθε νοικοκυριού η πορεία της ιδιωτικής καταναλωτικής δαπάνης.

Δυστυχώς έχει αποδειχθεί ότι όσο αυξάνεται το εισόδημα τόσο μειώνεται η κατανάλωσή του, σε βασικές ανάγκες όπως είναι η διατροφή.

Γενικότερα η αύξηση του εισοδήματος συνοδεύεται από:

1. Αύξησης της συνολικής ημερήσιας πρόσληψης κυρίως σε ζωικά τρόφιμα.
2. Αυξημένη ημερήσια πρόσληψη σε πρωτεΐνες.
3. Αύξηση λήψης λιπιδίων.
4. Αύξηση κατανάλωσης ζάχαρης.
5. Μείωση κατανάλωσης αμυλούχων. (17)

Παράλληλα άτομα με χαμηλό εισόδημα και οικονομικές δυσχέρειες είναι λιγότερο πιθανό να αγοράσουν προϊόντα μαναβικής. (18)

Επιπλέον γυναίκες με χαμηλό εισόδημα έχουν ψηλότερη συγκέντρωση ενέργειας και μεγαλύτερο ποσοστό πρόσληψης λίπους. (19)

#### 4.5. ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ

Η επαγγελματική κατάσταση σχετίζεται άμεσα με το μορφωτικό επίπεδο και το εισόδημα. (12)´

Οι επαγγελματικές συνθήκες επηρεάζουν τον γενικό τρόπο ζωής, τους ψυχοκοινωνικούς παράγοντες, την ύπαρξη ή όχι της φυσικής δραστηριότητας και τέλος την παχυσαρκία. (20)

Στην Μεγάλη Βρετανία στις μελέτες Whitehall παρατηρήθηκε ότι τα ανωτέρα στελέχη μιας δημόσιας υπηρεσίας είχαν χαμηλότερα ποσοστά παχυσαρκίας, κάπνιζαν λιγότερο, έτρωγαν περισσότερα φρούτα και λαχανικά και είχαν πιο αυξημένη φυσική δραστηριότητα. (21)

#### 4.6. ΣΩΜΑΤΟΜΕΤΡΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Είναι γνωστό ότι τα τελευταία χρόνια οι γυναίκες κυρίως, οι οποίες ανήκουν σε υψηλή κοινωνικοοικονομική κατάσταση προσέχουν περισσότερο την διατροφή τους, με αποτέλεσμα η παχυσαρκία, μετρούμενη με τον δείκτη μάζας σώματος, να είναι αντιστρόφως ανάλογη. Πιο συγκεκριμένα έχει παρατηρηθεί ότι, η απασχόληση παίζει σημαντικό ρόλο, όσες γυναίκες είναι άνεργες, νοικοκυρές ή συνταξιούχοι να έχουν μεγαλύτερη περίμετρο μέσης από αυτές που βρίσκονται στην αγορά εργασίας.

Σε έρευνα που έγινε στην Φιλανδία, στην οποία οι εξεταστές έλαβαν υπόψη τους το φύλο, την απασχόληση και την μόρφωση μελέτησαν την σχέση αυτών των παραγόντων με τον δείκτη μάζας σώματος και την περίμετρο μέσης.

Στις γυναίκες, παρατηρήθηκε ότι το 2001 υπήρξε έντονη αύξηση στο ποσοστό της περιμέτρου μέσης σε σχέση με το 1992. Μελετώντας το μορφωτικό επίπεδο τους οι ερευνητές ανακάλυψαν ότι εκείνες που είχαν λάβει την χαμηλότερη εκπαίδευση είχαν και μεγαλύτερα ποσοστά περιμέτρου μέσης. Γενικότερα η περίμετρος μέσης είχε ραγδαία εξέλιξη σε σχέση με τον δείκτη μάζας σώματος. Κάτι το οποίο παρατηρήθηκε και στον τομέα της απασχόλησης. Δηλαδή, οι γυναίκες που ήταν άνεργες, συνταξιούχος ή νοικοκυρές είχαν πολύ μεγαλύτερα ποσοστά περιμέτρου μέσης από εκείνες που εργαζόταν.

Από την άλλη, στους άντρες, στην έρευνα αυτή, βρέθηκε ότι η εξέλιξη των ποσοστών της περιμέτρου μέσης ήταν πτωτική, από το 1992 ως το 1997. Οι άντρες με το χαμηλότερο μορφωτικό επίπεδο, δηλαδή όσοι απλά ολοκλήρωσαν την βασική εκπαίδευση είχαν μικρότερη περίμετρο μέσης από το αναμενόμενο. Σε κάποιες έρευνες βρέθηκε ότι και στους άντρες υπήρξε μεγαλύτερη εξέλιξη στην περίμετρο μέσης σε σχέση με τον δείκτη μάζας σώματος. Όμως στην συγκριμένη έρευνα δεν βρέθηκαν σημαντικές διαφορές. Σε αντίθεση με τις γυναίκες, στους άντρες οι άνεργοι και οι συνταξιούχοι είχαν μικρότερη περίμετρο μέσης από τους εργαζόμενους. (22)

## 5<sup>ο</sup> ΚΕΦΑΛΑΙΟ

### ΕΞΕΛΗΞΗ ΤΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Μέσα από τα στοιχεία που λαμβάνουμε από την Ελληνική στατιστική αρχή, μπορούμε να δούμε την εξέλιξη των δαπανών στην Ελλάδα από το 1999 έως το 2013. Σύμφωνα με τα στοιχεία που συλλέγουμε, παρατηρούμε αρχικά ότι η μηνιαία καταναλωτική δαπάνη των νοικοκυριών το 1999 ανερχόταν στα 921,87 ευρώ ενώ το 2013 στα 1280,31 ευρώ. (Πίνακας 2). Το 1999 το μεγαλύτερο ποσοστό ξοδευόταν για τις επικοινωνίες 14.2% των συνολικών εξόδων. Ενώ το 2011 το μεγαλύτερο ποσοστό αφορά την στέγαση 10,3% και αμέσως μετά ακολουθούν τα αλκοολούχα ποτά και ο καπνός με ποσοστό 10% και οι μεταφορές 9,6% (Πίνακας 3)  
Γενικά παρατηρείται ότι είναι αρκετά καλά κατανεμημένα τα ποσοστά καθώς είναι παρόμοια για όλα τα προϊόντα και τις υπηρεσίες με την διατροφή το 1999 να φτάνει το 7,8% και το 2011 το 8,1% (Πίνακας 3) (23)

**(ΠΙΝΑΚΑΣ 2 – Μηνιαίοι υπο-δείκτες ομάδων ειδών ΔΤΚ 1999 και 2013)**

Ομάδες αγαθών / υπηρεσιών	1999	2013
Διατροφή	72.6	104.74
Αλκοολούχα ποτά / καπνός	62.83	128.53
Ένδυση / Υπόδηση	73.48	101.64
Στέγαση	64.85	132.58
Διαρκή αγαθά / είδη νοικοκυριού	82.00	96.84
Υγεία	70.10	96.37
Μεταφορές	78.21	123.97
Επικοινωνία	131.50	98.41
Αναψυχή / πολιτιστικές δραστηριότητες	79.87	93.35
Εκπαίδευση	67.18	95.91
Ξενοδοχεία / καφέ / εστιατόρια	65.96	104.45
Άλλα αγαθά / Υπηρεσίες	73.29	103.52
<b>Σύνολο</b>	<b>921.87</b>	<b>1280.31</b>

**(ΠΙΝΑΚΑΣ 3 – Ποσοστό μηνιαίας κατανάλωσης χρημάτων σε υπηρεσίες και αγαθά)**

<b>Ομάδες αγαθών / υπηρεσιών</b>	<b>1999</b>	<b>2013</b>
Διατροφή	7.8%	8.1%
Αλκοολούχα ποτά / καπνός	6.8%	10.0%
Ένδυση / Υπόδηση	7.9%	7.9%
Στέγαση	7.0%	10.3%
Διαρκή αγαθά / είδη νοικοκυριού	8.8%	7.5%
Υγεία	7.6%	7.5%
Μεταφορές	8.4%	9.6%
Επικοινωνία	14.2%	7.6%
Αναψυχή / πολιτιστικές δραστηριότητες	8.6%	7.2%
Εκπαίδευση	7.2%	7.4%
Ξενοδοχεία / καφέ / εστιατόρια	7.1%	8.1%
Άλλα αγαθά / Υπηρεσίες	7.9%	8.0%
<b>Σύνολο</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

## 6° ΚΕΦΑΛΑΙΟ

### 6.1. DAFNE – DATA FOOD NETWORKING ΤΙ ΕΙΝΑΙ

Από το 1990 η Ελλάδα συντονίζει το ευρωπαϊκό πρόγραμμα DAFNE, το οποίο έχει σαν στόχο την παρακολούθηση και έγκριση των διατροφικών συνηθειών μεταξύ των ευρωπαϊκών χωρών αλλά και των εσωτερικών της κάθε χώρας. Η βάση DAFNE παραλαμβάνει τα στοιχεία των ερευνών οικογενειακών προϋπολογισμών (ΕΟΠ) της κάθε χώρας. Οι ΕΟΠ γίνονται σε τακτά χρονικά διαστήματα από τις εθνικές στατιστικές υπηρεσίες με παραπλήσιο τρόπο ώστε να μπορούν τα αποτελέσματα σε κάθε χώρα να συγκρίνονται με τα αποτελέσματα των άλλων.

Συλλέγουν λοιπόν τις διατροφικές συνήθειες και επιλογές ενός αντιπροσωπευτικού δείγματος του πληθυσμού. Παράλληλα γίνεται και καταγραφή των δημογραφικών στοιχείων καθώς και τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά ώστε να μπορέσουν να εκτιμηθούν οι επιδράσεις τους στις διατροφικές επιλογές του εκάστοτε πληθυσμού.

