

Α.Τ.Ε.Ι ΚΡΗΤΗΣ – ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΗΤΕΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ & ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΤΗΣ ΚΑΦΕΪΝΗΣ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΤΗΤΑ  
ΤΟΥ ΑΤΟΜΟΥ (ΑΤΟΜΑ ΗΛΙΚΙΑΣ 18-25)**

ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΠΟΥΛΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ  
ΚΟΛΙΑΔΗ ΑΝΤΖΕΛΑ – ΜΑΡΙ

ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ: ΧΑΡΩΝΙΤΑΚΗ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ



ΣΗΤΕΙΑ 2008

**ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

**Οι σπουδάστριες Δημητρακοπούλου Βασιλική και Κολιάδη Άντζελα- Μαρί  
επιθυμούν να ευχαριστήσουν:**

**Την κ. Χαρωνιτάκη Αικατερίνη (Ψυχολόγος, εισηγήτρια πτυχιακής)**

**Τον κ. Δημητροπουλάκη Πέτρο (καθηγητής Πληροφορικής)**

**Τον κ. Δημητρίου Χ. Ευάγγελο. (Καθηγητής Αριστοτελείου Πανεπιστημίου).**

**Τον κ. Τσιμιτάκη Εμμανουήλ (Οινολόγος, Τεχνολόγος τροφίμων).**

**Τον κ. Παπαδόπουλο Νικόλαο (Αρχισμηνίας)**

**Τους Φοιτητές Τ.Ε.Ι. Σητείας.**

**Τους Γονείς μας.**

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία χωρίστηκε σε δύο κύρια μέρη. Στο πρώτο μέρος αναφερθήκαμε θεωρητικά στις τροφές που περιέχουν καφεΐνη, στην βιοχημική δράση της καφεΐνης και στις βιοψυχολογικές της επιπτώσεις. Στο δεύτερο μέρος αναλύσαμε τον ορισμό της προσωπικότητας και προσεγγίσαμε τις διαφορετικές θεωρίες της προσωπικότητας (Eysenck, Cattell, Freud, Jung, Adler, Maslow, Rogers, Sheldon).

Στο ερευνητικό μέρος βασιστήκαμε στο ερωτηματολόγιο προσωπικότητας ενηλίκων του Eysenck: «EYSENCK PERSONALITY QUESTIONNAIRE» (Προσαρμογή για τον ελληνικό πληθυσμό: Ευαγγ. Χρ. Δημητρίου), στο ερωτηματολόγιο ΠΡΟΣΛΗΨΗ ΚΑΦΕΪΝΗΣ (Συχνότητα Κατανάλωσης Τροφίμων Που Περιέχουν Καφεΐνη) & ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΤΗΣ ΚΑΦΕΪΝΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ 24ΩΡΟΥ και στο ερωτηματολόγιο ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗΣ ΠΡΟΣΛΗΨΗΣ. Η έρευνα έγινε σε 300 άτομα ηλικίας 18-25 ετών στο Τ.Ε.Ι. Κρήτης – Σητείας του τμήματος Διατροφής & Διαιτολογίας, 49 αγόρια και 251 κορίτσια. Τα ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν ατομικά και ανώνυμα. Η ανάλυση των στατιστικών στοιχείων έγινε με το στατιστικό πρόγραμμα SPSS.

Συσχετίσαμε τα δύο μέρη με την έρευνα και τα αποτελέσματα που βρήκαμε είναι τα εξής: Τα άτομα με διατροφικές διαταραχές (παχύσαρκοι και ελλιποβαρείς) εμφανίζουν υψηλό σκορ νευρωτισμού όπως επίσης και μεγαλύτερη εσωστρέφεια. Επίσης, τα άτομα που καταναλώνουν πιο συχνά καφέ και κόκα κόλα παρουσιάζουν περισσότερα χαρακτηριστικά άγχους. Η σοκολάτα προκαλεί άγχος, σε υψηλή όμως κατανάλωσή της. Όσον αφορά το τσάι, η κατανάλωσή του μειώνει τον ψυχωτισμό, ενώ η κόκα κόλα τον αυξάνει.

Πληθώρα άλλων αποτελεσμάτων έχουν εξαχθεί από την έρευνα, τα οποία αναφέρονται εκτενώς στα συμπεράσματα της εργασίας.

Ελπίζουμε, τα αποτελέσματα της εργασίας να αποτελέσουν έναυσμα για περαιτέρω εμβάθυνση.

## **ABSTRACT**

The present completed work was separated in two main parts. In the first part we reported theoretically on the foods that they contain caffeine, the biochemical action of caffeine and its bio-psychological repercussions. In the second part we analyzed the definition of personality and we approached the different theories of personality (Eysenck, Cattell, Freud, Jung, Adler, Maslow, Rogers, Sheldon).

On the experimental part we were based on the questionnaire of personality Eysenck for adults: «EYSENCK PERSONALITY QUESTIONNAIRE» (Adaptation for the Greek population DIMITRIOU E.C.) in the questionnaire ENGAGEMENT of CAFFEINE (Frequency of Consumption Foods That Contain Caffeine) and CONSUMPTION of CAFFEINE AT the DURATION of 24 hours and in the questionnaire of ALIMENTARY ENGAGEMENT. The research was carried out in 300 individuals of age of 18-25 years in the Technological Institute of Sitia-Crete-Greece, Department of Nutrition and Dietetics, at 49 males and 251 females. The questionnaires were distributed and collected individually and anonymously. The analysis of statistical data was carried out with the statistical program SPSS 11.0.

Our results are the following: The individuals with nutritional disorders (corpulent and underweight) present high score of neurotism, as higher introversion also. The individuals that consume more often coffee and caffeine containing soft-drinks showed more characteristics of anxiety. In addition, very high consumption of chocolate is corellated with anxiety. With regard to tea, its consumption appears correlated with a decrease in psychotism, while caffeine containing soft-drinks with an increase in psychotism.

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	7
ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ :	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ.....	9
1.1.: ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΟΥ ΚΑΦΕ.....	9
1.2.: ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΗΣ ΣΟΚΟΛΑΤΑΣ.....	13
1.3.: ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΟΥ ΤΣΑΓΙΟΥ.....	17
1.3.α.: ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΠΡΟΩΘΗΣΗ.....	19
1.3.β.: ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ - ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ.....	21
1.3.γ.: ΠΑΡΑΓΩΓΗ.....	24
1.3.δ.: ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ.....	26
1.4.: ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΩΝ ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΩΝ (ΜΗ ΑΛΚΟΟΛΟΥΧΑ ΠΟΤΑ).....	27
1.4.1.: ΣΟΔΑ.....	27
1.4.2.: ΚΟΚΑ-ΚΟΛΑ (COCA-COLA) ΚΑΙ PEPSI COLA.....	28
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΤΗΣ ΚΑΦΕΪΝΗΣ.....	31
2.1.: ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΔΕΝΟΣΙΝΗΣ Α1 ΚΑΙ Α2α.....	31
2.2.: ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟΣ ΦΛΟΙΟΣ.....	38
2.3.: ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΚΑΡΔΙΟΑΓΓΕΙΑΚΕΣ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ.....	40
2.4.: ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΜΥΕΛΟΥ ΤΩΝ ΕΠΙΝΕΦΡΙΔΙΩΝ.....	41
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΚΑΦΕΪΝΗΣ ΜΕ ΤΗΝ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΤΗΤΑ.....	44
3.1.: ΑΓΧΟΣ.....	44
3.2.: ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ.....	51
3.2.α.: ΝΕΥΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΑΘΛΙΨΗΣ.....	52
3.3.: ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΑΝΤΟΧΗ.....	54
3.4.: ΕΓΡΗΓΟΡΣΗ, ΧΡΟΝΟΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗΣ ΚΑΙ ΚΙΝΗΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ.....	55
3.5.: ΝΟΗΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΤΗΤΑΣ.....	57
3.6.: Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΚΑΦΕΪΝΗΣ ΣΕ ΑΛΛΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ.....	60
3.7.: ΑΤΟΜΙΚΕΣ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΣΤΗΝ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑ ΚΑΦΕΪΝΗΣ.....	62
3.8.: ΚΑΦΕΪΝΗ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ.....	66
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΤΗΤΑΣ.....	72
4.1.: ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΤΗΤΑΣ.....	72
4.2.: Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΟΥ SHELDON.....	75
4.3.: ΤΥΠΟΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΤΗΤΑΣ Α, Β, ΚΑΙ C.....	78
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΘΕΩΡΙΕΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΤΗΤΑΣ.....	82
5.1.: Η ΨΥΧΟΜΕΤΡΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ.....	83
5.1.1 : Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΟΥ EYSENCK.....	84
5.1.1.α.: ΕΣΩΣΤΡΕΦΕΙΑ- ΕΞΩΣΤΡΕΦΕΙΑ.....	87
5.1.1β.: ΝΕΥΡΩΤΙΣΜΟΣ.....	88
5.1.1γ.: ΨΥΧΩΤΙΣΜΟΣ.....	88
5.1.2.: Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΟΥ CATTEL.....	90
5.2.: ΟΙ ΨΥΧΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΘΕΩΡΙΕΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΤΗΤΑΣ.....	99
5.2.1.: ΟΙ ΨΥΧΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΘΕΩΡΙΕΣ ΤΟΥ FREUD.....	99
5.2.1.α.: ΟΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΑΜΥΝΑΣ ΤΟΥ ΕΓΩ.....	104
5.2.2.: Η ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ JUNG.....	106
5.2.3.: Η ΑΤΟΜΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ADLER.....	108

5.3: ΟΙ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΕΣ ΘΕΩΡΙΕΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΤΗΤΑΣ.....	113
5.3.1.: Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΟΥ MASLOW.....	113
5.3.2.: Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΟΥ ROGERS.....	114
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΜΕΘΟΔΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	118
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	214
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....	232
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	233
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	254

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η διατροφή μας, περιλαμβάνει τη λήψη διαφόρων ουσιών. Συχνά αναρωτιόμαστε εάν κάποιες από αυτές μπορούν να επηρεάσουν την ψυχική μας υγεία προς ποια κατεύθυνση και σε ποιο βαθμό. Μία από τις πλέον ψυχοενεργές ουσίες στον κόσμο είναι η καφεΐνη. Το μεγαλύτερο μέρος της καφεΐνης που καταναλώνεται προέρχεται από διάφορες πηγές όπως ο καφές, το τσάι, τα ποτά τύπου κόλας και η σοκολάτα. Η κατανάλωσή της αυξάνεται ολοένα και περισσότερο και γι' αυτό άλλωστε γίνονται συνεχώς έρευνες που αφορούν στις επιδράσεις της. Στην Ευρώπη οι ενήλικες καταναλώνουν κατά μέσον όρο 200 mg ημερησίως (κυμαινόμενο από 100 ως 400 mg), κυρίως από καφέ και τσάι, αλλά και από μη αλκοολούχα ποτά, συμπεριλαμβανομένων των «ενεργειακών ποτών». Γεγονός είναι ότι, η δόση εξαρτάται σημαντικά από τις πολιτιστικές συνήθειες των ατόμων. Οι βόρειες ευρωπαϊκές χώρες είναι γνωστές για τη μεγάλη κατανάλωσή τους σε καφέ: στην Δανία, την Φινλανδία, την Νορβηγία ή την Σουηδία η μέση κατανάλωση καφεΐνης φθάνει τα 400 mg/ημέρα. Τα παιδιά, οι νεαροί ενήλικες και όσοι απέχουν από τον καφέ προσλαμβάνουν την καφεΐνη συνήθως υπό μορφή τσαγιού και μη αλκοολούχων ποτών.

Η καφεΐνη είναι μια φυσική ουσία που βρίσκεται στα φύλλα, τους σπόρους ή τους καρπούς τουλάχιστον 100 διαφορετικών ειδών παγκοσμίως και είναι μέρος μιας ομάδας ενώσεων γνωστή ως μεθυλοξανθίνες (αλκαλοειδές της ξανθίνης). Προστίθεται σε συγκεκριμένα ενεργειακά ποτά και φαρμακευτικά προϊόντα. Δεν συσσωρεύεται στο σώμα και η επίδρασή της εξαλείφεται αρκετές ώρες μετά από την κατανάλωσή της. Το ποσοστό αποβολής της από τον οργανισμό είναι διαφορετικό σε κάθε άτομο. Η καφεΐνη φθάνει στην κυκλοφορία του αίματος μέσα σε 30-45 λεπτά μετά την κατανάλωσή της. Διανέμεται στη συνέχεια σε όλο το νερό του σώματος και αργότερα μεταβολίζεται και αποβάλλεται μέσω των ούρων. Ο μέσος χρόνος ημιζωής της καφεΐνης στο σώμα είναι 4 ώρες (οι εκτιμήσεις ποικίλλουν μεταξύ 2-10 ωρών). Η εγκυμοσύνη επιβραδύνει τον ρυθμό με τον οποίο μεταβολίζεται η καφεΐνη και οι έγκυες γυναίκες γενικά διατηρούν σταθερά τα επίπεδα καφεΐνης για μεγαλύτερα χρονικά διαστήματα.

Ο αρχικός τρόπος δράσης της ως διεγερτικού του κεντρικού νευρικού συστήματος οφείλεται στη δράση της ως ανταγωνιστή της αδενοσίνης. Η αδενοσίνη

είναι μια φυσική χημική ουσία του σώματος που ενεργεί ως αγγελιοφόρος στη ρύθμιση της δραστηριότητας του εγκεφάλου και στον έλεγχο των καταστάσεων διέγερσης και ύπνου (είναι ένα «σήμα κούρασης»). Η καφεΐνη εμποδίζει συγκεκριμένους υποδοχείς της αδενοσίνης στο νευρικό ιστό, συμπεριλαμβανομένου του εγκεφάλου, διατηρώντας κατά συνέπεια την κατάσταση της διέγερσης. Με αυτόν τον μηχανισμό η καφεΐνη μπορεί να ενισχύσει την ικανότητα για διανοητική και σωματική δραστηριότητα προτού προκύψει η κόπωση. Η δέσμευση των υποδοχέων της αδενοσίνης μπορεί επίσης να είναι υπεύθυνη για τη συστολή των αιμοφόρων αγγείων, που ανακουφίζει από την πίεση των ημικρανιών και των πονοκεφάλων και εξηγεί γιατί η καφεΐνη είναι συστατικό πολλών αναλγητικών χαπιών.

Ο ρόλος της καφεΐνης στην φυσιολογία, τη διάθεση και τη συμπεριφορά των ατόμων δείχνει να είναι πολύπλοκος, συμπεριλαμβανομένων και των αλλαγών στη διέγερση, το άγχος και την απόδοση. Το άγχος που προκύπτει τόσο από τα υψηλά επίπεδα κατανάλωσης της καφεΐνης (καφεϊνισμός), όσο και η μη λήψη της, καθώς και η σύνδεση της με την κατάθλιψη είναι αντικείμενο προς διερεύνηση. Επηρεάζει την απόδοση άλλοτε θετικά και άλλοτε αρνητικά. Πολλές έρευνες έχουν γίνει προκειμένου να συσχετιστεί η διατροφή με την προσωπικότητα, το άγχος, την διάθεση και την κατάθλιψη. Εμείς θα επικεντρωθούμε στην επίδραση της καφεΐνης στην προσωπικότητα. Πρόκειται να ερευνήσουμε τον τρόπο που η καφεΐνη συσχετίζεται με τις διαστάσεις προσωπικότητας του Eysenck: νευρωτισμό, εξωστρέφεια-εσωστρέφεια, ψυχωτισμό και κλίμακα ψεύδους.



## ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ :

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1°

#### ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

##### 1.1.: ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΟΥ ΚΑΦΕ



Ο καφές ανήκει στην οικογένεια των Ρουβιδών και ο καρπός του είναι μία ράγα που περιέχει δύο σπόρους, τους κόκκους του καφέ και χρειάζεται 6-14 μήνες για να ωριμάσει. Ένα δένδρακι παράγει 2,5kg καρπούς το χρόνο που δίνουν 500gr πράσινου καφέ και 400gr ψημένου καφέ. Το ζενίθ της παραγωγής είναι στο 8° με 10° έτος και από το 25° έτος η παραγωγή ελαττώνεται.

Η διαδικασία παραγωγής του καφέ είναι η εξής: στις χώρες παραγωγής οι ράγες μαζεύονται με τα χέρια ή μηχανικά, ξεφλουδίζονται και οι δύο κόκκοι ξεχωρίζονται, πλένονται, στεγνώνονται και φορτώνονται σε σακιά. Στις χώρες κατανάλωσης οι πράσινοι κόκκοι καβουρδίζονται για 10 έως 15 λεπτά σε θερμοκρασία 100° C έως 230° C, οπότε αφυδατώνονται (η περιεκτικότητα σε νερό μειώνεται από 10% σε 1.3%), κιτρινίζουν και γίνονται τελικά σκούροι καστανοί, ενώ συγχρόνως εμπλουτίζονται σε άρωμα. Στη συνέχεια ο καφές αλέθεται χοντρά, μέτρια (γαλλικός), ψιλά (espresso), ή πολύ ψιλά (ελληνικός).

Ο καφές cappuccino είναι ίδιος με τον espresso, απλά φτιάχνεται με διπλή δόση καφέ και γάλα το οποίο έχει χτυπηθεί έτσι ώστε να γίνει κρέμα.

Με λυοφιλοποίηση φτιάχνεται ο στιγμιαίος καφές (nescafe), που διαλύεται εύκολα στο νερό, ενώ με πολυπλοκότερη τεχνική επιτυγχάνεται η απομάκρυνση της καφεΐνης με αποτέλεσμα τον ντεκαφεϊνέ (décaféine).



Γαλλικός



espresso



Ελληνικός



Cappuccino

Ο καφές ανακαλύφθηκε πρώτα στη Βόρεια Αφρική σε μια περιοχή που σήμερα αποκαλούμε "Αιθιοπία". Ένας δημοφιλής μύθος αναφέρεται σε έναν βοσκό, το όνομα αυτού Καλντί, ο οποίος παρατήρησε τις κατσίκες του να συμπεριφέρονται ζωηρά όταν έτρωγαν καρπούς από ένα θάμνο. Περίεργος από αυτό το φαινόμενο, ο Καλντί δοκίμασε ο ίδιος τους καρπούς. Συνειδητοποίησε ότι του έδωσαν μια πρωτόγνωρη ενέργεια. Τα νέα αυτής της ανακάλυψης επεκτάθηκαν σε όλη την περιοχή.

Οι μοναχοί που άκουσαν γι' αυτό, αποξήραναν τους καρπούς, έτσι ώστε να είναι δυνατή η μεταφορά τους σε πιο μακρινά μοναστήρια. Αναδιαμόρφωσαν αυτούς τους καρπούς σε νερό, έφαγαν το φρούτο, και ήπιαν το υγρό για τους εξοπλίσει με ενέργεια για να μένουν ξύπνιοι την ώρα της προσευχής.

Οι καρποί του καφέ μεταφέρθηκαν από την Αιθιοπία στην Αραβική χερσόνησο, και καλλιεργήθηκαν για πρώτη φορά στην χώρα που σήμερα ονομάζεται Υεμένη.

Ενώ πιστεύεται πως ο καφές ως φυτό εμφανίστηκε για πρώτη φορά στους αγρούς της Αιθιοπίας, το πρώτο φλιτζάνι καφέ επινοήθηκε από τους Άραβες. Ενώ οι κάτοικοι των περιοχών όπου το φυτό του καφέ αναπτύσσονταν, έτρωγαν τους πράσινους καρπούς, αφού ίσως τους καβούρδιζαν, οι Άραβες ήταν αυτοί οι οποίοι άρχισαν να μετατρέπουν τους κόκκους του καφέ σε ποτό. Γύρω στον 14ο αιώνα άρχισαν να καλλιεργούν φυτά, τα οποία τα είχαν πάρει κατά τις εισβολές στην Υεμένη. Πολλοί υποθέτουν ότι τα φυτά αυτά βρέθηκαν στην Υεμένη τον 13ο αιώνα, κατά τις επιδρομές των Αβυσσινίων. Το πιθανότερο πάντως είναι πως οι Άραβες ήδη γνώριζαν τον καφέ πριν τον 10ο αιώνα.

Μόλις μετά την ανακάλυψη του καβουρδίσματος, ο καφές εξελίχθηκε σε ένα ιδιαίτερα δημοφιλές ποτό σε ολόκληρο τον Ισλαμικό κόσμο καθώς και στις περιοχές που βρίσκονταν υπό Αραβικό καθεστώς. Η δημοτικότητα του καφέ στις περιοχές αυτές

εξηγείται από το γεγονός, ότι το αλκοόλ απαγορευόταν από το Κοράνι. Έτσι ο καφές ήταν ένα επιτρεπτό ποτό στα σπίτια αλλά και στα καφενεία εκείνης της εποχής, τα οποία γίνονταν όλο και περισσότερα, ως αποτέλεσμα της μεγάλης δημοτικότητας του καφέ. Σε αυτά τα καφενεία οι κάτοικοι έπιναν καφέ, ενώ άκουγαν μουσική, έπαιζαν τυχερά παιχνίδια ή συζητούσαν τα προβλήματα τους.

Σύμφωνα με πηγές η ονομασία "καφές" δεν προέρχεται, όπως πολλοί πιστεύουν από την Κάφφα της Αιθιοπίας, αλλά από την Αραβική λέξη "qahhwa" η οποία είναι παραφθορά τμήματος της αρχικής Αραβικής ονομασίας του καφέ "qahwat al-būnn", κρασί του κόκκου, δείχνοντας έτσι ότι ο καφές χρησιμοποιείτο ως υποκατάστατο του κρασιού. Έτσι εξηγείται το ότι, όταν ο καφές ήρθε στην Ευρώπη, στις αρχές του 17ου αιώνα, ήταν γνωστός ως "Αραβικό κρασί".

Από εκεί, ο καφές ταξίδεψε στην Τουρκία όπου οι κόκκοι πρωτοπήθηκαν σε ανοιχτούς φούρνους. Οι ψημένοι κόκκοι σπάζονταν, και μετά βράζονταν σε νερό, δημιουργώντας μια ακατέργαστη εκδοχή αυτού που σήμερα απολαμβάνουμε.

Η άποψη που θέλει τους Βενετούς ως τους πρώτους που έφεραν τον καφέ στην Ευρώπη, βρίσκει σύμφωνους πολλούς ιστορικούς. Όταν οι κόκκοι καφέ έφτασαν στην Βενετία χρησιμοποιήθηκαν για θεραπευτικούς σκοπούς, καθότι ήταν γνωστές οι θεραπευτικές ιδιότητες του καφέ. Πολύ σύντομα όμως οι Βενετσιάνοι έμαθαν να καβουρδίζουν τους κόκκους και να φτιάχνουν ένα αρωματικό ρόφημα. Έτσι ο καφές άρχισε να γίνεται δημοφιλής και στην Βενετία, στα μαγαζιά και στα σπίτια, και σιγά-σιγά να εξαπλώνεται σε διάφορες Ευρωπαϊκές χώρες.

Στην Βενετία, συνάντησε δριμύτατη κριτική από την Καθολική Εκκλησία. Πολλοί είχαν τη γνώμη ότι ο Πάπας έπρεπε να απαγορεύσει τον καφέ, αποκαλώντας τον ποτό σταλμένο από το Διάβολο. Προς μεγάλη τους έκπληξη, ο Πάπας, που ήδη έπινε καφέ, τον ευλόγησε ανακηρύσσοντάς τον "ένα αληθινά χριστιανικό αφέψημα".

Οι Βενετσιάνοι κατείχαν το κύρος του ότι ήταν οι πρώτοι που εισήγαγαν τον καφέ από την Αραβία στην Ευρώπη. Για έναν περίπου αιώνα, προσπαθούσαν να κρατήσουν αυτό το μονοπώλιο που είχαν στο εμπόριο του καφέ. Οι Ολλανδοί από την άλλη πλευρά ήταν οι πρώτοι που άρχισαν την παραγωγή καφέ έξω από την περιοχή της Αραβίας. Για να εξασφαλίσουν το μονοπώλιο τους, καβούρδιζαν και άλεθαν τους

κόκκους του καφέ πριν τον πουλήσουν στους ξένους, έτσι ώστε να μην διαθέτουν οι άλλες χώρες ακατέργαστο καφέ.

Τα "καφέ" επεκτάθηκαν γρήγορα στην Ευρώπη όπου έγιναν τα κέντρα ανταλλαγής ιδεών. Πολλά μεγάλα μυαλά χρησιμοποίησαν αυτό το αφέψημα σαν το μέσο για να φτάσουν στο υψηλότερο σημείο σκέψης και δημιουργικότητας.

Η παραγωγή καφέ άρχισε να επεκτείνεται και σε άλλες χώρες γύρω στις αρχές του 18ου αιώνα. Συγκεκριμένα το 1730 μικρά φυτά καφέ μεταφέρθηκαν και φυτεύτηκαν στην Τζαμάικα, το ίδιο συνέβη το 1740 στην Ινδία και το Μεξικό, το 1784 στη Βενεζουέλα και στα τέλη του αιώνα στη Κολομβία. Το ιδανικότερο όμως χώρα και κλίμα για την καλλιέργεια του καφέ, βρέθηκε στη Βραζιλία. Από τότε η Βραζιλία, μετατράπηκε στην πρώτη σε παραγωγή καφέ χώρα και η παραγωγή αυτή αποτελεί την βασικότερη πηγή πλούτου της.

Ο καφές ανακηρύχθηκε εθνικό ποτό από τις τότε αποικισμένες ΗΠΑ από το Κογκρέσο, σε διαμαρτυρία για τον υπερβολικό φόρο στο τσάι που επέβαλλε ο Βρετανικός θρόνος.

Ο Εσπρέσσο, μια πρόσφατη καινοτομία, άρχισε το 1822 με την εφεύρεση της πρώτης μηχανής ακατέργαστου εσπρέσσο στη Γαλλία. Οι Ιταλοί τελειοποίησαν αυτή την μηχανή και ήταν οι πρώτοι που την κατασκεύασαν. Ο εσπρέσσο έχει γίνει τόσο αναπόσπαστο κομμάτι της Ιταλικής ζωής και κουλτούρας, που αυτή τη στιγμή υπάρχουν περίπου πάνω από 200,000 espresso bars στην Ιταλία.

Το 1990, η παγκόσμια παραγωγή αυξήθηκε κατά 46% (5.700 τόνοι/ χρόνο) από το 1960 (3.900τόνο/χρόνο). Τις τρεις πρώτες θέσεις έχουν η Βραζιλία, η Κολομβία και η Ινδονησία και ακολουθούν το Μεξικό, η Ακτή Ελεφαντοστού και η Γουατεμάλα. Τα 2/3 της παραγωγής πάντως καλύπτουν οι χώρες της Κεντρικής και Νότιας Αμερικής. Αντίθετα, η μεγαλύτερη κατανάλωση γίνεται στις βιομηχανικές χώρες της Δύσης. Τα σκήπτρα κατέχουν η Σκανδιναβία (>10 κιλά πράσινου καφέ το χρόνο ανά κεφαλή). Ακολουθούν οι γερμανόφωνες (6-9 κιλά), η Γαλλία, οι ΗΠΑ και ο Καναδάς (4-5,5 κιλά) και οι μεσογειακές χώρες. Στην Ελλάδα το 1986 καταναλώνονταν κατά μέσο όρο 2,2 κιλά πράσινου καφέ το χρόνο ανά κεφαλή.

Σήμερα, ο καφές είναι μια γιγάντια παγκόσμια βιομηχανία που απασχολεί περισσότερους από 20 εκατομμύρια ανθρώπους. Αυτό το αγαθό έρχεται σε δεύτερη

θέση, μετά το πετρέλαιο σύμφωνα με τα ποσά των δολαρίων που διακινούνται σ' όλο τον κόσμο. Με πάνω από 400 δισεκατομμύρια φλιτζάνια που καταναλώνονται το χρόνο, ο καφές είναι το πιο δημοφιλές ποτό στον κόσμο. Μόνο στη Βραζιλία, περισσότεροι από 5 εκατομμύρια άνθρωποι απασχολούνται στην καλλιέργεια των 3 εκατομμυρίων δέντρων καφέ.

Οι πωλήσεις του καφέ στις ΗΠΑ έχουν φτάσει σε επίπεδο πολλών δισεκατομμυρίων και αυξάνονται σημαντικά σε ετήσια βάση.

## 1.2. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΗΣ ΣΟΚΟΛΑΤΑΣ



Το "Theobroma cacao" είναι το επιστημονικό όνομα του δένδρου του κακάο, ένα όνομα που του έδωσε ο βοτανολόγος Λίνεους και σημαίνει τροφή των θεών. Αναπτύσσεται σε ζεστά και υγρά κλίματα κάτω από τον ίσκιο υψηλότερων δέντρων στα τροπικά δάση όπου η βλάστηση και η ζεστή δημιουργούν μια ασφυκτική ατμόσφαιρα.

Αυτό το κομψό δέντρο συναντάται σε υψόμετρο 400μ. και 700μ. στον Τροπικό του Καρκίνου και του Αιγόκερου στην Λατινική Αμερική, Αφρική και Ασία. Κάθε καρπός αποτελείται περίπου από 30 κόκκους χωμένους σε υγρές επιφάνειες. Το σχήμα και το χρώμα διαφέρει από στρογγυλούς και πλατύς, και σε χρώμα από γκρι, σε μπλε ή καφέ.

Τα κακαόδεντρα έχουν τις δικές τους περιοχές όπου αναπτύσσουν την καλύτερη συγκομιδή της χρονιάς και τη ποικιλία τους. Η Μεξικάνικη ποικιλία "criollo" έχει θαυμάσιο άρωμα, πικρή γεύση και θεωρείται υψηλής ποιότητας. Το "forastero" είναι υποδεέστερη ποικιλία από το "criollo" και φθηνότερη, γι' αυτό ίσως και είναι το πιο γνωστό. Τέλος, η ποικιλία "trinitario" είναι ένα χαρμάνι από "criollo" και "forastero". Για τους περισσότερους απαιτητικούς δοκιμαστές ή άνω ποικιλία του κακάο, συζητείται με αγάπη και πάθος. Η συγκομιδή των κόκκων καθαρίζεται, διαχωρίζεται, ψήνεται, αλέθεται, κομματιάζεται, ρολάρεται και απλώνεται ούτως ώστε να γίνει μπάρες σοκολάτας. Μετά από κάθε συγκομιδή ο κόσμος χορεύει για να γιορτάσει. Αυτό

συνήθως συμβαίνει δύο φορές το χρόνο σαν αμοιβή της σκληρής δουλειάς. Η σοκολάτα υγρή ή στερεά με ή χωρίς γάλα ή ανάμικτη είναι μια πρόκληση για τις αισθήσεις.

Η ανακάλυψη της σοκολάτας τοποθετείται χρονικά στο 600 μ.Χ., στην εποχή των αρχαίων πολιτισμών των Μάγιας και των Αζτέκων της Κεντρικής Αμερικής οι οποίοι ήταν οι πρώτοι που απόλαυσαν ένα πικάντικο ρόφημα σοκολάτας υψηλής ποιότητας από ψημένους κόκκους κακάο, το "chocoatl". Η αγγλική λέξη "chocolate" πιστεύεται ότι προέρχεται από την λέξη των μάγια "xocoatl" ή από τις λέξεις "chocoatl" ή "cacahuatl" των Ατζέκων. Η ινδιάνικη λέξη για την σοκολάτα προέρχεται από τις λέξεις "choco"=αφρός και "atl"=νερό.

Εκατοντάδες χρόνια πριν το κακάο να εισχωρήσει στην Ευρώπη, οι Μάγιας και οι Αζτέκοι είχαν αναγνωρίσει την αξία των κόκκων κακάο όχι μόνο ως συστατικό για την παρασκευή του ειδικού τους ροφήματος αλλά και ως νόμισμα. Οι δεύτεροι μάλιστα πίστευαν πως το κακαόδέντρο ήταν το πιο όμορφο δέντρο του παραδείσου. Συγκεκριμένα, με δέκα κόκκους κακάο μπορούσε κανείς να αγοράσει έναν λαγό, ενώ με εκατό έναν σκλάβο. Επειδή οι κόκκοι κακάο θεωρούντο πολύτιμοι, προσφερόντουσαν ως δώρα σε διάφορες περιστάσεις όπως στην ενηλικίωση ενός παιδιού ή σε θρησκευτικές τελετές. "Οι Μάγιας, δεν είχαν δικό τους νόμισμα και έτσι οι κυβερνήτες φορολογούσαν τους ανθρώπους επιβάλλοντας τους να πληρώνουν με οτιδήποτε έλειπε από την κυβερνητική αυλή, κόκκους κακάο, φασόλια, καλαμπόκι, ή φτερά πουλιών", λέει ο Paul Gepts, καθηγητής αγρονομίας στο πανεπιστήμιο Davis στην Καλιφόρνια. "Επίσης αναφέρει ότι ο Montezuma II (1502-1520), ο βασιλιάς της αυτοκρατορίας των Αζτέκων, ζητούσε από το λαό του να τον πληρώνουν εν μέρει με κόκκους κακάο γιατί του άρεσε πάρα πολύ η σοκολάτα". Επιπλέον υπάρχουν αναφορές για τον Montezuma, που λένε πως "ο αυτοκράτορας έπινε μια μεγάλη γουλιιά σοκολάτας προτού επισκεφτεί το χαρέμι του", γεγονός που ίσως να δικαιολογεί τους μύθους για τις αφροδισιακές ικανότητες της σοκολάτας.

Οι Μάγιας και οι Αζτέκοι, προσέθεταν νερό κατά την επεξεργασία του κακάο και έπιναν αυτό που ήταν γνωστό ως "πικρό νερό" συνδυασμένο με μπαχαρικά ακόμα και καλαμπόκι ή μανιτάρια. Επιπλέον τους άρεσε ιδιαίτερος ο αφρός που δημιουργούνταν καθώς μετέφεραν γρήγορα την υγρή σοκολάτα από το ένα δοχείο στο άλλο. Οι Ευρωπαίοι όμως προτιμούν τη σοκολάτα πιο γλυκιά σε σχέση με τους Μάγιας και τους Αζτέκους.

Οι πρώτοι κόκκοι κακάο έφτασαν στην Ευρώπη από τον Χριστόφορο Κολόμβο ύστερα από την τέταρτη επίσκεψή του στον «Νέο Κόσμο» ανάμεσα στο 1502 και το 1504. Παρόλα αυτά, στην αρχή δεν απέσπασαν κάποιο ιδιαίτερο ενδιαφέρον καθώς οι θησαυροί που έφερε μαζί του θεωρήθηκαν πολύ πιο εντυπωσιακοί.

Ο πρώτος που συνειδητοποίησε την εμπορική τους αξία ήταν ο συνεξερευνητής του, Don Hernan Cortez ο οποίος έφερε τους κόκκους κακάο στην Ισπανία το 1528, στην βασιλική αυλή του βασιλιά Κάρολου του 5<sup>ου</sup>. Μοναχοί, απομονωμένοι στα Ισπανικά μοναστήρια, επεξεργάζονταν τους σπόρους του κακάο και κράτησαν την σοκολάτα μυστική σχεδόν για ένα αιώνα. Αποτέλεσε μια επικερδή βιομηχανία για την Ισπανία, που φύτεψε κακαόδεντρα στις υπερπόντιες αποικίες της.

Σταδιακά, η συνήθεια του ροφήματος της σοκολάτας εξαπλώθηκε στην Ευρώπη και έφτασε στην Αγγλία τη δεκαετία του 1650. Το ισπανικό μονοπώλιο καταρρίφθηκε για πρώτη φορά το 1606 από έναν Ιταλό ταξιδιώτη, τον Francesco Carletti ο οποίος είδε πως οι Ινδιάνοι έφτιαχναν κόκκους κακάο και τους μετέτρεπαν σε ποτό, ύστερα από επίσκεψή του στην Κεντρική Αμερική. Το μυστικό της σοκολάτας έφτασε στη Γαλλία το 1615 και στη Γερμανία το 1646.



Το πρώτο σοκολατοποιείο πιστεύεται ότι άνοιξε στο Λονδίνο το 1657 από έναν Γάλλο. Κοστίζοντας 10 με 15 σελίνια ή λίβρα, η σοκολάτα θεωρούνταν το ποτό της ανώτερης κλάσης. Ο Ισπανός ιστορικός του 16ου αιώνα, Οβιέδο, έγραφε: "κανείς παρά μόνον οι πλούσιοι και οι ευγενείς μπορούσαν να πιούν chocoatl , γιατί στην κυριολεξία ήταν σαν να έπινες χρήμα. Το κακάο εξαπλώθηκε στα έθνη σαν χρηματική μονάδα. Έτσι, ένας λαγός στην Νικαράγουα πωλείτο για 10 σπόρους κακάο, και 100 από αυτούς τους σπόρους μπορούσαν να αγοράσουν έναν σχετικά καλό σκλάβο".

Η σοκολάτα επίσης φαίνεται να χρησιμοποιήθηκε και σαν φαρμακευτικό ελιξίριο από τους γιατρούς της εποχής. Στην διατριβή του ο Christopher Ludwig Hoffmann τον 17<sup>ο</sup> αιώνα, συνιστά την σοκολάτα παραθέτοντάς την σαν "θεραπεία στις ασθένειες" του καρδινάλιου Ρισελιέ ο οποίος πίστευε πως ήταν συνεχώς άρρωστος.

Η σοκολάτα πρωτοπαρουσιάστηκε στις Ηνωμένες Πολιτείες το 1765 όταν ο John Hanan έφερε σπόρους κακάο από τις Δυτικές Ινδίες στο Ντόρτσεστερ της Μασαχουσέτης για να τους επεξεργαστεί με την βοήθεια του James Baker. Το πρώτο



εργοστάσιο σοκολάτας στη χώρα ιδρύθηκε εκεί και από το 1780 έφτιαχναν την διάσημη σήμερα "Baker's® chocolate". Παρ' όλα αυτά, η σοκολάτα δεν είχε τύχει της αποδοχής των Αμερικανών εποίκων, μέχρι που ψαράδες από το Γκλόουτσεστερ της Μασαχουσέτης άρχισαν να αποδέχονται τους σπόρους του κακάο σαν μέθοδο πληρωμής για φορτία στην τροπική Αμερική. Εκεί που η σοκολάτα θεωρείτο το ρόφημα για αιώνες κυρίως για τους άνδρες, άρχισε να αναγνωρίζεται σαν το κατάλληλο ρόφημα για παιδιά τον 17ο αιώνα. Είχε πολυποίκιλα πρόσθετα.: γάλα, κρασί, μύρα, γλυκαντικά, μυρωδικά.

Η οικογένεια Cadbury συνέβαλε σημαντικά στην εξέλιξη του ροφήματος σοκολάτας. Στο μπακάλικο του Birmingham όπου πωλούσε κυρίως τσάι και καφέ, ο John Cadbury ξεκίνησε να ετοιμάζει κακάο και ρόφημα σοκολάτας χρησιμοποιώντας κόκκους κακάο που εισήγαγε από τη Νότια και Κεντρική Αμερική και την Δυτική Ινδία. Στη συνέχεια, η διαθεσιμότητα του βουτύρου κακάο οδήγησε στην ανάπτυξη της απαλής κρεμώδους σοκολάτας, όπως την ξέρουμε σήμερα.

Ήδη στα 1810, η Βενεζουέλα κάλυπτε το μισό της παγκόσμιας κατανάλωσης σε κακάο, και το ένα τρίτο της παγκόσμιας παραγωγής καταναλώνονταν από τους Ισπανούς. Η επινόηση της πρέσας του κακάο από τον C.J. Van Houten (1828), έναν Ολλανδό αρχιμάστορα της σοκολάτας, βοήθησε στην μείωση της τιμής της σοκολάτας και την διάδοσή της στις μάζες.



Η σοκολάτα χρησίμευε αποκλειστικά ως ρόφημα μέχρι τις αρχές της Βικτωριανής εποχής όπου και ανακαλύφθηκε η τεχνική της μετατροπής της σε στερεή φαγώσιμη μορφή. Ο εφευρέτης της τεχνικής αυτής είναι άγνωστος αλλά το 1847 η J.S. Fry & Sons στο Bristol, η οποία το 1919 συγχωνεύτηκε με την Cadbury Limited, λάνσαρε μία σοκολάτα που θεωρείται από πολλούς ως η πρώτη σοκολάτα.



Το 1875 στην Ελβετία, ο Daniel Peter έβγαλε στην αγορά σοκολατένιο γάλα.



Την 1η Οκτωβρίου 1925, στην Νέα Υόρκη άρχισε να λειτουργεί το Χρηματιστήριο του κακάο, όπου αγοραστές και πωλητές μπορούσαν να κάνουν συναλλαγές.

Η Βραζιλία και η Ακτή του Ελεφαντοστού προηγούνται στη παραγωγή κακάο. Οι ΗΠΑ προηγούνται στη εισαγωγή και παραγωγή προϊόντων κακάο, ενώ η Ελβετία εξακολουθεί να προηγείται στην κατά κεφαλή κατανάλωση σοκολάτας. Το 1980 μια ιστορία βιομηχανικής κατασκοπείας εμφανίζεται στον διεθνή τύπο, όταν ένας μαθητευόμενος στην εταιρεία Suchard-Tobler προσπάθησε χωρίς επιτυχία να πουλήσει συνταγές σοκολάτας στην Ρωσία, την Κίνα, την Σαουδική Αραβία και άλλες χώρες. Στη δεκαετία του 1990, η σοκολάτα έχει καταξιωθεί σαν ένα δημοφιλές προϊόν και σαν μια επιτυχημένη μεγάλη επιχείρηση. Η ετήσια κατανάλωση σπόρων κακάο κυμαίνεται περίπου στους 600,000 τόνους και η κατά κεφαλή κατανάλωση σοκολάτας είναι ανοδική. Η βιομηχανία της σοκολάτας στις ΗΠΑ είναι βιομηχανία δισεκατομμυρίων.

### 1.3. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΟΥ ΤΣΑΓΙΟΥ

Η λέξη "tea" (τσάι) και όλες οι παγκόσμιες παραλλαγές του στην ορθογραφία



και την προφορά προέρχονται από μια ενιαία πηγή. "Te" σημαίνει τσάι στην κινεζική διάλεκτο Amoy. Η λέξη "cha" στην διάλεκτο των Μανδαρινών έχει επίσης δημιουργήσει παράγωγα σε όλο τον κόσμο.

Η ιστορία του τσαγιού άρχισε στην αρχαία Κίνα πάνω από 5.000 έτη πριν. Σύμφωνα με το μύθο, ο Shen Nung, ένας πρώτος αυτοκράτορας ήταν ειδικευμένος κυβερνήτης και δημιουργικός επιστήμονας. Τα διορατικά διατάγματά του απαίτησαν, μεταξύ άλλων, ότι όλο το πόσιμο νερό βράζεται ως υγιεινή προφύλαξη. Μια θερινή ημέρα καθώς επισκεπτόταν μια απόμακρη περιοχή της αυτοκρατορίας του, αυτός και οι υπηρέτες του σταμάτησαν να ξεκουραστούν. Σύμφωνα με την απόφασή του, οι υπηρέτες άρχισαν να βράζουν το ύδωρ. Τα ξηρά φύλλα από τον κοντινό θάμνο περιήλθαν στο ύδωρ, μετατρέποντάς το σε καφετί. Ο αυτοκράτορας ενδιαφέρθηκε για το νέο υγρό, ήπια λίγο και το βρήκε πολύ εύγευστο και αναζωογονητικό. Και έτσι,

σύμφωνα με το μύθο, το τσάι δημιουργήθηκε. (Αυτός ο μύθος διατηρεί ένα τέτοιο πρακτικό αφήγημα, το οποίο πολλοί μελετητές της μυθολογίας θεωρούν ότι μπορεί να αφορά πολύ τα πραγματικά γεγονότα, που χάνονται τώρα στην αρχαία ιστορία.)

Ένας ινδικός μύθος αποδίδει την ανακάλυψη του τσαγιού στο βουδιστή μοναχό Bodhidharma. Ήταν φυσιολογικά κουρασμένος καθώς μια επταετής περίοδος απνίας έφτανε στο τέλος της. Στην απόγνωση του μάσησε μερικά φύλλα από ένα κοντινό δέντρο, και αμέσως ένιωσε ανανεωμένος.

Η Ινδία είναι τώρα ένας από τους μεγαλύτερους παραγωγούς τσαγιού παγκοσμίως, όμως δεν υπάρχει κανένα ιστορικό αρχείο για την κατανάλωση τσαγιού στην Ινδία πριν από το δέκατο ένατο αιώνα. Το πείραμα μασήματος φύλλων του Bodhidharma ποτέ δεν έγινε γνωστό στο ευρύ κοινό.

Ένας άλλος (Ιαπωνικός) μύθος για το στοχαστικό βουδιστή μοναχό, Bodhidharma, περιγράφει πώς έριξε τα γερμένα βλέφαρά του στο έδαφος από την απογοήτευσή του που δεν μπορούσε να μείνει άγρυπνος. Οι θάμνοι τσαγιού εμφανίστηκαν εκεί όπου έπεσαν τα βλέφαρα του. Τα φύλλα αυτών των νέων θάμνων θεράπευσαν ως εκ θαύματος την κούρασή του.

Το τσάι δεν είναι εγγενές στην Ιαπωνία, έτσι αυτός ο μύθος τουλάχιστον παρέχει μια εξήγηση για την ξαφνική εμφάνισή του στα νησιά. Η πραγματικότητα είναι λιγότερο παραστατική: το 1805μ.Χ., ένας διορατικός Ιάπωνας μοναχός που ονομάζονταν Dengyo Daishi πήρε μαζί του σπόρους τσαγιού καθώς επέστρεφε από την Κίνα και τους φύτεψε στο μοναστήρι του. Το 1810μ.Χ. ο αυτοκράτορας Saga μετά από μια επιτυχή δοκιμή διατάζει να καλλιεργηθεί το τσάι σε 5 επαρχίες κοντά στην πρωτεύουσα.

Η μέθοδος παρασκευής τσαγιού με το ανοιχτό σκεύος η οποία έχει αποδοθεί στον αυτοκράτορα Shen Nung άντεξε πολύ στο χρόνο. Πέρασαν άλλα 4.000 χρόνια προτού να αναπτυχθεί η μέθοδος παρασκευής που χρησιμοποιούμε σήμερα. Κατά τη διάρκεια της δυναστείας των Ming (1368-1644), οι Κινέζοι άρχισαν να μουλιάζουν τα φύλλα τσαγιού στο βρασμένο νερό. Με μερικές προσαρμογές, οι παραδοσιακές Κινέζικες κανάτες κρασιού έγιναν τέλεια τσαγερά.

Στην Ευρώπη, το τσάι έφθασε το 1610 από τους Πορτογάλους, που το μετέφεραν για λογαριασμό των Ολλανδών φορτώνοντας το από το λιμάνι Μακάο της Κίνας. Οι Ολλανδοί ξεκίνησαν με δικά τους μέσα τη μαζική εισαγωγή τσαγιού μέσω

Ινδονησίας, δημιουργώντας μόδα με φανατικούς οπαδούς. Το 1637μ.Χ. η Ολλανδική εταιρεία ανατολικών Ινδιών εισάγει στην Ευρώπη τσάι που μεταφέρεται με τα θρυλικά πια ιστιοφόρα.

Το περίεργο παρασκεύασμα που ερχόταν ανάμεσα στα φορτία μεταξιού και μπαχαρικών δεν έγινε αμέσως δημοφιλές. Οι επιφυλακτικοί Άγγλοι περίμεναν μέχρι το 1652 προτού να αρχίσουν να εμπορεύονται το τσάι.

Στην Ρωσία το 1618μ.Χ. οι Κινέζοι στέλνουν στον τσάρο Αλέξανδρο σαν δώρο, τσάι. Το 1689μ.Χ. το φημισμένο ρώσικο τσάι "Caravan" με τη γεύση καπνού παίρνει το όνομά του από τα καραβάνια με καμήλες που το μεταφέρουν. Το ταξίδι αυτό διαρκεί 16-18 μήνες.(από τον Κινέζο παραγωγό στον Ρώσο καταναλωτή). Το 1903μ.Χ. η λειτουργία του υπερσιβηρικού περιορίζει το ταξίδι σε 1 βδομάδα.

### **1.3.α: ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΠΡΟΩΘΗΣΗ**

Κατά τον δέκατο έβδομο αιώνα στην Ευρώπη δεν υπήρχε τίποτα που να ενισχύει την πώληση ενός προϊόντος από τη βασιλική πατρωνία.

Η κατανάλωση τσαγιού παρουσίασε ένα τυχαίο ξέσπασμα κατά το 1662 όταν ο Άγγλος βασιλιάς Κάρολος II παντρεύτηκε την Catherine Braganza, μια Πορτογαλίδα πριγκίπισσα η οποία κατανάλωνε φανατικά τσάι. Η Catherine άρχισε να παίρνει το τσάι μαζί της στο δικαστήριο σε λεπτά, διαφανή κινεζικά κύπελλα και δοχεία γεγονός το οποίο ακολούθησαν σύντομα και οι αυλικοί της.

Το τσάι ήταν ήδη ακριβό, αλλά τώρα ήταν μοντέρνο επίσης. Ξαφνικά το τσάι είχε το ύφος και την αποκλειστικότητα. Στα μάτια της ανήσυχης για την εικόνα της αριστοκρατίας, ήταν ακαταμάχητο.

Στη Μεγάλη Βρετανία και σε διάφορες άλλες χώρες, όπου η αγγλική μπίρα ήταν ένα κοινό ποτό για πρόγευμα, το τσάι ήρθε ως ευπρόσδεκτη εναλλακτική λύση. Επιτέλους υπήρχε ένα κατασταλτικό της δίψας το οποίο αναζωογονούσε και ενδυνάμωνε, είχε γεμάτη γεύση και ήταν προπάντων ασφαλές στην πόση.

Στα πλούσια σπίτια του δεκάτου ογδόου αιώνα, η κατανάλωση τσαγιού ήταν μια μεγάλη τελετή.



Τα πολύτιμα φύλλα φυλάσσονταν συχνά κλειδωμένα σε έναν κουτί τσαγιού (caddy), για το οποίο υπήρχε πάντα μόνο ένα κλειδί. Μία ή δύο φορές την εβδομάδα, ξεκλείδωνε η κυρία του σπιτιού το κουτί για να σερβίρει τσάι ως οικογενειακό κέρασμα, ή για να εντυπωσιάσει έναν σημαντικό φιλοξενούμενο.

Η φίνα πορσελάνη στην οποία σέρβιραν το τσάι υπογράμμιζε τον οικογενειακό πλούτο, ενώ παράλληλα τόνιζε την αίσθηση της τελετής. Ήταν μια ευκαιρία για μια ευγενική γυναίκα να επιδείξει το χλωμό δέρμα και τη λεπτή δομή των οστών της απέναντι στη διαφανή αγνότητα της κινεζικής πορσελάνης. Αυτές οι δύο ιδιότητες ήταν ο τρόπος με τον οποίο η αγνότητα μιας κυρίας μετριόταν σε εκείνη την εποχή.

Η κοινωνική ζωή στο πρώτο μισό του 18<sup>ου</sup> αιώνα έγινε πιο εξεζητημένη καθώς τα καφεκοπτεία αντικαταστάθηκαν από τους κήπους του τσαγιού. Οι κήποι τσαγιού εισήγαγαν το όραμα του παραδείσου, λεωφόροι με γραμμές δέντρων, περίπατοι υπό το φως φαναριών, μουσική, χοροί, πυροτεχνήματα και καλό φαγητό που συνοδευόταν από ένα φίνο φλιτζάνι τσαγιού. Οι κήποι του τσαγιού δεν ήταν απλά για διασκέδαση αλλά ήταν και χώροι κοινωνικών επαφών.

Η κατανάλωση τσαγιού αυξήθηκε δραματικά στις αρχές του 19<sup>ου</sup> αιώνα. Η μόδα καθώς και το μειωμένο κόστος ισχυροποίησε μία αγορά την οποία οι προμηθευτές δυσκολευόντουσαν να ικανοποιήσουν. Για να σπάσουν το Κινέζικο μονοπώλιο, οι έμποροι τσαγιού στράφηκαν στην Ινδία ώστε να καλύψουν το κενό.

Δεδομένου ότι η κατανάλωση τσαγιού αυξήθηκε στις αρχές του 19<sup>ου</sup> αιώνα, η East India Company έψαξε για νέες πηγές ανεφοδιασμού. Εφόσον οι Κινέζοι είχαν το μονοπώλιο στην καλλιέργεια τσαγιού, η λύση ήταν να φυτευτεί το τσάι αλλού.

Τα πρώτα πειράματα με τους Κινέζικους σπόρους τσαγιού πραγματοποιήθηκαν στο Assam, στη βορειοανατολική Ινδία. Οι προσπάθειες όμως καλλιέργειας του τσαγιού δεν ήταν επιτυχείς, αν και οι ίδιοι σπόροι αναπτύχθηκαν στη συνέχεια καλά στο Darjeeling, στη βόρεια Ινδία.

Κατόπιν, το 1820, οι βοτανολόγοι ανακάλυψαν μερικά μη ταυτοποιημένα δέντρα στο Assam. Έστειλαν δείγματα φύλλων στο Λονδίνο για ανάλυση. Τα δείγματα ταυτοποιήθηκαν αμέσως ως φυτά τσαγιού τα οποία ήταν προηγουμένως άγνωστα στην Ινδία - και έτσι η Ινδική βιομηχανία τσαγιού γεννήθηκε.



Στο Λονδίνο το 1717μ.Χ. ο Thomas Twining ανοίγει τον οίκο τσαγιού «Tom's Coffee House», που αργότερα ονομάζεται Golden Lyon και γίνεται περίφημος για την πώληση χύμα τσαγιού. Το 1804μ.Χ. ανοίγει η πρώτη "τσαγερί" στο Λονδίνο (Tea Room).

### 1.3.β.: ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ- ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

Τα φυτά τσαγιού είναι αειθαλή της οικογένειας καμελιών που κατάγονται από την



Κίνα, το Θιβέτ και τη βόρεια Ινδία. Υπάρχουν δύο κύριες ποικιλίες φυτών τσαγιού. Η ποικιλία με μικρά φύλλα, γνωστή ως καμέλια *sinensis*, αναπτύσσεται στις δροσερές, υψηλές ορεινές περιοχές της κεντρικής Κίνας και της Ιαπωνίας.

Η ποικιλία με μεγάλα φύλλα, γνωστή ως καμέλια *assamica*, ευδοκιμεί περισσότερο στα υγρά, τροπικά κλίματα που βρίσκονται στη βορειοανατολική Ινδία και τις επαρχίες Szechuan και Yunnan της Κίνας. Το φυτό παράγει σκούρα πράσινα, γυαλιστερά φύλλα και μικρά, λευκά άνθη.

Υπάρχουν πολυάριθμα υβρίδια που προέρχονται από τα δύο παραπάνω είδη, τα οποία έχουν αναπτυχθεί για να ταιριάζουν σε διαφορετικές συνθήκες.

Σύμφωνα με μια παλαιά Κινέζικη παροιμία "το ανώτερο τσάι προέρχεται από υψηλά βουνά". Το υψόμετρο και η ομίχλη των βουνών βοηθούν το φυτό ώστε να προστατευτεί ενάντια στο πάρα πολύ έντονο ηλιακό φως και παρέχουν την κατάλληλη θερμοκρασία και υγρασία για να επιτρέψουν στα φύλλα να αναπτυχθούν αργά και να παραμείνουν τρυφερά. Όπως με το κρασί, η ποιότητα και η γεύση ενός ιδιαίτερου τσαγιού επηρεάζονται και από το περιβάλλον (χώμα, κλίμα, και υψόμετρο) και από τον κατασκευαστή τσαγιού (που αποφασίζει πότε και πώς το φύλλο θα συλλεχθεί και πώς θα υποβληθεί σε επεξεργασία).

Τα περισσότερα φυτά τσαγιού έχουν μια περίοδο ανάπτυξης και μία περίοδο "κοίμησης", συνήθως κατά τη διάρκεια του χειμώνα. Τα φύλλα συλλέγονται όπως οι νέοι βλαστοί τσαγιού αναπτύσσονται. Στα θερμότερα κλίματα, τα φυτά έχουν διάφορες περιόδους βλάστησης και μπορεί να γίνει η συγκομιδή καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου. Σε ψυχρότερες συνθήκες η εποχή συγκομιδής είναι καθορισμένη. Τα φύλλα από τις πρώτες ανθήσεις, συνήθως την άνοιξη, δίνουν το τσάι με την υψηλότερη ποιότητα.

Υπάρχουν τέσσερις κύριοι τύποι τσαγιού: το πράσινο τσάι, το μαύρο τσάι, ο συνδυασμός πράσινου και μαύρου τσαγιού (oolong tea) και το άσπρο τσάι. Όλα τα είδη τσαγιού προέρχονται από τα ίδια φυτά. Η συγκεκριμένη ποικιλία του φυτού τσαγιού και ο τρόπος κατά τον οποίο τα φύλλα υποβάλλονται σε επεξεργασία αφότου συλλεχθούν, καθορίζουν τον τύπο τσαγιού που δημιουργείται.

Το τσάι ευδοκimeί κυρίως μεταξύ του τροπικού κύκλου του Καρκίνου και του Αιγόκερου, και απαιτεί μέχρι 1000-1250mm βροχής ετησίως, καθώς επίσης και θερμοκρασία μεταξύ 10 έως 30° C . Ευδοκimeί από το επίπεδο της θάλασσας μέχρι 2400m υψόμετρο.

Ο κήπος τσαγιού (κτήμα τσαγιού) είναι εκεί όπου η γεύση του τσαγιού θα δημιουργηθεί, με ιδιαίτερη φροντίδα και προσοχή ώστε να διασφαλιστούν οι καλύτερες δυνατές συνθήκες ανάπτυξης του φυτού. Αυτό σημαίνει σε μερικές περιπτώσεις ότι πρέπει να φυτευτούν δέντρα για να παρέχουν σκιά, ή να δημιουργηθούν ανεμοθραύστες ώστε να αποτραπεί η καταστροφή από τους ισχυρούς ανέμους, ιδιαίτερα στις πεδιάδες Assam .

Τα φυτά τοποθετούνται σε σειρές με περίπου ένα μέτρο απόσταση το ένα από το άλλο. Οι θάμνοι πρέπει να κλαδεύονται κάθε τέσσερα έως πέντε χρόνια προκειμένου ο

θάμνος να ανανεωθεί και να κρατηθεί σε κατάλληλο ύψος έτσι ώστε οι εργάτες που συλλέγουν τα φύλλα (pluckers) να μπορούν να πάρουν το τσάι.

Ένας θάμνος τσαγιού μπορεί άνετα να παραγάγει καλό τσάι για 50 - 70 χρόνια, αλλά μετά από τα 50 χρόνια η απόδοση των φυτών μειώνεται. Τότε οι μεγαλύτεροι σε ηλικία θάμνοι θα εξεταστεί αν χρειάζονται αντικατάσταση από νεότερους θάμνους οι οποίοι αναπτύσσονται στο φυτώριο του κτήματος.

Οι περίοδοι συγκομιδής των φύλλων εξαρτώνται από το κλίμα. Τα φύλλα των φυτών τσαγιού μπορούν να συλλεχθούν σε διαστήματα 7 - 12 ημερών κατά τη διάρκεια της περιόδου ανάπτυξης. Η συγκομιδή τσαγιού είναι εξαντλητική εργασία (για την παραγωγή μόλις ενός κιλού μη επεξεργασμένου τσαγιού απαιτούνται δύο με τρεις χιλιάδες φύλλα) και είναι μια διαδικασία που απαιτεί ιδιαίτερες ικανότητες



Περιοχές παραγωγής τσαγιού

<http://www.food-info.net/gr/products/tea/cultivation.htm>

Οι εργάτες μαθαίνουν να αναγνωρίζουν την ακριβή στιγμή στην οποία τα φύλλα πρέπει να κοπούν. Αυτό είναι σημαντικό ώστε να εξασφαλιστεί η συλλογή των τρυφερότερων φύλλων που θα παράγουν τσάγια ανώτερης ποιότητας.

### 1.3.γ.: ΠΑΡΑΓΩΓΗ

Η παραγωγή του τσαγιού περιλαμβάνει διάφορα βήματα:

- Μαρασμός
- Τύλιγμα
- Οξειδωση (‘ζύμωση’)
- Ξήρανση
- Συσκευασία

Αν και η διαδικασία είναι σχετικά απλή, κάθε βήμα πρέπει να ελέγχεται προσεκτικά για να εξασφαλιστούν η κατάλληλη γεύση και το άρωμα.

#### Μαρασμός



Ο στόχος είναι να μειωθεί η υγρασία στα φύλλα του τσαγιού μέχρι 70% (ποικίλλει από περιοχή σε περιοχή). Το τσάι απλώνεται σε ένα δίκτυο αυλακιών. Στη συνέχεια, αέρας διαπερνάται ανάμεσα στο τσάι αφαιρώντας την υγρασία με έναν ομοιόμορφο τρόπο. Αυτή

η διαδικασία διαρκεί περίπου 12 έως 17 ώρες. Στο τέλος αυτής της περιόδου το φύλλο είναι μαλακό και εύκαμπτο και έτσι θα τυλιχθεί καλά.

#### Τύλιγμα



Το τσάι τοποθετείται σε μια μηχανή, η οποία περιστρέφεται οριζόντια στο κυλιόμενο τραπέζι. Αυτή η πράξη δημιουργεί την κατσαρή όψη των φύλλων τσαγιού. Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας του τυλίγματος, τα φύλλα επίσης σπάνε για να είναι ανοικτά, αρχίζοντας την τρίτη επεξεργασία. Αντί για το πιο παραδοσιακό

και απαλό τύλιγμα, χρησιμοποιούνται άλλες δύο μέθοδοι για την παραγωγή κυρίως του μαύρου τσαγιού για το καλύτερο τέλος της κλίμακας, δηλ. του αερίσματος και του



διαχωρισμού της σκόνης. Αυτά τα τσάγια προορίζονται συνήθως για την παραγωγή τσαγιού σε σακουλάκια.

Η **CTC** μέθοδος παραγωγής :

Το CTC σημαίνει σύνθλιψη, σκίσιμο και κατσάρωμα. Το μαραμένο φύλλο κόβεται συχνά σε ένα ομοιόμορφο μέγεθος από τη μηχανή. Κατόπιν τα φύλλα τροφοδοτούνται στη CTC μηχανή όπου συνθλίβονται, σχίζονται και κατσαρώνουν σε μια ενιαία λειτουργία από μεταλλικούς κυλίνδρους. Ο εκχυλισμένος χυμός συλλέγεται και προστίθεται στα φύλλα πάλι. Τα συνθλιμμένα φύλλα έπειτα οξειδώνονται, ξηραίνονται και ταξινομούνται. Η CTC μέθοδος χρησιμοποιείται κυρίως στις Ινδικές περιοχές.

Η μέθοδος **LTP** :

Η τρίτη μέθοδος παραγωγής του μαύρου τσαγιού είναι η μέθοδος LTP, που ονομάστηκε έτσι από τον εφευρέτη της σχετικής μηχανής, τον επεξεργαστή τσαγιού Lawrie. Σε αυτήν την μέθοδο, τα μαραμένα φύλλα συχνά ισιώνονται πριν υποβληθούν σε επεξεργασία στη μηχανή LTP. Εδώ σχίζονται ουσιαστικά σε κομμάτια, από λεπίδες που περιστρέφονται με υψηλή ταχύτητα. Αυτό ακολουθείται από τις συνηθισμένες διαδικασίες οξείδωσης, ξήρανσης και ταξινόμησης.

### **Οξείδωση (ζύμωση)**

Μόλις το τύλιγμα είναι πλήρες, το τσάι είτε τίθεται στις γούρνες είτε απλώνεται σε τραπέζια όπου τα ένζυμα μέσα στα φύλλα του τσαγιού έρχονται σε επαφή με τον αέρα και αρχίζουν να οξειδώνονται. Αυτό δημιουργεί τη γεύση, το χρώμα και τη δύναμη του τσαγιού.

Είναι κατά τη διάρκεια αυτής της διαδικασίας που το φύλλο αλλάζει από πράσινο σε ανοικτό καφέ και μετά σε σκούρο καφέ και συμβαίνει περίπου στους 26 βαθμούς κελσίου (26° C).

Αυτό το στάδιο είναι κρίσιμο για την τελική γεύση του τσαγιού, εάν αφήνεται πάρα πολύ, η γεύση θα χαλάσει. Η οξείδωση διαρκεί μεταξύ μισής ώρας και 2 ώρες. Αυτή η διαδικασία ελέγχεται συνεχώς με τη χρήση ενός θερμομέτρου μαζί με έτη εμπειρίας. Το τσάι έπειτα περνά στο τελικό στάδιο της ξήρανσης.