Η βάση δεδομένων DAFNE περιλαμβάνει τις 24 χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) (Αυστρία, Βέλγιο, Φιλανδία, Γαλλία, Γερμανία, Ελλάδα, Ουγγαρία, Ιρλανδία, Ιταλία, Κροατία, Κύπρος, Λετονία, Λουξεμβούργο, Μάλτα, Μαυροβούνιο, Νορβηγία, Πολωνία, Πορτογαλία, Ισπανία, Σερβία, Σλοβακία, Σλοβενία, Σουηδία, Ηνωμένο Βασίλειο) και τις 4 χώρες Αλβανία, Αρμενία, Εσθονία, Λιθουανία. (24)

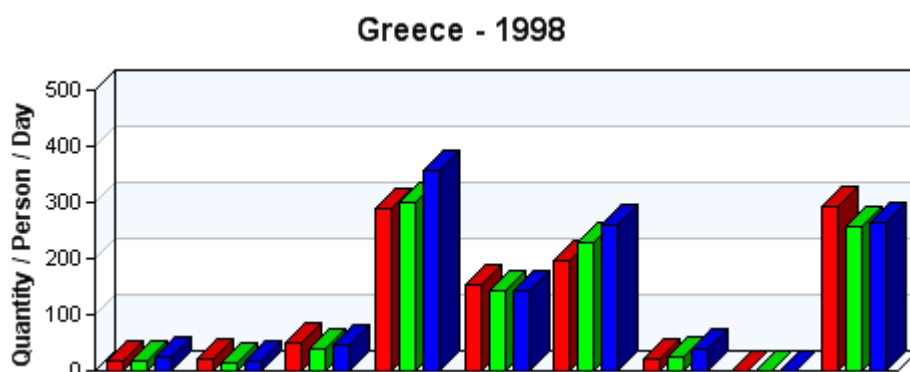
## 6.2. ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ DAFNE ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Παίρνουμε τα δεδομένα κατανάλωσης τροφίμων στην Ελλάδα σε 2 διαφορετικές χρονιές, το 1998 και το 2004. Να τα επεξεργαστούμε σε σχέση με την εκπαίδευση των ατόμων και με το επάγγελμα.

Παρατηρούμε ότι το 1998 εμφανιζόταν κάποιες μικρές διαφορές ανάμεσα στους ανθρώπους με διαφορετική εκπαίδευση, κυρίως στην κατανάλωση φρούτων και γάλακτος, όπου είναι αρκετά πιο μεγάλη η ποσότητα που κατανάλωναν εκείνοι που είχαν λάβει ανώτατη εκπαίδευση. Ενώ αντιθέτως τα λαχανικά ήταν ελαφρώς πιο αυξημένα μεταξύ των ανθρώπων με την χαμηλή εκπαίδευση.

Το 2004 παρατηρείται ότι δεν υπάρχουν ιδιαίτερες διαφορές ανάμεσα στην κατανάλωση των προϊόντων, με ίσως μοναδική εξαίρεση τα λαχανικά που και πάλι είναι πιο αυξημένα στα άτομα που πήγαν 6 έτη στο σχολείο. Αρκετή διαφορά παρατηρείται και στην κατανάλωση ζάχαρης αφού εκείνοι με την ανώτατη εκπαίδευση καταναλώνουν πολύ περισσότερο.

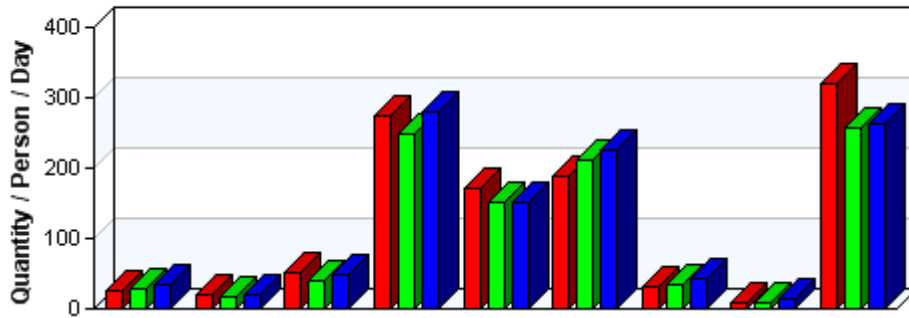
Συγκρίνοντας τις 2 χρονιές μεταξύ τους, παρατηρούμε ότι έχουμε αρκετή αύξηση στην κατανάλωση αρτοπροϊόντων σε όλες τις τάξεις, και παράλληλα μείωση στην κατανάλωση ψαριών. (ΠΙΝΑΚΑΣ 4 +5)



**(ΠΙΝΑΚΑΣ 4 – Ποσότητες κατανάλωσης τροφίμων σε γραμμάρια με βάση την εκπαίδευση το 1998)**

	6 χρόνια εκπαίδευσης	12 χρόνια εκπαίδευσης	>12 χρόνια εκπαίδευσης
Αρτοπροϊόντα(g)	17	17	24
Δημητριακά (g)	20	16	18
Ψάρια και θαλασσινά(g)	49	41	45
Φρούτα (g)	291	299	357
Κρέας(g)	155	114	144
Γάλα (ml)	196	228	259
Προϊόντα γάλακτος(g)	22	26	39
Προϊόντα ζάχαρης (g)	-	-	-
Λαχανικά(g)	292	258	263

Greece - 2004



(ΠΙΝΑΚΑΣ 5 – Ποσότητες κατανάλωσης τροφίμων σε γραμμάρια με βάση την εκπαίδευση το 2004)

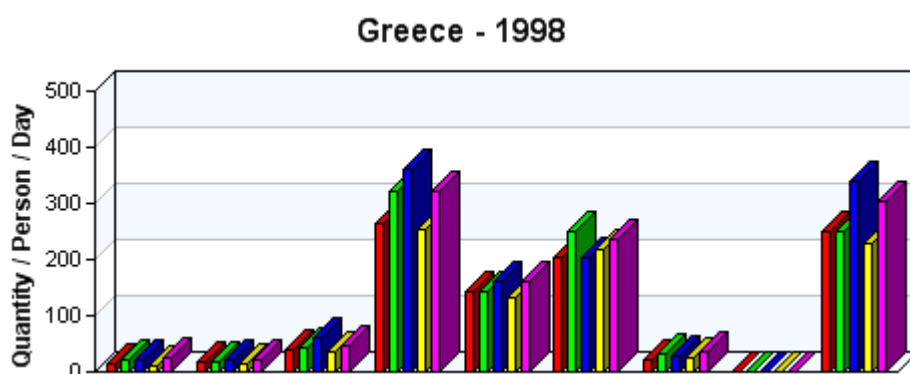
	6 χρόνια εκπαίδευσης	12 χρόνια εκπαίδευσης	>12 χρόνια εκπαίδευσης
Αρτοπροϊόντα (g)	27	30	35
Δημητριακά (g)	20	18	19
Ψάρια και θαλασσινά (g)	51	41	48
Φρούτα (g)	273	249	279
Κρέας (g)	172	151	152
Γάλα (ml)	190	212	225
Προϊόντα γάλακτος (g)	32	35	43
Προϊόντα ζάχαρης (g)	8,79	8,73	13
Λαχανικά (g)	320	257	264



Από τα δεδομένα που πήραμε από τους πίνακες που αναφέρονται στο είδος της εργασίας και τη σχέση με το κάθε τρόφιμο, παρατηρούμε ότι το 1998 στα αρτοπροϊόντα και στα ψάρια η μεγαλύτερη κατανάλωση γινόταν από τους συνταξιούχους. Εκείνοι που κάνουν χειρωνακτική εργασία να καταναλώνουν την λιγότερη ποσότητα στα φρούτα σε σχέση με όλους τους υπόλοιπους. Εκείνοι που έκαναν μη χειρωνακτική εργασία, να καταναλώνουν το μεγαλύτερο ποσοστό γάλακτος και τέλος τους ανέργους, να έχουν γενικότερα τα μικρότερα ποσοστά από τους υπολοίπους αλλά με αρκετά έντονη διαφορά στα αρτοπροϊόντα και τα λαχανικά.

Το 2004 βλέπουμε ότι τα μεγαλύτερα ποσοστά τα έχουν οι συνταξιούχοι, κυρίως στα ψάρια και τα θαλασσινά, όπου υπάρχει αισθητή διαφορά, στο κρέας και στα φρούτα και τα λαχανικά. Η κατανάλωση της ζάχαρης είναι πιο αυξημένη από εκείνους που δεν κάνουν χειρωνακτική εργασία, ενώ για το γάλα η μεγαλύτερη ποσότητα καταναλώνεται από τα υπόλοιπα επαγγέλματα και όχι από κάποιο που βρίσκεται στον πίνακα μας.

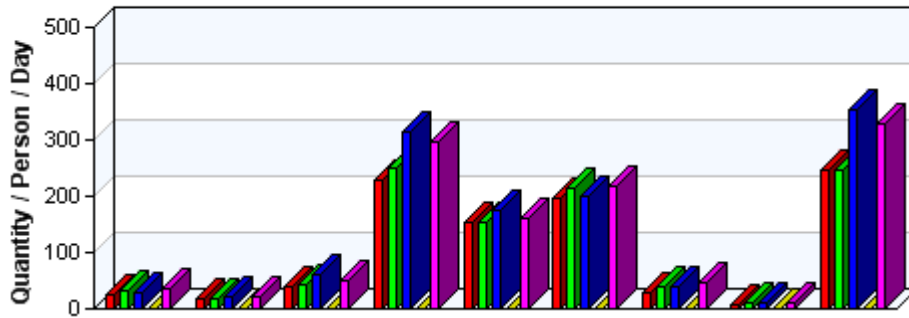
Συγκρίνοντας τα δύο αυτά έτη, παρατηρούμε ότι υπάρχει αυξημένη κατανάλωση με το πέρασμα των χρόνων στα αρτοπροϊόντα, και στο κρέας ενώ η κατανάλωση των φρούτων έχει μειωθεί αρκετά. (ΠΙΝΑΚΑΣ 5 + 6)



**(ΠΙΝΑΚΑΣ 5 – Ποσότητες κατανάλωσης τροφίμων σε γραμμάρια με βάση το επάγγελμα το 1998)**

	Χειρωνακτες	Μη χειρωνακτες	Συνταξιούχοι	Άνεργοι	Άλλοι
Αρτοπροϊόντα(g)	14	20	23	12	24
Δημητριακά (g)	17	17	21	16	21
Ψάρια και θαλασσινά(g)	39	43	59	34	46
Φρούτα (g)	265	320	360	254	320
Κρέας(g)	144	144	162	131	159
Γάλα (ml)	205	251	204	218	234
Προϊόντα γάλακτος(g)	20	32	30	24	37
Προϊόντα ζάχαρης (g)	-	-	-	-	-
Λαχανικά(g)	249	250	340	229	303

### Greece - 2004



**(ΠΙΝΑΚΑΣ 6 – Ποσότητες κατανάλωσης τροφίμων σε γραμμάρια με βάση το επάγγελμα το 2004)**

	Χειρώνακτες	Μη χειρώνακτες	Συνταξιούχοι	Άνεργοι	Άλλοι
Αρτοποιήματα(g)	26	33	30	-	34
Δημητριακά (g)	17	18	22	-	21
Ψάρια και θαλασσινά(g)	38	42	60	-	49
Φρούτα (g)	228	251	316	-	295
Κρέας(g)	152	154	174	-	160
Γάλα (ml)	197	216	201	-	217
Προϊόντα γάλακτος(g)	30	38	38	-	47
Προϊόντα ζάχαρης (g)	8,57	11	9,45	-	10
Λαχανικά(g)	246	248	355	-	329

## 7<sup>ο</sup> ΚΕΦΑΛΑΙΟ

### Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΘΕΡΜΙΔΙΚΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Ο 2<sup>ος</sup> παγκόσμιος πόλεμος υπήρξε σταθμός για διάφορες αλλαγές που υπήρξαν στην Ευρώπη και σε ολόκληρο τον κόσμο. Για αυτόν τον λόγο γίνανε και διάφορες μελέτες σχετικά με την οικονομική εξέλιξη αλλά ακόμα και τις διατροφικές συνήθειες και τις αλλαγές που υπήρξαν σε αυτές. Σε μια έρευνα που έγινε από την Διεθνής Οργάνωση Τροφίμων και Γεωργίας (WHO/FAO) Πάνω στην κατανάλωση των θερμίδων στην Ελλάδα από το 1951 μέχρι το 2007, βρέθηκαν τα εξής αποτελέσματα.

- Με το πέρασμα των χρόνων παρατηρούμε ότι από το 1951 μέχρι το 1985 υπήρξε ραγδαία και έντονη αύξηση των θερμίδων που καταναλώναν ημερησίως οι Έλληνες. Έπειτα για μερικά χρόνια η κατανάλωση των θερμίδων παρέμενε σχετικά σταθερή, με πολύ μικρές μεταβολές και τέλος τα τελευταία χρόνια ξανά υπήρξε μια σχετική αύξηση. Σε σύνολο παρατηρούμε ότι η κατανάλωση των θερμίδων από το 1951 μέχρι το 2007 είναι περίπου στις 900 θερμίδες. Κάτι το οποίο αποδεικνύει ότι οι διατροφικές συνήθειες άλλαξαν κατά πολύ, όπως επίσης και ότι η θερμιδική περιεκτικότητα των τροφίμων που καταναλωνόταν τότε και τώρα.
- Στην κατανάλωση των πρωτεϊνών δεν εμφανίζονται πολύ μεγάλες μεταβολές. Αν και γενικότερα η πρόσβαση σε κρέας είναι μεγαλύτερη, και πλέον πολύ πιο εύκολη. Η αύξηση είναι μικρή αλλά σταθερή, και κυμαίνεται στο 0.6%.
- Στα λίπη υπάρχει συνεχής αύξηση των θερμίδων, σε βαθμό από το 1951 μέχρι το 2007 να έχουμε σχεδόν διπλασιασμό των θερμίδων από τα λίπη. Το ποσοστό από 25% των ημερήσιων θερμίδων φτάνει πλέον το 36.6%. Βέβαια σε αυτόν τον πίνακα δεν έχουμε επαρκείς πληροφορίες για το είδος των λιπών, ώστε να ξέρουμε πόσο επικίνδυνη η όχι είναι αυτή η αύξηση.
- Οι υδατάνθρακες, που αποτελούν μια από τις βασικότερες πηγές ενέργειας είχαν μια μικρή αύξηση ως ποσότητα θερμίδων, αλλά ως ποσοστό σε σχέση με την ημερήσια πρόσληψη θερμίδων υπήρξε σημαντική μείωση, από 60% στο 46.6%.
- Τέλος το αλκοόλ είχε μια μικρή αύξηση στην κατανάλωση του που κυμαίνεται στο 0.9%.
- Γενικότερα παρατηρείται ότι οι μεγάλες αυξήσεις και αλλαγές γίνονται μέχρι την δεκαετία του '80. Από τότε και έπειτα δεν υπάρχουν έντονες αυξομειώσεις. (ΠΙΝΑΚΑΣ 7) (1)

**(ΠΙΝΑΚΑΣ 7 – Η διαχρονική εξέλιξη της θερμιδικής κατανάλωσης στην Ελλάδα από το 1951-2007)**

ΕΤΟΣ	ΠΡΩΤΕΙΝΕΣ		ΛΙΠΗ		ΥΔΑΤΑΝΘΡΑΚΕΣ		ΑΛΚΟΟΛ		ΣΥΝΟΛΟ
	Kcal	%	Kcal	%	Kcal	%	Kcal	%	Kcal
1951-1955	327	12	709	25	1690	60	84	3	<b>2810</b>
1961-1965	361	12	841	28	1708	57	80	3	<b>2990</b>
1971-1975	413	12	1093	32	1789	53	85	3	<b>3380</b>
1981-1985	428	12	1312	36	1793	49	117	3	<b>3650</b>
1986-1990	437	12.5	1251	35.7	1682	48	138	3.9	<b>3508</b>
1991-1995	453	12.6	1312	36.6	1700	47.4	121	3.4	<b>3586</b>
1996-2000	470	12.9	1360	37.5	1689	46.4	118	3.2	<b>3637</b>
2001-2005	467	12.6	1310	35.5	1777	48.1	135	3.6	<b>3690</b>
2007	476	12.7	1367	36.6	1735	46.6	146	3.9	<b>3725</b>

\*Πηγή: επεξεργασία στατιστικών στοιχείων του FAO

# **ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**

## **1. ΣΚΟΠΟΣ**

Σκοπός της έρευνας αυτής είναι να ελέγξουμε κατά πόσο οι κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες επηρεάζουν τις διατροφικές συνήθειες των νέων σε αστική περιοχή, στην Θεσσαλονίκη. Μελετάμε τους διάφορους παράγοντες σε σχέση με τα σωματομετρικά δεδομένα και με τις διατροφικές συνήθειες. Στοιχεία που μας ενδιαφέρουν, είναι, η οικονομική κατάσταση των νέων, το μορφωτικό τους επίπεδο καθώς και το μορφωτικό επίπεδο των γονιών τους, η απασχόληση τους, ακόμα και ο αριθμός των αδερφών.

## **2. ΔΕΙΓΜΑ**

Το δείγμα που χρησιμοποιήθηκε είναι τυχαίο δείγμα, που περιλάμβανε 100 άτομα, 50 άντρες και 50 γυναίκες από 19 έως 25 ετών.

## **3. ΜΕΘΟΔΟΣ**

Από το δείγμα μετρήθηκαν τα εξής σωματομετρικά δεδομένα, το βάρος, το ύψος τους, και η περίμετρος μέσης. Έπειτα από τα δεδομένα που λήφθηκαν υπολογίστηκε ο δείκτης μάζας σώματος από τον τύπο  $\Delta\text{Μ}\Sigma = B/Y^2$ . Τέλος συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια που περιείχαν ερωτήσεις για την κοινωνικοοικονομική τους κατάσταση καθώς επίσης και ημερολόγια συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων.

## **4. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**

Τα δεδομένα που λήφθηκαν από τα ερωτηματολόγια, αξιολογήθηκαν με το πρόγραμμα SPSS (στατιστικό πρόγραμμα)

## 5. ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΙΝΟΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ 1 – Μέση τιμή και Τυπική απόκλιση της ηλικίας του συνόλου

	ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ	ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ
Συνολο (N=100)	22,51	2,018
Ανδρες (N=50)	22,74	1,936
Γυναίκες (N=50)	22.28	2,090

ΠΙΝΑΚΑΣ 2 – Κατανομή πληθυσμού με βάση το μορφωτικό επίπεδο

ΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ	ΑΝΔΡΕΣ	ΓΥΝΑΙΚΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ
6 χρόνια	0	0	0
6-12 χρόνια	7	2	9
>12 χρόνια	43	48	91

ΠΙΝΑΚΑΣ 3 – Κατανομή πληθυσμού με βάση το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα

ΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΠΑΤΕΡΑ	ΑΝΔΡΕΣ	ΓΥΝΑΙΚΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ
6 χρόνια	0	3	3
6-12 χρόνια	26	30	56
>12 χρόνια	24	17	41

ΠΙΝΑΚΑΣ 4 – Κατανομή πληθυσμού με βάση το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας

<b>ΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΠΑΤΕΡΑ</b>	<b>ΑΝΔΡΕΣ</b>	<b>ΓΥΝΑΙΚΕΣ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>
<b>6 χρόνια</b>	4	12	16
<b>6-12 χρόνια</b>	26	20	46
<b>&gt;12 χρόνια</b>	20	28	48

ΠΙΝΑΚΑΣ 5 - Κατανομή πληθυσμού με βάση την οικονομική τους κατάσταση

<b>ΟΙΚ. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ</b>	<b>ΑΝΔΡΕΣ</b>	<b>ΓΥΝΑΙΚΕΣ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>
<b>Πολύ χαμηλή</b>	3	1	4
<b>Χαμηλή</b>	9	12	21
<b>Μέτρια</b>	30	32	62
<b>Υψηλή</b>	8	5	13



ΠΙΝΑΚΑΣ 6 - Κατανομή πληθυσμού με βάση την επαγγελματική απασχόληση

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ	ΑΝΔΡΕΣ	ΓΥΝΑΙΚΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ
Ελευθερος Επαγγελματίας	3	5	8
Φοιτητής	30	32	62
Δημόσιος/ Ιδιωτικός υπάλληλος	7	3	10
Μερική Απασχόληση	2	4	6
Άνεργος	8	6	14

ΠΙΝΑΚΑΣ 7 - Κατανομή πληθυσμού με βάση την επαγγελματική απασχόληση της μητέρας

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ	ΑΝΔΡΕΣ	ΓΥΝΑΙΚΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ
Ελευθερος Επαγγελματίας	7	9	16
Οικιακά	10	16	26
Δημόσιος/ Ιδιωτικός υπάλληλος	23	18	41
Μερική Απασχόληση	5	4	9
Άνεργος	3	3	6
Αγροτική Απασχόληση	1	0	1

ΠΙΝΑΚΑΣ 8 – Κατανομή πληθυσμού με βάση τον αριθμό των αδερφών

<b>ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΔΕΡΦΩΝ</b>	<b>ΑΝΔΡΕΣ</b>	<b>ΓΥΝΑΙΚΕΣ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>
0	4	0	4
1	32	35	67
2	13	14	27
3	1	1	2

ΠΙΝΑΚΑΣ 9 – Κατανομή πληθυσμού με βάση την σειρά γέννησης

<b>ΣΕΙΡΑ ΓΕΝΗΣΗΣ</b>	<b>ΑΝΔΡΕΣ</b>	<b>ΓΥΝΑΙΚΕΣ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>
1 <sup>ος</sup>	28	23	51
2 <sup>ος</sup>	14	21	35
3 <sup>ος</sup>	7	5	12
4 <sup>ος</sup>	1	1	2

## 6. ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΣΩΜΑΤΟΜΕΤΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

### 6.1 Μέση τιμή και τυπική απόκλιση σωματομετρικών δεδομένων

ΠΙΝΑΚΑΣ 10 – Μέση τιμή και τυπική απόκλιση του, Βάρους, Ύψους, ΔΜΣ, Περιμέτρου μέσης του συνόλου του πληθυσμού.