Όσο περισσότερο οξειδώνεται, τόσο πιο σκούρο είναι το τσάι. Τα πράσινα τσάγια δεν είναι οξειδωμένα ή είναι για μια πολύ μικρή χρονική περίοδο. Τα τσάγια Oolong είναι μερικώς οξειδωμένα, ενώ τα μαύρα τσάγια είναι πιο πλήρως οξειδωμένα.

Συχνά αυτό το βήμα αναφέρεται ως ζύμωση. Εντούτοις, η ζύμωση απαιτεί τη χρήση μικροοργανισμών (βακτηρίδια, μούχλες, ζύμες, όπως στο ψωμί, την μπύρα), που δεν είναι η περίπτωση για τη ζύμωση του τσαγιού. Η ζύμωση του τσαγιού είναι μια χημική διαδικασία οξείδωσης.

### **Ξήρανση**

Για να σταματήσει η διαδικασία οξείδωσης, το τσάι περνά μέσα από στεγνωτήρες καυτού αέρα. Αυτό μειώνει τη συνολική περιεκτικότητα σε υγρασία κάτω από περίπου 3% και σταματά τα ένζυμα. Η οξείδωση θα σταματήσει από αυτή τη διαδικασία και τώρα το ξηρό τσάι είναι έτοιμο για να ταξινομηθεί σε κατηγορίες πριν από τη συσκευασία.

### **1.3.δ.: ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ**



Το τσάι συσκευάζεται κανονικά σε μεγάλα ξύλινα κιβώτια και εξάγεται. Μπορεί περαιτέρω να συσκευαστεί σε μικρότερες συσκευασίες όπως σε σακουλάκια κ.λπ.

## 1.4: ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΩΝ ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΩΝ (Μη Αλκοολούχα Ποτά)

### 1.4.1.: ΣΟΔΑ

Από τα αρχαία ακόμη χρόνια οι άνθρωποι εντυπωσιάστηκαν από το λαμπυρίζον ύδωρ. Οι αρχαίοι Έλληνες και οι Ρωμαίοι το χρησιμοποιούσαν στα λουτρά τους. Αργότερα, οι Ευρωπαίοι θα έπιναν το νερό αυτό για λόγους υγείας.

Τον 17<sup>ο</sup> αιώνα το μεταλλικό νερό θεωρήθηκε ότι είχε θεραπευτικές ιδιότητες. Έτσι οι άνθρωποι ταξίδευαν για να καταφέρουν να γευτούν και να κάνουν μπάνιο σε αυτό. Μερικά μεταλλικά νερά ενώθηκαν με διοξείδιο του άνθρακα φυσικά, λόγω του διαλυμένου διοξειδίου του άνθρακα. Δεδομένου ότι οι επιστήμονες ανακάλυψαν ποια αέρια ήταν πίσω από την ενανθράκωση, επιδίωξαν να αναδημιουργήσουν αυτά τα μεταλλικά νερά στο εργαστήριο. Ο Joseph Priestley κατάφερε να δημιουργήσει το πρώτο πόσιμο νερό ενωμένο με διοξείδιο του άνθρακα, το 1767. Η παραγωγή αυτού του ύδατος ξεκίνησε το 1772 στην Αγγλία.

Κατόπιν, το 1770, ο φαρμακοποιός Torbern Bergman εφεύρε μια συσκευή που παρήγαγε το ενωμένο με διοξείδιο του άνθρακα ύδωρ από την κιμωλία με την χρήση του θεικού οξέος. Το 1810 ένα δίπλωμα ευρεσιτεχνίας δόθηκε στους Simons και Rundell του Charleston, για την μαζική κατασκευή του μεταλλικού νερού σε μίμηση. Εντούτοις, το ενωμένο με διοξείδιο με άνθρακα ύδωρ δεν είχε ανταπόκριση στους καταναλωτές, μέχρι που πολύ αργότερα, το 1832, ο John Matthews εφηύρε μια άλλη συσκευή για την παραγωγή του ενωμένου ύδατος. Αυτή η συσκευή επέτρεψε στο Matthews να πουλήσει το παραχθέν προϊόν σε ιδιοκτήτες αναψυκτηρίων και φαρμακοποιούς.

Η κατανάλωση των μεταλλικών νερών θεωρείτο για τον κόσμο υγιές καθότι πίστευαν ότι «καθαρίζει» τον οργανισμό. Έτσι οι φαρμακοποιοί εκμεταλλεύτηκαν τις πρόσφατες αγορασμένες συσκευές τους και τις χρησιμοποιούσαν για να παράγουν τις μαζικές ποσότητες ύδατος ενωμένου με διοξείδιο του άνθρακα. Ιατρικά και βοτανικά εκχυλίσματα προστέθηκαν σε αυτά τα ύδατα, όπως η πικραλίδα, ο φλοιός σημύδων και ορισμένα εκχυλίσματα φρούτων. Ο κόσμος έσπευσε στα φαρμακεία για αυτά τα ποτά καθιερώνοντας το αναψυκτικό ως μόνιμο προσάρτημα σε πολλά φαρμακεία.

Καθώς ο χρόνος συνεχίστηκε, οι πελάτες θέλησαν να παίρνουν σπίτι το σκεύασμα αυτό το οποίο κατανάλωναν αρκετά συχνά. Κατά συνέπεια οι επιχειρήσεις

άρχισαν να φτιάχνουν μπουκάλια κατάλληλα για την προστασία της ενανθράκωσης. Το 1892, η σφράγιση μπουκαλιών κατοχυρώθηκε με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας από William Painter καθώς ήταν η πρώτη επιτυχής μέθοδος. Επίσης απαιτήθηκε μια μέθοδος για τη μαζική παραγωγή των μπουκαλιών. Μέχρι τότε τα μπουκάλια φτιάχονταν στο χέρι κάνοντας την κατασκευή τους μια χρονοβόρα και κοπιαστική διαδικασία. Το 1899, ο Michael Owens βρήκε μια μέθοδο αυτοματοποιημένης φυσητής υαλουργίας, περιλαμβάνοντας μηχανή. Η πρώτη επιχείρηση που έφτιαχνε μπουκάλια λεγόταν «Libby Glass Company» και τέθηκε σε λειτουργία μέχρι το 1903. Μετά από μερικά χρόνια η επιχείρηση αυτή παρήγαγε 57.000 μπουκάλια / ημέρα.

Κατά τη δεκαετία του '20, τα πρώτα “Home-Packs” κατασκευάστηκαν, τα οποία είναι χαρτοκιβώτια έξι πακέτων που ο καθένας μπορούσε να τα αγοράσει έχοντας έτσι στο σπίτι του μια μεγάλη ποσότητα σόδας. Μέχρι και σήμερα η συσκευασία αυτή υπάρχει και καταναλώνεται από ένα μεγάλο μέρος του πληθυσμού.

#### **1.4.2.: ΚΟΚΑ- ΚΟΛΑ (Coca-Cola) ΚΑΙ PEPSI COLA**

Το Μάιο του 1886, ο φαρμακοποιός John Smyth Pemberton δημιούργησε έναν πόσιμο ιατρικό τύπο που ονόμασε “Coca-cola”. Ο Pemberton παρασκεύασε τον τύπο κόκα-κόλα στην αυλή του σπιτιού του χρησιμοποιώντας ένα τρίποδο και μία κατσαρόλα ορείχαλκου. Το όνομα που δόθηκε στο προϊόν που παρασκευάστηκε ήταν μια πρόταση του λογιστή του, Frank Robinson. Η αρχική συνταγή απαιτούσε τα φύλλα του φυτού “κόκα” και τα καρύδια τύπου “κόλα” τα οποία είναι πλούσια σε καφεΐνη.

Αφού ανάμιξε το παρασκευασμένο προϊόν με το λαμπιρίζον μεταλλικό νερό, ο Pemberton διένειμε το νέο προϊόν με την μεταφορά του σε μια κανάτα στο φαρμακείο Jacob στην Ατλάντα. Για πέντε cents, οι καταναλωτές θα μπορούσαν να απολαύσουν ένα ποτήρι. Το ύδωρ με διοξείδιο του άνθρακα αναμεμιγμένο με το νέο σιρόπι παρήγαγε ένα ποτό που χαρακτηρίστηκε ως αναζωογονητικό και εύγευστο.

Το πρώτο έτος τα κέρδη από τις πωλήσεις ανήλθαν σε 50\$. Τα έξοδα όμως για την αγορά και την οργάνωση της επιχείρησης ανήλθαν σε 70\$ κάνοντας τα πράγματα πολύ δύσκολα για την ύπαρξη της επιχείρησης.



Το επόμενο έτος (1887) ένας άλλος φαρμακοποιός και επιχειρηματίας της Ατλάντα, ο Asa Candler αγόρασε τον τύπο από τον εφευρέτη Pemberton για 2.300\$. Από το 1890 το ποτό “Coca-cola” έγινε ένα από τα δημοφιλέστερα της Αμερικής λόγω του επιθετικού μάρκετινγκ του Candler. Η επιχείρηση με τον Candler επικεφαλής, αύξησε τις πωλήσεις σιροπιού πάνω από 4.000% μεταξύ 1890 και 1900. Τον ίδιο χρόνο, η επιχείρηση έδωσε τη συνταγή του σιροπιού σε ανεξάρτητες επιχειρήσεις εμφιάλωσης και τους χορήγησε την άδεια να το πουλήσουν.

Μετά το 1905, τα φύλλα από κόκα δεν χρησιμοποιήθηκαν πλέον ως ένα από τα κύρια συστατικά της “Coca-cola”. Το σιρόπι φρουκτόζης αντικατέστησε την κρυστάλλινη ζάχαρη που χρησιμοποιήθηκε στη σόδα, επιτρέποντας την φτηνότερη και γρηγορότερη παρασκευή του σιροπιού.

Τα επόμενα χρόνια το ποτό “Coca-cola” άρχισε να πωλείται σε χαρτοκιβώτια που περιείχαν έξι συσκευασίες, να διαφημίζεται σε όλα τα τηλεοπτικά κανάλια από γνωστούς ηθοποιούς και τραγουδιστές. Επίσης κατασκευάστηκαν εργοστάσια παρασκευής του σε όλο τον κόσμο και τα σλόγκαν που το πλαισίωσαν εκτίναξαν τα κέρδη από τις πωλήσεις του στα ύψη.

Τον Απρίλιο του 1985, η επιχείρηση “Coca-cola” δημιούργησε έναν νέο τύπο, τον “Diet Coke” (κόκα διαίτης) ξοδεύοντας 4.000.000\$.

Σήμερα, τα προϊόντα της Coca-cola που καταναλώνονται υπερβαίνουν σε αριθμό τα 1.000.000.000 ποτά/ ημέρα.

Το 1893, ένας άλλος φαρμακοποιός, ο Caleb Bradham, παρασκεύασε επίσης ένα τονωτικό, το οποίο ονόμασε “Brad’s drink” (ποτό του Brad). Αυτό το ποτό ενώθηκε με διοξείδιο του άνθρακα και περιείχε σάκχαρα, βανίλια, σπάνια έλαια, πεψίνη και καρύδια κόλας. Ο Bradham πούλησε το ποτό του στο αναψυκτήριο του φαρμακείου του. Από το 1898, το “Brad’s drink” μετονομάστηκε σε “Pepsi Cola”.

Μολονότι ο Bradham έκανε μεγάλες προσπάθειες για σκληρό μάρκετινγκ έχασε την επιχείρηση “Pepsi Cola Company” από πτώχευση το 1923. Εντούτοις, το 1931, η “Pepsi Cola” αγοράστηκε από την “Loft Candy Company” και η συνταγή του ποτού τροποποιήθηκε. Η επιχείρηση της “Pepsi Cola” αγωνίστηκε για αρκετά

χρόνια μετά την αγορά της κάτι που οδήγησε τελικά τον πρόεδρο της επιχείρησης Charles G. Guth, να προτείνει την πώληση της επιχείρησης στην “Coca-Cola Company” η οποία αρνήθηκε την προσφορά.

Η τύχη της “Pepsi Cola” άλλαξε το 1940, μέσω της επιτυχίας μιας διαφήμισης που ονομάστηκε “Νικέλιο Νικελίου”. Αυτή η διαφήμιση επεσήμανε την τιμή της “Pepsi Cola” και την ποσότητα της σόδας που θα μπορούσε να πάρει ένας καταναλωτής σε αυτήν την τιμή. Το “Νικέλιο Νικελίου” έγινε τόσο δημοφιλές που μεταφράστηκε σε 55 γλώσσες.

Μέχρι το 1941, οι μετοχές της “Pepsi Cola” κυκλοφορούσαν στο εμπόριο. Η “Pepsi Cola” άρχισε να πουλάει το προϊόν της σε κουτάκια αλουμινίου για να διευκολύνει τους στρατιώτες που συμμετείχαν στον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο να λαμβάνουν και να καταναλώνουν το ποτό. Το 1950, ο Alfred N. Steele έγινε πρόεδρος της “Pepsi Cola”. Η σύζυγός του, Joan Crawford, ήταν αστέρι του κινηματογράφου και προώθησε περαιτέρω την επιτυχή επέκταση και τις πωλήσεις της γραμμής προϊόντων της επιχείρησης.

Το 1964, παρουσιάστηκε η “Diet Pepsi Cola” (Pepsi Cola διαίτης), η οποία χάρισε στην επιχείρηση περαιτέρω αυξανόμενες πωλήσεις. Το 1965, η “Pepsi Cola” άλλαξε το επίσημο εταιρικό όνομά της σε “PepsiCo” και απέκτησε την γραμμή προϊόντων “Mountain Dew”, “Lipton’s Iced tea” και “Frito Lay’s”. Διαπραγματεύτηκε επίσης τη συνεργασία της με επιχειρήσεις γρήγορου φαγητού όπως την “Kentucky Fried Chicken”, και την “Pizza Hut”. Σήμερα, οι πωλήσεις της “PepsiCo” υπερβαίνουν τα 35.000.000.000\$ (για το έτος 2006).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>

### ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΤΗΣ ΚΑΦΕΪΝΗΣ

#### 2.1. ΥΠΟΔΟΧΕΙΣ ΑΔΕΝΟΣΙΝΗΣ A1 ΚΑΙ A2

Μετά την κατάποση, η καφεΐνη απορροφάται αποτελεσματικά από το γαστρεντερικό σωλήνα και, εξαιτίας των υδροφοβικών ιδιοτήτων της, γρήγορα από τον οργανισμό. Γενικά, οι ψυχοδιεγερτικές ιδιότητες της καφεΐνης οφείλονται στην ικανότητά της να αλληλεπιδρά με την νευροδιαβίβαση σε διαφορετικές περιοχές του εγκεφάλου, προωθώντας έτσι τις λειτουργίες της συμπεριφοράς, όπως είναι η εγρήγορση, η προσοχή, η διάθεση και η διέγερση. Αυτές οι διάφορες αντιδράσεις είναι συχνά αλληλένδετες, και ως εκ τούτου είναι δύσκολο να εκτιμηθούν μεμονωμένα, και μερικές φορές δεν ορίζονται επαρκώς. Η καφεΐνη επιδρά στη συμπεριφορά αλλά έχει και την ικανότητα να ενισχύει την κινητική δραστηριότητα. Η κινητική δραστηριότητα μπορεί εύκολα να μετρηθεί και ελέγχεται από εγκεφαλικά κυκλώματα που μπορούν να χαρακτηριστούν σχετικά εύκολα. Για τους λόγους αυτούς, οι αλλαγές κίνησης συχνά αποτελούν αποτέλεσμα της επιλογής στη συμπεριφορά που χρησιμοποιείται στην ποσοτικοποίηση των διεγερτικών ιδιοτήτων της καφεΐνης, καθώς και στη μελέτη του μηχανισμού δράσης της. Οι αλλαγές στην κινητική δραστηριότητα που προξενούνται από την καφεΐνη μπορούν να αποδοθούν στην ικανότητα της να επηρεάζει τη νευροδιαβίβαση εντός των βασικών γαγγλίων, μια ομάδα υποφλοιωδών πυρήνων που ασχολούνται με διάφορες πτυχές του ελέγχου της κίνησης. Η παρούσα αναθεώρηση ερευνά τους μοριακούς μηχανισμούς που υπόκεινται των ψυχοκινητικών διεγερτικών ιδιοτήτων της καφεΐνης, με ιδιαίτερη αναφορά στη δράση της εν λόγω ουσίας στα βασικά γάγγλια.

Η δημοτικότητα της καφεΐνης ως ψυχοενεργή ουσία οφείλεται στις διεγερτικές της ιδιότητες, οι οποίες στηρίζονται στην ικανότητά της να μειώνει τη διαβίβαση αδενοσίνης στον εγκέφαλο. Οι υποδοχείς αδενοσίνης A1 και A2A εκδηλώνονται στα βασικά γάγγλια, μια ομάδα πυρήνων που εμπλέκονται στον έλεγχο των εκούσιων κινήσεων, καθώς και στη δημιουργία κινήτρων, συναισθηματικών και γνωστικών πτυχών της κινητικής συμπεριφοράς. Η καφεΐνη δρα ως ανταγωνιστής και στους δυο τύπους δεκτών. *«Όλο και περισσότερα στοιχεία δείχνουν ότι η διεγερτική επίδραση της καφεΐνης στην ψυχοκινητική, δημιουργείται επηρεάζοντας μια συγκεκριμένη ομάδα από προεκτεινόμενους νευρώνες που βρίσκονται στο ραβδωτό πυρήνα, την κύρια περιοχή*

λήψης των βασικών γαγγλίων. Αυτά τα κύτταρα φέρουν υψηλά επίπεδα υποδοχέων αδενοσίνης A2A, οι οποίοι συμμετέχουν σε διάφορες ενδοκυτταρικές διαδικασίες, συμπεριλαμβανόμενης και της άμεσης ενεργοποίησης πρώιμων γονιδίων και τη ρύθμιση της ντοπαμίνης και της 32-kDa φωσφοπρωτεΐνη DARPP-32 η οποία ρυθμίζεται από το κυκλικό AMP.» (G. Fisone, A. Borgkvist and A. Usiello, 2004, p. 857).

Είναι πλέον δεδομένο ότι υπό κανονικές φυσιολογικές συνθήκες, οι επιπτώσεις που ασκούνται στον εγκέφαλο από την καφεΐνη εξαρτώνται από την ικανότητά της να ενεργεί ως ανταγωνιστής των υποδοχέων αδενοσίνης. Η αδενοσίνη είναι μια πουρίνη που λειτουργεί ως γενικός αναστολέας της νευρωνικής δραστηριότητας. Παρά τις σημαντικές και συγκεκριμένες επιδράσεις που παράγονται στο επίπεδο του κεντρικού νευρικού συστήματος, η αδενοσίνη δεν ταιριάζει στα κριτήρια που συνήθως χρησιμοποιούνται για να καθορίσουν ένα νευροδιαβιβαστή.

Η σύνθεση της αδενοσίνης πραγματοποιείται εξωκυτταρικά, καθώς επίσης και ενδοκυτταρικά. Η αδενοσίνη παράγεται παντού, και οι νευροενεργές της ιδιότητες καθορίζονται από την παρουσία των συγκεκριμένων της υποδοχέων σε ξεχωριστές περιοχές του εγκεφάλου. Επί του παρόντος, τέσσερις επταέλικες έχουν αναγνωρισθεί και ονομάζονται υποδοχείς A1, A2A, A2B και A3. Λαμβάνοντας υπόψη ότι οι τέσσερις υποδοχείς εκδηλώνονται στον εγκέφαλο, η συγγένεια (affinity) για αδενοσίνη των υποδοχέων A2B και A3 είναι χαμηλή, και το βασικό τους επίπεδο ενεργοποίησης είναι αμελητέο. Αυτό συνεπάγεται ότι, υπό κανονικές φυσιολογικές συνθήκες, η καφεΐνη δεν μπορεί να δράσει μέσω του αποκλεισμού από αυτούς τους υποδοχείς. Σε αντίθεση, οι υποδοχείς αδενοσίνης A1 και A2A συνδέονται με την καφεΐνη με υψηλή συγγένεια και ενεργοποιούνται από νανομοριακές συγκεντρώσεις της αδενοσίνης, φυσιολογικά παρούσες στον εγκέφαλο. Ως εκ τούτου, μπορεί να συναχθεί ότι σε κατάσταση ηρεμίας στους ιστούς, οι επιπτώσεις της καφεΐνης ελαττώνονται μέσω του αποκλεισμού της από τους υποδοχείς αδενοσίνης A1 και A2A (Lindskog et al., 2002, p. 776).

Η αδενοσίνη ενεργοποιεί δύο ξεχωριστούς τύπους υποδοχέων, οι οποίοι δρουν αντίθετα ο τύπος του υποδοχέα A1 μειώνει, ενώ ο τύπος του υποδοχέα A2 αυξάνει, τα επίπεδα της κυκλικής AMP (cAMP). Η μορφή της κατανομής των υποδοχέων αδενοσίνης A1 και A2A στον εγκέφαλο διαφέρει εντυπωσιακά. Ο υποδοχέας A1 έχει μια εκτεταμένη κατανομή. Η ανοσοιστοχημική ανάλυση δείχνει υψηλά επίπεδα



υποδοχέων A1 στον υποκάμπιο σχηματισμό, στον φλοιό του εγκεφάλου, στην παρεγκεφαλίδα και σε πολλούς υποθαλαμικούς πυρήνες. Χαμηλότερα επίπεδα υποδοχέων A1 βρίσκονται στα βασικά γάγγλια. Σε κυτταρικό επίπεδο, η πλειοψηφία των υποδοχέων αδενοσίνης A1 βρίσκονται στους προσυναπτικούς νευρικούς ακροδέκτες, όπου μεσολαβούν στην αναστολή που ασκείται από την αδενοσίνη στην απελευθέρωση των νευροδιαβιβαστών, συμπεριλαμβανομένων του γλουταμινικού, της ντοπαμίνης και της ακετυλοχολίνης. *Ο ανασταλτικός έλεγχος που ασκείται από την αδενοσίνη στην νευροδιαβίβαση, μέσω των υποδοχέων A1, πιστεύεται ότι είναι υπεύθυνος για την θετική επίδραση που παράγεται από την καφεΐνη στην διέγερση, την επαγρύπνηση και την προσοχή* (Lieberman et al., 1987 p.310, Smit και Rogers, 2000, p.171). Η καφεΐνη πιθανότατα προκαλεί διέγερση μπλοκάροντας την αναστολή του μεσολαβητή υποδοχέα A1 των μεσοεγκεφαλικών χολινεργικών νευρώνων που συμμετέχουν στην ρύθμιση της δραστηριότητας του φλοιού του εγκεφάλου. *Η ικανότητα της καφεΐνης και των μεθυλοξανθίνων να αυξάνουν την δραστηριότητα του φλοιού και του υποκάμπιου, έχει συζητηθεί ότι μεσολαβούν με διευκολυντική δράση στην επαγρύπνηση και στην επεξεργασία πληροφοριών* (Rogers και Dernoncourt, 1998, p. 1041).

Σε αντίθεση με τη μάλλον πανταχού κατανομή των A1 υποδοχέων, η εκδήλωση των υποδοχέων αδενοσίνης A2A στον εγκέφαλο περιορίζεται σε περιοχές έντονα εφοδιασμένες με νεύρα από ίνες που περιέχουν ντοπαμίνη, όπως είναι και το ραβδωτό και το οσφρητικό σώμα. Στο ραβδωτό, οι A2A υποδοχείς εκδηλώνονται άκρως μετα-συναπτικά από έναν μεγάλο πληθυσμό μεσαίων σπονδυλικών νευρώνων. Αυτά τα κύτταρα παίζουν κρίσιμο ρόλο στη λειτουργία των βασικών γαγγλίων. Στα γάγγλια, εκτός της αδενοσίνης εκδηλώνεται και μια άλλη χημική ουσία, η ντοπαμίνη. Όλο και περισσότερα στοιχεία δείχνουν ότι η καφεΐνη ασκεί τις κινητικές διεγερτικές επιρροές της ενεργώντας στους μεσαίους σπονδυλικούς νευρώνες του ραβδωτού σώματος. Συγκεκριμένα, το μεγαλύτερο μέρος των βιοχημικών και συμπεριφεριακών επιρροών της καφεΐνης έχουν σχέση με την ικανότητά της να μειώνει την αναστολή που ασκείται από την ενδογενή αδενοσίνη στην μετάδοση ντοπαμίνης του ραβδωτού σώματος. Η ντοπαμίνη, ενεργώντας στους D1 και D2 υποδοχείς ντοπαμίνης, διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στη ρύθμιση της δραστηριότητας των μεσαίων σπονδυλικών νευρώνων του ραβδωτού σώματος. Πιστεύεται γενικά ότι εντός του ραχιαίου ραβδωτού σώματος, η ενεργοποίηση των υποδοχέων ντοπαμίνης D1

διεγείρει τους νευρώνες της άμεσης οδού, ενώ η ενεργοποίηση των υποδοχέων ντοπαμίνης D2 αναστέλλει τους Gpe νευρώνες της έμμεσης οδού. Εξαιτίας του αντίθετου ελέγχου που ασκείται από την άμεση και την έμμεση οδό στη δραστηριότητα των νευρώνων του θαλαμικού φλοιού, η συνολική επίδραση της ντοπαμίνης είναι η κινητική διέγερση. Οι υποδοχείς αδενοσίνης A2A εκφράζονται πολύ και επιλεκτικά στους νευρώνες της έμμεσης οδού. Κατά τη διάρκεια των τελευταίων χρόνων έχει καταστεί σαφές ότι οι περισσότερες από τις ψυχοκινητικές διεγερτικές επιδράσεις της καφεΐνης διεξάγονται μέσω ρύθμισης της δραστηριότητας αυτής της συγκεκριμένης σειράς προβολής των νευρώνων του ραβδωτού. Ένα μεγάλο μέρος των στοιχείων υποδηλώνουν την ύπαρξη μιας πολύπλοκης ανταγωνιστικής σχέσης μεταξύ των υποδοχέων αδενοσίνης A2A και των υποδοχέων ντοπαμίνης D2 στους νευρώνες προβολής του ραβδωτού. Η ενεργοποίηση των υποδοχέων αδενοσίνης A2A μειώνει τη συγγένεια των υποδοχέων ντοπαμίνης D2 για αγωνιστές. Οι ανταγωνιστικές αλληλεπιδράσεις έχουν ως αποτέλεσμα την αντίθετη ρύθμιση της δραστηριότητας των νευρώνων της έμμεσης οδού, όπου και οι δύο υποδοχείς A2A και D2 είναι ιδιαίτερα έκδηλοι.

Η καφεΐνη λοιπόν, διεγείρει την κινητική δραστηριότητα εξουδετερώνοντας τον ανασταλτικό έλεγχο που ασκείται από τους A2A υποδοχείς αδενοσίνης στην μετάδοση της ντοπαμίνης D2 στο ραβδωτό. Αυτό, με τη σειρά του, μειώνει την δραστηριότητα των νευρώνων Gpe του ραβδωτού και τελικά διευκολύνει την προβολή των νευρώνων του θαλαμικού φλοιού.

Η ικανότητα της καφεΐνης να ενισχύσει την κινητική δραστηριότητα στα πειράματα ζώων είναι γνωστή και έχει συσχετιστεί με την σχέση της με τους υποδοχείς αδενοσίνης και τον αποκλεισμό της μετάδοσης της τονικής αδενοσίνης. Πρόσφατα, έχει αποδειχθεί ότι ένας παρόμοιος μηχανισμός εμπλέκεται ακόμη και με την ικανότητα της καφεΐνης να καθυστερεί την κόπωση κατά την διάρκεια της άσκησης. Συνήθως, η καφεΐνη παράγει μια διφασική διέγερση της κινητικής δραστηριότητας. Στους αρουραίους, η μέγιστη δράση παρατηρείται σε δόσεις μεταξύ 15 και 30 mg / kg, ενώ σε δόση των 100 mg / kg η καφεΐνη είναι αναποτελεσματική ή κατευναστική στην κίνηση. Μια παρόμοια διφασική κατανομή, με χαμηλές δόσεις να αυξάνουν και με υψηλές να μειώνουν την κινητική δραστηριότητα, έχει παρατηρηθεί σε ποντίκια.

Η επίδραση στην διέγερση της κίνησης έχει αρχικά αποδοθεί σε αποκλεισμό των υποδοχέων αδενosίνης A1. Αυτοί οι υποδοχείς αναστέλλουν την απελευθέρωση της ντοπαμίνης, και η καφεΐνη, έχει παρατηρηθεί να αυξάνει την εξωκυτταρική ντοπαμίνη στο ραβδωτό. Ωστόσο, αυτό το αποτέλεσμα το οποίο θα πρέπει να οδηγήσει σε αύξηση της κίνησης, έχει προκύψει με υψηλές συγκεντρώσεις (50 mM) ή δόσεις (30-75 mg / kg) καφεΐνης, η οποία όπως προαναφέρθηκε δεν παράγει μηχανοκινητική δραστηριότητα. Σε μια πρόσφατη μελέτη, Solinas et al., ανέφεραν ότι οι χαμηλές, και όχι οι υψηλές, δόσεις καφεΐνης αυξάνουν την γλουταμινική και ντοπαμινική απελευθέρωση στο κοιλιακό ραβδωτό, και έχουν δηλώσει ότι αυτή η ρύθμιση μεσολαβεί στη διφασική διεγερτική αντίδραση της καφεΐνης στη κίνηση. Η ιδέα αυτή όμως, έχει αμφισβητηθεί σε άλλη πρόσφατη έκθεση, η οποία δείχνει ότι η καφεΐνη, χορηγούμενη σε μια σειρά από παρόμοιες δόσεις, δεν επηρεάζει την απελευθέρωση ντοπαμίνης στο κοιλιακό ραβδωτό. Πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι ενώ το κοιλιακό ραβδωτό εμπλέκεται στις ψυχοκινητικές επιδράσεις της κοκαΐνης και των αμφεταμινών, η καφεΐνη φαίνεται να παράγει τις διεγερτικές τις δράσεις, ανεξάρτητα από αυτή την περιοχή του εγκεφάλου.

Οι μελέτες που βασίζονται στη χρήση των επιλεκτικών φαρμακολογικών μεσολαβητών και στη στοχοθέτηση των γονιδίων έχουν αποδείξει σαφώς ότι ο αποκλεισμός των υποδοχέων A2A, παρά των A1, εμπλέκεται στις διεγερτικές ιδιότητες της καφεΐνης. Ο Svenningsson et al., έδειξε ότι στους αρουραίους, η χορήγηση του SCH 58261, ενός ανταγωνιστή των υποδοχέων αδενosίνης με 100πλάσια συγγένεια για υποδοχείς A2A από ότι υποδοχείς A1, παρήγαγε μια αύξηση κίνησης συγκρίσιμη με αυτή που προκαλείται από την καφεΐνη. Αντίθετα, η χορήγηση του 1,3-dipropyl-8-cyclopentylxanthine (DPCPX, ένας συγκεκριμένος ανταγωνιστής του υποδοχέα A1) δεν παράγει σημαντικές αλλαγές στην κινητική δραστηριότητα. Επίδειξη της συγκεκριμένης εμπλοκής των A2A υποδοχέων στην μηχανοκινητική διέγερση που διαμεσολαβείται από την καφεΐνη προκύπτει από μελέτες που πραγματοποιήθηκαν στους υποδοχείς αδενosίνης A2A σε ποντίκια. Αυτά τα ζώα έδειξαν μια μείωση της κίνησης μετά από χορήγηση μιας δόσης καφεΐνης (25 mg / kg) που παράγει κινητική διέγερση σε ποντίκια άγριου τύπου. Η κατασταλτική επίδραση στη κίνηση που ασκείται από τη καφεΐνη και τον υποδοχέα A2A σε ποντίκια έχει παρατηρηθεί να συμβαίνει μέσω του αποκλεισμού των υποδοχέων αδενosίνης A1, μια

ιδέα που υποστηρίζεται από την παρατήρηση ότι το DPCPX μειώνει την κινητική δραστηριότητα στον υποδοχέα A2A των ποντικών.

Η ψυχοκινητική διεγερτική επίδραση της καφεΐνης φαίνεται να είναι, τουλάχιστον εν μέρει, εξαρτώμενη από ντοπαμινεργικές διαβιβάσεις. Η χορήγηση ρεσερπίνης, η οποία καταστρέφει ενδογενείς μονοαμίνες ή α-μεθυλο-πτυροσίνης, η οποία αναστέλλει τη σύνθεση των κατεχολαμινών, εμποδίζει την αύξηση που προκαλείται από την καφεΐνη στην κινητική δραστηριότητα. Παρόμοια αποτελέσματα επιτυγχάνονται με τη χρήση ανταγωνιστών των υποδοχέων ντοπαμίνης D1 και D2 υποδοχέων. Η ικανότητα του ανταγωνιστή υποδοχέα ντοπαμίνης D1 να εξισορροπεί την κινητική διεγερτική επίδραση της καφεΐνης μπορεί να κάνει αρχικά εντύπωση, λαμβάνοντας υπόψη την επιλεκτική εντόπιση των A2A υποδοχέων στους νευρώνες του ραβδωτού, που είναι ως επί το πλείστον χωρίς D1 υποδοχείς. Ωστόσο, πρέπει να θεωρηθεί ότι ο αποκλεισμός του υποδοχέα ντοπαμίνης D1 είναι επαρκής για να αποτρέψει την αύξηση της κίνησης που παράγεται από την ενεργοποίηση των υποδοχέων ντοπαμίνης D2. Έτσι, ένας ανταγωνιστής των υποδοχέων ντοπαμίνης D1 θα πρέπει να είναι ικανός να καταστέλλει την διεγερτική επίδραση της καφεΐνης στην κίνηση, η οποία παράγεται κατά το μεγαλύτερο μέρος μέσω απελευθέρωσης της μετάδοσης των υποδοχέων ντοπαμίνης D2. Συνοπτικά, η ψυχοκινητική διεγερτική επίδραση των χαμηλών δόσεων καφεΐνης, που ταιριάζουν με το ποσό των φαρμάκων που καταναλώνονται συνήθως από ποτά και τρόφιμα, παράγεται από ανταγωνισμό στους υποδοχείς αδενোসίνης A2A. Υψηλότερες δόσεις καφεΐνης είναι αναποτελεσματικές ή προκαλούν καταστολή κίνησης, πιθανώς ενεργώντας μέσω του αποκλεισμού των υποδοχέων αδενোসίνης A1. Η ικανότητα της καφεΐνης να διεγείρει την κινητική δραστηριότητα μέσω του αποκλεισμού των υποδοχέων A2A φαίνεται να εμπλέκεται σε μηχανισμούς εξαρτώμενους, καθώς και ανεξάρτητους, ντοπαμίνης.

Η φωσφοπρωτεΐνη DARPP-32 παίζει κρίσιμο ρόλο στην οξεία ψυχοκινητική διεγερτική αντίδραση στην καφεΐνη. Το DARPP-32 εκδηλώνεται πολύ και στους έμμεσους (Gpe) και στους άμεσους (Gpi) νευρώνες του ραβδωτού. Έτσι, ανάλογα με τον τόπο της φωσφορυλίωσης, το DARPP-32 είναι σε θέση να παράγει αντίθετες βιοχημικές επιδράσεις επιπτώσεων (π.χ. αναστολή της δραστηριότητας της πρωτεϊνικής φωσφατάσης ή αναστολή της δραστηριότητας της πρωτεϊνικής κινάσης). Η κατάσταση της φωσφορυλίωσης των DARPP-32 στους νευρώνες Gpe του ραβδωτού φαίνεται να καθορίζεται από τις συνδυασμένες τονωτικές δράσεις των

υποδοχέων αδενوسίνης A2A και ντοπαμίνης D2, που διεγείρουν και αναστέλλουν την παραγωγή cAMP, αντίστοιχα. Η σημασία των αλλαγών στην φωσφορυλίωση του DARPP-32 για τη μετάδοση της αδενوسίνης έχει αποδειχθεί με μελέτες που διεξάχθηκαν χρησιμοποιώντας DARPP-32 σε αναίσθητα ποντίκια. Η καφεΐνη προκαλεί μια παρατεταμένη ( $\geq 2$  ώρες) και δοσοεξαρτώμενη αύξηση στην κατάσταση της φωσφορυλίωσης του DARPP-32. Η μέγιστη δράση της καφεΐνης επιτυγχάνεται κατά τη δόση των 7,5 mg / kg, η οποία επίσης παράγει μια σταθερή αύξηση της κινητικής δραστηριότητας. Με βάση αυτά τα αποτελέσματα, ένας μοριακός μηχανισμός υπεύθυνος για τις ψυχοκινητικές διεγερτικές ιδιότητες της καφεΐνης έχει προταθεί. Σύμφωνα με το μηχανισμό αυτό, η καφεΐνη αυξάνει την κινητική δραστηριότητα από τον αποκλεισμό των υποδοχέων αδενوسίνης A2A και μειώνοντας την τονική δράση της οδού cAMP / PKA στους νευρώνες Gpe του ραβδωτού. Μια τέτοια καταστολή μέσω καφεΐνης της cAMP / PKA οδού μειώνει την φωσφορυλίωση μοριακά διαμεσολαβούντων πρωτεϊνών, επηρεάζοντας έτσι τη δραστηριότητα των νευρώνων Gpe του ραβδωτού και τελικά την ενίσχυση της κίνησης.

Συμπερασματικά: Αρκετά στοιχεία υποδηλώνουν ότι η ψυχοκινητική διεγερτική επίδραση της καφεΐνης ασκείται ρυθμίζοντας την κατάσταση των μεσαίων σπονδυλικών νευρώνων του ραβδωτού, μέσω του αποκλεισμού των υποδοχέων αδενوسίνης A2A. Αν και η καφεΐνη δρα, τουλάχιστον εν μέρει, με τη διευκόλυνση της διαβίβασης των υποδοχέων ντοπαμίνης D2, ο μηχανισμός δράσης της φαίνεται να είναι ουσιαστικά διαφορετικός από αυτόν των "ντοπαμιμητικών" ψυχοδιεγερτικών, όπως η κοκαΐνη και οι αμφεταμίνες. Η καφεΐνη ενεργεί στην έμμεση Gpe οδό, ενώ η κοκαΐνη και οι αμφεταμίνες επηρεάζουν την άμεση Gpi οδό. Επιπλέον, και σε αντίθεση με την κοκαΐνη και τις αμφεταμίνες, η καφεΐνη δεν επηρεάζει απελευθέρωση ντοπαμίνης στο κοιλιακό ραβδωτό, και η ψυχοδιεγερτική της επίδραση είναι ανεξάρτητη από αυτή την περιοχή του εγκεφάλου.

Η καφεΐνη σε χαμηλές δόσεις προκαλεί τοπική προσαρμοστικότητα, και ανοχή στην διεγερτική κινητική επίδραση που παρατηρείται μετά από επαναλαμβανόμενη χορήγηση. Ωστόσο, η καφεΐνη έχει περιορισμένη ικανότητα για την προώθηση αυτοχορήγησης σε σύγκριση με την κοκαΐνη, τις αμφεταμίνες και άλλα φάρμακα κατάχρησης και δεν περιλαμβάνεται στις εθιστικές ουσίες στο Διαγνωστικό και στατιστικό εγχειρίδιο των ψυχικών διαταραχών (4th ed.). Ωστόσο, η εξάρτηση από την καφεΐνη είναι επί του παρόντος θέμα συζήτησης, και τα συμπτώματα αποχής από την

καφεΐνη όπως οι κεφαλαλγίες, η ευερεθιστότητα, η ναυτία, η οξυθυμία, η υπνηλία η αυξημένη πίεση αίματος και η κόπωση έχουν τεκμηριωθεί (Finnegan, 2003, p. 149). Τα συμπτώματα αυτά αρχίζουν αργά, είναι χειρότερα σε 1-2 ημέρες, και υποχωρούν μέσα σε μερικές ημέρες. Ανακουφίζονται γρήγορα από την εισαγωγή καφεΐνης στον οργανισμό. Η ανοχή στην καφεΐνη συνοδεύεται από αλλαγές στους υποδοχείς αδενosίνης. Περιέργως, η παρατεταμένη χορήγηση ανταγωνιστή του υποδοχέα αδενosίνης A2A δεν προξενεί ανοχή στην κινητική διεγερτική επίδραση, αυξάνοντας την πιθανότητα ότι η ανοχή στην καφεΐνη εξαρτάται από τον αποκλεισμό των υποδοχέων A1. Μελλοντικές μελέτες θα είναι απαραίτητο να εξετάσουν την πιθανή συμμετοχή του DARPP-32 και άλλων ενδοκυτταρικών σηματοδοτικών μορίων στις προσαρμοστικές αντιδράσεις που προξενούνται από τη μακροχρόνια έκθεση στην καφεΐνη.

## **2.2. ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟΣ ΦΛΟΙΟΣ**

Η καφεΐνη, επηρεάζει όχι μόνο τα πνευμονογαστρικά κέντρα στον μυελό που συζητήθηκε στην προηγούμενη ενότητα, αλλά και το φλοιό του εγκεφάλου και του νωτιαίου μυελού.

Η καφεΐνη διεγείρει όλα τα τμήματα του εγκεφαλικού φλοιού. Το 1975, ο Ritchie συνόπισε τις τότε επίκαιρες νοοτροπίες σχετικά με την έρευνα και την δράση της καφεΐνης, με την εξής διατύπωση. Η καφεΐνη έχει ως αποτέλεσμα μια πιο γρήγορη και πιο καθαρή ροή σκέψης και την πράυνση της υπνηλίας και κόπωσης. Μετά τη λήψη καφεΐνης, κάποιος είναι ικανός μιας μεγαλύτερης παρατεταμένης πνευματικής προσπάθειας και μιας πιο τέλειας συσχέτισης ιδεών. Υπάρχει επίσης μια οξεία εκτίμηση των αισθητήριων ερεθισμάτων, και ο χρόνος αντίδρασης μειώνεται αισθητά. Επιπλέον, η κινητική δραστηριότητα αυξάνεται: οι δακτυλογράφοι, για παράδειγμα, λειτουργούν ταχύτερα και με λιγότερα λάθη. Υπάρχουν μεγάλες διακυμάνσεις σε αυτές τις επιδράσεις στους τομείς της απόδοσης και της ατομικής ευαισθησίας ανάλογα με τις διάφορες μεταβλητές, όπως η δοσολογία καφεΐνης και ο τύπος της προσωπικότητας.

Οι Tecce και Cole (1974) ανέφεραν ότι η "παράδοξη υπνηλία" μπορεί να προκύψει μετά τη λήψη οποιουδήποτε διεγερτικού του κεντρικού νευρικού

συστήματος. Ορισμένες μελέτες των ποικίλων επιπτώσεων της καφεΐνης σε EEG μετρούμενες εγκεφαλικές λειτουργίες δείχνουν ότι αυτό ισχύει και για την καφεΐνη. Ενδεχόμενες αρνητικές αποκλίσεις είναι μια αργή πιθανότητα αρνητικού ηλεκτρικού δυναμικού στην επιφάνεια του ανθρώπινου εγκεφάλου, και το μέγεθός της έχει σχέση με την προσοχή και την διέγερση. Σε συγκρίσιμες χρονικές περιόδους (30-35 λεπτά), μετά από λήψη 300 mg καφεΐνης, και αυξανόμενες (Ashton et al, 1974) και μειωμένες (Jenssen et al., 1978) ενδεχόμενες αρνητικές μεταβολές του μεγέθους της έχουν αναφερθεί.

Σε άλλες πτυχές της δραστηριότητας EEG, οι Salzman και Klein (1975) ανέφεραν ότι 2 ώρες μετά από τη λήψη 300 mg καφεΐνης, οι ακουστικές δυνατότητες που σχετίζονται με συγκεκριμένες περιστάσεις μειώθηκαν. Οι Walrow και Penny (1978) διαπίστωσαν ότι οι μειώσεις σε κροταφικά N1P2 μεγέθη σε ακουστικές αντιδράσεις που συνήθως προκαλούνται από εθισμό και κόπωση δεν έλαβαν χώρα μετά την καφεΐνη. Οι Pollock et al. (1981) αναφέρουν ότι η δραστηριότητα EEG από τους ινιακούς τομείς ήταν μειωμένη κατά την αντίδραση σε φως ρυθμιζόμενο μέσω κυμάτων μετά την καφεΐνη.

Η πιθανότητα ότι οι επιμήκεις επιρροές της καφεΐνης μπορεί να περιλαμβάνουν παροδικές κατασταλτικές επιδράσεις χρειάζεται αποσαφήνιση. Παρατεταμένη διέγερση των νευρώνων του φλοιού μπορεί να οδηγήσει σε μεταβατικές περιόδους κούρασης και σε μειωμένη δραστηριότητα ή μπορεί να ενεργοποιήσει την αναστολή παρορμήσεων μέσω των ρυθμιστικών μηχανισμών του φλοιού. Αποσαφήνιση τέτοιων επιδράσεων θα συνέβαλλε σημαντικά στην κατανόηση των επιπτώσεων της καφεΐνης.

### 2.3. ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΚΑΡΔΙΟΑΓΓΕΙΑΚΕΣ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ

Η καφεΐνη διεγείρει τα αναπνευστικά, αγγειοκινητικά, και πνευμονογαστρικά κέντρα του μυελικού εγκεφάλου. Ως αποτέλεσμα της διέγερσης του μυελικού αναπνευστικού κέντρου, ο αναπνευστικός ρυθμός, η κατανάλωση οξυγόνου και η εξάλειψη του διοξειδίου του άνθρακα αυξάνονται (πίνακας Α). Οι Robertson et al. (1978) διαπίστωσαν ότι, μετά τη λήψη 250 mg καφεΐνης από εννέα υγιείς που δεν έπιναν καφέ, η αύξηση της αναπνοής κατά την διάρκεια του χρόνου ήταν σημαντική και συσχετίστηκε με την αύξηση των επιπέδων καφεΐνης στο πλάσμα.

Όλα τα μέρη του κυκλοφορικού συστήματος επηρεάζονται άμεσα από την καφεΐνη και αυτές οι δράσεις μπορούν να ανταγωνίζονται από την διέγερση καφεΐνης των αντισταθμιστικών πνευμονογαστρικών κέντρων στον μυελό. Για παράδειγμα, ο καρδιακός μυς διεγείρεται έντονα και άμεσα από την καφεΐνη, αυξάνοντας τον καρδιακό ρυθμό, τον καρδιακό όγκο παλμού, και την ισχύ των καρδιακών συστολών (πίνακας Α). Ταυτόχρονα, η καφεΐνη διεγείρει τους μυελικούς πνευμονογαστρικούς πυρήνες, οι οποίοι με τη σειρά τους μειώνουν την συχνότητα καρδιακών παλμών. Αυτή η ανταγωνιστική δράση μπορεί να οδηγήσει σε βραδυκαρδία, ταχυκαρδία, ή και καμία μεταβολή του καρδιακού ρυθμού (Stephenson, 1977). Μια συσχέτιση μεταξύ εμφράγματος του μυοκαρδίου και της χρήσης καφέ έχει αποδειχθεί σε μια αμερικάνικη μελέτη παρατήρησης, και κάποιιοι από αυτούς τους ασθενείς έχουν περιοριστεί ως προς τη χρήση καφεΐνης (Bowen και Rand, 1980).

Επίσης, ενδέχεται να υπάρχουν διακυμάνσεις στη διάρκεια του χρόνου. Στην μελέτη καφεΐνης των Robertson et al. (1978), μετά την κατανάλωση των 250 mg καφεΐνης, η συχνότητα παλμών των εννέα ατόμων έπεσε, για να φθάσει στο χαμηλότερο επίπεδο των 45 λεπτών. Αυτή η μειωμένη συχνότητα επέμενε για περίπου 1 ώρα, μετά την οποία το ποσοστό σφυγμού αυξήθηκε σημαντικά για το υπόλοιπο της μελέτης (2 ώρες και 15 λεπτά).

Η καφεΐνη έχει επίσης ανταγωνιστική δράση σχετικά με την κυκλοφορία του αίματος (πίνακας Α). Η καφεΐνη προκαλεί τους λείους μύες της στεφανιαίας, της πνευμονικής και των γενικών συστημικών τοιχωμάτων των αιμοφόρων αγγείων να διαστέλλονται, και την ίδια στιγμή διεγείρει το μυελικό αγγειοκινητικό κέντρο του εγκεφάλου, το οποίο με τη σειρά του προκαλεί στένωση των εν λόγω αγγείων. Στον εγκέφαλο αυτό καθαυτό, η καφεΐνη περιορίζει τα αιμοφόρα αγγεία και μειώνει τη ροή



του αίματος· καμιά αντισταθμιστική δραστηριότητα από την πλευρά του μυελού δεν λαμβάνει χώρα εκεί (Ritchie, 1975).

Η αντίδραση της πίεσης του αίματος στην καφεΐνη θεωρείται ότι εξαρτάται από την ισορροπία μεταξύ της κεντρικής αγγειοκινητικής και μυοκαρδιακής διέγερσης, η οποία τείνει να αυξάνεται, και της κεντρικής πνευμονογαστρικής διέγερσης και της διαστολής των περιφερειακών αιμοφόρων αγγείων, οι οποίες τείνουν να μειώνονται (Ritchie, 1975). Η καθαρή επίδραση είναι συνήθως μικρότερη από 10χιλ. Του Hg στην πίεση του αίματος. Οι Robertson et al. (1978) διαπίστωσαν ότι 30 λεπτά μετά τη λήψη 250 mg καφεΐνης, η αρτηριακή πίεση των εννέα υγιών ανδρών ήταν σημαντικά αυξημένη (πίνακας Α). Η μέγιστη ανύψωση εμφανίστηκε σε 1 ώρα, μετά την οποία η αρτηριακή πίεση μειώθηκε, αλλά παρέμεινε πάνω από τα αρχικά επίπεδα για 3 ώρες μετά τη λήψη καφεΐνης. Επιπλέον, 3 ώρες μετά τη λήψη καφεΐνης, η δραστηριότητα της ρενίνης στο πλάσμα αυξήθηκε κατά 57%. Οι αυξήσεις ρενίνης συμβάλλουν στην αύξηση της πίεσης του αίματος, μέσω του συστήματος ρενινοαγγειοτασίνης (ή ρενινοαγγειοτενσίνης). Η ρενίνη πιστεύεται ότι είναι ο ρυθμοκαθοριστικός παράγοντας σε αυτό το σύστημα. Οι αυξήσεις στη ρενίνη οδηγούν σε αυξήσεις της αρτηριακής πίεσης και της υπέρτασης (Pansky, 1975). Η ρενίνη κανονικά απελευθερώνεται από τα νεφρά ως αντίδραση στη μειωμένη φλεβική πίεση. Οι αυξήσεις επίσης μπορεί να οδηγήσουν στην εσφαλμένη κατάταξη των ασθενών ως υπερτασικούς υψηλής ρενίνης, όταν τα αυξημένα επίπεδα της ρενίνης οφείλονται στην καφεΐνη.

#### **2.4. ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΜΥΕΛΟΥ ΤΩΝ ΕΠΙΝΕΦΡΙΔΙΩΝ**

Ο οργανισμός μας αποβάλλει την καφεΐνη πρώτιστα με την λειτουργία των νεφρών. Η καφεΐνη αυξάνει την παραγωγή ούρων. Η δράση της αυτή οφείλεται σε αυξημένη σπειραματική διήθηση και σε μειωμένη σωληναριακή επαναρρόφηση νατρίου. Περίπου 13% της καφεΐνης αποβάλλεται κάθε ώρα από το σώμα (Rosalie A. Dance και James T. Sandefur, 1998)

Η καφεΐνη αυξάνει την ποσότητα της επινεφρίνης και της νοραδρεναλίνης που εκκρίνονται από τον μυελό των επινεφριδίων. Σε επανειλημμένα πειράματα μετρήσεων, ο Levi (1967), σε εννέα άτομα που δεν έπιναν καφέ, και οι Bellet et al.

(1969), με 18 άτομα που νήστευαν, ανέφεραν σημαντικές αυξήσεις στην ουρική απέκκριση επινεφρίνης (αδρεναλίνης) και της νορεπινεφρίνης (νοραδρεναλίνης), μετά τη λήψη καφεΐνης. Σε άλλη μελέτη (Robertson et al, 1978), εννέα υγιή άτομα που δεν έπιναν καφέ, οι οποίοι νήστευαν κατά την διάρκεια της νύχτας και οι οποίοι δεν είχαν καταναλώσει καφέ, τσάι ή κόκα κόλα την προηγούμενη εβδομάδα, έλαβαν 250 mg καφεΐνης (ισοδύναμο με τρία φλιτζάνια αλεσμένου καφέ). Μια ώρα αργότερα αυξήσεις στο πλάσμα επινεφρίνης (207%), στο πλάσμα της νοραδρεναλίνης (75%), στην ουρητική μετανεφρίνη (100%), και στην ουρητική νορμετανεφρίνη (52%) είχαν καταγραφεί. Κατά την ερμηνεία αυτών των αποτελεσμάτων, γίνεται εμφανές ότι, ενώ οι αυξήσεις αυτές είναι ουσιαστικές και σημαντικές, ο μυελός των επινεφριδίων είναι ικανός να παράγει αυξήσεις έως 1000% κατά την διάρκεια αντίδρασης ολικού πανικού, γνωστή ως αντίδραση «τρέξε ή πάλεψε» (Terpferman, 1965).

Οι αυξήσεις σε κατεχολαμίνες, έχουν πολλαπλές επιπτώσεις σε ολόκληρο το σώμα. Η νοραδρεναλίνη είναι γνωστό ότι αποτελεί έναν νευροδιαβιβαστή σε απομακρυσμένες αυτόνομες συνάψεις και αυξάνει την δραστηριότητα σε αυτούς τους χώρους. Έχει επίσης βρεθεί σε υψηλές συγκεντρώσεις σε εγκεφαλικές δομές που έχουν την επιρροή τους κυρίως στο αυτόνομο νευρικό σύστημα και σε ορισμένες άλλες που συμμετέχουν σε προτρεπτικές και συναισθηματικές πτυχές της συμπεριφοράς (Thompson, 1975).

Οι αντιδράσεις στην επινεφρίνη μοιάζουν με αυτές που παράγονται από την διέγερση του συμπαθητικού νευρικού συστήματος. Η επινεφρίνη έχει συνδεθεί επίσης με τα συναισθήματα. Οι Schachter και Singer (1962) διαπίστωσαν ότι στα άτομα που χορηγείται ένα επινεφρινιακό διάλυμα, η φυσιολογική διέγερση που προκύπτει εξηγείται με βάση γνωστικών και κοινωνικών καθοριστικών παραγόντων. Μπροστά στην παρουσία κάποιου που ενεργεί με ευφορία, τα άτομα ερμήνευσαν την δική τους διέγερση ως ευφορία· μπροστά στην παρουσία κάποιου που ενεργούσε με θυμό, ερμήνευσαν την δική τους διέγερση ως οργή. Εάν η καφεΐνη αυξάνει τα επίπεδα επινεφρίνης επαρκώς, μπορεί να επιδεινώσει αυτές τις αυξήσεις, ανεξάρτητα από το συναισθηματικό ύφος του ατόμου εκείνη την στιγμή.

Χρειάζεται επίσης να προσδιορισθεί ο τρόπος διεξαγωγής των επιπέδων επινεφρίνης και νοραδρεναλίνης που συμβαίνει καθημερινά με την τακτική λήψη καφεΐνης. Οι Jung et al. (1981) διαπίστωσαν ότι, μεταξύ των τακτικών καταναλωτών

καφέ, οι αυξήσεις της ποσότητας κατεχολαμίνης που βρέθηκαν στην μελέτη των Robertson et al. (1978) καταγράφηκαν μόνο σε 3 από τα 22 άτομα μετά την από του στόματος λήψη καφεΐνης και σε 3 από τα 14 άτομα, μετά από ενδοφλέβια χορήγηση καφεΐνης. Αυτό δείχνει ότι η πλειονότητα αυτών των ατόμων είτε δεν έδειξε αυξήσεις των κατεχολαμινών, ή έχουν αναισθητοποιηθεί και έχουν παύσει πλέον να ανταποκρίνονται με αυτό τον τρόπο. Ένα σημαντικό εύρημα αυτής της μελέτης είναι ότι τα άτομα που έδειξαν αυξήσεις κατεχολαμινών, δεν διαφέρουν σημαντικά από τα άλλα άτομα στο πλαίσιο της μελέτης της συμπεριφοράς πόσης καφέ. Σε τέτοια άτομα τα αυξημένα επίπεδα κατεχολαμινών και η αυξημένη διέγερση μπορούν να ερμηνευτούν ως φυσιολογικά.

Για καλύτερη κατανόηση των πραγματικών επιπτώσεων της καφεΐνης, θα πρέπει να διαφοροποιηθούν οι επιπτώσεις της καφεΐνης από αυτές της νοραδρεναλίνης και της επινεφρίνης και/η να καθοριστεί ο τρόπος με τον οποίο αλληλεπιδρούν. Ένας πιθανός μηχανισμός της αλληλεπίδρασης προτείνεται από τον Ritchie (1975). Επισημαίνει ότι μέσω ανταγωνιστικής αναστολής της κατανομής της φωσφοδιεστεράσης στην κυκλική AMP, οι μεθυλοξανθίνες όπως η καφεΐνη αυξάνουν τη συγκέντρωση της κυκλικής AMP σε πολλούς ιστούς, περιλαμβανομένου και του κεντρικού νευρικού συστήματος. Οι κατεχολαμίνες, επίσης, αυξάνουν την συγκέντρωση στην κυκλική AMP. Το κάνουν αυτό με την προώθηση της κυκλικής AMP σύνθεσης. Ο Ritchie (1975) υποστηρίζει ότι οι δύο αυτές διαδικασίες θα μπορούσαν να πάνε πέρα από ένα απλό πρόσθετο αποτέλεσμα και θα οδηγούσαν σε ενίσχυση των επιδράσεων των κατεχολαμινών.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>

### ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΚΑΦΕΪΝΗΣ ΜΕ ΤΗΝ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΤΗΤΑ

Μια σύνδεση μεταξύ της αύξησης της διέγερσης και των συναισθημάτων έχει καθιερωθεί πειραματικά από τους Schachter και Singer (1962). Τα αποδεικτικά στοιχεία δείχνουν ότι τα υψηλά επίπεδα κατανάλωσης καφεΐνης σχετίζονται άμεσα με υψηλά επίπεδα άγχους (Greden, 1974). Η καφεΐνη μπορεί επίσης να παράγει άγχος ως μέρος του συνδρόμου στέρησης της (Schuh και Griffiths, 1997, Griffiths και Woodson, 1998). Επιπλέον, μπορεί να υπάρχει σύνδεση μεταξύ της καφεΐνης και της κατάθλιψης.

#### 3.1. ΑΓΧΟΣ

Άγχος είναι ένα διάχυτο, δυσάρεστο, συχνά ασαφές συναίσθημα που εκδηλώνεται με φόβο, ένταση και ανησυχία και που τις περισσότερες φορές συνοδεύεται από σωματικά συμπτώματα (ταχυκαρδία, καρδιακή αρρυθμία, πεπτικές εσωτερικές διαταραχές, ξηροστομία, ωχρότητα, τρόμος, κεφαλαλγία, κ.α.). (Ελληνική Εταιρία Προαγωγής και Αγωγής της Υγείας, 2003)

Πολλές είναι οι λέξεις που περιγράφουν με λεπτές αποχρώσεις τα συναισθηματικά ή ψυχικά συμπτώματα του άγχους, όπως ανησυχία, εκνευρισμός, δυσφορία, ταραχή, υπερένταση, στενοχώρια, αναστάτωση, αγωνία, έννοια, νευρικότητα ή αίσθημα ότι κάτι κακό θα συμβεί.

Πολλά και ποικίλα είναι όμως και τα σωματικά συμπτώματα του παθολογικού άγχους όπως ταχυπαλμίες, τρεμούλα, πονοκέφαλος, πόνος ή πλάκωμα στο στήθος, κόμπος στο λαιμό, δύσπνοια, φούντωμα και εξάψεις ή κρυάδες και ρίγη, ναυτία και ζαλάδες, τάση για λιποθυμία, μουνδιάσματα και μυρμηγκιά, ξηροστομία, διάρροια ή συχνοουρία.

Σε τρεις μελέτες περιπτώσεων (Greden, 1974), ασθενείς οι οποίοι καταναλώνουν από 1000 έως 1500 mg ανά ημέρα καφεΐνης στον καφέ, το κακάο και σε φάρμακα που δεν απαιτούν χορήγηση συνταγής, παραπονέθηκαν για υψηλά

επίπεδα άγχους. Διατροφικοί περιορισμοί της καφεΐνης οδήγησαν σε μια πλήρη ή σχεδόν πλήρη ανακούφιση όλων των συμπτωμάτων. Τα συμπτώματα επανεμφανίστηκαν όταν, ύστερα από μια περίοδο αποχής, προσφέρθηκαν στους ασθενείς μεγάλες ποσότητες καφεΐνης. Μια παρακολούθηση δύο χρόνων αποκάλυψε ότι τα συμπτώματα δεν είχαν επανεμφανιστεί, και οι ασθενείς ήταν σε θέση να καταναλώνουν μια μέτρια ποσότητα καφεΐνης σε αυτή τη χρονική περίοδο, χωρίς αρνητικές συνέπειες.

Πρόσφατα, οι μελέτες έχουν πάρει μια πιο ελεγχόμενη προσέγγιση για τη μελέτη των επιδράσεων της καφεΐνης χρησιμοποιώντας διαδικασίες που αποσκοπούν στον έλεγχο της ελάττωσης των επιδράσεων της αποχής (James και Rogers 2005). Αυτές οι μέθοδοι συγκρίνουν τους καταναλωτές με τους μη-καταναλωτές και έχουν μελετήσει συμμετέχοντες, οι οποίοι είτε βρίσκονται σε μη-αποχή είτε σε μακροπρόθεσμη αποχή. Ορισμένες μελέτες έχουν δείξει υποστήριξη της υπόθεσης της αντιστροφής της αποχής (Richardson et al., 1995, Rogers και Dernoncourt, 1998, Rogers et al., 2003 2005, Smit et al., 2004, Yeomans et al., 2002). Για παράδειγμα, η καφεΐνη βελτίωσε την διάθεση και την επίδοση σε μια ομάδα χρηστών καφεΐνης που απείχαν κατά τη διάρκεια της νύχτας, αλλά όχι στους μη-καταναλωτές καφεΐνης (Rogers et al. 2003).

Οι Greden (1974) και Furlong (1975), αναφέρουν ως συμπτώματα του καφεϊνισμού την νευρικότητα, το τρέμουλο, τις μυϊκές συσπάσεις, την αϋπνία, αισθητικές διαταραχές, τις ταχυπαλμίες, την έξαψη, τις αρρυθμίες, την διούρηση, και τις περιόδους ταραχής και κατάθλιψης. Παράπονα για γαστρεντερικά έχουν επίσης αναφερθεί για τον καφεϊνισμό, αλλά αυτό μπορεί να οφείλεται στις αυξήσεις των εκκρίσεων γαστρικού οξέος (Cohen και Booth, 1975). Το άγχος και ορισμένα από τα άλλα συμπτώματα του καφεϊνισμού αναφέρονται από τους Innes και Nickerson (1975) ως παρενέργειες ενέσεων επινεφρίνης και νοραδρεναλίνης (πίνακας Α). Δεδομένου ότι η καφεΐνη αυξάνει τα επίπεδα των ορμονών αυτών, δεν είναι σαφές εάν ένας ή το σύνολο αυτών των παραγόντων είναι ο πρωταρχικός παράγοντας του άγχους που προκύπτει. Επιπλέον, μπορούν να αλληλεπιδράσουν με παράγοντες που έχουν σχέση με την κατάσταση στην οποία βρίσκεται κάποιος, έτσι ώστε τα υποκλινικά επίπεδα του άγχους να αυξάνονται σε κλινικά επίπεδα. Σε δύο από τις τρεις μελέτες περιπτώσεων που δίνονται από τον Greden (1974), πηγές άγχους που σχετίζονται με τις περιστάσεις είναι σαφώς παρούσες.