	<b>N= 100</b>	<b>ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ</b>	<b>ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ</b>
<b>Βάρος</b>	100	72,08	14,202
<b>Ύψος</b>	100	1,7273	0,09220
<b>ΔΜΣ</b>	100	23,974	3,6798
<b>Περίμετρος μέσης</b>	100	82,64	12,386

ΠΙΝΑΚΑΣ 11 – Μέση τιμή και τυπική απόκλιση του, Βάρους, Ύψους, ΔΜΣ, Περιμέτρου μέσης στους άνδρες

	<b>N= 50</b>	<b>ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ</b>	<b>ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ</b>
<b>Βάρος</b>	50	81,76	10,374
<b>Ύψος</b>	50	1,7978	0,05960
<b>ΔΜΣ</b>	50	25,296	3,3299
<b>Περίμετρος μέσης</b>	50	87,56	10,916

ΠΙΝΑΚΑΣ 12 – Μέση τιμή και τυπική απόκλιση του, Βάρους, Ύψους, ΔΜΣ, Περιμέτρου μέσης στους γυναίκες

	<b>N= 50</b>	<b>ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ</b>	<b>ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ</b>
<b>Βάρος</b>	50	62,40	10,424
<b>Ύψος</b>	50	1,6568	0,05899
<b>ΔΜΣ</b>	50	22,652	3,5642
<b>Περίμετρος μέσης</b>	50	77,72	11,891

## 6.2 Συσχέτιση των σωματομετρικών δεδομένων με το μορφωτικό επίπεδο

ΠΙΝΑΚΑΣ 13– Συσχέτιση Βάρους, Ύψους, ΔΜΣ, Περιμέτρου μέσης σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο

<b>ΣΩΜΑΤΟΜΕΤΡΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ</b>	<b>ΕΤΗ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	<b>ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ</b>	<b>ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ</b>	<b>Sig</b>
<b>Βάρος</b>	<6	-	-	
	6- 12	78,33	11,630	0,072
	>12	71,46	14,337	
<b>Ύψος</b>	<6	-	-	
	6- 12	1,7689	0,10325	0,209
	>12	1,7232	0,09063	
<b>ΔΜΣ</b>	<6	-	-	
	6- 12	25,078	3,8392	0,219
	>12	23,865	3,6676	
<b>Περίμετρος μέσης</b>	<6	-	-	
	6- 12	84,67	9,179	0,291
	>12	82,49	12,620	

ΠΙΝΑΚΑΣ 14– Συσχέτιση Βάρους, Ύψους, ΔΜΣ, Περιμέτρου μέσης σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο στις γυναίκες

<b>ΣΩΜΑΤΟΜΕΤΡΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ</b>	<b>ΕΤΗ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	<b>ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ</b>	<b>ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ</b>	<b>Sig</b>
<b>Βάρος</b>	<6	-	-	
	6- 12	66,50	21,920	0,864
	>12	62,23	10,115	
<b>Ύψος</b>	<6	-	-	
	6- 12	1,6350	0,03536	0,448
	>12	1,6577	0,05983	
<b>ΔΜΣ</b>	<6	-	-	
	6- 12	25,050	9,2631	0,922
	>12	22,552	3,3412	
<b>Περίμετρος μέσης</b>	<6	-	-	
	6- 12	83,50	24,749	0,826
	>12	77,48	11,528	

ΠΙΝΑΚΑΣ 15– Συσχέτιση Βάρους, Ύψους, ΔΜΣ, Περιμέτρου μέσης σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο στους άνδρες

<b>ΣΩΜΑΤΟΜΕΤΡΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ</b>	<b>ΕΤΗ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	<b>ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ</b>	<b>ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ</b>	<b>Sig</b>
<b>Βάρος</b>	<6	-	-	
	6- 12	81,71	6,343	0,710
	>12	81,77	10,945	
<b>Ύψος</b>	<6	-	-	
	6- 12	1,8071	0,07952	0,772
	>12	1,7963	0,05678	
<b>ΔΜΣ</b>	<6	-	-	
	6- 12	25,086	2,3133	0,772
	>12	25,330	3,4876	
<b>Περίμετρος μέσης</b>	<6	-	-	
	6- 12	85,00	3,109	0,869
	>12	87,95	11,542	

ΠΙΝΑΚΑΣ 16– Συσχέτιση Βάρους, Ύψους, ΔΜΣ, Περιμέτρου μέσης σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα

ΣΩΜΑΤΟΜΕΤΡΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ	ΕΤΗ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ	ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ	Sig
Βάρος	<6	63,67	19,035	
	6- 12	71,89	12,801	0,001
	>12	72,95	13,179	
Ύψος	<6	1,5900	0,08185	
	6- 12	1,7111	0,08841	-
	>12	1,7963	4,0064	
ΔΜΣ	<6	24,867	6,1647	
	6- 12	24,364	4,0064	0,267
	>12	23,376	2,9839	
Περίμετρος μέσης	<6	81,33	18,230	
	6- 12	84,02	12,959	0,270
	>12	80,85	11,228	

ΠΙΝΑΚΑΣ 17– Συσχέτιση Βάρους, Ύψους, ΔΜΣ, Περιμέτρου μέσης σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας

ΣΩΜΑΤΟΜΕΤΡΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ	ΕΤΗ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ	ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ	Sig
Βάρος	<6	68,82	13,35	
	6- 12	72,95	13,806	0,053
	>12	72,59	13,806	
Ύψος	<6	1,6781	0,7791	
	6- 12	1,7291	0,08363	-
	>12	1,7450	0,10107	
ΔΜΣ	<6	24,656	4,1838	
	6- 12	24,057	4,1427	0,490
	>12	23,610	2,8956	
Περίμετρος μέσης	<6	85,63	12,826	
	6- 12	83,11	12,579	0,116
	>12	80,93	12,031	

ΠΙΝΑΚΑΣ 18– Συσχέτιση Βάρους, Ύψους, ΔΜΣ, Περιμέτρου μέσης σε σχέση με την οικονομική κατάσταση

<b>ΣΩΜΑΤΟΜΕΤΡΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ</b>	<b>ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ</b>	<b>ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ</b>	<b>ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ</b>	<b>Sig</b>
<b>Βάρος</b>	Πολύ χαμηλή	78,00	6,976	0.659
	χαμηλή	71,29	16,871	
	μέτρια	71,68	12,980	
	Υψηλη	75,60	18,332	
<b>ΔΜΣ</b>	Πολύ χαμηλή	23,795	3,4854	0,791
	χαμηλή	23,686	4,1087	
	μέτρια	23,795	3,4854	
	Υψηλη	24,758	3,8491	
<b>Περίμετρος μέσης</b>	Πολύ χαμηλή	82,30	11,862	0,506
	χαμηλή	83,20	13,563	
	μέτρια	82,30	11,862	
	Υψηλη	81,92	15,940	

## 7. ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΜΕ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ

### 7.1 Συσχέτιση κατανάλωσης τροφίμων με βάση το επάγγελμα της μητέρας

ΠΙΝΑΚΑΣ 19 – Συσχέτιση κατανάλωσης Λευκού ψωμιού με Επαγγελματική απασχόληση μητέρας.

Κατανάλωση		Ελεύθερος Επαγγελματίας	Οικιακά	Δημ/Ιδ Υπάλληλος	Μερική Απασχόληση	Άνεργος	Αγροτική Απασχόληση	Σύνολο	Συντελεστής συσχέτισης
Λευκού Ψωμιού	0	2	3	3	-	-	-	8	Sig 1.000 -
	<1	1	2	1	1	1	-	6	
	1	1	-	1	-	2	-	4	
	2	-	5	4	-	1	-	10	
	3	2	1	7	-	-	-	10	
	4	3	-	8	2	-	-	13	
	5	1	3	1	-	-	-	5	
	6	2	1	1	1	-	1	6	
	7	3	6	7	2	1	-	19	
	>7	1	6	8	3	1	-	19	

ΠΙΝΑΚΑΣ 20 – Συσχέτιση κατανάλωσης Μαύρου ψωμιού με Επαγγελματική απασχόληση μητέρας.

Κατανάλωση		Ελεύθερος Επαγγελματίας	Οικιακά	Δημ/Ιδ Υπάλληλος	Μερική Απασχόληση	Άνεργος	Αγροτική Απασχόληση	Σύνολο	Συντελεστής συσχέτισης
Μαύρου Ψωμιού	0	5	10	19	6	11	1	52	Sig 0,055 0.588
	<1	3	5	3	2	1	-	14	
	1	1	1	2	-	-	-	4	
	2	1	1	4	-	-	-	6	
	3	1	-	4	-	-	-	5	
	4	3	1	2	1	2	-	9	
	5	1	1	2	-	-	-	4	
	6	-	1	-	-	-	-	1	
	7	-	1	1	-	-	-	2	
	>7	-	2	1	-	-	-	3	



## 7.2 Συσχέτιση κατανάλωσης τροφίμων με βάση το επάγγελμα του ιδίου

ΠΙΝΑΚΑΣ 21 – Συσχέτιση κατανάλωσης Χοιρινό κρέας με Επαγγελματική απασχόληση του ιδίου.