Η δηλητηρίαση καφεΐνης είναι ένα σύνδρομο που περιλαμβάνει την ψυχολογική και φυσική καταπόνηση που προκαλείται από τη χρόνια ή οξεία υπερκατανάλωση της καφεΐνης, συνήθως παραπάνω από 500 έως 600 mg καθημερινά (James και Stirling, 1983). Είναι συμπεριλαμβανόμενο σε DSM-IV και ICD-10 και εμφανισμένο στις προηγούμενες εκδόσεις αυτών των ονοματολογιών ως *caffeinism* (καφεϊνισμός), ένας όρος που χρησιμοποιείται ακόμα στη λογοτεχνία. Το σύνδρομο φανερώνεται συχνά από τέτοιες σωματικές καταγγελίες όπως διούρηση, ταχυκαρδία, και τρεμούλιασμα, καθώς επίσης και από ανησυχία (Kendler και Prescott, 1999). Κατά συνέπεια, το κεντρικό νευρικό σύστημα, το γαστρεντερικό σύστημα, και το καρδιαγγειακό σύστημα όλα επηρεάζονται από την υπερβολική κατανάλωση καφεΐνης. Ο καφεϊνισμός μπορεί να αφορά έναν εθισμό σε άλλες νόμιμες ουσίες, όπως η νικοτίνη και το οινόπνευμα, και στη χαμηλότερη ακαδημαϊκή απόδοση (Bradley και Petree, 1990 Kozlowski et al., 1993). Υπάρχει περιορισμένη έρευνα σχετικά με αυτούς που πάσχουν από καφεϊνισμό. Οι Fox και Rubinoff (1979) χρησιμοποίησαν μια συμπεριφοριστική μέθοδο που περιλαμβάνει τον αυτοέλεγχο και τις ανταμοιβές για να μειώσουν την καθημερινή εισαγωγή καφεΐνης. Τα στοιχεία βασικών γραμμών συλλέχθηκαν σε τρεις πότες καφέ που πάσχουν από καφεϊνισμό. Οι συμμετέχοντες άλλαξαν τον καφέ τους από βραστό σε στιγμιαίο, μειώνοντας με αυτόν τον τρόπο βαθμιαία το ποσό καφεΐνης που καταναλώθηκε. Οι στόχοι επεξεργασίας (επίπεδο βασικών γραμμών μείωσης σε 600 mg) αναπτύχθηκαν, και οι συμμετέχοντες κατόπιν επένδυσαν \$20 στην επεξεργασία, με τις μερίδες αυτής της κατάθεσης επιστρεφόμενης εάν εμφανιστεί πρόοδος. Αυτή η συμπεριφοριστική προσέγγιση ήταν επιτυχής στη μειωμένη κατανάλωση καφέ κατά 69%, και μια μέση μείωση 67% διατηρήθηκε σε μια δέκα μηνών συνέχιση. Σε παρόμοια επεξεργασία, που στράφηκε στη μείωση της εισαγωγής καφεΐνης σε ένα ασφαλές επίπεδο, οι James και Stirling (1983) επίσης βρήκαν τις σημαντικές μειώσεις χρήσης καφεΐνης σε ένα δείγμα 27 υπερβολικών χρηστών.

Οι Gilliland και Andress (1981) μελέτησαν τη σχέση μεταξύ τακτικής κατανάλωσης καφέ και εμφάνισης καφεϊνισμού σε μη κλινικό πληθυσμό, δηλαδή σε 159 φοιτητές. Η έρευνα συμπεριέλαβε τον Κατάλογο Κατεγραμμένων Χαρακτηριστικών Άγχους και την Κλίμακα Κατάθλιψης Beck. Οι μέτριοι (ένα έως πέντε φλιτζάνια ανά ημέρα) και οι υψηλοί (πέντε ή περισσότερα φλιτζάνια ανά ημέρα) καταναλωτές καφέ είχαν σημαντικά περισσότερα χαρακτηριστικά άγχους και

αποτελέσματα κατάθλιψης από αυτούς που απέχουν και τους χαμηλούς (λιγότερο από ένα φλιτζάνι ανά ημέρα) χρήστες. Αυτά τα επίπεδα άγχους ήταν υποκλινικά, αλλά οι συγγραφείς υποστηρίζουν ότι μπορεί να δηλώνουν σημαντικές και έντονες διαφορές σε παράγοντες όπως τα είδη ύπνου και την νευρικότητα. Οι υψηλοί καταναλωτές ανέφεραν επίσης σημαντικά υψηλότερα επίπεδα συμπτωμάτων καφεϊνισμού, υψηλότερες συχνότητες ψυχοσωματικών διαταραχών, και χαμηλότερες ακαδημαϊκές επιδόσεις.

Άλλα σχετικά στοιχεία δίνουν περαιτέρω υποστήριξη στις ιδιότητες της καφεΐνης να επηρεάζει την διάθεση. Ο Furlong (1975) ερεύνησε 154 ψυχιατρικούς ασθενείς και 66 φυσιολογικά άτομα που ταιριάζουν περίπου στην ηλικία και το φύλο και διαπίστωσε ότι οι περισσότεροι από τους φυσιολογικούς ανθρώπους έπιναν περισσότερο από πέντε φλιτζάνια καφέ την ημέρα. Στον Κατάλογο των Κατεγραμμένων Χαρακτηριστικών Άγχους, ο Winstead (1976), με 135 ασθενείς, και οι Greden et al. (1978), με 83 ασθενείς, ανακάλυψαν ότι οι υψηλοί χρήστες καφέ (5 ή περισσότερα φλιτζάνια ανά ημέρα) είχαν αποτέλεσμα σημαντικά υψηλότερο στα κατεγραμμένα χαρακτηριστικά άγχους από ότι οι χαμηλοί ως μέτριοι καταναλωτές. Ακόμα κι αν αυτά τα υψηλότερα επίπεδα κατανάλωσης καφέ στα ιδρύματα οφείλονται στην διαθεσιμότητα του καφέ και στην βαρεμάρα, με αποτέλεσμα την διέγερση και το άγχος, μπορούν να έχουν συγκεχυμένες επιπτώσεις συμπτωματολογίας και θεραπείας.

Σε μικρές και μέτριες δόσεις (32 έως 256 mg), η καφεΐνη έχει αποδειχθεί ότι αυξάνει τις θετικές επιδράσεις. Απεικονίζοντας τους ποικίλους ορισμούς των θετικών επιδράσεων της στη λογοτεχνία, η καφεΐνη έχει βρεθεί ότι αυξάνει τα συναισθήματα της ευημερίας (Smith et al., 1991, Schuh και Griffiths, 1997), της γαλήνης (Yeomans et al., 2002), το αίσθημα ικανοποίησης και πληρότητας (Mikalsen et al., 2001), την ενεργητική διέγερση (Liguori et al., 1997, Quinlan et al., 1997, 2000, Robelin και Rogers, 1998, Herz, 1999 Smit και Rogers, 2000 Lieberman, 2001) και ότι μειώνει την αβεβαιότητα (Yeomans et al., 2002). Τα περαιτέρω στοιχεία προέρχονται από τις μελέτες που παρουσιάζουν μειώσεις στα συναισθήματα της φιλικής διάθεσης (Jones et al., 2002) και στην ενεργητική διέγερση (Robelin και Rogers, 1998, Evans και Griffiths, 1999) όταν στερούνται οι κανονικοί χρήστες από την καφεΐνη.

Αντίθετα, οι υψηλές δόσεις καφεΐνης μπορούν να παραγάγουν αρνητικά αποτελέσματα διάθεσης. Οι μελέτες παρουσιάζουν ότι η καφεΐνη στις υψηλές δόσεις

αυξάνει την ανησυχία (Green και Suls, 1996, Sicard et al., 1996), ανήσυχη διέγερση (Penetar et al., 1993), και αρνητική διάθεση γενικότερα (Silverman και Griffiths, 1992, Brauer et al., 1994, Liguori et al., 1997). Εάν μερικές δόσεις της καφεΐνης παράγουν θετικά και άλλες αρνητικά αποτελέσματα, ένα προφανές ζήτημα είναι η δόση στην οποία η αλλαγή πραγματοποιείται. Ο Lieberman (1992) πρότεινε ότι τα θετικά αποτελέσματα αρχίζουν να εμφανίζονται περίπου στα 300 mg, ενώ τα αρνητικά αποτελέσματα πάνω από αυτά. Εντούτοις, άλλη έρευνα δείχνει τις ουσιαστικές μεμονωμένες διαφορές στην ευαισθησία καφεΐνης (Silverman και Griffiths, 1992, Mumford et al., 1994). Μια μελέτη, παραδείγματος χάριν, έδειξε ότι οι άτομα υπό εξέταση που επέλεξαν να λάβουν μια υψηλή δόση της καφεΐνης είχαν θετικές επιπτώσεις, ενώ εκείνοι που επέλεξαν να μην λάβουν την καφεΐνη εξέθεσαν τις αρνητικές αλλαγές διάθεσης όταν αντιμετωπίστηκε το φάρμακο (Stern et al., 1989). Αυτές οι μεμονωμένες διαφορές στις ανταποκρίσεις στο φάρμακο μπορούν καλά να απεικονίσουν τις γενετικές υποστηρίξεις της ευαισθησίας και της προτίμησης καφεΐνης που σημειώνονται ανωτέρω. Επιπλέον, η προσωπική ιστορία της κατανάλωσης καφεΐνης μπορεί να επηρεάσει τις τρέχουσες απαντήσεις στο φάρμακο. Συνολικά, φαίνεται ότι οι χαμηλές δόσεις της καφεΐνης τείνουν να βελτιώσουν τη διάθεση και ότι οι υψηλές δόσεις συνδέονται με την αρνητική συναισθηματική αλλαγή (Leinart και Huber, 1966, Rogers και Dernoncourt, 1997, Smith, 2002). Η αλλαγή διάθεσης σε καθεμία κατεύθυνση μπορεί να επηρεαστεί από τη διέγερση του κάθε ατόμου κατά την διάρκεια της χορήγησης φαρμάκων, με τα χαμηλότερα προϋπάρχοντα επίπεδα διέγερσης που παράγουν τα μεγαλύτερα αποτελέσματα φαρμάκων.

Τα προγράμματα αποχής από την καφεΐνη θα επισπεύσουν τα συμπτώματα αποχής που περιλαμβάνουν κεφαλαλγία και άγχος. Σε ένα πείραμα που σχεδιάστηκε για την εξέταση των επιπτώσεων της αποχής από την καφεΐνη σε σχέση με το άγχος, οι White et al. (1980) έβαλαν 36 φοιτητές να απέχουν από την καφεΐνη για 3 ώρες πριν από την δοκιμή. Οι τακτικοί καταναλωτές είχαν υψηλότερη ένταση των μυών και άγχος από τους περιστασιακούς χρήστες. Αυτό το άγχος ανακουφίστηκε με 300 mg καφεΐνης. Αυτό δείχνει ότι το άγχος είναι ένας παράγοντας στην τακτική χρήση καφεΐνης. Μόλις ένα άτομο συνηθίσει να χρησιμοποιεί καφεΐνη, η ρύθμιση της δόσης (δηλαδή, ούτε πολύ μεγάλη ούτε πολύ μικρή), μπορεί να είναι απαραίτητη για να αποφευχθεί το άγχος.



Σε μια υποκειμενική αξιολόγηση των συμπτωμάτων της αποχής από την καφεΐνη (Roller, 1981), ένας 40-χρονος υγιής άνδρας (βάρους 90kg), ο οποίος συνήθως έπινε 900-1100 mg καφεΐνης ημερησίως, απείχε από τον καφέ για 72 ώρες. Πονοκέφαλος άρχισε 6 ώρες αργότερα, ακολουθούμενος από κούραση και ατονία, ρινόρροια, πόνους στο πόδι, εφίδρωση, μυικούς πόνους, όπως συμβαίνει με την γρίπη. Όταν το άτομο ξανάρχισε να πίνει καφέ, όλα τα συμπτώματα ανακουφίστηκαν μέσα σε 3 ώρες.

Ο πονοκέφαλος της αποχής από την καφεΐνη καταγράφηκε για πρώτη φορά από τους Dreisbach και Pfeiffer (1943), οι οποίοι έβαλαν 22 άτομα να απέχουν από την καφεΐνη. Μετά από μια περίοδο αποχής, σταδιακά αύξησαν την πρόσληψη καφεΐνης και στη συνέχεια την απέσυραν εκ νέου. Οι πονοκέφαλοι αποχής από την καφεΐνη αναπτύχθηκαν και περιγράφηκαν ως κεντρικοί στην καταγωγή τους, αργοί στην εμφάνιση, οξείς, και γενικεύτηκαν σε 4 έως 6 ώρες, και μερικές φορές συνοδεύονταν από ναυτία και εμετό. Οι πονοκέφαλοι αποχής από την καφεΐνη έχουν επίσης αναφερθεί σε μια έρευνα 239 νοικοκυρών που έπιναν καφέ (Kaizer και Goldstein, 1969), σε μια μελέτη περίπτωσης (Harrie, 1970), και ως ένα υποπροϊόν της αποχής από την καφεΐνη σε άλλες δοκιμές σε 20 υγιείς εθελοντές (Naismith et al., 1970).

Τρία στοιχεία που σχετίζονται με τον πονοκέφαλο αποχής από την καφεΐνη από τους Greden et al. (1978) είναι η τακτική κατανάλωση 500 mg καφεΐνης ανά ημέρα, η ανάπτυξη της ανοχής και η αιφνίδια κατάργηση της καφεΐνης.

Οι κυκλικές επιδράσεις αναλγητικών που περιέχουν καφεΐνη σε επαναλαμβανόμενους πονοκεφάλους έχουν συζητηθεί από τον Stephenson (1979) επικαλούμενος τους Selbach (1973) και Miller (1960). Η καφεΐνη είναι αποτελεσματική στην ανακούφιση ορισμένων ειδών πονοκεφάλων, κυρίως των ημικρανιών και των υπερτασικών πονοκεφάλων. Η λήψη αναλγητικών που περιέχουν καφεΐνη, ανακουφίζουν τον πονοκέφαλο, αλλά, αν χρησιμοποιούνται τακτικά, μπορούν να δημιουργήσουν μια εξάρτηση καφεΐνης. Στη συνέχεια, όταν το αναλγητικό δεν λαμβάνεται, έχουμε ως αποτέλεσμα τον πονοκέφαλο αποχής από την καφεΐνη. Αυτοί οι πονοκέφαλοι εύκολα συγχέονται με τους αρχικούς πονοκεφάλους και ανακουφίζονται από την κατανάλωση καφεΐνης που περιέχει το φάρμακο. Με τον τρόπο αυτό η καφεΐνη μπορεί επιπλέον να αυξήσει ή να καθιερώσει τον κύκλο των

επαναλαμβανόμενων πονοκεφάλων συγχέοντας το αρχικό πρόβλημα με τους επαναλαμβανόμενους πονοκεφάλους αποχής της καφεΐνης. Αυτή είναι μια σημαντική θεώρηση στην χρήση αυτών των αναλγητικών και στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων.

Ένα ουσιαστικό κομμάτι της έρευνας έχει συνδέσει τη χρήση καφεΐνης με τις διαταραχές ανησυχίας. Στην πραγματικότητα, τα στοιχεία προτείνουν ότι η καφεΐνη είναι όχι μόνο είναι ένας παράγοντας που συμβάλλει στην ανησυχία και τις διαταραχές άγχους αλλά μπορεί επίσης να επιδεινώσει τα συμπτώματα σε μερικές από αυτές τις διαταραχές. Η έρευνα σε αυτήν την περιοχή έχει στραφεί στην διαταραχή πανικού (PD) και τη γενικευμένη διαταραχή άγχους (GAD), αλλά και την ψυχαναγκαστική καταναγκαστική διαταραχή (OCD), την κοινωνική φοβία, και την μετα-τραυματική διαταραχή άγχους (PTSD). Οι ασθενείς που εντοπίζονται με γενικευμένη διαταραχή άγχους GAD ή διαταραχή πανικού PD έχουν δυσμενείς επιπτώσεις από την καφεΐνη. Παρουσιάζουν υπερευαισθησία στο φάρμακο (Boulenger et al., 1984 Bruce et al., 1992) και εκθέτουν τη βελτίωση στα συμπτώματα ανησυχίας όταν απέχουν από την κατανάλωση αυτού του ισχυρού τονωτικού (Bruce και Lader, 1989 Bruce et al., 1992). Η αυτοαξιολόγηση της ανησυχίας επίσης αυξάνεται στους ασθενείς με διαταραχή πανικού όταν καταναλώνεται η καφεΐνη, και το φάρμακο μπορεί ακόμη να προκαλέσει τις επιθέσεις πανικού (Charney et al., 1985 Lee et al., 1988 Bruce, 1990). Η κατανάλωση καφεΐνης προσκρούει επίσης σε άλλες διαταραχές άγχους. Εκείνοι που εντοπίζονται με κοινωνική φοβία έχουν επίσης μια υπερευαισθησία στην καφεΐνη, εν τούτοις σε μικρότερη έκταση από αυτή που παρατηρείται στους ασθενείς με γενικευμένη διαταραχή άγχους και με διαταραχή πανικού (Nutt et al., 1998, Den Boer, 2000). Άλλες μελέτες δείχνουν ότι η κατάχρηση καφεΐνης είναι κοινή στους ασθενείς ψυχαναγκαστική – καταναγκαστική διαταραχή και με σημαντική καταθλιπτική διαταραχή (Pegugi et al., 1997). Κάποια στοιχεία προτείνουν ότι η καφεΐνη μπορεί να περιληφθεί στην παθογένεση της μετατραυματικής διαταραχής άγχους PTSD (Lancu et al., 1996). Στην πραγματικότητα, μερικοί έχουν προτείνει ότι η χρήση καφέ χωρίς καφεΐνη στους στρατιωτικούς θα μπορούσε να μειώσει την επικράτηση των αντιδράσεων άγχους και ίσως το ίδιο το μετατραυματικό στρες PTSD (Lancu et al., 1996). Μια περαιτέρω ένδειξη είναι η εύρεση των Solursh και Solursh (1994) ότι η μείωση χρήσης καφεΐνης οδηγεί στη βελτίωση της σεξουαλικής λειτουργίας σε μερικούς παλαιμάχους αγώνα του Βιετνάμ που πάσχουν από χρόνια μετατραυματικό στρες PTSD.

### 3.2. ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ

Η λέξη κατάθλιψη αναφέρεται και σε έναν αυστηρό κλινικό όρο και στη συνοπτική, ήπια, προς τα κάτω ταλάντευση διάθεσης που είναι συνήθης στην καθημερινή ζωή. Μια καταθλιπτική διαταραχή δεν είναι η ίδια με μια απλώς κακή διάθεση, και στο κλινικό πλαίσιο η κατάθλιψη αναφέρεται όχι απλά στην καταθλιπτική διάθεση, αλλά και σε ένα σύνδρομο, που περιλαμβάνει την διαταραχή διάθεσης, τις ψυχοκινητικές αλλαγές, και ποικίλες σωματικές και ψυχικές διαταραχές. Μια καταθλιπτική διαταραχή είναι μια πραγματική ασθένεια που περιλαμβάνει το σώμα, τη διάθεση, και τις σκέψεις. Μπορεί να έχει επιπτώσεις στον τρόπο που ένα άτομο τρώει και κοιμάται, αισθάνεται για τον εαυτό του, και σκέφτεται για τα πράγματα. Η εθνικότητα μπορεί να επηρεάσει την εμπειρία των συμπτωμάτων της κατάθλιψης, και σε μερικούς πολιτισμούς η κατάθλιψη μπορεί πρώτιστα να είναι μια σωματική παρά μια συναισθηματική εμπειρία (Kir-Mayer, 2001). Τα διαγνωστικά και στατιστικά εγχειρίδια (DSM) είναι εγχειρίδια που αναπτύσσονται από την Αμερικανική Ψυχιατρική Ένωση και περιέχουν τις λίστες και τις περιγραφές των ψυχιατρικών διαγνώσεων, ανάλογες με τη διεθνή ταξινόμηση των ψυχιατρικών ασθενειών. Το DSM-IV-R της αμερικανικής ψυχιατρικής ένωσης (2000) περιλαμβάνει τις διαφορετικές καταθλιπτικές διαταραχές, αλλά οι τρεις πιο κοινοί τύποι είναι μείζονα κατάθλιψη, μελαγχολία, και διπολική διαταραχή. Το ουσιαστικό χαρακτηριστικό γνώρισμα ενός μείζονος καταθλιπτικού επεισοδίου είναι μια περίοδος τουλάχιστον 2 εβδομάδων κατά τη διάρκεια των οποίων υπάρχει είτε καταθλιπτική διάθεση είτε απώλεια ενδιαφέροντος είτε ευχαρίστησης σχεδόν σε όλες τις δραστηριότητες. Ένα τέτοιο βλαβερό επεισόδιο της κατάθλιψης μπορεί να εμφανιστεί μόνο μία φορά, αλλά εμφανίζεται συχνότερα αρκετές φορές κατά τη διάρκεια της διάρκειας ζωής και ορίζεται ως επαναλαμβανόμενη μείζονα καταθλιπτική διαταραχή. Η επανεμφάνιση της κατάθλιψης μετά από την αποκατάσταση από ένα επεισόδιο εμφανίζεται να συμβάλλει σημαντικά στο φορτίο των καταθλιπτικών διαταραχών. Το 75-80% των καταθλιπτικών ασθενών βιώνουν μια επανάληψη της κατάθλιψης σε κάποιο βαθμό στις ζωές τους (Angst, 1992). Η μελαγχολία είναι ένας λιγότερο αυστηρός τύπος κατάθλιψης, που χαρακτηρίζεται τουλάχιστον από 2 έτη καταθλιπτικής διάθεσης, που συνοδεύονται από τα πρόσθετα καταθλιπτικά συμπτώματα που δεν ακολουθούν τα κριτήρια για ένα μείζον καταθλιπτικό επεισόδιο. Ένας άλλος τύπος κατάθλιψης εμφανίζεται στη διπολική διαταραχή, γενικότερα

γνωστή ως μανιοκατάθλιψη, η οποία χαρακτηρίζεται από την ανακύκλωση των αλλαγών διάθεσης με τα αυστηρά ψηλά (μανία) και τα χαμηλότατα σημεία (κατάθλιψη). Κατά την διάρκεια της καταθλιπτικής φάσης, ένα άτομο με διπολική διαταραχή μπορεί να έχει ένα ή όλα τα συμπτώματα μιας καταθλιπτικής διαταραχής.

Η έρευνα του U.S. National Comorbidity Survey (NCS) διαπίστωσε ότι 17.3% του γενικού πληθυσμού είχε βιώσει ένα επεισόδιο μείζονος κατάθλιψης σε κάποια περίοδο κατά τη διάρκεια της ζωής τους (Kessler et al., 1994), και σε οποιαδήποτε περίοδο, 9.5% πληθυσμού, ή περίπου 18 εκατομμύρια αμερικανικών ενηλίκων, πάσχουν από μια καταθλιπτική ασθένεια για τουλάχιστον έναν χρόνο (Regier et al., 1984). Η κατάθλιψη και η διπολική διαταραχή είναι αρμόδιες για ένα μεγάλο μέρος αυτοκτονιών στις ΗΠΑ.

### **3.2.a ΝΕΥΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΑΘΛΙΨΗΣ**

Οι ανωμαλίες στα μονοαμινεργικά συστήματα που έχουν επιπτώσεις στη νορεπινεφρίνη, τη σεροτονίνη, και την ντοπαμίνη έχουν βρεθεί στις καταθλιπτικές καταστάσεις (Stahl, 2000). Η έρευνα δείχνει τις μειωμένες εγκεφαλονωτιαίες ρευστές και ουρικές συγκεντρώσεις των μεταβολιτών, και την κλινική αποτελεσματικότητα των φαρμάκων που αυξάνουν τη νευροδιαβίβαση μονοαμίνης στους καταθλιπτικούς ασθενείς (Charney, 1998).

Συστήματα νευροδιαβιβαστών έχουν εμπλεχτεί στη νευροβιολογία της κατάθλιψης, όπως GABA, ακετυλοχολίνη, κορτικοτροπίνη-που απελευθερώνει τον παράγοντα (CRF), τη σωματοστατίνη, και το νευροπεπτίδιο Y (NPY). GABA είναι ένας σημαντικός ανασταλτικός νευροδιαβιβαστής στον εγκέφαλο. Η μειωμένη GABAεργιακή νευροδιαβίβαση μπορεί να αποτελέσει ένα συστατικό στην πληθώρα των βιοχημικών γεγονότων που συνδέονται με τις καταθλιπτικές διαταραχές (Petty, 1995). Το νευροπεπτίδιο Y είναι ένα πεπτίδιο που διανέμεται ευρέως στο κεντρικό νευρικό σύστημα και έχει εμπλεχτεί στην κατάθλιψη. Μειωμένα εγκεφαλονωτιαία ρευστά επίπεδα NPY έχουν παρατηρηθεί στα καταθλιπτικά άτομα έναντι της ομάδας ελέγχου (Gjerris et al., 1992). Η σωματοστατίνη, ένα άλλο πεπτίδιο που διανέμεται ευρέως στον εγκέφαλο, αλληλεπιδρά με διάφορα συστήματα νευροδιαβιβαστών και

έχει εμπλεχτεί στην κατάθλιψη μέσω των μειωμένων εγκεφαλονωτιαίων ρευστών επιπέδων (Pazzaglia et al., 1995).

Ο Ritchie (1975) έδειξε ότι η διέγερση του κεντρικού νευρικού συστήματος που παράγεται από μεγάλες ποσότητες καφεΐνης ακολουθείται από κατάθλιψη. Υπάρχουν θεωρίες, όπως η θεωρία αντίστροφης διαδικασίας (Corbit και Solomon, 1974), η οποία θα μπορούσε να υποδείξει τέτοια αποτελέσματα. Ουσιαστικά αυτές οι θεωρίες υποστηρίζουν ότι, όταν μια νέα κατάσταση ξεκινά στο σώμα, δηλαδή, το άγχος, τα βιολογικά συστήματά μας αυτόματα αντιδρούν αντίθετα για να αντιμετωπίσουν την αρχική επίδραση, στην περίπτωση αυτή, κατάθλιψη.

Οι Gilliland και Andress (1981) διαπίστωσαν ότι οι μέτρια έως υψηλοί καταναλωτές καφέ σε μια ομάδα φοιτητών είχαν υψηλότερα αποτελέσματα στην Κλίμακα Κατάθλιψης Beck από τους χαμηλούς χρήστες και αυτούς που απείχαν. Ο Furlong (1975) ανέφερε περιόδους κατάθλιψης που σχετίζονται με την υψηλή κατανάλωση καφέ μεταξύ των ψυχικά ασθενών. Οι Greden et al. (1978) διαπίστωσαν ότι, μεταξύ των 18 ψυχιατρικών ασθενών που κατανάλωναν περισσότερα από 750 mg καφεΐνης ημερησίως, το ήμισυ είχε αρκετά υψηλό αποτέλεσμα στην Κλίμακα Κατάθλιψης Beck το οποίο υποδηλώνει σοβαρή κατάθλιψη, σε σύγκριση με το 34% των μέτριων χρηστών και το 17% των χαμηλών χρηστών. Δηλώνουν ότι οι ασθενείς μπορεί να καταναλώνουν από μόνοι τους καφεΐνη ή ότι η καφεΐνη μπορεί να τροποποιήσει την επίδραση επηρεάζοντας τα επίπεδα κατεχολαμινών ή αναστέλλοντας την κατανομή φωσφοδιεστεράσης της κυκλικής AMP στο κεντρικό νευρικό σύστημα.

Οι Neff et al. (1978), μετά από μια έρευνα 186 ασθενών σε κλινική συναισθηματικών διαταραχών, υποδεικνύει επίσης ότι η αυτο-χορήγηση καφεΐνης θα μπορούσε να είναι μια προσπάθεια να αμβλυνθεί η αεργία και η υπερυπνία που βιώνονται κατά τη διάρκεια ορισμένων ειδών κατάθλιψης. Προειδοποιούν ότι η υπερβολική χρήση καφεΐνης με αυτόν τον τρόπο μπορεί να "οδηγήσει σε διαγνωστική σύγχυση και να περιπλέξει τη φαρμακοθεραπεία."

Οι Tanskanen et al. (1996) έδειξαν ότι η κατανάλωση 7 ή περισσότερων φλιτζανιών καφέ την ημέρα μπορούν να συνδεθούν με υψηλότερα ποσοστά αυτοκτονίας.

Σε άτομα όπου η καφεΐνη, ανεξάρτητα από ποιο μηχανισμό ή μηχανισμούς ανακουφίζει τα συμπτώματα κατάθλιψης και ήταν εύκολα διαθέσιμη, προσπάθειες αυτο-χορήγησης θα ήταν λογικές. Αν τα διεγερτικά αποτελέσματα της καφεΐνης θέτουν σε κίνηση μια μετέπειτα κατασταλτική αντίδραση, αυτό όχι μόνο θα μπορούσε να ενισχύσει την πόση του καφέ, αλλά επίσης να περιπλέξει τα υπάρχοντα καταθλιπτικά συμπτώματα.

### **3.3. ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΑΝΤΟΧΗ**

Η διέγερση, η αύξηση ερεθισμού, και το άγχος δεν έχουν αναγκαστικά ως αποτέλεσμα τη βελτίωση της επίδοσης. Μια συνοπτική περιγραφή του έργου στον τομέα αυτό από τον Truitt το 1971 περιλαμβάνει (α) μια παρατεταμένη και ελαφρώς αυξημένη ικανότητα εκτέλεσης κουραστικής εργασίας, (β) μια απρόβλεπτη επίδραση σε απλά και σύνθετα καθήκοντα που αφορούν την επιλογή και την διάκριση, (γ) παρεμβολή τρέμουλου στην σταθερότητα του χεριού, (δ) ενδεχόμενες επιδράσεις στον συντονισμό του ματιού και (ε) βελτίωση της νοητικής οξύτητας στην απλή αριθμητική, την δακτυλογράφηση, και την αποκωδικοποίηση.

Η καφεΐνη έχει αποδειχθεί ότι επηρεάζει μεταβλητές, όπως η εγρήγορση, η ακρίβεια, και ο χρόνος αντίδρασης. Ακόμα και όταν δεν μετριέται απευθείας, αυτές οι απλές εργασίες είναι συχνά μέρος πιο πολύπλοκων καθηκόντων στο πειραματικό έργο, στη βιομηχανία και στην καθημερινή διαβίωση. Η ακρίβεια και η αποτελεσματικότητα ατόμων και εργατών επηρεάζεται. Επιπλέον, οι επιπτώσεις ποικίλλουν μεταξύ των ατόμων. Οι αλλαγές που κάνουν την εργασία πιο εύκολη ή πιο δύσκολη μπορεί να αλληλεπιδράσουν με το άγχος και τα επίπεδα διέγερσης για να μειώσουν ή να αυξήσουν τα επίπεδα πίεσης σε σχέση με την εργασία.

Ο Ritchie (1975) αναφέρει, "Οι ξανθίνες, κυρίως η καφεΐνη, αυξάνουν την ικανότητα για μυική εργασία." Έχει υποστηριχθεί ότι αυτό οφείλεται σε διέγερση του κεντρικού νευρικού συστήματος, αλλά οι περιφερειακές επιδράσεις δεν μπορούν να μην ληφθούν υπ'όψη. Αποδείξεις για αυτό το φαινόμενο προέρχονται από μετρήσεις κατά τη διάρκεια μακράς πορείας και μελετών με το ποδήλατο - καταγραφέα μυικού ελέγχου.

Σε μια μελέτη χρησιμοποιώντας εργομετρικό ποδήλατο (με καταγραφέα μυϊκού ελέγχου) σε σταθερό φορτίο εργασίας, οι Costill et al. (1978) διαπίστωσαν ότι μετά τη λήψη 330 mg καφεΐνης, σε εννέα ανταγωνιστικούς ποδηλάτες (δύο άνδρες και επτά γυναίκες) τους πήρε σημαντικά περισσότερο χρόνο να κάνουν ποδήλατο μέχρι εξάντλησης από ότι τους είχε πάρει σε προηγούμενη δοκιμή μετά από καφέ ντεκαφεϊνέ. Σε μια ελαφρώς διαφορετική δοκιμασία, που επίσης περιλάμβανε πετάλι μέχρι εξάντλησης, αλλά χρησιμοποιώντας ένα προοδευτικό φορτίο εργασίας, οι Perkins και Williams (1975) δοκίμασαν 14 φοιτήτριες. Χρησιμοποιώντας τρία διαφορετικά επίπεδα καφεΐνης (4, 7, και 10 mg / kg σωματικού βάρους (δηλ., 218, 381,5 και 545,5 mg ανά 120 lb), βρήκαν ότι δεν υπάρχουν σημαντικές επιπτώσεις. Τα διαφορετικά αποτελέσματα από τις δύο αυτές μελέτες μπορεί να οφείλονται στη χρήση συνεχών έναντι αυξανόμενων φορτίων εργασίας ή / και στο βαθμό της σωματικής κατάστασης των ατόμων. Θα μπορούσε επίσης να αντικατοπτρίζει τη διαφορά μεταξύ αντρών και γυναικών σε αυτές τις μεταβλητές.

Επιπλέον, οι Inner και Nickerson (1970) αναφέρουν ότι η επινεφρίνη διευκολύνει την νευρομυϊκή διαβίβαση, αυξάνει την δύναμη των συστολών και καταργεί προσωρινά την κόπωση εξαιτίας της παρατεταμένης ταχείας διέγερσης των κινητικών νεύρων. Έχει αναφερθεί ότι και η καφεΐνη επηρεάζει τους μυς κατά παρόμοιο τρόπο (Ritchie, 1975). Για άλλη μια φορά, δεν είναι σαφές εάν οι επιδράσεις της καφεΐνης είναι αποτελέσματα των άμεσων διεγέρσεων, της δράσης μέσω της επινεφρίνης, ή και τα δύο.