Κατανάλωση		Ελεύθερος Επαγγελματίας	Φοιτητής	Δημ/Ιδ Υπάλληλος	Μερική Απασχόληση	Άνεργος	Σύνολο	Συντελεστής συσχέτισης
Χοιρινό Κρέας	0	2	2	-	1	4	9	Sig -
	<1	2	13	1	1	4	21	
	1	1	19	5	2	3	30	
	2	1	14	1	1	3	20	
	3	1	7	3	1	-	12	
	4	1	3	-	-	1	5	
	5	-	2	-	-	1	3	
	6	-	-	-	-	-	-	
	7	-	-	-	-	-	-	
>7	-	-	-	-	-	-		

ΠΙΝΑΚΑΣ 22 – Συσχέτιση κατανάλωσης Έτοιμου φαγητού με Επαγγελματική απασχόληση γυναικών

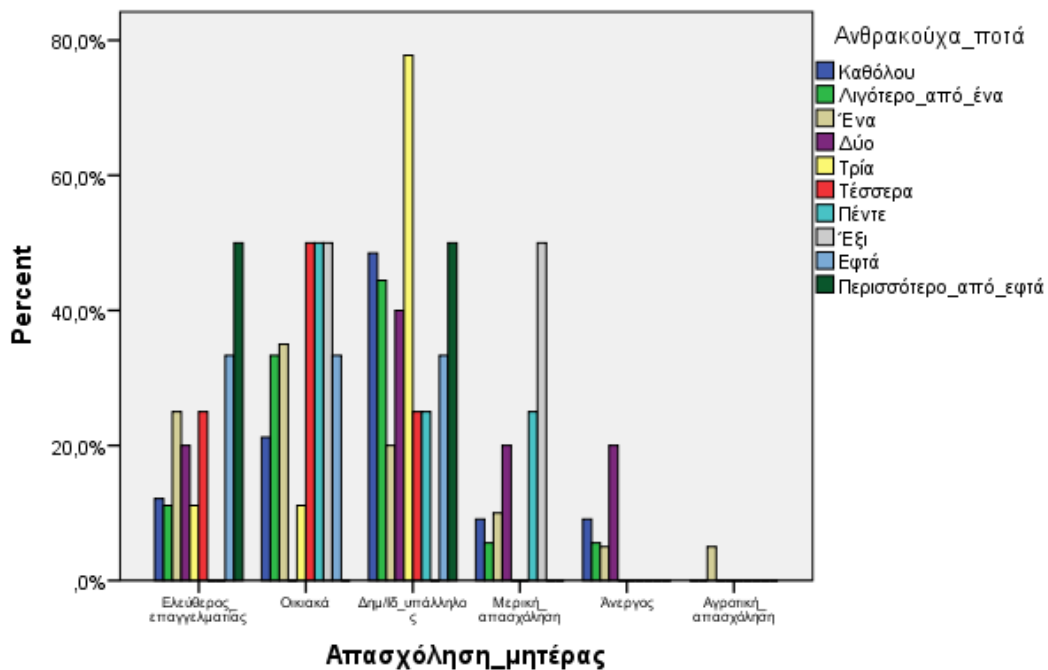
Κατανάλωση		Ελεύθερος Επαγγελματίας	Φοιτητής	Δημ/Ιδ Υπάλληλος	Μερική Απασχόληση	Άνεργος	Συνολο	Συντελεστής συσχέτισης
Έτοιμο Φαγητό	0	1	2	-	1	-	4	Sig 0,58
	<1	-	-	-	-	-	-	
	1	2	5	1	1	2	11	
	2	1	12	-	2	1	16	
	3	-	10	1	-	2	13	
	4	1	1	1	-	-	3	
	5	-	2	-	-	-	2	
	6	-	-	-	-	-	-	
	7	-	-	-	-	1	1	
>7	-	-	-	-	-	50		

ΠΙΝΑΚΑΣ 23 – Συσχέτιση κατανάλωσης τηγανιτών με Επαγγελματική απασχόληση ανδρών

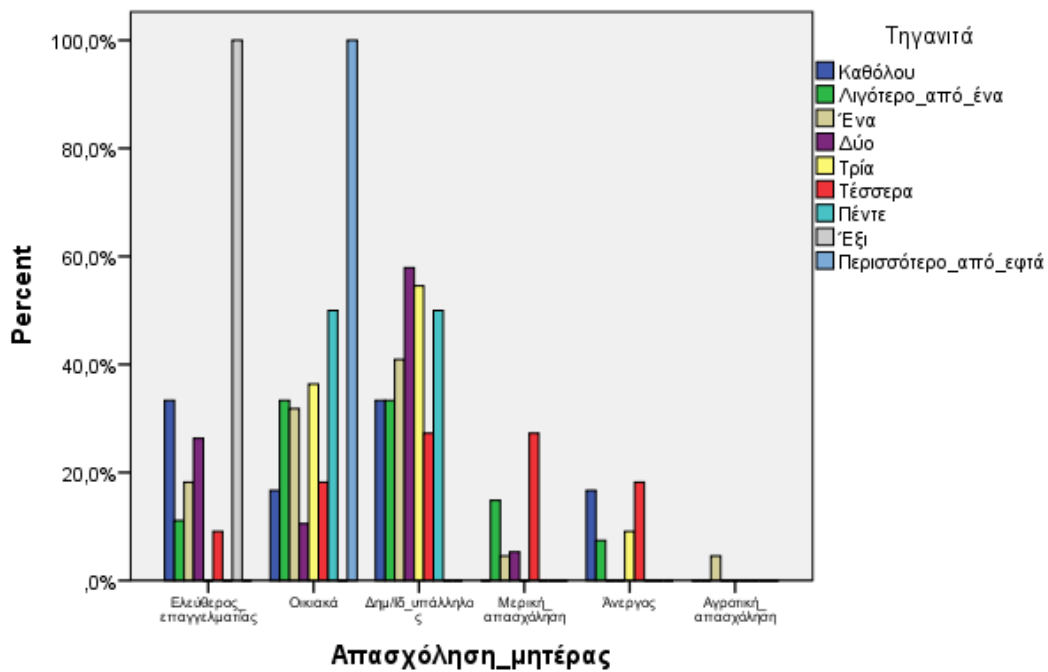
Κατανάλωση		Ελεύθερος Επαγγελματίας	Φοιτητής	Δημ/Ιδ Υπάλληλος	Μερική Απασχόληση	Άνεργος	Συνολο	Συντελεστής Συσχέτισης
Τηγανιτά	0	-	1	1	-	-	2	Sig 0,651
	<1	-	-	-	-	-	-	
	1	-	3	1	1	2	7	
	2	1	8	2	-	1	12	
	3	1	7	1	-	1	10	
	4	-	4	1	1	1	7	
	5	1	5	1	-	3	10	
	6	-	1	-	-	-	1	
	7	-	1	-	-	-	1	
	>7	-	-	-	-	-	50	

### 7.3 Διαγράμματα συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων

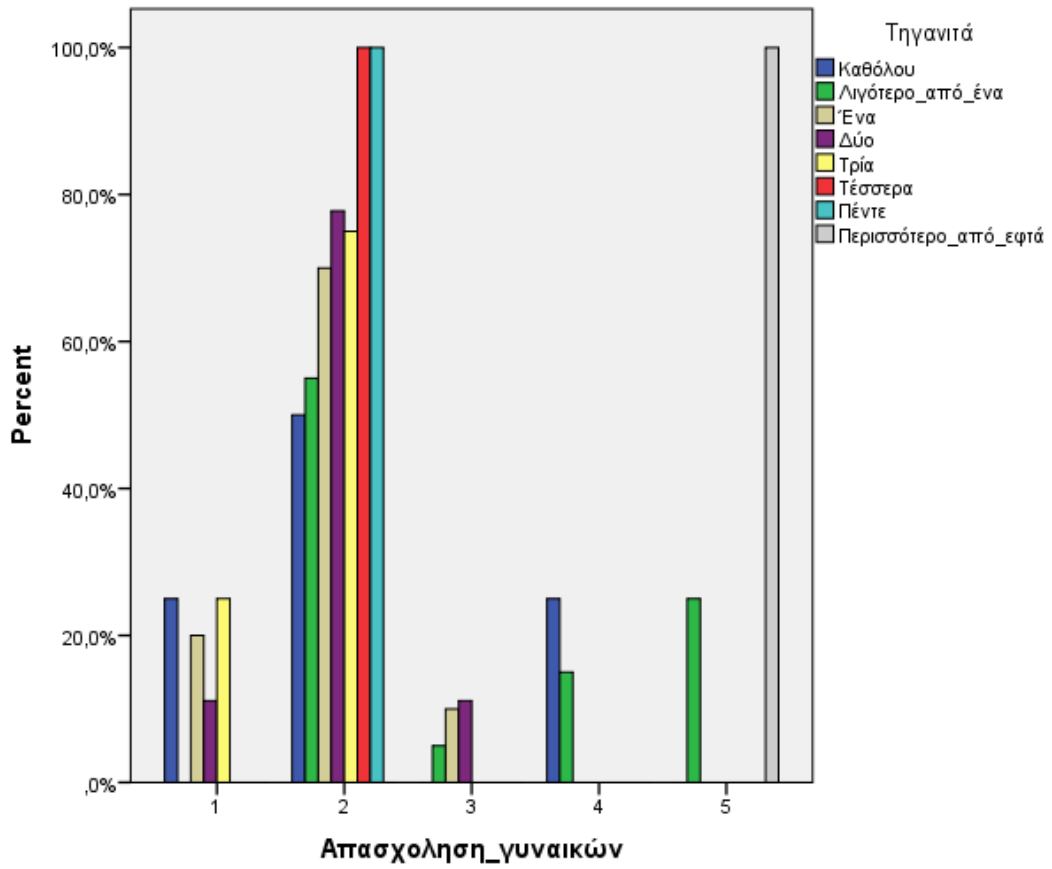
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1 – Συχνότητα κατανάλωσης ανθρακούχων ποτών σε σχέση με το επάγγελμα της μητέρας



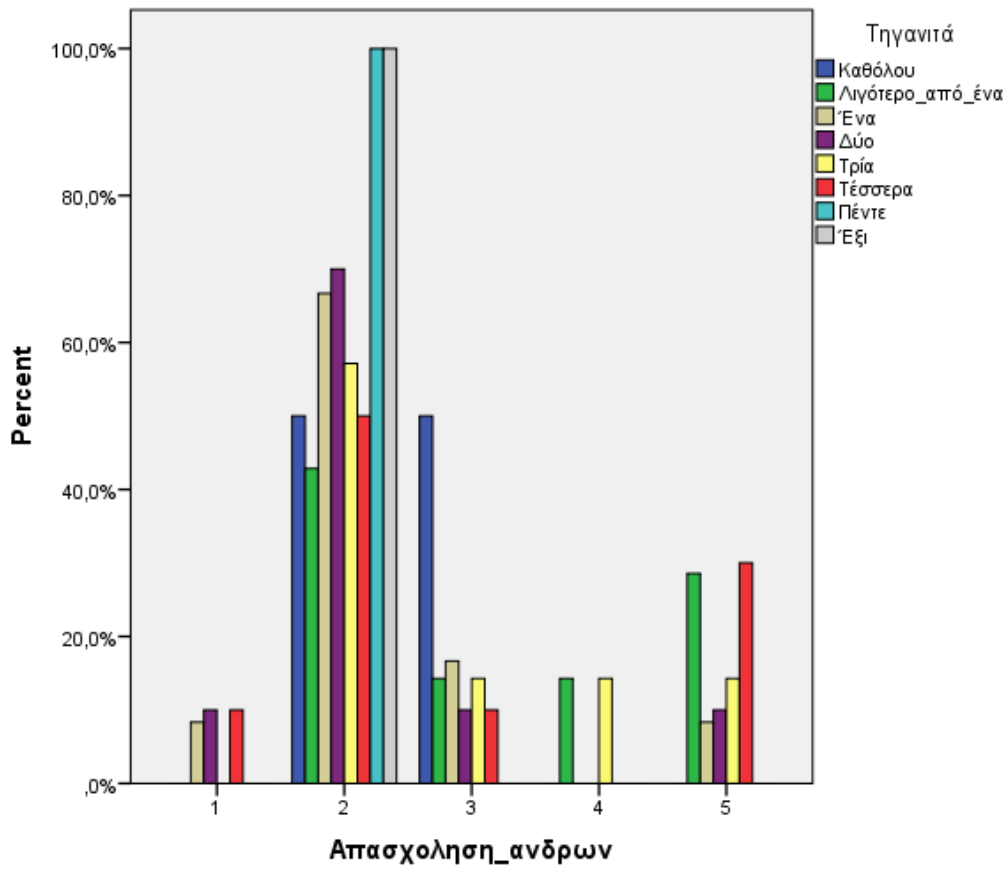
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2 – Συχνότητα κατανάλωσης τηγανιτών σε σχέση με το επάγγελμα της μητέρας



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3 – Συχνότητα κατανάλωσης τηγανιτών σε σχέση με το επάγγελμα των γυναικών



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4 – Συχνότητα κατανάλωσης τηγανιτών σε σχέση με το επάγγελμα των ανδρών.



## 8. ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΣΩΜΑΤΟΜΕΤΡΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΑΝΤΡΩΝ ΜΕ ΠΑΛΑΙΟΤΕΡΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 24 – Σύγκριση σωματομετρικών δεδομένων από παλαιότερες έρευνες (1962, 1982, 1996, 2014)

ΣΩΜΑΤΟΜΕΤΡΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΩΝΤΕΣ	1962	1982	1996	2014
Ύψος	1,67	1,75	1,80	1,79
Βάρος	67,2	71,4	79,6	81,7
ΔΜΣ	23,8	23,3	24,6	25,2

ΠΙΝΑΚΑΣ 25 – Σύγκριση σωματομετρικών δεδομένων από παλαιότερες έρευνες σε σχέση με τα έτη σπουδών (1968, 1982, 1996, 2014)

ΣΩΜΑΤΟΜΕΤΡΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΩΝΤΕΣ	ΕΤΗ ΣΠΟΥΔΩΝ	1968	1982	1996	2014
Ύψος	-6	1,67	1,73	1,79	1,80
	+7	1,69	1,75	1,80	1,79
Βάρος	-6	64,5	70,2	78,4	81,71
	+7	68,5	72,5	79,9	81,77
ΔΜΣ	-6	23,2	23,2	24,5	25,0
	+7	23,9	23,5	24,6	25,3

\*στις παλαιότερες έρευνες βασική εκπαίδευση θεωρούνται τα 6 έτη φοίτησης ενώ στην δική μας τα 12.

## 9. ΣΥΖΗΤΗΣΗ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- Η έρευνα αυτή εκπονήθηκε στην Θεσσαλονίκη οπότε έχουμε αποτελέσματα μόνο για αστικό πληθυσμό. Παράλληλα παρατηρείται ότι το μορφωτικό επίπεδο στο μεγαλύτερο ποσοστό του πληθυσμού ξεπερνάει τα 12 έτη κυρίως όσον αφορά τα ίδια τα άτομα που έλαβαν μέρος στην έρευνα μας. Καθώς σε αυτήν την κατηγορία συγκαταλεγόταν οι 43 από τους 50 άντρες και οι 48 από τις 50 γυναίκες. Πρόκειται για ένα τυχαίο δείγμα που πάρθηκε από διάφορα σημεία της Θεσσαλονίκης. (ΠΙΝΑΚΑΣ 2)
- Το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα και της μητέρας δεν είναι μοιρασμένο στα 6 με 12 έτη και στην ανώτερη εκπαίδευση καθώς υπάρχει και ένα πολύ μικρό ποσοστό το οποίο έχει λάβει την εκπαίδευση μόνο των 6 ετών. (ΠΙΝΑΚΕΣ 3 και 4)
- Η οικονομική κατάσταση του πληθυσμού είναι κυρίως μοιρασμένη στις δύο μεσαίες καταστάσεις, χαμηλή και μέτρια, με μικρό ποσοστό να εμφανίζεται και στην πολύ χαμηλή και στην υψηλή. Γενικότερα όπως έχει αναφερθεί μέσα στην εργασία δεν μπορούμε να ξέρουμε την ακριβή οικονομική κατάσταση του καθενός με σιγουριά διότι πρόκειται για ένα ευαίσθητο ζήτημα το οποίο δεν μπορούσε εύκολα να θιχτεί. (ΠΙΝΑΚΑΣ 5)
- Όπως προαναφέρθηκε το μεγαλύτερο ποσοστό των εξεταζόμενων μας, έχει λάβει την ανώτατη εκπαίδευση, και εφόσον η έρευνα μας γίνεται σε νέους 19 – 25 ετών, έτσι και το δείγμα μας κυρίως έχει να κάνει με φοιτητές. Βέβαια υπάρχουν και από όλες τις άλλες κατηγορίες, ελεύθεροι επαγγελματίες, ιδιωτικοί υπάλληλοι, άτομα με μερική απασχόληση καθώς και άνεργοι (ΠΙΝΑΚΑΣ 6).
- Σε σχέση με το επάγγελμα της μητέρας έχουμε μια πιο ισομερή κατανομή. Τα περισσότερα άτομα μοιράζονται στις μητέρες που είναι ελεύθεροι επαγγελματίες, ασχολούνται με τα οικιακά και το λίγο μεγαλύτερο ποσοστό είναι δημόσιοι ή ιδιωτικοί υπάλληλοι. Κάτι το οποίο αποδεικνύει αυτό που αναφέρεται σε έρευνες ότι η γυναίκα έχει μπει μέσα στην αγορά εργασίας δυναμικά πλέον και στα περισσότερα νοικοκυριά έχουμε εργαζόμενες μητέρες. Αφού παρατηρούμε ότι το 57% των γυναικών είναι είτε ελεύθεροι επαγγελματίες, είτε υπάλληλοι κάπου. (ΠΙΝΑΚΑΣ 7)
- Στο δείγμα μας παρατηρούμε ότι τα περισσότερα άτομα υπάρχει τουλάχιστον ένα ακόμα παιδί στην οικογένεια, καθώς το 94% των ατόμων έχουν 1 ή 2 αδέρφια. (ΠΙΝΑΚΑΣ 8)
- Σε σχέση με την σειρά γέννησης παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος μας είναι τα πρώτα παιδιά (ΠΙΝΑΚΑΣ 9)
- Στην συνέχεια μελετώντας τα σωματομετρικά δεδομένα παρατηρούμε ότι, η μέση τιμή του βάρους των αντρών είναι 81,76kg καθώς το μέσο ύψος είναι 1,79cm, κάτι το οποίο μας οδηγεί σε ΔΜΣ 25,296. Ποσοστό που είναι οριακά και λίγο πιο ψηλό από το κανονικό. Η περίμετρος μέσης στους άντρες είναι στο 87,56cm Είναι λοιπόν στα φυσιολογικά πλαίσια.



Παρατηρούμε λοιπόν ότι ο ΔΜΣ είναι λίγο πιο πάνω από τα φυσιολογικά όρια ενώ αντίθετα η περίμετρος μέσης είναι μέσα στα φυσιολογικά όρια, κάτι που δείχνει ότι δεν έχουμε πολύ μεγάλη συσσώρευση λίπους στην ενδοκοιλιακή χώρα στους άντρες. (ΠΙΝΑΚΑΣ 11)

- Στις γυναίκες η μέση τιμή του βάρους τους είναι 62,40kg, με μέσο ύψος 1,65cm, ενώ ο ΔΜΣ είναι χαμηλότερος από των αντρών, φτάνει στο 22,652, δηλαδή είναι στο φυσιολογικό. Η περίμετρος μέσης τους είναι στο 77,72cm δηλαδή βρίσκονται μέσα στα φυσιολογικά όρια. (ΠΙΝΑΚΑΣ 12)
- Την ανάλυση των δεδομένων μας την κάναμε με το πρόγραμμα SPSS όπου χρησιμοποιήσαμε την μέθοδο του Spearman για να ελέγξουμε κατά πόσο τα αποτελέσματα μας θα είναι αποδεκτά ή όχι. Αφήνουμε περιθώριο λάθους για  $\alpha = 0,05$ , και αναλύουμε το sig τον αριθμό που μας λέει αν οι τιμές που παίρνουμε απορρίπτονται ή όχι. Όταν ο αριθμός sig είναι μεγαλύτερος του  $\alpha$  τότε δεν απορρίπτεται η απάντησή μας και μας δηλώνει ότι υπάρχει συσχέτιση.
- Όπως προαναφέρθηκε στο δείγμα μας δεν υπάρχουν ούτε άντρες ούτε γυναίκες που να έχουν σπουδάσει μόνο 6 χρόνια. Οπότε παρατηρούμε ότι το σύνολο του πληθυσμού με 6-12 χρόνια φοίτησης έχουν μέση τιμή βάρους 78,33kg ενώ οι άντρες με φοίτηση άνω των 12 χρόνων έχουν μέσο όρο βάρους, 71,46kg. Άρα δηλαδή παρατηρούμε ότι όσο μειώνονται τα χρόνια τόσο αυξάνεται το βάρος. Ο ΔΜΣ σε εκείνους με 6-12 χρόνια φοίτησης είναι 25,078 ενώ σε εκείνους με πάνω από 12 χρόνια φοίτηση είναι 23,865. Πρόκειται για μια αρκετά έντονη διαφορά ανάμεσα στις δύο τιμές, οπότε παρατηρούμε ότι ο ΔΜΣ είναι αντιστρόφως ανάλογος με τα έτη μόρφωσης. Το sig που λαμβάνουμε είναι 0,291. Άρα υπάρχει συσχέτιση ανάμεσα στο ΔΜΣ και το μορφωτικό επίπεδο. Τέλος ομοίως με τα προηγούμενα βλέπουμε και ότι αντιστρόφως ανάλογη είναι και η περίμετρος με τα χρόνια φοίτησης, καθώς στα 6-12 χρόνια είναι 84,49cm ενώ στα περισσότερο από 12 χρόνια είναι 82,49cm. Δεν πρόκειται και αισθητή διαφορά, υπάρχει όμως μια μικρή διαφορά. Το sig του είναι 0,291. Άρα μας δείχνει ότι υπάρχει συσχέτιση. (ΠΙΝΑΚΑΣ 13).
- Στις γυναίκες συγκεκριμένα, παρατηρούμε έντονες διαφορές ανάμεσα στα κιλά στο ΔΜΣ και στην περίμετρο μέσης καθώς σε όλες τις περιπτώσεις στα άτομα με μόρφωση περισσότερο από 12 χρόνια φοίτηση έχουν χαμηλότερα ποσοστά από τα άτομα με λιγότερο από 12 χρόνια. Τα sig στο βάρος είναι 0,864, στο ΔΜΣ 0,922 και 0,826. (ΠΙΝΑΚΑΣ 14)
- Στους άντρες παρατηρούμε ότι δεν υπάρχουν ουσιαστικά διαφορές στα άτομα με λιγότερο από 12 χρόνια φοίτησης και στα άτομα με περισσότερο από 12 χρόνια φοίτησης. Οι τιμές είναι παρόμοιες και σύμφωνα με το sig είναι πάνω από το 0,05, σημαίνει ότι είναι αποδεκτές οι τιμές που πήραμε. Άρα αυτό μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι οι διαφορές που βρέθηκαν στον πίνακα με τον γενικό πληθυσμό, οφειλόταν κυρίως στις