#### **3.4. ΕΓΡΗΓΟΡΣΗ, ΧΡΟΝΟΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗΣ ΚΑΙ ΚΙΝΗΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ**

Σε μια μελέτη με 100 άνδρες εθελοντές σε ένα τεστ ανάλογο νυχτερινής οδήγησης, οι Theologus και Baker (1972) διαπίστωσαν ότι, 1 ώρα μετά την λήψη 200-400 mg καφεΐνης, η εγρήγορση αυξήθηκε, δηλαδή, υπήρχαν σημαντικά λιγότερα λάθη προσοχής. Οι Cluble et al. (1974) διαπίστωσαν ότι η ακουστική εγρήγορση βελτιώθηκε με την καφεΐνη, σε ορισμένα, αλλά όχι σε όλα τα άτομα. Σε μια άλλη μελέτη η οποία περιλάμβανε μεταβλητές προσωπικότητας, και η οποία αναφέρεται στο κομμάτι της προσωπικότητας, οι Keister και McLaughlin (1972) διαπίστωσαν ότι,

μεταξύ 60 φοιτητών, μετά τη λήψη 200 mg καφεΐνης, η ακουστική εγρήγορση βελτιώθηκε στους εξωστρεφείς, αλλά όχι στους εσωστρεφείς.

Ο Paroli (1972) διαπίστωσε ότι ο χρόνος αντίδρασης σε ελαφρύ ερέθισμα μειώθηκε κατά 4% μετά από ένα φλιτζάνι του καφέ και κατά 8%, μετά από δύο φλιτζάνια καφέ. Επιπλέον, η ταχύτητα και η ακρίβεια της κινητικής απόδοσης αυξήθηκε ύστερα από ένα φλιτζάνι καφέ, ωστόσο, μετά από δύο φλιτζάνια εμφανίστηκε τρέμουλο του χεριού και τα αποτελέσματα μειώθηκαν. Οι Putz-Anderson et al. (1981) διαπίστωσαν ότι 200 mg καφεΐνης παρήγαγαν μια μικρή, αλλά σημαντική εξασθένηση στον συντονισμό ματιού-χεριών. Αυξήσεις στην κινητική απόδοση αναφέρθηκαν (Smith et al. 1977), σε οκτώ άνδρες φοιτητές σε δοκιμασία σε σχέση με τον χρόνο αντίδρασης - επιλογής που χωρίστηκε σε δύο μέρη: στην συνιστώσα απόφασης, δηλαδή, τον χρόνο που απαιτείται για να ληφθεί μια απόφαση και την συνιστώσα κίνησης, δηλαδή, τον χρόνο που απαιτείται για να εφαρμοστεί η απόφαση αυτή. Ύστερα από 200 mg καφεΐνης, τα αποτελέσματα λήψης απόφασης αυξήθηκαν και τα αποτελέσματα κίνησης μειώθηκαν.

Οι επιδράσεις στην απόδοση μπορεί επίσης να εξαρτώνται από τον τύπο της τακτικής κατανάλωσης της καφεΐνης. Ο Childs (1978), χρησιμοποιώντας 48 άτομα, σύγκρινε τους χαμηλούς και υψηλούς χρήστες του καφέ σε μια οπτική δοκιμασία εύρεσης στόχου. Δεν υπήρχαν διαφορές μεταξύ των ομάδων μετά από 200 mg καφεΐνης, ωστόσο, μετά από 400 mg καφεΐνης, οι χαμηλοί χρήστες καφέ χρειάστηκαν σημαντικά περισσότερο χρόνο για να ολοκληρώσουν την αποστολή σε σχέση με τους υψηλούς χρήστες καφέ. Η ακρίβεια δεν επηρεάστηκε, αυτό σημαίνει είτε ότι οι υψηλοί χρήστες καφεΐνης προσαρμόζονται στην καφεΐνη και δεν μπορούν να επηρεαστούν τόσο εύκολα από αυτήν, ή ότι υπάρχει κάποια αρχική διαφορά στην ευαισθησία που μπορεί να καθορίσει το αν θα γίνουν υψηλοί χρήστες καφεΐνης ή όχι. Η απόδοση εξασθενίζει όμως στους μέτριους χρήστες καφεΐνης (Lane and Phillips-Bute, 1998).



### 3.5. ΝΟΗΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΤΗΤΑΣ

Εδώ επίσης, οι αναφορές τείνουν σε απομονωμένες μελέτες, για παράδειγμα, βελτιώσεις στην απλή αριθμητική και αποκωδικοποίηση (Truitt, 1971), ταχύτερη επίλυση των μαθηματικών προβλημάτων (Paroli, 1972), και αντίθετες συνέπειες στην ανάκληση μιας σειράς συλλαβών χωρίς νόημα (Hull, 1935).

Υπάρχει μια ομάδα μελετών γύρω από τις πιο περίπλοκες νοητικές εργασίες που δείχνουν τη σύνδεση μεταξύ των επιδράσεων της καφεΐνης και των τύπων της προσωπικότητας. Τα άτομα στις μελέτες αυτές έχουν χωριστεί σε ομάδες προσωπικότητας με βάση την θεωρία του Eysenck. Ο Eysenck (1962) προβλέπει ότι οι επιπτώσεις των διεγερτικών φαρμάκων θα είναι προς μια εσωστρεφή κατεύθυνση. Η εσωστρέφεια σχετίζεται με αυξημένη επιμονή και αυξημένη ακρίβεια σε νοητικές εργασίες. Αντίθετα, η εξωστρέφεια σχετίζεται με αυξημένη ταχύτητα και μειωμένη ακρίβεια. Σε μια μελέτη, 30 εξωστρεφείς και 30 εσωστρεφείς φοιτητές έπρεπε να ανιχνεύσουν ακολουθίες τύπου μονός-ζυγός-μονός σε κατεγραμμένα ψηφία (Keister και McLaughlin, 1972). Χωρίς καφεΐνη, η απόδοση των εξωστρεφών μειώθηκε κατά την διάρκεια του χρόνου, ενώ των εσωστρεφών δεν άλλαξε. Μετά από 200 mg καφεΐνης, δεν υπήρξε καμία ύφεση σε καμία από τις ομάδες, δηλαδή, οι εξωστρεφείς απέδιδαν σαν εσωστρεφείς μέσω αυξημένης επιμονής και ακρίβειας, σύμφωνα με την θεωρία του Eysenck για την αλληλεπίδραση των διεγερτικών και των τύπων προσωπικότητας.

Σε μια άλλη μελέτη (Gilliland, 1980), με τη συμμετοχή 144 ατόμων, οι εξωστρεφείς αύξησαν την ακρίβειά τους με την αύξηση των δόσεων της καφεΐνης. Ωστόσο, η ταχύτητα και η ακρίβεια των εσωστρεφών πρώτα αυξήθηκε και στη συνέχεια μειώθηκε καθώς η δοσολογία συνέχισε να αυξάνεται. Αυτό υποδηλώνει ένα όριο για τις ευεργετικές επιδράσεις στους εσωστρεφείς που συμβαίνουν μέσω της καφεΐνης. Οι Revelle et al. (1976) ερεύνησαν 100 φοιτητές σε μια παρόμοια δοκιμή λεκτικών ικανοτήτων, δοκιμή στην οποία πρόσθεσαν άγχος. Υπό την επίδραση 200 mg καφεΐνης και του άγχους του χρόνου, η ακρίβεια των εξωστρεφών αυξήθηκε και η ακρίβεια των εσωστρεφών μειώθηκε. Έτσι, ενώ η καφεΐνη μπορεί να βοηθήσει στην αύξηση της ταχύτητας και της ακρίβειας των εξωστρεφών σε αυτού του είδους τις λεκτικές δοκιμές, η απόδοση των εσωστρεφών υποχωρεί κάτω από τα υψηλά επίπεδα καφεΐνης ή προστιθέμενου άγχους.

Σε μια μελέτη (Revelle et al., 1980) που σχεδιάστηκε για να αναπαράγει και να επεκτείνει τα πειράματα του Gilliland (1980) και Revelle et al. (1976), μια συσχέτιση βρέθηκε μεταξύ της παρόρμησης (μια συνιστώσα της κλίμακας εξωστρέφειας-εσωστρέφειας), της καφεΐνης, της απόδοσης, και της ώρας της ημέρας. Μετά την λήψη καφεΐνης το πρωί, οι πολύ παρορμητικοί είχαν καλύτερα αποτελέσματα, ενώ οι λιγότερο παρορμητικοί είχαν λιγότερο καλά αποτελέσματα. Το βράδυ τα αποτελέσματα αντιστράφηκαν. Προτάθηκε ότι αυτό αντιπροσωπεύει μια διαφορά στους βιορυθμούς μεταξύ των πολύ ή λίγο παρορμητικών. Σε περιόδους χαμηλής διέγερσης, η καφεΐνη θα ήταν χρήσιμη· σε περιόδους υψηλής διέγερσης, η καφεΐνη θα έβλαπτε. Οι Eysenck και Folkhard (1980), σημειώνουν ότι οι ημερήσιοι βιολογικοί ρυθμοί των πολύ και λίγο παρορμητικών έχουν αποδειχθεί ότι διαφέρουν περίπου 1 ώρα. Οι Humphreys et al. (1980) προτείνουν ένα μοντέλο στο οποίο τα επίπεδα διέγερσης επηρεάζουν την προσοχή και την βραχυπρόθεσμη μνήμη, οι οποίες με τη σειρά τους επηρεάζουν την απόδοση. Η επιδίωξη αυτού του τύπου μοντέλου είναι απαραίτητη, αν θέλουμε να ερευνήσουμε επίμονα τα αίτια αυτών των διαφορών στις επιδόσεις. Είναι σημαντικό να θυμόμαστε ότι, ενώ η κατανομή των ατόμων σε εξωστρεφείς και εσωστρεφείς επιτρέπει τη χρήση των πιο εξελιγμένων στατιστικών δοκιμασιών, η εσωστρέφεια και η εξωστρέφεια δεν διαχειρίζονται, και τα αποτελέσματα δείχνουν μια συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών της προσωπικότητας, της καφεΐνης, και της απόδοσης. Τα επίπεδα διέγερσης, αν έχουν ληφθεί αρχικά επίπεδα, μπορεί να είναι και παραποιημένα και μετρήσιμα.

Μερικοί μελετητές έχουν παρουσιάσει ενισχυμένη απόδοση στην καθυστερημένη ανάκληση (Warburton, 1995), τη μνήμη αναγνώρισης (Bowyer et al., 1983), τη σημασιολογική μνήμη (Osborne και Rogers, 1983), τη λειτουργική μνήμη (Sawyer et al., 1982), και τους λεκτικούς στόχους μνήμης (Jarvis, 1993). Άλλη εργασία έχει καταδείξει τη βελτιωμένη απόδοση στην βραχυπρόθεσμη και τη μακροπρόθεσμη ανάκτηση μνήμης (Riedel et al., 1995 Smith et al., 1999). Οι πρόσθετοι ανακριτές έχουν εκθέσει τις αυξήσεις στην απόδοση μνήμης και στους εύκολους (Anderson και Revelle, 1983) και δύσκολους (Loke, 1988) στόχους μνήμης και με τις χαμηλότερες και υψηλότερες δόσεις μετά από την άσκηση (Hogervorst et al., 1999). Τέλος, η καφεΐνη αντιδρά στα καταστρεπτικά αποτελέσματα της γήρανσης στη γενική απόδοση μνήμης (Riedel και Jolles, 1996) και μειώνει τις μειώσεις απόδοσης κατά τη διάρκεια της ημέρας στα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας (Ryan et al.,

2002). Παρά αυτά τα συμπεράσματα, πολλές μελέτες έχουν αποτύχει να καταδείξουν τα θετικά αποτελέσματα της καφεΐνης στη μνήμη. Σε μερικές μελέτες, η καφεΐνη δεν είχε καμία επίδραση σε άμεση (Arnold et al., 1987 Landrum et al., 1988 Smith, 1994 Linde, 1995 Warburton, 1995) ή καθυστερημένη (Loke et al., 1985) ανάκληση ή στη βραχυπρόθεσμη μνήμη (Clubley et al., 1979 Hindmarch et al., 1998 Lieberman, 1988), τη μακροπρόθεσμη μνήμη (Lieberman, 1988), τη λεκτική εκμάθηση (Clubley et al., 1979 Αρχείο et al., 1982 Herz, 1999), την λειτουργική μνήμη (Smith et al., 1999), την τυχαία μνήμη (Turner, 1993), την λεκτική ή μη λεκτική μνήμη (Warburton et al., 2001), ή την εκμάθηση του χώρου (Battig et al., 1984). Πράγματι, η καφεΐνη έχει αποδειχθεί ακόμη να μειώνει την άμεση ή καθυστερημένη ανάκληση καταλόγων λέξεων κάτω από μερικές περιστάσεις (Loke et al., 1985 Terry και Phifer, 1986 Roache και Griffiths, 1987 Lieberman, 1988 Loke, 1988). Οι αποκλίσεις μεταξύ των μελετών μνήμης είναι δύσκολο να εξηγηθούν επειδή οι μελέτες ποικίλλουν όσο αφορά τη μέθοδο αξιολόγησης της μνήμης, το χρονικό πλαίσιο, το φύλο και την ηλικία των υποκειμένων. Οι Anderson και Revelle (1983), ανέφεραν ότι η καφεΐνη ενίσχυσε την απόδοση στους μικρούς στόχους μνήμης και την εξασθένησε στους υψηλούς στόχους μνήμης.

Τα υπερκινητικά παιδιά έχουν περιγραφεί ως εξωστρεφείς τύποι προσωπικότητας (Kinsbourne, 1973), και οι αυξήσεις στην σωστή αντίδραση θα μπορούσε να είχε προβλεφθεί από το πλαίσιο της θεωρίας του Eysenck. Η καφεΐνη έχει προταθεί ως μια εναλλακτική λύση στο Πρόγραμμα φαρμάκων II στα υπερδραστήρια παιδιά (Schnackenberg, 1973, 1975). Οι Harvy και Marsh (1978) διαπίστωσαν ότι ο καφές βελτιώνει σημαντικά τις επιδόσεις τους στις δοκιμασίες συγκέντρωσης, ανάκλησης ψηφίων, οπτικοκινητικού συντονισμού στις αξιολογήσεις των γονέων και των καθηγητών. Αυτό μας υποδηλώνει την τακτική καφέ στην κανονική δίαιτα ως ένα χρήσιμο πρώτο βήμα στη θεραπεία υπερδραστήριων παιδιών. Ωστόσο, άλλοι ερευνητές (Connors, 1975 · Garfinkel et al., 1975 · Gross, 1975 · Arnold, 1978) διαπίστωσαν ότι πολύ λίγα, ίσως και καθόλου, παιδιά βοηθήθηκαν, και σε ορισμένες περιπτώσεις έχει αναφερθεί αύξηση της υπερκινητικότητας. Ανάμεσα στις πιθανές εξηγήσεις για το γεγονός αυτό είναι ότι τα παιδιά διαφέρουν ως προς την ευαισθησία στην καφεΐνη πέρα από την υπερκινητικότητα. Επίσης, οι αιτίες της υπερκινητικότητας μπορεί να είναι πολλές, και ενώ είναι χρήσιμη σε ορισμένες καταστάσεις, η καφεΐνη δεν χρησιμεύει το ίδιο και σε άλλες.

### 3.6. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΚΑΦΕΪΝΗΣ ΣΕ ΑΛΛΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ

Η καφεΐνη έχει εμπλεχτεί επίσης σε διάφορες άλλες διαταραχές, συμπεριλαμβανομένης της κατάθλιψης, της σχιζοφρένειας, της διπολικής διαταραχής, των διατροφικών διαταραχών, του συνδρόμου ελλειμματικής προσοχής – υπερκινητικότητας ADHD στα παιδιά, και στο σύνδρομο ανήσυχων ποδιών. Στους καταθλιπτικούς ασθενείς, η καφεΐνη χρησιμοποιείται συχνά ως αυτοϊαση ενάντια στην καταθλιπτική διάθεση, συμπεριλαμβανομένης και της εποχιακής συναισθηματικής διαταραχής (Krauchi et al., 1997 Abbott και Fraser, 1998). Η χρήση της είναι επίσης υψηλότερη και στους κλινικά καταθλιπτικούς ασθενείς και στους εφήβους που παρουσιάζουν έναν υψηλό αριθμό καταθλιπτικών συμπτωμάτων (Leibenluft et al., 1993 Worthington et al., 1996 Bernstein et al., 2002). Μια ανεπιτυχής παρενέργεια τέτοιας αυτοϊασης με την καφεΐνη είναι ότι επιδεινώνει την αϋπνία σε πολλούς καταθλιπτικούς ασθενείς, και συνεπώς την μειωμένη ποιότητα της ζωής (Neylan, 1995). Κατά συνέπεια, οποιαδήποτε βραχυπρόθεσμη ανακούφιση που οι καταθλιπτικοί ασθενείς λαμβάνουν από τη χρήση της καφεΐνης μπορεί να ξεπεραστεί από τα επιβλαβή αποτελέσματά της. Η σχιζοφρένεια συνδέεται επίσης με τα υψηλά επίπεδα της χρήσης καφεΐνης (Donnelly et al., 1996 Van Ammers et al., 1997). Τα στοιχεία σχετικά με τα πραγματικά ποσά εισαγωγής καφεΐνης σε αυτόν τον πληθυσμό λείπουν κατά ένα μεγάλο μέρος επειδή η χρήση δεν είναι συχνά ούτε ρυθμισμένη ούτε ελεγχόμενη. Εντούτοις, οι πρώτοι ερευνητές υπολόγισαν ότι μεταξύ 17 και 71% των εσωτερικών και εξωτερικών ασθενών που πάσχουν από σχιζοφρένεια καταναλώνουν περισσότερα από 500 mg της καφεΐνης ανά ημέρα (Furlong, 1975 Winstead, 1976), και πιο πρόσφατα στοιχεία προτείνουν ότι 38% των σχιζοφρενών χρησιμοποιούν περισσότερα από 500 mg ανά ημέρα (Mayo et al., 1993). Όπως ήταν αναμενόμενο, έπειτα, τα μέλη του γενικού πληθυσμού που βρίσκονται υψηλότερα σε μια σχιζοτυπική κλίμακα παρουσιάζουν τη μεγαλύτερη εισαγωγή καφεΐνης από εκείνους που βρίσκονται χαμηλά (Larrison et al., 1999). Μια εξήγηση για την ουσιαστική χρήση της καφεΐνης στο σχιζοφρενή πληθυσμό είναι ότι τα ανταγωνιστικά αποτελέσματα αδενοσίνης A2A του φαρμάκου μπορούν να παραγάγουν μια επίδραση παρόμοια με την αυξανόμενη ντοπαμινεργική νευροδιαβίβαση στο κοιλιακό ραβδωτό (Ferre, 1997). Μερικές μελέτες έχουν βρει τη χρήση καφεΐνης να αυξάνει τον υποκειμενικό κίνδυνο και τα ψυχωτικά συμπτώματα (Hamera et al., 1995 Hyde, 1990 Lucas et al., 1990 Ferre, 1997). Επιπλέον, οι σχιζοφρενείς που είναι βαριά χρήστες

καφεΐνης εμφανίζονται να χρειάζονται μεγαλύτερες δόσεις αντιψυχωτικών φαρμάκων από τους μη χρήστες καφεΐνης (Hyde, 1990). Τα αντίθετα συμπεράσματα παρουσιάζουν, εντούτοις, ότι οι ασθενείς που άλλαξαν τον καφέ σε αυτόν χωρίς καφεΐνη, δεν παράγουν οποιαδήποτε βελτίωση των συμπτωμάτων (Koczapski et al., 1989). Μια προσπάθεια να εξηγηθούν αυτές οι αποκλίσεις στα αποτελέσματα είναι η πρόταση ότι ορισμένες υποομάδες σχιζοφρενών μπορούν να είναι ιδιαίτερα ευαίσθητες στα αποτελέσματα της καφεΐνης (Hyde, 1990). Τρεις τελικές αναταραχές που εξετάζονται είναι οι διατροφικές διαταραχές, ADHD (αναταραχή υπερδραστηριότητας- διάσπασης της προσοχής), και ανήσυχο σύνδρομο ποδιών (RLS).

Εκθέσεις σχετικά με την υπερβολική κατανάλωση καφεΐνης μεταξύ των ασθενών με διατροφικές διαταραχές (Sours, 1983) έχουν υποστηριχθεί από μερικές μελέτες που παρουσιάζουν κατάχρηση καφεΐνης από βουλιμικούς (Kruger και Braunig, 1995), μερικές δείχνουν υψηλότερα επίπεδα κατανάλωσης καφεΐνης από τα άτομα που χρησιμοποιούν καθαρτικά από ό,τι σε αυτά που περιορίζουν το φαγητό τους (Haug et al., 2001). Εντούτοις, άλλη πρόσφατη έρευνα δείχνει ότι η κατανάλωση καφεΐνης σε αυτές τις ομάδες είναι σχεδόν ίδια (Stock et al., 2002).

Η έρευνα σε παιδιά με το σύνδρομο ελλειμματικής προσοχής - υπερκινητικότητα ADHD παρουσιάζει, όπως ήταν αναμενόμενο, ότι η καφεΐνη μπορεί να είναι καλύτερη από καμία θεραπεία στον μειωμένο αυθορμητισμό και την επιθετικότητα (Leon, 2000). Σε μια δεύτερη μελέτη, η καφεΐνη ήταν καλύτερη από το ψευδοφάρμακο στη μειωμένη υπερδραστηριότητα και στη βελτίωση των εκτελεστικών λειτουργιών. Εντούτοις, δεν ήταν τόσο αποτελεσματικό όσο η μεθυλφαινιδάτη και απέδειξε να έχει ελάχιστη ή καμία επίδραση στην απόδοση κατά τη διάρκεια των δοκιμών της προσοχής (Riccio et al., 2001).

Μια τελική διαταραχή είναι το ανήσυχο σύνδρομο ποδιών (RLS). Ένα σημαντικό γενετικό συστατικό σε αυτήν την αναταραχή, ίσως διαβιβασθεί σε ένα αυτοχρωμοσωματικό κυρίαρχο γονίδιο με πολλούς συντελεστές έκφρασης (Winkelmann, 2002), συναισθηματικούς και συμπεριφοριστικούς παράγοντες. Τα συμπτώματα του άγχους και των καταθλιπτικών διαταραχών, της κοινωνικής αλλοτρίωσης, και της μειωμένης γνωστικής εστίασης έχουν αναφερθεί ως χαρακτηριστικά των ασθενών RLS (Kuny, 1991 Aikens et al., 1999 Ulfberg et al.,

2001), και η καφεΐνη εμπλέκεται σε αυτά (Lutz, 1978 Paulson, 2000). Στην πραγματικότητα, μια πρόσφατη έρευνα έδειξε ότι η κανονική χρήση των μη οπιούχων αναλγητικών, που συχνά περιέχουν καφεΐνη, είναι ένας παράγοντας κινδύνου για RLS (Leutgeb, 2002).

### **3.7. ΑΤΟΜΙΚΕΣ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΣΤΗΝ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑ ΚΑΦΕΪΝΗΣ**

Σε μια έρευνα, 239 νοικοκυρές (Kaizer και Goldstein, 1969) και σε μια σύγκριση 18 μη-χρηστών καφέ με 38 υψηλών χρηστών καφέ, δηλαδή, πέντε ή περισσότερα φλιτζάνια ανά ημέρα (Goldstein et al., 1969), η αντίδραση στην καφεΐνη διέφερε ανάλογα με το βαθμό τακτικής κατανάλωσης καφέ. Ενώ οι χρήστες μικρής ποσότητας καφεΐνης διαπίστωσαν ότι ο καφές τους έφερνε εκνευρισμό, νευρικότητα, και ξαγρύπνημα κατά τη διάρκεια της νύχτας, οι υψηλοί χρήστες καφέ ανέφεραν επιδράσεις διέγερσης και ευφορίας από την καφεΐνη και ευερεθιστότητα, κεφαλαλγία, και ανησυχία στην απουσία της. Το αν αυτές οι διαφορές οφείλονται είτε σε αρχική ευαισθησία, προσαρμογή στην καφεΐνη, ή σε κάποια άλλη μεταβλητή είναι ασαφές. Επιπλέον, η καφεΐνη καθυστέρησε την έναρξη ύπνου και στις δύο ομάδες, αλλά το αποτέλεσμα ήταν λιγότερο έντονο στους υψηλούς χρήστες από ότι στους χρήστες που κατανάλωναν λίγη ή καθόλου καφεΐνη. Ο Goldstein και οι συνεργάτες του (Goldstein et al., 1965 · Goldstein, 1964 · Kaizer και Goldstein, 1969) διαπίστωσαν επίσης πολύ μεγάλες ατομικές διαφορές όσον αφορά το βαθμό στον οποίο η αρτιότητα του ύπνου ήταν διαταραγμένη. Οι υψηλοί χρήστες καφέ τείνουν να αναφέρουν ότι κοιμούνται πιο βαθιά τις νύχτες που έχουν λάβει υποκατάστατο. Από την άλλη πλευρά, οι Colton et al. (1968) ανέφεραν ότι μόνο οι μη-χρήστες καφέ βίωσαν καθυστέρηση της έναρξης του ύπνου μετά από καφεΐνη· οι χρήστες καφέ δεν ανέφεραν κάτι τέτοιο. Αυτές οι ιδιότητες της καφεΐνης στον ύπνο είναι σημαντικές για την αντιμετώπιση της αϋπνίας και σε μελέτες ύπνου, όπου η καφεΐνη μπορεί να ενεργεί ως παράγοντας σύγχυσης.

Ορισμένες από τις διαφορές σε σχέση με την καφεΐνη μπορεί να οφείλονται σε ατομικές διαφορές όσον αφορά τον μεταβολικό χρόνο ζωής της καφεΐνης (Horning et al., 1977). Επιπλέον, οι συντελεστές του βιομετασχηματισμού μπορεί να μεταβληθούν με τη χρήση και την ηλικία. Είναι κοινή παρατήρηση, αν όχι ένα αποδεδειγμένο γεγονός, ότι πολλά άτομα όσο γερνούν, γίνονται πιο ευαίσθητα στις επιδράσεις της καφεΐνης, ιδίως όσον αφορά την αϋπνία.

Με την εξαίρεση της μελέτης των Robertson et al. (1978), τα ατομικά επίπεδα της καφεΐνης δεν έχουν ληφθεί υπόψη σε προηγούμενες μελέτες. Ο παράγοντας αυτός είναι απαραίτητο μέρος κάθε διαχρονικής μελέτης που περιλαμβάνει την καφεΐνη. Όταν τα πειράματα διεξάγονται για αρκετές ώρες, τα άτομα που αρχικά καταναλώνουν την ίδια ποσότητα καφεΐνης μπορεί να διαφέρουν σημαντικά ως προς τα επίπεδα καφεΐνης. Αυτό οφείλεται όχι μόνο στους διαφορετικούς συντελεστές βιομετατροπής, αλλά επίσης και σε διαφορετικούς ρυθμούς απορρόφησης (Robertson et al., 1978).

Αυτές οι διαφορές απορρόφησης και βιομετασχηματισμού οδηγούν σε αρκετές υποθέσεις για τη χρήση καφεΐνης. Μπορεί να υποστηριχθεί ότι τα άτομα με ταχύ ρυθμό απορρόφησης σε συνδυασμό με ταχύτατο ρυθμό βιομετατροπής θα είναι (1) υψηλοί χρήστες, επειδή οι επιπτώσεις, αν και άμεσες, θα είναι μικρότερης διάρκειας· (2) χαμηλοί χρήστες, επειδή η διέγερση και οι επιδράσεις άγχους της καφεΐνης θα συνδέονται στενά με την κατανάλωση του καφέ και θα αποφεύγεται· (3) υψηλοί χρήστες αν και ελαφρώς διεγερμένοι, ενώ πιο ευαίσθητα άτομα τα οποία υπερδιεγείρονται πιο εύκολα, θα είναι χαμηλοί χρήστες. Άτομα με χαμηλά ποσοστά απορρόφησης και βιομετασχηματισμού θα είναι (1), χαμηλοί χρήστες, ενώ οι επιπτώσεις της καφεΐνης μπορεί να είναι πιο αργές στην εμφάνιση, θα διατηρηθούν περισσότερο· (2), υψηλοί χρήστες επειδή οι επιδράσεις άγχους και διέγερσης είναι αισθητές σταδιακά και για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα και μπορεί να αποδοθούν σε άλλες μεταβλητές· ή (3) σχετικά υψηλοί χρήστες, εάν διεγείρονται εύκολα επειδή αντέχουν υψηλότερες δόσεις, λόγω του πιο σταδιακού τρόπου με τον οποίο οι επιδράσεις της καφεΐνης είναι αισθητές, ή αν δεν διεγείρονται εύκολα, η κατανάλωση καφεΐνης μπορεί να εξαρτάται από κοινωνικούς καθοριστικούς παράγοντες όπως ο κλιματισμός και η εργασία.

Μια άλλη μελέτη που έγινε στο Πανεπιστήμιο του Σικάγο από τους Emma Childs και Harriet De Wit (2006), σε 102 άτομα διαπιστώθηκε ότι τα επίπεδα καφεΐνης ήταν υψηλότερα στις γυναίκες. Οι Bebia et al. (2004) ανέφεραν χαμηλότερη δραστηριότητα του ενζύμου P450 CYP1A2 στις γυναίκες, ένα ένζυμο υπεύθυνο για τον μεταβολισμό της καφεΐνης.

Η χρήση άλλων φαρμάκων, με την καφεΐνη μπορεί να προκαλέσει διαδραστικές ενέργειες. Ο Kozlowski (1976) ανέφερε ότι 24 άτομα που κατανάλωναν

καφέ και κάπνιζαν τσιγάρα πήραν περισσότερη νικοτίνη (δηλαδή, κάπνισαν περισσότερα τσιγάρα), μετά από σχεδόν μηδενική καφεΐνη σε σχέση με αυτή μετά από τη λήψη 75 έως 300 mg καφεΐνης. Οι βαρύτεροι χρήστες καφεΐνης ανταποκρίθηκαν λιγότερο έντονα από ότι οι ελαφρείς χρήστες. Οι Parsons και Neims (1978) βρήκαν ότι το κάπνισμα αύξησε την εκκαθάριση της καφεΐνης. Ο χρόνος μεταβολισμού της καφεΐνης σε καπνιστές ήταν 55% μικρότερος από ότι σε μη καπνιστές και η σωματική εκκαθάριση της μη-μεταβολισμένης καφεΐνης ήταν σημαντικά μεγαλύτερη στους καπνιστές (Hart et al., 1976). Αυτό συνεπάγει ότι, με δεδομένη την ίδια αρχική ευαισθησία, οι επιπτώσεις της καφεΐνης θα πρέπει να είναι μικρότερες στους καπνιστές σε σχέση με τους μη καπνιστές.

Η καφεΐνη και το αλκοόλ μπορούν επίσης να αλληλεπιδράσουν. Οι Ayers et al. (1976) ανέφεραν ότι 94 αλκοολικοί ψυχιατρικοί ασθενείς κάπνισαν σημαντικά περισσότερα τσιγάρα και ήπιαν σημαντικά περισσότερο καφέ από 43 μη-αλκοολικούς ψυχιατρικούς ασθενείς. Σε ένα πείραμα για την αλληλεπίδραση της καφεΐνης και του αλκοόλ (Franks et al., 1975), 68 φοιτητές κατανάλωσαν 30 mg ανά 70 kg (δηλαδή, 154 lb) σωματικού βάρους και 0,75 g ανά kg αιθανόλη. Η καφεΐνη δεν εξισορρόπησε τις μειώσεις που προκλήθηκαν από την αιθανόλη στην σταθερότητα στάσης, στην χειρωνακτική επιδεξιότητα, στην αριθμητική λογική, στην ταχύτητα αντίληψης, ή στην λεκτική ευχέρεια. Κατάφερε, ωστόσο, να εξισορροπήσει τις μειώσεις στον χρόνο αντίδρασης. Ίσως υψηλότερα επίπεδα καφεΐνης θα αντιμετώπιζαν τις επιδράσεις της αιθανόλης πιο αποτελεσματικά.