διαφορές που έχουν οι γυναίκες μεταξύ τους και όχι στους άντρες. (ΠΙΝΑΚΑΣ 15)

- Μελετώντας το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα και την επιρροή που μπορεί να έχει στα σωματομετρικά χαρακτηριστικά των παιδιών παρατηρούμε ότι στις περιπτώσεις που οι πατεράδες είχαν μορφωτικό επίπεδο μέχρι 6 χρόνια, ο μέσος όρος του βάρους, του ΔΜΣ και της περιμέτρου μέσης είναι μικρότερα, από εκείνες όπου ο πατέρας έλαβε μόρφωση μέχρι ή πάνω από 12 χρόνια. Επίσης παρατηρούμε ότι στα άτομα όπου ο πατέρας έλαβε μόρφωση μέχρι τα 12 χρόνια, έχουμε και τις μεγαλύτερες τιμές. Παρατηρούμε λοιπόν ότι το βάρος είναι ανάλογο με την μόρφωση, δηλαδή ότι όσο αυξάνεται το μορφωτικό επίπεδο τόσο και αυξάνεται το βάρος, ενώ αντιθέτως στον ΔΜΣ και στην περίμετρο μέσης δεν μπορούμε να βγάλουμε αυτό το συμπέρασμα, καθώς, τα άτομα που οι πατεράδες έχουν λάβει μόρφωση άνω των 12 χρόνων έχουν χαμηλότερες τιμές από εκείνα με πατεράδες με μόρφωση μικρότερη των 12 χρόνων. (ΠΙΝΑΚΑΣ 16)
- Μελετώντας το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας σε σχέση με τα σωματομετρικά δεδομένα, παρατηρούμε ότι, ενώ το βάρος αυξάνεται όσο αυξάνεται και το μορφωτικό επίπεδο, ο ΔΜΣ και η περίμετρος μέσης μειώνονται. Κάτι το οποίο δηλώνει ότι τα άτομα με μητέρες με χαμηλότερο μορφωτικό επίπεδο έχουν και υψηλότερο ΔΜΣ καθώς και περισσότερο ενδοκοιλιακό λίπος. Με το sig που βρίσκουμε, με τιμές 0,053 για το βάρος, 0,490 για τον ΔΜΣ και 0,116 για περίμετρο μέσης μας δηλώνει ότι δεν απορρίπτεται το αποτέλεσμα μας. (ΠΙΝΑΚΑΣ 17)
- Στον έλεγχο που κάνουμε για την συσχέτιση της οικονομικής κατάστασης με τα σωματομετρικά δεδομένα λαμβάνουμε τα εξής συμπεράσματα, ότι τα άτομα με πολύ χαμηλό εισόδημα έχουν και το υψηλότερο βάρος ενώ από το χαμηλό εισόδημα και έπειτα έχουμε αύξηση του βάρους. Ο ΔΜΣ ενώ αυξάνεται με την αύξηση της οικονομικής κατάστασης αντιθέτως η περίμετρος μέσης μειώνεται. Κάτι που δηλώνει ότι η αύξηση του βάρους δεν οφείλεται σε ενδοκοιλιακό λίπος. Με τις τιμές του sig πάνω από 0,05 σε όλες τις περιπτώσεις αποδεχόμαστε το δείγμα. Δεν μπορούν όμως να βγουν ακριβή συμπεράσματα. Γιατί δεν υπάρχουν μεγάλες διαφορές ανάμεσα στο σωματομετρικά δεδομένα μας, οπότε δεν μπορούμε και σαφή συσχέτιση για το πόσο επηρεάζονται από την οικονομική κατάσταση. (ΠΙΝΑΚΑΣ 18)
- Στη συνέχεια παίρνουμε δειγματοληπτικά μερικά τρόφιμα και μελετάμε την συχνότητα κατανάλωσης τους σε σχέση με το επάγγελμα της μητέρας αλλά και τα επαγγέλματα των ιδίων των εξεταζομένων.
- Στον πρώτο πίνακα ελέγχουμε την κατανάλωση του λευκού ψωμιού σε σχέση με το επάγγελμα της μητέρας. Παρατηρούμε ότι οι μεγαλύτερες ποσότητες και σε μεγαλύτερη συχνότητα καταναλώνονται από τα άτομα όπου η μητέρα είναι δημόσιος ή ιδιωτικός υπάλληλος. Ο συντελεστής συσχέτισης σε αυτήν την

περίπτωση ισούται με 1 δηλαδή υπάρχει απόλυτη συσχέτισης ανάμεσα στο επάγγελμα και στην κατανάλωση άσπρου ψωμιού. (ΠΙΝΑΚΑΣ 19)

- Στην συνέχεια εξετάζουμε την κατανάλωση μαύρου ψωμιού σε σχέση με το επάγγελμα της μητέρας, και παρατηρούμε ότι το sig είναι 0,588 και ο συντελεστής συσχέτισης είναι 0,055, κάτι το οποίο δηλώνει ότι υπάρχει ελαφριά θετική συσχέτιση. Αν ελέγξουμε και την σχέση ανάμεσα στην κατανάλωση του μαύρου με το άσπρο ψωμί, μελετώντας τους πίνακες καταλαβαίνουμε ότι εκείνες οι κατηγορίες επαγγελματιών που καταναλώνουν το άσπρο ψωμί αντιστοίχως καταναλώνουν μικρότερες ποσότητες μαύρου ψωμιού. Έτσι βλέπουμε ότι οι υπάλληλοι στους οποίους το άσπρο ψωμί είναι αυξημένο το μαύρο είναι κυρίως στην καθόλου κατανάλωση. Παρομοίως και στις νοικοκυρές. (ΠΙΝΑΚΑΣ 20)
- Στην συνέχεια μελετούμε την συσχέτιση της κατανάλωσης χοιρινού κρέατος με το επάγγελμα του ιδίου. Παρατηρούμε ότι συχνότερα έχουμε κατανάλωση του κρέατος 1 με 2 φορές την βδομάδα. Κάτι που μας επιτρέπει να συμπεράνουμε ότι οι εξεταζόμενοι είναι εξοικειωμένοι με τις διατροφικές οδηγίες. Η μεγαλύτερη κατανάλωση γίνεται από τους φοιτητές καθώς και η χαμηλότερη κατανάλωση γίνεται από τα άτομα με μερική απασχόληση. Σαν σύνολο πιο συχνά έχουμε κατανάλωση λιγότερο από 1 έως 2 φορές την βδομάδα. Ο συντελεστής συσχέτισης είναι 1,000 δηλαδή δηλώνει ότι υπάρχει απόλυτη συσχέτιση ανάμεσα στο επάγγελμα και την κατανάλωση χοιρινού κρέατος. (ΠΙΝΑΚΑΣ 21)
- Μελετώντας την σχέση κατανάλωσης έτοιμου φαγητού με την απασχόληση των γυναικών παρατηρούμε ότι την πιο συχνή κατανάλωση την κάνουν οι φοιτήτριες, με το μεγαλύτερο ποσοστό να είναι στις 2 με 3 φορές την εβδομάδα. Οι υπάλληλοι και εκείνη με την μερική απασχόληση κάνουν την μικρότερη κατανάλωση. Ο συντελεστής συσχέτισης είναι 0,058, που δηλώνει ότι υπάρχει μια μικρή σχετική συσχέτιση. Και ο αριθμός sig είναι 0,690. (ΠΙΝΑΚΑΣ 22)
- Στη συνέχεια μελετώντας την κατανάλωση τηγανιτών και την σχέση τους με την απασχόληση των αντρών του δείγματος μας, παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό καταναλώνει 2-3 φορές την εβδομάδα και οι περισσότεροι είναι φοιτητές. Καθώς και σχετικά αυξημένη συχνότητα έχουν και οι άνεργοι, ενώ εκείνοι με την μικρότερη συχνότητα είναι τα άτομα με μερική απασχόληση. Το sig είναι 0,651 και ο συντελεστής συσχέτισης είναι -0,066, δηλαδή έχουμε αρνητική συσχέτιση ανάμεσα στις δυο τιμές μας. (ΠΙΝΑΚΑΣ 23)
- Στα διαγράμματα που πήραμε για την συχνότητα κατανάλωσης τροφίμων σε σχέση με το επάγγελμα της μητέρας και των ιδίων παίρνουμε τα εξής αποτελέσματα. Στο διάγραμμα που μελετάμε την σχέση κατανάλωσης ανθρακούχων ποτών με το επάγγελμα της μητέρας βλέπουμε ότι, στους ελεύθερους επαγγελματίες το μεγαλύτερο ποσοστό ανήκει στην καθημερινή κατανάλωση,

όπως επίσης και στους υπαλλήλους 3 φορές την εβδομάδα. Στις γυναίκες που ασχολούνται με τα οικιακά συχνότερη κατανάλωση είναι στις 4 μ5 φορές την εβδομάδα ενώ την μικρότερη κατανάλωση την κάνουν οι άνεργοι. (ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1). Στο διάγραμμα που μελετάει την συχνότητα κατανάλωσης τηγανιτών σε σχέση με το επάγγελμα της μητέρας μας δείχνει ότι την μεγαλύτερη κατανάλωση την έχουν οι οικογένειες στις οποίες οι μητέρες ασχολούνται με τα οικιακά ενώ η μικρότερη σε αυτές με την μερική απασχόληση ή τις άνεργες. (ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2). Όπως είναι ανεμενόμενο και οι γυναίκες και οι άντρες που είναι φοιτητές κάνουν την μεγαλύτερη κατανάλωση τηγανιτών καθώς και την μικρότεροι οι άνεργοι και εκείνοι με την μερική απασχόληση. (ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ 3 - 4)

- Τέλος κάνοντας την σύγκριση των σωματομετρικών αποτελεσμάτων μας με παλαιότερα χρόνια παρατηρούμε ότι και το βάρος αλλά και ο ΔΜΣ των αντρών έχει αυξηθεί πολύ τα τελευταία χρόνια. Υπήρχε συνεχόμενη ανοδική πορεία με το πέρασμα των χρόνων και τώρα πλέον η διαφορά με το 1962 φτάνει στα 20 κιλά πάνω και στις 2 μονάδες πάνω του ΔΜΣ. (ΠΙΝΑΚΑΣ 24) Βέβαια από τον επόμενο πίνακα βλέπουμε ότι δεν υπάρχουν βασικές διαφορές ανάμεσα στα σωματομετρικά δεδομένα σε σχέση με την μόρφωση με το πέρασμα των χρόνων, καθώς οι τιμές είναι παρόμοιες στα άτομα με μόρφωση στα 6 χρόνια και τα 7 χρόνια και πάνω.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Food and agriculture organization of the united nations (FAO)
2. Μ. Χασαπίδου, Α. Φαχαντίδου – Διατροφή και υγεία, άσκηση και αθλητισμός, 2002.
3. Α. Kafatos – Heart disease, risk factors, status and dietary changes in the Cretan population over the 30 past years, the seven countries study, journal of clinic nutrition, 1991.
4. Α. Menotti – Food patterns and health problems, health in southern Europe, 1991.
5. Ν.Α. Κασιλάμπρος, Κ. Τσίγκος – Παχυσαρκία, η πρόληψη και αντιμετώπιση μιας παγκόσμιας επιδημίας, 2000.
6. L.A. Ferrera – Body mass index, new research, 2005.
7. Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής- Υπουργείο υγείας και πρόνοιας, ανώτατο ειδικό επιστημονικό συμβούλιο υγείας – διατροφικές οδηγίες για ενήλικες στην Ελλάδα, English publish, archives of Hellenic medicine, 1999
8. B. Galobardes, J Lynch, G.D. Smith – Mesuring socioeconomic position, does the use of different indicators matter? International journal of epidemiology, 2001.
9. M. Livi, Bacci – Population and nutrition, an essay on European demographic history, 1991.
10. Χ.Δ Ζηλίδης – Διατροφή και δημόσια υγεία, 1995.
11. J.A. Kaplan, J.C Keil – Socioeconomic factors and cardiovascular diseases, a review of the literature, circulation 1993.
12. J. Stewart, MacArthur \_Research network on socioeconomical status (ses) and health, social environmental notebook, 2009.
13. M.V Groth, S. Fagt, L. Brondstet – Original communication, social determinants of dietary habits in Denmark, European journal of clinical nutrition, 2001.
14. K. Ball, D. Craufford, G. Mishra – Socioeconomic inequalities in women's fruit and vegetable intake, a multivariate study of individual, social and environmental mediators, public health nutrition, 2006.
15. N.E. Adler, K. Newman- Socioeconomic disparities in health, pathways and policies, health affection- Millwood, 2002.
16. N. Krieger, Dr Williams, N.E. Moss – Measuring social class in USA, public health research, concept, methodologies and guidelines, annual reviews, public health, 1997.
17. Π. Ευσταθιάδης – Οικονομία και πολιτική στον τομέα της διατροφής, 2004.
18. T. Turrel, B. Hewitt, C. Patterson, T. Gould – Socioeconomic differences in food purchasing behavior and suggested implications for diet, related health promotion.
19. W. Robert, PhD Jefferey, A. Simone – Socioeconomic status and weight control practices among 20-45 years old women.
20. J.S. House, Dr Williams – Understanding and reducing socioeconomics and racial/ethnic disparities in health, international strategies from social behavioral, 2000.

21. T.L. Halton, W.C. Willit, S. Liu, J.E. Mauson, M.J. Staupfer, F.B. Hu – Potato and French fry consumption and risk of diabetes type 2, *Am J clin nutr*, 2008.
22. S. Sarlio – Launteenkova – The battle is not over with weight loss maintenance, *health*, 2000.
23. Ελληνική στατιστική Αρχή – ΕΛΣΤΑΤ.
24. DAFNE – Data food networking.

## **ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΣΩΜΑΤΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ**

**Ηλικία:**

**Φύλο:**

**Σωματομετρήσεις:**

Βάρος:

ΔΜΣ:

Ύψος:

Περίμετρος μέσης:

## **ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ**

1. Τις προηγούμενες 7 ημέρες πόσες φορές κάνατε έντονη άσκηση ή φυσική δραστηριότητα (πχ. Τρέξιμο, αερόμπικ, βάρη, γρήγορο ποδήλατο);

\_\_\_\_\_ μέρες / εβδομάδα ή \_\_\_\_\_ καμία

2. Τις προηγούμενες 7 ημέρες πόσες φορές είχατε τουλάχιστον 10 λεπτά μέτριας άσκησης ή φυσικής δραστηριότητας (πχ να σηκώσετε κάποιο βαρύ φορτίο, ποδήλατο σε αργό ρυθμό, τζόγκινγκ);

\_\_\_\_\_ μέρες / εβδομάδα ή \_\_\_\_\_ καμία

Πόση ήταν η διάρκεια της άσκησης: \_\_\_\_\_

3. Τις προηγούμενες 7 ημέρες πόσες φορές περπατήσατε για τουλάχιστον 10 λεπτά;

\_\_\_\_\_ μέρες / εβδομάδα ή \_\_\_\_\_ καμία

Πόση ήταν η διάρκεια του περιπάτου; \_\_\_\_\_

4. Πόσες ώρες περάσατε καθισμένος /η τις προηγούμενες ημέρες: \_\_\_\_\_

## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΚΟΙΝΟΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

1. **Τόπος μόνιμης κατοικίας μέχρι τα 18 χρόνια:**
  - α. Αγροτικός πληθυσμός (<4000 κάτοικοι)
  - β. Ημιαστικός πληθυσμός (4000-120000 κάτοικοι)
  - γ. Αστικός πληθυσμός (>12000 κάτοικοι)
  
2. **Μορφωτικό επίπεδο:**
  - α. 6 χρόνια
  - β. 6-12 χρόνια
  - γ. >12 χρόνια
  
3. **Μορφωτικό επίπεδο πατέρα:**
  - α. 6 χρόνια
  - β. 6-12 χρόνια
  - γ. >12 χρόνια
  
4. **Μορφωτικό επίπεδο μητέρας:**
  - α. 6 χρόνια
  - β. 6-12 χρόνια
  - γ. >12 χρόνια
  
5. **Αριθμός αδερφών:** \_\_\_\_\_
  
6. **Σειρά γέννησης:** \_\_\_\_\_
  
7. **Σε ποια οικονομική κατάσταση ανήκετε:**
  - α. Πολύ χαμηλή
  - β. Χαμηλή
  - γ. Μέτρια
  - δ. Υψηλή
  
8. **Απασχόληση του ιδίου:**
  - α. Ελεύθερος επαγγελματίας
  - β. Φοιτητής
  - γ. Δημόσιος / ιδιωτικός υπάλληλος
  - δ. Μερική απασχόληση
  - ε. Άνεργος-η
  
9. **Απασχόληση μητέρας:**
  - α. Ελεύθερος επαγγελματίας
  - β. Οικιακά
  - γ. Δημόσιος / ιδιωτικός υπάλληλος
  - δ. Μερική απασχόληση
  - ε. Άνεργος-η
  - στ. Αγροτική απασχόληση



## ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ

### **Γαλακτοκομικά:**

Γάλα πλήρες:	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Γάλα 1.5%:	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Γάλα 0%:	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Γιαούρτι πλήρες:	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Γιαούρτι 2%:	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Γιαούρτι 0%:	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες

### **Δημητριακά:**

Ψωμί λευκό(1 φέτα):	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Ψωμί μαύρο (1 φέτα):	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Ζυμαρικά (1 πιάτο):	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Ρύζι (1 πιάτο):	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες

### **Κρέας:**

Μοσχάρι (1 μερίδα):	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Χοιρινό (1 μερίδα):	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Ψαρονέφρι (1 μερίδα):	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Βοδινό (1 μερίδα):	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Αρνί (1 μερίδα):	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Κατσίκι (1 μερίδα)	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Κοτόπουλο (1μερίδα)	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Γαλοπούλα (1 μερίδα):	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Λουκάνικο (1 μερίδα):	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Πάπια (1 μερίδα):	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Κυνήγι (1 μερίδα):	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Ψάρια φρέσκα (1 μερίδα):	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Ψάρια κονσ. (1 μερίδα):	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Αυγό:	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες

### **Αλλαντικά / τυριά:**

Μπέικον (1 φέτα):	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Ζαμπόν/σαλάμι (1 φέτα):	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Γαλοπούλα (1 φέτα):	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Κίτρινο τυρί (1 φέτα):	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Τυρί φέτα (1 φέτα):	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Τυρί φέτα light (1 φέτα):	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες

### **Λίπη / έλαια:**

Βούτυρο (1κ/λια):	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Ελαιόλαδο (1κ/λια):	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Σογιέλαιο (1κ/λια):	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Ηλιέλαιο (1κ/λια):	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Φυτίνη (1κ/λια):	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Ελιές:	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες

### **Λαχανικά/ όσπρια / πατάτες/ φρούτα:**

Ντομάτες φρέσκες:	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Λαχανικά φρέσκα:	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Φρούτο:	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Λαδερά:	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Οσπρία:	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Πατάτες τηγ:	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες

#### **Έτοιμο πρόχειρο φαγητό:**

Τυρόπιτα, κασερόπιτα κτλ:	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Πατατάκια, γαριδάκια κτλ:	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Πίτσα:	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Γύρο κτλ:	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες

#### **Γλυκά:**

Σοκολάτα:	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Παγωτό:	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Σιροπιαστά:	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Μέλι:	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Γλυκό του κουταλιού:	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Κέικ:	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Κρουασάν:	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες

#### **Ροφήματα χυμοί ποτά:**

Φυσικοί χυμοί:	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Τυποποιημένοι χυμοί:	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Αναψυκτικά ανθρακούχα:	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Αναψυκτικά light:	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Μπίρα:	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Κρασί:	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Ούισκι:	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες
Άλλα οινοπνευματώδη:	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	>7	πόσες

**Πόσες φορές τρώτε έξω:** 0 <1 1 2 3 4 5 6 7 >7 πόσες

**Πόσες τρώτε τηγανιτά:** 0 <1 1 2 3 4 5 6 7 >7 πόσες

#### **Τι κάνετε το ορατό λίπος;**

- α. το τρώτε όλο
- β. τρώτε λίγο από αυτό
- γ. Το αφαιρείτε όλο

**Ευχαριστώ πολύ για την συμμετοχή σας!!!**