Η καφεΐνη συχνά χρησιμοποιείται από τις εγκύους αλλά έχει συσχετισθεί με τερατογεννητικές επιδράσεις (Evereklioglu C, Sari I, Alasehirli B, Güldür E, Cengiz B, Balat Ö και Bageci C, 2003, Cristian SM και Brent LR, 2001) όπως το χαμηλό βάρος γέννησης και ζωτικά ελαττώματα, σχισμές στον ουρανίσκο, και αποβολές (Parazzini et al. 2005). Η τερατογεννητική δράση της καφεΐνης δεν έχει εξετασθεί σε μεγάλο βαθμό σε ανθρώπους (Purves D και Sutherland, 1993). Οι συγκεντρώσεις καφεΐνης στα έμβρυα πιστεύεται ότι είναι παρόμοια με εκείνη των ενηλίκων, μιας και εύκολα διαπερνά τον πλακούντα και μεταφέρεται στο έμβρυο (Jiritano I, Bortolotti A, Gaspari F και Bonati M, 1985). Επειδή όμως ο χρόνος ημίσειας ζωής της καφεΐνης σε αρουραίους που κυοφορούν είναι μεγαλύτερος από ότι σε φυσιολογικούς αρουραίους (Knutti R, Rothweiler H και Schlatter C, 1981) η χορήγηση καφεΐνης ίσως επηρεάσει περισσότερο τα έμβρυα από ότι τους ενήλικες. Γι' αυτό οι έγκυες γυναίκες πρέπει να



περιορίσουν την κατανάλωση καφεΐνης σε λιγότερο από 300 mg/ημέρα. Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί και από τις γυναίκες που θηλάζουν καθώς η καφεΐνη εκκρίνεται στο γάλα (Centre for Addiction and Mental Health, 2003).

Στους ηλικιωμένους ανθρώπους, η χρήση καφεΐνης συνδέεται με έναν αυξανόμενο κίνδυνο δυσκολίας στον ύπνο (Brown et al. 1995) αλλά και με την καλύτερη απόδοση (Smith, 2002).

Λόγω των διεγερτικών επιδράσεών της η καφεΐνη χρησιμοποιείται από τους αθλητές, αλλά υπάρχει όριο στην ποσότητα της πρόσληψης. Εάν η συγκέντρωση στα ουρά ξεπεράσει τα 12mg/ lt, θεωρείται ντόπινγκ. Επειδή η καφεΐνη επιδρά στο κεντρικό νευρικό σύστημα, στον λιπώδη ιστό και στους σκελετικούς μυς, οδήγησε στην άποψη ότι επηρεάζει την αθλητική απόδοση. Οι πρώτες μελέτες για τη δράση της καφεΐνης στην αντοχή επικεντρώθηκαν στην ενεργοποίηση της λιπόλυσης στον λιπώδη ιστό με αποτέλεσμα την αυξημένη παροχή λιπών στους μυς, που αυξάνει την οξείδωση των λιπών και εξοικονομεί το μυϊκό γλυκογόνο, ενώ αυξάνει την αντοχή. Η πρόσληψη καφεΐνης πριν την άσκηση, σε ένταση 80% VO<sub>2</sub>max, αύξησε τον χρόνο της άσκησης από 75 λεπτά στην ομάδα με placebo σε 96 λεπτά στην ομάδα που έπαιρνε καφεΐνη. Σε αυτή αλλά και σε άλλες μελέτες οι ερευνητές έδειξαν ότι η πρόσληψη καφεΐνης αυξάνει τα επίπεδα των ελεύθερων λιπαρών οξέων στο αίμα, αυξάνει την οξείδωση των λιπών και εξοικονομεί το μυϊκό γλυκογόνο σε παρατεταμένη άσκηση. Πιθανολογείται, επίσης, ότι η καφεΐνη δρα και απευθείας στους μυς επηρεάζοντας τη δράση του ενδοκυτταρικού ασβεστίου. Πιο πρόσφατες μελέτες έχουν δείξει ότι μπορεί να επηρεάζει θετικά και την απόδοση σε αθλήματα μικρής διάρκειας (4-6 λεπτά). Προσλήψεις της τάξης των 3mg/ Kg βρέθηκαν να έχουν εργογόνο δράση, αλλά τα αποτελέσματα της δράσης της καφεΐνης εξαρτώνται από την ευαισθησία του ατόμου. Η πρόσληψη καφεΐνης έχει όμως παρενέργειες και ιδιαίτερα σε άτομα που είναι ευαίσθητα στην πρόσληψη της (Μαρία Χασαπίδου- Άννα Φαχαντίδου 2002).

Θεωρούμε ότι στην αναζήτηση επεξηγήσεων για τις ατομικές διαφορές και τις αλληλεπιδράσεις της καφεΐνης με άλλες μεταβλητές, τα ατομικά χαρακτηριστικά πρέπει να καταγράφονται με μεγάλη προσοχή. Οι άνθρωποι μπορεί να διαφέρουν στην αντίδραση ανάλογα με την ηλικία, το φύλο, την ψυχική κατάσταση, τον τύπο προσωπικότητας, καθώς και τον βαθμό φυσικής κατάστασης. Θα μπορούσαν να υπάρχουν διαφορές μεταξύ των φυλετικών και εθνικών ομάδων, ιδίως των ομάδων,

όπου η κατανάλωση καφεΐνης είναι υψηλή για αιώνες σε αντίθεση με ομάδες για τις οποίες είναι μια σχετικά νέα ουσία.

### **3.8. ΚΑΦΕΪΝΗ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ**

Οι περισσότεροι γονείς δεν διανοούνται να δώσουν στα παιδιά τους ένα ζεστό φλιτζάνι καφέ, αλλά μπορούν να συνηθίζουν να τα σερβίρουν αναψυκτικά που περιέχουν καφεΐνη. Αν και είναι πιθανό ότι το παιδί θα καταναλώσει καφεΐνη σε κάποια χρονική στιγμή, είναι καλή ιδέα να διατηρηθεί η κατανάλωση καφεΐνης σε ένα ελάχιστο επίπεδο, ειδικότερα σε νεαρά παιδιά. Στον Καναδά οι κατευθυντήριες γραμμές συνιστούν πως παιδιά προσχολικής ηλικίας δεν πρέπει να λαμβάνουν πάνω από 45 mg καφεΐνης την ημέρα. Αυτό είναι ισοδύναμο με το μέσο ποσό καφεΐνης που βρίσκεται σε 355 ml (12-ουγκιές) συσκευασία σόδας ή τέσσερις 43 gr (1.5-ουγκιά) πλάκες σοκολάτας γάλακτος (Mary L. Gavin, MD 2005).

Όπως και στους ενήλικες, έτσι και στα παιδιά, η υπερβολική καφεΐνη μπορεί να προκαλέσει:

- ταραχή και νευρικότητα (Goldstein A, Kaizer S, Warren R., 1965, Greden JF, 1974, Chait LD και Griffiths RR, 1983, Charney DS, Galloway MP, Heninger GR, 1984)
- στομαχικές διαταραχές
- πονοκεφάλους ( Hering- Hanit & Gadoth, 2003)
- δυσκολία στον ύπνο ( Pollack & Bright, 2003)

Ειδικά σε μικρά παιδιά, δεν χρειάζεται πολύ καφεΐνη για να παραχθούν αυτά τα αποτελέσματα λόγω του μικρού μεγέθους των σωμάτων τους (Centre for Addiction and Mental Health, 2003).

Άλλοι λόγοι για να περιοριστεί η κατανάλωση καφεΐνης από τα παιδιά περιλαμβάνουν:

- Η κατανάλωση ενός αναψυκτικού (355 ml) με γλυκαντικά, ανά ημέρα αυξάνει τον κίνδυνο παχυσαρκίας του παιδιού κατά 60%.
- Τα καφεϊνούχα ποτά όχι μόνο περιέχουν κενές θερμίδες (θερμίδες που δεν παρέχουν καμία θρεπτική αξία), αλλά παιδιά που κάνουν μεγάλη κατανάλωση αυτών δεν λαμβάνουν τις βιταμίνες και τα ανόργανα συστατικά που χρειάζονται από υγιείς πηγές, θέτοντας τους εαυτούς τους σε κίνδυνο για ανάπτυξη διατροφικών ελλείψεων. Ειδικότερα, τα παιδιά που πίνουν πάρα πολύ σόδα (κάτι που συνήθως ξεκινά μεταξύ της τρίτης τάξης του δημοτικού και του γυμνασίου), μπορεί να χάσουν το ασβέστιο από το γάλα που χρειάζονται για την δόμηση ισχυρών οστών και δοντιών.
- Η πόση πάρα πολλών καφεϊνούχων ποτών με γλυκαντικά θα μπορούσε να οδηγήσει σε οδοντιατρικά προβλήματα (π.χ. τερηδόνα) από την υψηλή περιεκτικότητα σε σάκχαρα και τη διάβρωση της αδαμαντίνης των δοντιών από την οξύτητα.
- Η καφεΐνη είναι ένα διουρητικό που προκαλεί στο σώμα αποβολή νερού (μέσω της ούρησης), η οποία μπορεί να συμβάλει στην αφυδάτωση. Το αν το ποσό της καφεΐνης στα ποτά είναι αρκετό για να προκαλέσει αφυδάτωση δεν είναι σαφές, ωστόσο. Μπορεί να εξαρτηθεί από το αν το άτομο που πίνει το αναψυκτικό είναι συνηθισμένο στην καφεΐνη και πόσο καφεΐνη έχει καταναλώσει εκείνη την ημέρα. Για να μιλήσουμε με ασφάλεια, θα ήταν φρόνιμο να αποφευχθεί η υπερβολική κατανάλωση καφεΐνης σε ζεστό καιρό, όταν τα παιδιά πρέπει να αντικαταστήσουν το νερό που χάνεται με την εφίδρωση.
- Η απότομη διακοπή της καφεΐνης μπορεί να προκαλέσει συμπτώματα στέρησης (πονοκεφάλους, μυικούς πόνους, ή προσωρινή κατάθλιψη και ευερεθιστότητα), ειδικά σε εκείνους που συνηθίζουν να καταναλώνουν πολύ.

- Η καφεΐνη μπορεί να επιδεινώσει καρδιακά προβλήματα ή νευρολογικές διαταραχές, και κάποια παιδιά μπορεί να μην συνειδητοποιούν ότι βρίσκονται σε κίνδυνο.

Το παιδί πρέπει να μειώσει την καφεΐνη (και την προστιθέμενη ζάχαρη) από το διαιτολόγιό του, εξαλείφοντας τη σόδα. Αντί για αυτό, πρέπει να αρχίσει να καταναλώνει νερό, γάλα και φυσικό χυμό φρούτων. Φυσικά, μπορεί ακόμα να πίνει περιστασιακά σόδα ή τσάι, απλώς να μην περιλαμβάνει καφεΐνη. Και φυσικά οι γονείς πρέπει να είναι σε επιφυλακή για κρυφή καφεΐνη ελέγχοντας τον κατάλογο συστατικών στα τρόφιμα και τα ποτά. Για μεγαλύτερα παιδιά ή εφήβους, οι οποίοι μπορεί να λαμβάνουν περισσότερη καφεΐνη από ότι θα έπρεπε, είναι σημαντικό να παρακολουθείται η κατανάλωσή τους σε καφεΐνη. Εάν ο έφηβος έχει αρχίσει να έχει την συνήθεια να πίνει καφέ, ένα φλιτζάνι την ημέρα μπορεί εύκολα να το αυξήσει σε αρκετά, ιδιαίτερα αν ο έφηβος χρησιμοποιεί καφέ για να μείνει ξύπνιος κατά τη διάρκεια της νυχτερινής μελέτης. Ο καλύτερος τρόπος για να μειώσει την καφεΐνη ένα παιδί είναι να την περιορίσει σιγά σιγά. Διαφορετικά, μπορεί να έχει πονοκεφάλους και να αισθάνεται πονεμένος, στεναχωρημένος, ή να βρίσκεται σε κακή ψυχολογική κατάσταση. Πρέπει να δοκιμάσει να κόψει την κατανάλωση καφεΐνης αντικαθιστώντας την με μη-καφεϊνούχα ποτών αντί για καφεϊνούχες σόδες και καφέ (νερό, σόδες χωρίς καφεΐνη, και τσάι χωρίς καφεΐνη). Η παρακολούθηση από τους γονείς πόσα καφεϊνούχα ποτά καταναλώνει το παιδί κάθε μέρα, και η αντικατάσταση ενός ποτού την εβδομάδα με εναλλακτική λύση χωρίς καφεΐνη, μέχρι να φτάσει κάτω από το όριο των 100 mg είναι ίσως η καλύτερη τακτική. Καθώς περικόπτεται η καφεΐνη, το παιδί μπορεί να αισθάνεται κούραση. Το καλύτερο είναι να πάει για ύπνο, και όχι να καταναλώσει σόδες: Είναι απλώς ο τρόπος του σώματός του να πει ότι περισσότερη ανάπαυση είναι αναγκαία. Τα επίπεδα ενέργειας του παιδιού θα επανέλθουν στο φυσιολογικό μέσα σε λίγες ημέρες. Το μέτρο είναι το κλειδί για να διατηρηθεί η κατανάλωση καφεΐνης του παιδιού υπό έλεγχο.

**Πίνακας Α.** «Μια σύγκριση των επιδράσεων της καφεΐνης, της επινεφρίνης, και της νορεπινεφρίνης στην Ανθρώπινη φυσιολογία.

Φυσιολογικές μεταβλητές	Αποτελέσματα που αναφέρονται σε		
	καφεΐνη <sup>2</sup>	επινεφρίνη <sup>3</sup>	νορεπινεφρίνη <sup>4</sup>
<b>Αναπνοή</b>			
Αναπνευστική συχνότητα	+	+	;
Κατανάλωση Οξυγόνου	+	+	;
Αποβολή Διοξειδίου του Άνθρακα	+	+	;
<b>Καρδιαγγειακά αποτελέσματα</b>			
<b>Λειτουργία καρδιών</b>			
Παλμοί	+, -	+	0, -
Καρδιακός όγκος παλμού	+, -	+	0, -
Δύναμη Συστολών	+, -	;	;
Καρδιακός ρυθμός	+, -, 0	+, -, 0	+, -, 0
<b>Αντισταθμιστική Παρασυμπαθητική δραστηριότητα</b>			
	παρούσα	μπορεί να είναι παρούσα	παρούσα
<b>Κυκλοφορία</b>			
Στεφανιαία	+, -	+	+
Πνευμονική	+, -	-	;
Σκελετικός μυς	+, -	+	0, -
Ηπατική	+, -	+	-
Δερματική	+, -	-	-
Νεφρική	+, -	-	-
Εγκεφαλική	-	+	0, -
Περιφερειακή αντίσταση	+, -	+	+
Πίεση αίματος	+	+	+
<b>Διέγερση Κεντρικού νευρικού συστήματος</b>			
	+	+	0
<b>Αντίδραση άγχους</b>			
Άγχος	+	+	+
Ανησυχία	+	+	+
Περίοδοι κατάθλιψης	+	;	;
Τρέμουλο	+	+	+
Έξαψη	+	-	-
Διούρηση	+	;	;
Αϋπνία	+	;	;
Αισθητήριες διαταραχές	+	;	;
<b>Σκελετικός μυς</b>			
Νευρομυϊκή Μετάδοση	διευκολύνεται	διευκολύνεται	;
Δύναμη συστολών	+	+	;
Κούραση	-	-	;

<sup>1</sup> Αυτή η σύγκριση χρησιμοποιείται για να συνοψίσουμε τις ομοιότητες και τις διαφορές μεταξύ την δραστηριότητα της καφεΐνης και αυτήν της επινεφρίνης και νορεπινεφρίνης που παρατηρήθηκε σε διάφορες φυσιολογικές μεταβλητές. Αμφισβητούμε το κατά πόσο η καφεΐνη είναι ένας συμπαθητικομιμητικός παράγοντας, στην οποία περίπτωση κάποιες από τις επιδράσεις της θα οφειλόταν σε αυξήσεις σε κατεχολαμίνες και όχι σε άμεση επίδραση της ίδιας της καφεΐνης. Οι επιδράσεις που παρατηρούνται να αυξάνονται ή να μειώνονται (π.χ. +,-) είναι αυτές στις οποίες η αντισταθμιστική παρασυμπαθητική δραστηριότητα παίζει ρόλο στον καθορισμό του τελικού αποτελέσματος.

2 Ritchie (1975)<sup>1</sup>

3 Innes and Nickerson (1975)

4 + αύξηση, - μείωση, 0 καμία αλλαγή, ; δεν δίνεται η πληροφορία στις πηγές μας

(Journal of Behavioral Medicine, Vol 5, No. 4, 1982, Deborah A. Sawyer, Harry L. Julia, and Alan C. Turin)

Ο πίνακας Β είναι μια περίληψη των πρόσφατων ευρημάτων σχετικά με την καφεΐνη και την επίδοση. Ορισμένα στοιχεία αντοχής, επίσης περιλαμβάνονται στον πίνακα Α για να συγκριθούν οι επιδράσεις της καφεΐνης με εκείνες της επινεφρίνης και της νορεπινεφρίνης στη μυϊκή συστολή.

**Πίνακας Β.** Περίληψη Πρόσφατων Συμπερασμάτων: Αποτελέσματα της καφεΐνης στην Απόδοση

Μεταβλητή απόδοσης	Επίδραση καφεΐνης <sup>1</sup>
Φυσική αντοχή	
Εργόμετρο ποδηλάτων	
Σταθερό φορτίο	+ (Costill et al., 1978)
Προοδευτικό φορτίο	0 (Perkins and Williams, 1975)
Ικανότητες κίνησης	
Ταχύτητα και ακρίβεια (Paroli, 1972)	- (υψηλές δόσεις), + (χαμηλές δόσεις)
Συντονισμός ματιού-χεριών	- (Putz-Anderson et al., 1981)
Εγρήγορση	
Οπτική	
Αναλογική νυχτερινής οδήγησης	+ (Baker and Theologus, 1972)
Ανίχνευση στόχων	
Χαμηλοί χρήστες καφέ	-
Υψηλοί χρήστες καφέ	+ (Childs, 1978)
Ακουστική	+0 (Clubley, et al., 1974)
Εξωστρεφείς	+
Εσωστρεφείς	0 (Keister and McLaughlin, 1972)

Χρόνος αντίδρασης	
Κανονικός χρόνος αντίδρασης	- (Paroli, 1972)
Χρόνος αντίδρασης επιλογής	
Χρόνος απόφασης	+
Χρόνος κίνησης	- (Smith at al., 1977)
Προφορικές εξετάσεις	
Εξέταση πρακτικής GRE	
Ταχύτητα και ακρίβεια	
Εξωστρεφείς	+ με αυξάνουσα δόση (Gilliland, 1977)
Εσωστρεφείς	Αρχικά +, μετά -, με αυξάνουσα δόση
Προφορική εξέταση- χρονική πίεση	
Ακρίβεια	
Εξωστρεφείς	+
Εσωστρεφείς	- (Revelle at al., 1976)
Προφορική εξέταση	
Ακρίβεια	
Χαμηλή παρόρμηση	+ π.μ, - μ.μ.
Υψηλή παρόρμηση	- π.μ, + μ.μ. (Revelle et al., 1980)

1 + αυξήσεις, - μειώσεις, 0 καμία αλλαγή

(Journal of Behavioural Medicine, Vol 5, No. 4, 1982, Deborah A. Sawyer, Harry L. Julia, and Alan C. Turin)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>

### Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΤΗΤΑΣ

#### 4.1. ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΤΗΤΑΣ

Ο όρος "προσωπικότητα" συναντάται κυρίως ως κεντρική έννοια της Ψυχολογίας, στην οποία διαμορφώθηκε και ένας ιδιαίτερος κλάδος που ονομάστηκε "Ψυχολογία της Προσωπικότητας". Συχνότατα όμως, λόγω της γενικότητάς της, χρησιμοποιείται και σε άλλες επιστήμες που έχουν ως αντικείμενο μελέτης και έρευνας τον άνθρωπο.

Η γενικότητα του όρου και η πολυδιάστατη χρήση του καθιστά την έννοια της προσωπικότητας εξαιρετικά προβληματική, τόσο από άποψη περιεχομένου, όσο και από την άποψη του εννοιολογικού της εύρους. Γι' αυτό παρατηρείται μια μεγάλη ποικιλία στη χρήση του όρου που διαφέρει από συγγραφέα σε συγγραφέα και από έρευνα σε έρευνα. *"Η προσωπικότητα είναι μια θεμελιώδης έννοια μεγάλης σημασίας για την ψυχολογία... Οι αμέτρητες προσπάθειες για την εξήγησή της, αντί να οδηγήσουν σε μια σύγκλιση κοινά αποδεκτών απόψεων, οδήγησαν σε έντονες αποκλίσεις μεταξύ των ορισμών..."* (Zucha R.O. 1982, σελ.32). Εκεί όπου οι περισσότεροι θα αποδέχονταν ότι το πεδίο της προσωπικότητας είναι η μελέτη του τρόπου κατά τον οποίο τα άτομα διαφέρουν μεταξύ τους, θα διαφωνούσαν ωστόσο ως προς τον καλύτερο τρόπο θεωρητικοποίησης αυτών των ατομικών διαφορών.

Μια πολύ γενική προσέγγιση, που εξυπηρετεί ένα ευρύ φάσμα μελετών, ορίζει την προσωπικότητα ως μια πάγια ενότητα της συμπεριφοράς, ως ένα τυπικό σύνδρομο αντίδρασης, το οποίο διαμορφώνεται κατά την αλληλεπίδραση εγγενών και επίκτητων ατομικών διαθέσεων σε αλληλεξάρτηση με περιβαλλοντικές επιδράσεις και επηρεάζει τις ατομικές συμπεριφορές στις συγκεκριμένες εκδηλώσεις τους. (Osterkamp U.H. 1986).

Συχνότερα, επομένως, ορίζεται η προσωπικότητα ως αποτέλεσμα της δυναμικής οργάνωσης των φυσιολογικών, βουλητικών, συναισθηματικών και διανοητικών διαθέσεων του ατόμου. Αξίζει εδώ να σημειωθεί ότι, υπάρχουν δύο υπό – κατηγορίες θεωριών προσωπικότητας. Η μία, η ιδιογραφική προσέγγιση θεωρεί ότι το κάθε άτομο είναι μοναδικό και οι θεραπευτές αυτής της προσέγγισης παρέχουν λεπτομερείς πληροφορίες για το άτομο αυτό. Η δεύτερη, η νομοθετική προσέγγιση υποστηρίζει ότι



υπάρχουν συγκεκριμένες βαθύτερες διαστάσεις στις οποίες όλοι διαφέρουμε και όλα τα άτομα μπορούν να κατηγοριοποιηθούν βάση των σκορ που θα πετύχουν σε κάποιες κλίμακες. Η προσωπικότητα δεν είναι λοιπόν κάτι που έχει το άτομο αλλά περισσότερο έχει να κάνει με τον τρόπο που σχετίζεται με τα άλλα άτομα και γενικά με τον τρόπο που αντιμετωπίζει τον κόσμο που το περιβάλλει.

Το νευρικό σύστημα του ανθρώπου έχει την ικανότητα να καταγράφει, να αποθηκεύει και να συνθέτει τις εμπειρίες του ατόμου, έτσι ώστε να παράγονται τα πιο αποτελεσματικά για την προσαρμογή σχήματα συμπεριφοράς. Με την πάροδο του χρόνου και κάτω από την επίδραση των εμπειριών που προέρχονται από το κοινωνικό περιβάλλον αναπτύσσεται ένα σύστημα βασικά σταθερών διαθέσεων, τάσεων, πεποιθήσεων, επιθυμιών, αξιών και σχημάτων προσαρμογής, που χαρακτηρίζουν το συγκεκριμένο άτομο και του δίνουν τη μοναδικότητα του. Το διακριτό αυτό «όλο», που αποτελείται από σχετικά μόνιμες τάσεις και σχήματα συμπεριφοράς ενός ατόμου, ονομάζεται **προσωπικότητα**.

Ενώ οι επιστήμονες προσπαθούν να προσεγγίσουν την έννοια της προσωπικότητας σε όλη της την διάσταση, στην καθημερινή ζωή τείνουμε να χρησιμοποιούμε τον όρο αυτό με δύο διαφορετικούς τρόπους: αφενός, για να τονίσουμε την ολοκλήρωση, την συνοχή/συνέπεια και τη μοναδικότητα της ύπαρξης ενός συγκεκριμένου ατόμου. Αφετέρου, χρησιμοποιούμε την έννοια της προσωπικότητας, για να τονίσουμε διαστάσεις ομοιότητας και διαφοράς μεταξύ των ανθρώπων.

Τα περισσότερα σχήματα συμπεριφοράς αναπτύσσονται προοδευτικά ως αποτέλεσμα της βιοψυχολογικής ωρίμανσης του ατόμου, που ακολουθεί ορισμένα στάδια ή φάσεις. Τα στάδια αυτά είναι η βρεφική, η προσχολική ηλικία, η σχολική ηλικία, η εφηβεία, η νεανική ηλικία, η ώριμη ηλικία και τα γηρατειά. Πολύπλοκοι γενετικοί, περιβαλλοντικοί, κοινωνικοί και συναισθηματικοί παράγοντες, που λειτουργούν σ' όλα τα στάδια, καθορίζουν κατά πόσο η ανάπτυξη της προσωπικότητας θα είναι αρμονική και φυσιολογική ή θα παρουσιάσει παρεκκλίσεις και διαταραχές.

Είναι γενικώς παραδεκτό ότι οι γενετικοί παράγοντες που επιδρούν μέσα από βιοχημικούς, ορμονικούς και άλλους μηχανισμούς δημιουργούν βιολογικές προδιαθέσεις για τα ιδιοσυγκρασιακά στοιχεία της αναπτυσσόμενης προσωπικότητας.

Ενώ, όμως, ακραίες διαταραχές του αυτόνομου, κεντρικού νευρικού και του ενδοκρινικού συστήματος μπορούν να συνδεθούν με χαρακτηριστικά της προσωπικότητας, φαίνεται να υπάρχει μικρή μόνο σχέση ανάμεσα στη λειτουργία των συστημάτων αυτών και τα μόνιμα χαρακτηριστικά της φυσιολογικής προσωπικότητας.

Οι ορισμοί της προσωπικότητας θα μπορούσαν να καταταγούν σε δύο κατηγορίες. Στην κατηγορία των ορισμών που τονίζουν τα επιφανειακά, ορατά χαρακτηριστικά και στην κατηγορία των ορισμών που τονίζουν τα εσωτερικά, υποκειμενικά χαρακτηριστικά του ατόμου. Αντιπροσωπευτικός τύπος της πρώτης κατηγορίας είναι ο ορισμός του Watson κατά τον οποίο προσωπικότητα είναι «το τελικό προϊόν των συνηθειών μας» (Zucha R.O. 1982p.158). Αντιπροσωπευτικός τύπος της δεύτερης κατηγορίας είναι ο ορισμός του Allport κατά τον οποίο προσωπικότητα είναι «η δυναμική οργάνωση των ψυχοφυσικών συστημάτων, τα οποία καθορίζουν την ξεχωριστή για το κάθε άτομο ικανότητα προσαρμογής στο περιβάλλον» (Allport 1937, p. 315).

Οι δύο αυτές αντικρουόμενες επιφανειακά απόψεις συμπληρώνουν η μία την άλλη και συνυπάρχουν αρμονικά στον ορισμό του Warren κατά τον οποίο προσωπικότητα είναι η ολοκληρωμένη οργάνωση όλων των νοητικών, συναισθηματικών, βουλευτικών και φυσικών χαρακτηριστικών που διακρίνουν το ένα άτομο από τα άλλα (Warren 1934).

## 4.2. Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΟΥ SHELDON

Στην δεκαετία του '40, ο William Sheldon ταξινόμησε την προσωπικότητα σύμφωνα με τον τύπο σωμάτων που ονομάστηκε σωματότυπο (somatotypes).

Ο Sheldon κατέταξε τους τύπους σώματος σε τρεις βασικές κατηγορίες, τον Ενδόμορφο, τον Μεσόμορφο και τον Εκτόμορφο τύπο σώματος. Έτσι ανάλογα με την σωματική του διάπλαση μπορεί ένα άτομο να χαρακτηριστεί σαν ενδόμορφο, μεσόμορφο ή εκτόμορφο. Η θεωρία του Sheldon λέει ότι ο σωματότυπος έχει γενετική προέλευση και προκαθορίζει την ιδιοσυγκρασία του ατόμου. Σύμφωνα με αυτή την θεώρηση τα ενδομορφικά άτομα χαρακτηρίζονται από σπλαχνοτονία (συναισθηματικός δεσμός, θερμοί, παθητικοί), τα μεσομορφικά άτομα από σωματοτονία (επιθετικότητα, εξωστρέφεια, κυριαρχία ενεργητικότητα). Ενώ τα εκτόμορφα άτομα από εγκεφαλοτονία (διανοούμενοι, εσωστρεφείς ντροπαλοί υπερευαίσθητοι).

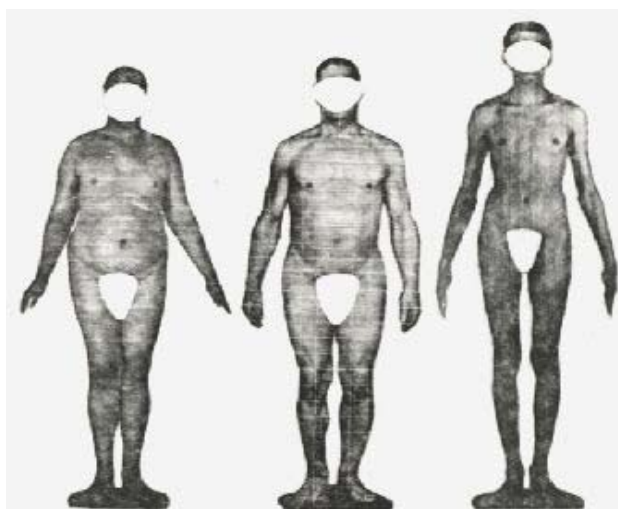
Καθαρός τύπος σώματος συναντιέται σπάνια. Οι περισσότεροι άνθρωποι συνδυάζουν στοιχεία και από τους τρεις τύπους σώματος και ταξινομούνται σε διάφορες κατηγορίες όπως ενδοεκτόμορφος, μεσοεκτόμορφος και μεσοενδόμορφος τύπος σώματος.

### **Χαρακτηριστικά ενδόμορφου (σωματότυπος 7-1-1):**

Ο ενδόμορφος τύπος σώματος διακρίνεται από το μαλακό και στρογγυλό σχήμα σώματος με μεγάλο βάρος στους γοφούς και τους μηρούς, υψηλή αναλογία λίπους, μυϊκό σύστημα που δεν διακρίνεται και αργό μεταβολισμό. Είναι άτομα χαλαρά, κοινωνικά, ανεκτικά, αγαπούν την άνεση και είναι ειρηνικά.

Η συνήθεις συμβουλές που δίνονται στους ενδόμορφους περιλαμβάνουν μεγαλύτερη έμφαση στον έλεγχο του λίπους του σώματος παρά στην οικοδόμηση του μυϊκού ιστού.

Οι πολλές θερμίδες είναι πιο



εύκολα να μετατραπούν σε λίπος γιατί οι ενδόμορφοι γεννιούνται με ένα μεγαλύτερο αριθμό λιπωδών κυττάρων (λίπος) σε σχέση με τους υπόλοιπους τύπους.

#### **Χαρακτηριστικά Μεσόμορφου (σωματότυπος 1-7-1):**

Ο μεσόμορφος τύπος διακρίνεται από μεγάλο άνοιγμα των ώμων και των γοφών, μικρή μέση, υψηλή αναλογία μυϊκού ιστού με εμφανές μυϊκό σύστημα και μέτριο ρυθμό μεταβολισμού. Είναι εξαιρετικά εξωστρεφής, σφριγηλός, μαχητικός. Δεν χρειάζεται ιδιαίτερα συμβουλές λόγω της καλής φυσικής του κατάστασης.

#### **Χαρακτηριστικά Εκτόμορφου (σωματότυπος 1-1-7):**

Ο εκτόμορφος τύπος σώματος διακρίνεται από τον επίπεδο θώρακα, τους στενούς γοφούς, το αδύνατο μυϊκό σύστημα και τον γρήγορο μεταβολισμό. Τα άτομα που έχουν αυτό τον σωματότυπο είναι λεπτά, έχουν πρόβλημα να πάρουν βάρος και να αποκτήσουν μύες. Έχουν μικρότερο αριθμό μυϊκών κυττάρων και λιποκυττάρων. Έχουν συνήθως μικρότερα, λεπτότερα χέρια και πόδια και μικρότερο μέγεθος κρανίου. Θα πρέπει η διατροφή τους να είναι πλούσια σε θρεπτικά συστατικά με πολλά συχνά και καλά προγραμματισμένα γεύματα.

Στο βιβλίο του Sheldon, «*Atlas of men*» (1954), κατηγοριοποιούνται όλες οι δυνατές μορφές σώματος, σύμφωνα με μία κλίμακα που κυμαίνεται από 1 έως 7 για κάθε ένα από τα σωματότυπα, όπου καθαρός ενδομορφικός τύπος είναι 7-1-1, το 1-7-1 είναι καθαρός μεσομορφικός ενώ 1-1-7 είναι καθαρός εκτομορφικός. Ένα παράδειγμα είναι:

- Ένα ελαφρώς ψηλόλιγνο άτομο 5-2-3 (λίγο εκτόμορφος).
- Ένα άτομο του μέσου ύψους που είναι σχετικά μώδης 4-5-3 (λίγο μεσόμορφος).
- Ένα άτομο που είναι ελαφρώς σωματώδες 3-3-5-(λίγο ενδόμορφος).

Από τους αριθμούς των τύπων υποτίθεται ότι μπορεί να προβλεφθούν τα ατομικά ψυχικά χαρακτηριστικά.

Στην έρευνα του Sheldon (1954), αποδείχτηκε ότι η προδιάθεση έναντι της εγκληματικότητας μπορεί να επηρεάζεται από ένα σωματότυπο που έχει υψηλή βαθμολογία στον ενδόμορφο και ενδιάμεσα σε μεσόμορφο τύπο, σε αντίθεση μια προδιάθεση αυτοκτονίας μπορεί να επηρεάζεται από ένα σωματότυπο που έχει υψηλή βαθμολογία στον εκτόμορφο τύπο. Παρατηρήθηκε επίσης ότι οι εκτόμορφοι είναι οι πιο κοινοί τρόφιμοι σε ψυχιατρικά ιδρύματα.

Ακολουθεί πίνακας με τα τρία κύρια σωματότυπα του Sheldon.

<b>Σωματότυπα Sheldon</b>	<b>Χαρακτηριστικά</b>	<b>Φόρμα</b>	<b>Σκίτσα</b>
<b>Ενδόμορφος</b>	Χαλαρός, κοινωνικός, ανεκτικός, ειρηνικός.	Παχουλός, αφράτος, αναπτυγμένη σπλαχνική μορφή.	
<b>Μεσόμορφος</b>	Ενεργός, κατηγορηματικός, σφριγηλός, μαχητικός.	Μυώδης	
<b>Εκτόμορφος</b>	Ήρεμος, εύθραυστος, στάσιμος, μη- κατηγορηματικός, ευαίσθητος.	Αδύνατος, λεπτοί, φτωχοί μυς.	

### 4.3. Τύποι προσωπικότητας A , B και C

Την δεκαετία του '50 οι καρδιολόγοι Meyer Friedman και Ray Rosenman περιέγραψαν ένα τύπο προσωπικότητας που με βάση τις κλινικές παρατηρήσεις τους θεώρησαν ότι συνδέεται συχνά με την εμφάνιση καρδιαγγειακών επεισοδίων. Αυτός ο τύπος ονομάστηκε προσωπικότητα τύπου A (TABP-type A behavioral pattern). Τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας τύπου A είναι η μεγάλη ανταγωνιστικότητα, η φιλοδοξία και η επιθυμία για γρήγορη κοινωνική άνοδο και επαγγελματική επιτυχία με συνεχή αίσθηση έλλειψης χρόνου (Friedman M, Rosenman RH. 1959).

Πιο πρόσφατη θεώρηση των χαρακτηριστικών της προσωπικότητας τύπου A έδειξε ότι όχι το σύνολο των χαρακτηριστικών της αλλά επιμέρους χαρακτηριστικά όπως η επιθετική-εχθρική συμπεριφορά (hostility), τα αισθήματα οργής και θυμού (anger) και η κυνική συμπεριφορά (cynicism) αποτελούν ισχυρούς ανεξάρτητους παράγοντες για την εκδήλωση στεφανιαίας νόσου. Το αντίθετο της προσωπικότητας τύπου A είναι η χαλαρή προσωπικότητα τύπου B (TBBP) που χαρακτηρίζεται από τη μη φιλοδοξία για ταχεία άνοδο και την μη ανταγωνιστικότητα με κυρίαρχο το αίσθημα ήπιας προσπάθειας χωρίς πίεση.

Ο τύπος ενός ατόμου αξιολογείται από τις σφαιρικές εντυπώσεις της απόδοσης σε μια δομημένη συνέντευξη (SI), με σκοπό να καταταχθούν τα άτομα τύπου A. Μεταγενέστερα αναπτύχθηκαν διάφορα ερωτηματολόγια σε μια προσπάθεια να αποσαφηνιστούν αόριστα γνωρίσματα προσωπικότητας που σχετίζονται με τον τύπο A.

Η συμπεριφορά τύπου A (Eysenck, 1985) μπορεί να αλλάξει με θεραπεία συμπεριφοράς. Στους ασθενείς στους οποίους εφαρμόστηκε η ζετή θεραπεία, το 7,2% απέτυχαν και επανήλθαν στην αρχική τους κατάσταση. Τα άτομα στα οποία δεν εφαρμόστηκε η θεραπεία, αλλά έλαβαν μόνο καρδιολογική παροχή συμβουλών, το 13% απέτυχε. Επομένως παρατηρούμε ότι στα άτομα που εφαρμόστηκε η θεραπεία έχουν μικρότερο ποσοστό αποτυχίας σε σχέση με τους ασθενείς που δεν εφαρμόστηκε.

Ο Rim (1981), χρησιμοποιώντας το Bortner (1969) ερωτηματολόγιο τύπου A, βρήκε συσχέτιση του τύπου A με την κλίμακα νευρωτισμού N και εξωστρέφειας E του ερωτηματολογίου προσωπικότητας του Eysenck. Μια μελέτη των Pichot, de Bonis, Somogyi, Degre-Cousry και συν. (1977), δείχνει επίσης μια θετική συσχέτιση μεταξύ της κλίμακας Bortner με τους παράγοντες N και E του Eysenck, όπως και οι

Eysenck and Fulker (1983), βρήκαν επίσης την σχέση μεταξύ του τύπου A με Νευρωτισμό και την Εξωστρέφεια.

Η διαφορά μεταξύ της συνέντευξης (SI) και των ερωτηματολογίων της προσωπικότητας τύπου A επεκτείνεται στον τομέα της κληρονομικότητας. Οι Rahe, Hervig and Rosenman (1978) δεν βρήκαν στοιχεία κληρονομικότητας από τις συνεντεύξεις (SI), αλλά βρήκαν στοιχεία κληρονομικότητας από τα ερωτηματολόγια.

Οι Theorell, de Feire, Schalling, Adamson and Askevold (1979), βρήκαν επίσης στοιχεία κληρονομικότητας με τα ερωτηματολόγια και οι Eysenck and Fulker (1983) βρήκαν τα στοιχεία ερωτηματολογίων του τύπου A σημαντικά καθορισμένα από τους γενετικούς παράγοντες. Έδειξαν με την έρευνα τους να μην ότι τα ερωτηματολόγια προσωπικότητας τύπου A συσχετίζονται ισχυρά με τον Νευρωτισμό και την Εξωστρέφεια, αλλά η συνέντευξη (SI) συμπεριφοράς δεν έχει συσχετιστεί τόσο με αυτές τις διαστάσεις προσωπικότητας.

Βέβαια υπάρχει πολύ χώρος για περαιτέρω έρευνα σε αυτόν τον τομέα. Φαίνεται ιδιαίτερα απίθανο ότι τα γνωρίσματα που μετρούνται από τη διαδικασία συνέντευξης να καθορίζονται γενετικά από κάποια άποψη.

Εάν προσπαθήσουμε να συνοψίσουμε τα διαθέσιμα στοιχεία από αυτές τις έρευνες, ίσως μπορούμε να πούμε ότι ο στεφανιαία-επιρρεπής ασθενής έχει έναν υψηλό βαθμό ψυχωτισμού, ειδικά όσον αφορά την εχθρότητα, την επιθετικότητα και τον κυνισμό, μαζί με ορισμένες πτυχές της νευρώσης όπως η κατάθλιψη παρά άλλες όπως η ανησυχία.

Ο Innes (1980) έχει παρουσιάσει κάποια σχέση μεταξύ του αυθορμητισμού, μιας πτυχής ψυχωτισμού και της στεφανιαίας-επιρρεπούς συμπεριφοράς.

Σε μια μεγάλη μελέτη από τους Chesney, Black, Chadwick and Rosenman (1981), 384 ενήλικοι άνδρες ταξινομήθηκαν με βάση τα ψυχολογικά χαρακτηριστικά τους, σε τύπο A και τύπο B προσωπικότητας. Οι ταξινομημένοι τύπου A διέφεραν σημαντικά από τους ταξινομημένους τύπου B, σε διάφορες ψυχολογικές κλίμακες συμπεριλαμβανομένου των μετρήσεων της επιθετικότητας, της αυτονομίας και του αυθορμητισμού, αλλά όχι στις μετρήσεις ψυχολογικής πίεσης.

Μια μελέτη από τους Jenkins, Zyzanski, Ryan, Flessas and Tannenbanm (1977) ανέφερε, εκτός από τα πιο συνηθισμένα χαρακτηριστικά γνωρίσματα, ότι οι στεφανιαίοι-επιρρεπείς ασθενείς έχουν μία μεγάλη πιθανότητα να γίνουν αγχώδεις ή καταθλιπτικοί. Μια πιθανή σχέση μεταξύ της συμπεριφοράς τύπων A και της εξωστρέφειας παρουσιάζεται σε μια μελέτη από Frankenhaeuser, Lundberg and

Forsman (1980) που σύγκρινε τα άτομα τύπου A και τύπου B από άποψη της ψυχοφυσιολογικής διέγερσης κατά μια περίοδο αδράνειας, που προτείνει την εξωστρέφεια. Σε μια άλλη μελέτη, οι Lundberg and Forsman (1979) βρήκαν διαφορές μεταξύ των ατόμων τύπου A και τύπου B όσον αφορά τις διάφορες ορμονικές και άλλες δοκιμασίες, συμπεριλαμβανομένης της μεγαλύτερης έκκρισης κορτιζόνης στα άτομα τύπου A κάτω από αδρανείς συνθήκες, λαμβάνοντας υπόψη την σημαντική σχέση μεταξύ της κορτιζόνης και της κατάθλιψης.

Οι περισσότερες δημοσιευμένες έρευνες ακολούθησαν το παράδειγμα των Kissen and Eysenck (1962) που εξέτασαν την προσωπικότητα των ασθενών που ήταν ήδη άρρωστοι, συγκρίνοντάς τους με ασθενείς που υποφέρουν από πιο ήπια μορφή ασθένειας μια μεθοδολογία που άνοιξε τον δρόμο για διαφωνίες ότι ίσως η διαδικασία της ασθένειας έχει οδηγήσει σε καρκινο-επιρρεπής ή στεφανιαία-επιρρεπής προσωπικότητα, περισσότερο απ' ό,τι ο τύπος προσωπικότητας.

Τα άτομα με καρκινο-επιρρεπή προσωπικότητα έχουν τα εξής χαρακτηριστικά: είναι καθησυχαστικοί, επιδιώκουν την αρμονία, υποχωρητικοί και αμυντικοί (Baltrusch, Stangel and Waltz, 1988).

Τα δύο πιο συχνά χαρακτηριστικά είναι α) καταστολή της συναισθηματικής έκφρασης και άρνηση της ισχυρής συναισθηματικής αντίδρασης, β) αποτυχία να αντιμετωπίσει επιτυχώς με την πίεση και την αντίδραση να σταματήσει, που συνδέεται με τα συναισθήματα της απόγνωσης και της ανικανότητας.

Αυτός ο τύπος ονομάστηκε «τύπος C» για να το ξεχωρίζουν από τον στεφανιαία-επιρρεπή (CHD) τύπο A και τον υγιή τύπο B (Temoshok, 1987).

Είναι σίγουρο ότι υπάρχουν άλλοι, πολύ σημαντικοί παράγοντες που επηρεάζουν την συναισθηματική πίεση σε ένα άτομο. Τέτοιοι παράγοντες είναι η διατροφή, το κάπνισμα, η σωματική εξάσκηση, η καθιστική ζωή και άλλοι παράγοντες. Δεν αποκλείεται ότι τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας, μπορεί να οδηγούν σε ορισμένες συμπεριφορές όπως υπερφαγία, κάπνισμα και άλλους τρόπους ζωής που με τη σειρά τους να αποτελούν τις αιτίες της υψηλής πίεσης.

Το γεγονός ότι ορισμένα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας μπορούν να οδηγήσουν σε υψηλή πίεση, ανοίγει νέους δρόμους στην πρόληψη και αντιμετώπιση της, η οποία από πολλούς έχει ονομασθεί ο σιωπηλός δολοφόνος.

Η τροποποίηση της συμπεριφοράς, δεδομένου ότι κάποιος έχει καταλάβει ποια από τα δικά του χαρακτηριστικά μπορεί να είναι νοσηρά για τη σωματική του υγεία, είναι δυνατόν να βοηθήσουν στην πρόληψη και θεραπεία της υψηλής πίεσης.



Σίγουρα αυτό δεν σημαίνει ότι οι ασθενείς με υψηλή πίεση θα πρέπει να αγνοήσουν τις θεραπείες τους με φάρμακα, μείωση του άλατος στη διατροφή, αποφυγή του καπνίσματος, καταπολέμηση της παχυσαρκίας και διατήρηση μια τακτικής σωματικής εξάσκησης.

Εκτός από τα πιο πάνω βασικά μέτρα, είναι πιθανόν ότι εάν κάποιος, καταφέρει να είναι περισσότερο ήρεμος, να μη νιώθει πιεσμένος από το χρόνο, να μην είναι ανυπόμονος, να είναι λιγότερο ανταγωνιστικός και να είναι πιο ήπιος με το περιβάλλον του, τότε θα βοηθήσει τον οργανισμό του να ανταπεξέλθει στο σοβαρό πρόβλημα της υψηλής πίεσης.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup>

### ΘΕΩΡΙΕΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΤΗΤΑΣ

Είναι γεγονός ότι η προσωπικότητα έχει αποτελέσει θέμα ερευνών, συζητήσεων και προβληματισμού για πολλούς ειδικούς από την αρχαιότητα έως και τις μέρες μας.

Η έννοια της προσωπικότητας αποτελούσε ένα μείζον θέμα από την αρχαία Ελλάδα. Στην ψυχή, ο Πλάτωνας διέκρινε τρία μέρη: το Λογιστικό (που είναι το λογικό), το Θυμοειδές (που είναι καθαρά το ψυχικό, το συναισθηματικό) και το Επιθυμητικό (που είναι η όρεξη, ο πόθος). Γι' αυτό και αναγνωρίζει τρεις αρετές : τη Σοφία, την Ανδρεία και τη Σωφροσύνη. Η καθεμία απ' αυτές αντιστοιχεί σε ένα από τα τρία μέρη της ψυχής. Παρατηρεί, όμως, ότι οι τρεις αυτές αρετές πρέπει να αναπτύσσονται αρμονικά, ώστε το Λογιστικό, ως Θείο, να κυβερνά, το θυμοειδές να υπακούει σ' αυτό ως βοηθός και, τέλος, και τα δύο μαζί να διευθύνουν το Επιθυμητικό για να μην επιχειρεί να εξουσιάζει, αφού είναι το πιο άπληστο και το «κατώτερο» μέρος της ψυχής.

Ο Σωκράτης δίδασκε στους μαθητές του το «Γνώθι σεαυτόν» , πιστεύοντας ακράδαντα ότι μόνο όταν κατανοήσουμε τον εαυτό μας θα καταλάβουμε τη φύση γύρω μας και θα φτάσουμε στην κατάκτηση της αλήθειας. Τα κομμάτια που συνθέτουν την προσωπικότητα παρομοιάζονται με τις αντανakλάσεις σ' ένα δωμάτιο καλυμμένο με καθρέφτες, αφού καθεμιά είναι ένα διαφορετικό τμήμα της προσωπικότητάς μας. Φιλόσοφοι, ψυχολόγοι, ψυχίατροι, ανθρωπολόγοι, ακόμα και γενετιστές μελετούν εδώ και αιώνες το κεφάλαιο "προσωπικότητα".

Οι περισσότερες θεωρίες της προσωπικότητας, όσο διαφορετικές και να είναι, μοιράζονται μια βασική υπόθεση: ότι η προσωπικότητα είναι κάτι που "ανήκει" στο άτομο έτσι ώστε η κατάλληλη μονάδα της ανάλυσης για την ψυχολογία προσωπικότητας είναι το πρόσωπο (Hampson, 1995).

Σε αυτό το κεφάλαιο θα αναφερθούμε στην θεωρία του Eysenck, του Cattell, στις ψυχαναλυτικές θεωρίες προσωπικότητας του Freud, την αναλυτική ψυχολογία του Jung την ατομική ψυχολογία του Adler και τις ανθρωπιστικές θεωρίες των Maslow και Rogers.

Οι θεωρίες προσωπικότητας διαφέρουν η μια από την άλλη όσον αφορά από το εάν προσπαθούν να συγκρίνουν τα άτομα με βάση ενός διευκρινισμένου αριθμού γνωρισμάτων ή διαστάσεων κοινών με την κάθε θεωρία (*nomothetic*) ή εάν

προσπαθούν να προσδιορίσουν τα μοναδικά χαρακτηριστικά των ατόμων και τις ιδιότητες τους (*idiographic*).

Μερικές μορφολογικές θεωρίες επιχειρούν να ανακαλύψουν τους βασικούς παράγοντες της προσωπικότητας, δηλαδή το τι προδιαθέτει τα άτομα να ενεργούν κατά συγκεκριμένους και συνεπείς τρόπους. Είναι οι αιτίες βιολογικές και καθορισμένες από τη γενετική κατασκευή του ατόμου ή πρόκειται για κάτι μαθημένο από το κοινωνικό του περιβάλλον, αυτό που το κάνει να βλέπει τον κόσμο με ένα συγκεκριμένο τρόπο.

## **5.1 Η ΨΥΧΟΜΕΤΡΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ**

Εκείνοι οι ψυχολόγοι που θεωρούν ότι η προσωπικότητα αποτελείται από μόνιμα γνωρίσματα ή χαρακτηριστικά και που ενδιαφέρονται για την προσωπικότητα γενικά, ανήκουν στην ψυχομετρική προσέγγιση και είναι γνωστοί ως θεωρητικοί τύπων και γνωρισμάτων, όπως οι Eysenck και Cattell. Κάνουν μεγάλη χρήση ερωτηματολογίων προσωπικότητας και τα αποτελέσματα από αυτά αναλύονται χρησιμοποιώντας μια στατιστική ανάλυση που ονομάζεται παραγοντική ανάλυση (*factor analysis*).

Σύμφωνα με την ψυχομετρική προσέγγιση της προσωπικότητας, το άτομο μπορεί να περιγραφεί με βάση ορισμένα ψυχολογικά χαρακτηριστικά.

Οι ψυχομετρικοί θεωρητικοί έχουν ως σκοπό να ταξινομήσουν ή να διατάξουν τα άτομα όσον αφορά τις ιδιαίτερες πτυχές της προσωπικότητας.

Λόγω της ύπαρξης μιας πληθώρας μοντέλων προσωπικότητας, τα οποία προτείνουν διαφορετικό αριθμό και είδος διαστάσεων που χαρακτηρίζουν την προσωπικότητα, τα ερωτηματολόγια που συνήθως χρησιμοποιούνται μετρούν διαφορετικές διαστάσεις της προσωπικότητας του ατόμου. Δύο ευρέως χρησιμοποιούμενα ερωτηματολόγια προσωπικότητας είναι το EPQ (Eysenck Personality Questionnaire) και το 16PF (Sixteen Personality Factors του Cattell).

### 5.1.1 : Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΟΥ EYSENCK

Μία λεπτομερώς επεξεργασμένη θεωρία της προσωπικότητας είναι αυτή του Eysenck. Πρόκειται για μία θεωρία τύπων. Σύμφωνα με αυτήν, οι τύποι της προσωπικότητας διακρίνονται από θεμελιώδεις διαφορές στο νευρικό σύστημα, οι οποίες κληρονομούνται. Ο τύπος του προσώπου είναι αυτός που επιφέρει συνέπεια/συνοχή στη συμπεριφορά του και, επομένως, γεννά την προσωπικότητα του.

Στο περιγραφικό της μέρος η θεωρία υπογραμμίζει την ιεραρχική δομή της προσωπικότητας. Οι ποικιλομορφίες στην ανθρώπινη ιδιοσυγκρασία συνδέονται με τρεις ανεξάρτητες διαστάσεις, αυτές του Νευρωτισμού-Σταθερότητας (N), του Ψυχωτισμού-Υπερεγώ (P) και της Εξωστρέφειας-Εσωστρέφειας (E). Η θέση ενός προσώπου σε καθεμιά διάσταση καθορίζει τον τύπο στον οποίο αυτό το πρόσωπο ανήκει, και ο οποίος, με τη σειρά του, καθορίζει τα γνωρίσματα της προσωπικότητας αυτού του προσώπου. Αυτά τα γνωρίσματα καθορίζουν τις συνήθειες αντιδράσεις του και αυτές οι συνήθειες καθορίζουν τις εξειδικευμένες επιμέρους αντιδράσεις του. Αρχικά, ο Eysenck ανέπτυξε τις 2 διαστάσεις Νευρωτισμού και Εξωστρέφειας-Εσωστρέφειας. Μερικά χρόνια αργότερα διατύπωσε την ύπαρξη μιας ακόμα διάστασης, στην οποία περιέλαβε χαρακτηριστικά της προσωπικότητας που δεν μπορούσαν να περιληφθούν στις άλλες δύο διαστάσεις (Eysenck 1952, 1954). Τη διάσταση αυτή την ονόμασε ψυχωτισμό. Οι τρεις αυτές διαστάσεις (άξονες) είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους, δηλαδή οι τιμές της μιας δεν επηρεάζουν τις τιμές των άλλων και μπορεί επίσης να συνυπάρχουν.

Ο Eysenck είναι στην πραγματικότητα υποστηρικτής της σημασίας που έχουν οι γενετικοί παράγοντες στη διαμόρφωση της συμπεριφοράς. Το DNA, μέσω της γενετικής κληροδότησης, επηρεάζει και καθορίζει το επίπεδο της θέσης που καταλαμβάνουν τα άτομα στις διαστάσεις E, N και P. Αυτό, γιατί οι διαφορές στη δομή και λειτουργία του νευρικού συστήματος μεταξύ των ατόμων (οι οποίες οφείλονται στη γενετική τους κληρονομιά, κυρίως) καθορίζουν και τις μεταξύ τους διαφορές σε χαρακτηριστικά της προσωπικότητας, όπως είναι η κατευθυνόμενη συμπεριφορά ή η ευαισθησία, καθώς και γνωστικές λειτουργίες, όπως είναι η μνήμη και η αντίληψη. Οι τελευταίες καθορίζουν, με τη σειρά τους, το δρόμο που θα ακολουθήσει ένα άτομο κατά τη διαδικασία της ψυχολογικής ανάπτυξης, καθώς και

την προσωπικότητα που θα διαθέτει κατά την ενηλικίωση. Έτσι, η θέση την οποία καταλαμβάνει ένα άτομο σε καθεμιά από τις τρεις διαστάσεις της προσωπικότητας καθορίζει τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας που θα διαθέτει, τα οποία, με τη σειρά τους, θα καθορίζουν τις συνήθειες αντιδράσεις του.

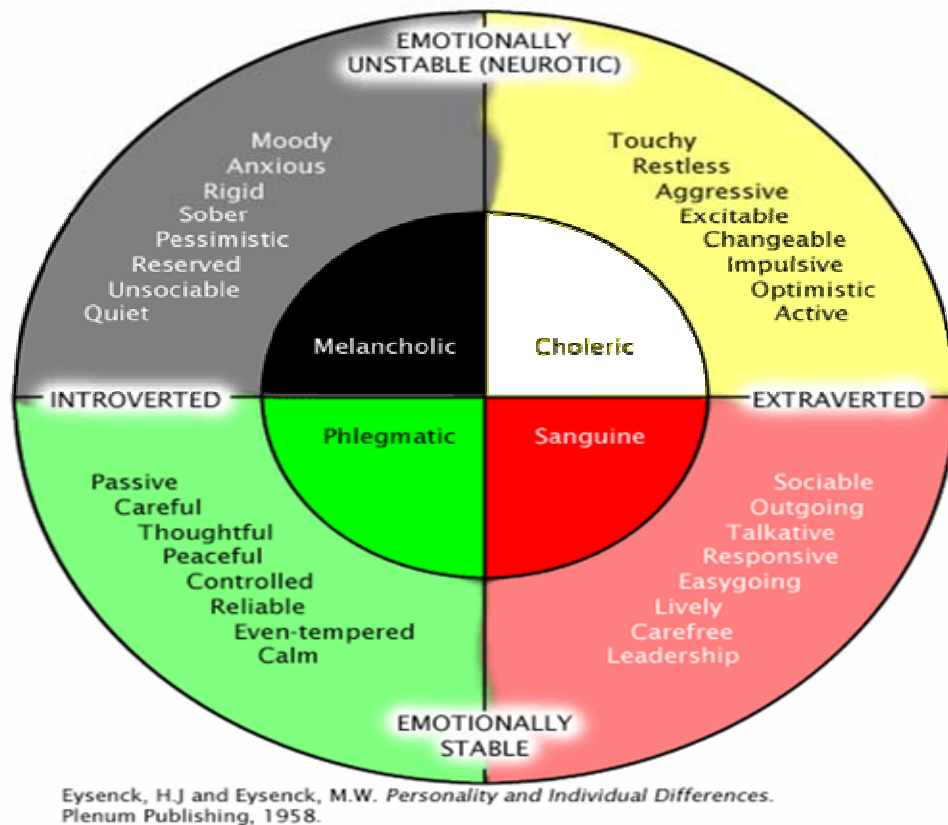
Πέρα από την βιολογική δομή του κάθε ατόμου, ο Eysenck θεωρεί αιτία συμπεριφοράς την προσωπική συνείδηση, τη διαμόρφωση της οποίας ερμηνεύει με όρους κατευθυνόμενης συμπεριφοράς. Η κοινωνικά αποδεκτή συμπεριφορά αντιμετωπίζεται θετικά και επιβραβεύεται, ενώ η κοινωνικά απαράδεκτη συμπεριφορά αντιμετωπίζεται αρνητικά και τιμωρείται κατά τη διαδικασία της κοινωνικοποίησης. Έτσι, το δεύτερο ουσιαστικό σημείο στη θεωρία του Eysenck είναι η θεωρία του ελέγχου της κοινωνικοποίησης. Οι άνθρωποι αντιμετωπίζονται ως εκ φύσεως ηδονιστικά όντα, που προσπαθούν να ικανοποιούν τις δικές τους αποκλειστικά ανάγκες. Αυτό που τους αποτρέπει από το να συμπεριφέρονται με τρόπους κοινωνικά απαράδεκτους είναι η "συνείδηση" τους ή, σύμφωνα με την ψυχαναλυτική προσέγγιση, το "Υπερεγώ" τους, δηλαδή η απόκτηση αναστολών κατά τη διαδικασία της κοινωνικοποίησης. Ο Eysenck εκθέτει και ερμηνεύει την απόκτηση των αναστολών αυτών με όρους κλασικής κατευθυνόμενης συμπεριφοράς: κατά την κοινωνικοποίηση μας, η κοινωνικά αποδεκτή συμπεριφορά επιβραβεύεται από τους γονείς ή τους δασκάλους, ενώ η κοινωνικά απαράδεκτη συμπεριφορά τιμωρείται. Κατά συνέπεια, η συνείδηση θεωρείται ως ένα είδος "εξαρτημένου ανακλαστικού".

Οι διαφορές μεταξύ ατόμων στο βαθμό της συμμόρφωσης με τους κοινωνικούς κανόνες ή της ηθικότητας αποδίδονται στις ακόλουθες πιθανότητες: α) η ύπαρξη ενός υπερανεκτικού κοινωνικού περιβάλλοντος οδηγεί σε ακατάλληλες εμπειρίες κατευθυνόμενης συμπεριφοράς, β) θετική ενίσχυση της κοινωνικά απαράδεκτης συμπεριφοράς από γονείς, και γ) διαφορές στο επίπεδο εγκεφαλικής διέγερσης καθιστούν την κατευθυνόμενη συμπεριφορά λιγότερο εφικτή για άτομα με υψηλά σκορ στις διαστάσεις E και P, σε αντίθεση με άτομα που διαθέτουν χαμηλό σκορ στις ίδιες διαστάσεις.

Η θεωρία του Eysenck έχει ορισμένες ομοιότητες με τη θεωρία του Γαλινού, ο οποίος πίστευε ότι ο χαρακτήρας του ατόμου καθορίζεται από τα τέσσερα «υγρά» του σώματος, το αίμα, το φλέγμα, την κίτρινη χολή και τη μαύρη χολή. (Ιστορία της Ιατρικής 1968).

Η πρώτη προσπάθεια του Eysenck για τον καθορισμό και τη «μέτρηση» των διαστάσεων της προσωπικότητας, όπως ο ίδιος την είχε συλλάβει, περιγράφεται στο κλασικό πλέον βιβλίο του «Dimensions of Personality» (Eysenck 1947) και βασίζεται στις παρατηρήσεις που έκανε ο ίδιος σε 7300 άτομα (άνδρες και γυναίκες).

Τα αποτελέσματα των παρατηρήσεων του Eysenck έδειξαν την ύπαρξη δύο σταθερών και ανεξάρτητων «διαστάσεων» ή αξόνων της προσωπικότητας. Η μια διάσταση ονομάστηκε από τον Eysenck εσωστρέφεια- εξωστρέφεια, και η άλλη νευρωτισμός ή αστάθεια ή συναισθηματικότητα σ' αντίθεση προς τη σταθερότητα της συμπεριφοράς. (Σχήμα 1).



Πηγή: Eysenck, H.J and Eysenck, M.W. *Personality and Individual Differences*, Plenum Publishing, 1958.

Σχήμα 1. Στον εσωτερικό κύκλο αναγράφεται η διαίρεση της προσωπικότητας με βάση τις αρχές του Γαληνού και στον εξωτερικό κύκλο αναγράφονται ορισμένα χαρακτηριστικά της συμπεριφοράς του ατόμου όπως έχουν ταξινομηθεί πειραματικά κατά τον τελευταίο αιώνα.

### 5.1.1α: ΕΣΩΣΤΡΕΦΕΙΑ – ΕΞΩΣΤΡΕΦΕΙΑ

Η θέση ενός προσώπου στη διάσταση προσωπικότητας Ε (Εξωστρέφεια - Εσωστρέφεια) αιτιολογείται από το επίπεδο της εγκεφαλικής διέγερσης.

Οι εξωστρεφείς διακρίνονται από χαμηλή διέγερση και τείνουν να συμπεριφέρονται με τρόπο που αυξάνει το επίπεδο διέγερσης τους. Με την καθημερινή συμπεριφορά τους αναζητούν ερεθίσματα και νέες εμπειρίες. Επίσης, διαμορφώνουν εξαρτημένες αντιδράσεις με μικρότερη ετοιμότητα.

Απεναντίας, οι εσωστρεφείς είναι χρονίως υπερδιεγερμένοι εκ γενετής. Συμπεριφέρονται με τρόπο που επιχειρεί να χαμηλώσει το επίπεδο διέγερσης τους και, κατά συνέπεια, αποφεύγουν τα επιπλέον ερεθίσματα που προέρχονται από τον έξω κόσμο. Παρατηρείται σχετικά ότι είναι σαν να υπάρχει ένα εσωτερικό "κουμπί έντασης της φωνής" που, ενώ για τους εξωστρεφείς είναι μονίμως γυρισμένο πολύ ψηλά, για τους εσωστρεφείς είναι γυρισμένο πολύ χαμηλά, και η καθημερινή συμπεριφορά τους να πρέπει να παρέχει αντίστοιχα αντισταθμίσματα.

Οι δύο αυτές διαστάσεις διαφέρουν επίσης στην συμπεριφορά τους, ιδιαίτερα στον κοινωνικό και πολιτικό τομέα. Οι εξωστρεφείς είναι σκληροτράχηλοι, επαναστατικοί, ενώ οι εσωστρεφείς ήπιοι, απομονωμένοι. Εάν είναι συντηρητικοί, οι εσωστρεφείς είναι θρησκευόμενοι, ενώ οι εξωστρεφείς πιστεύουν στην θανατική ποινή, θεωρούν τους έγχρωμους κατώτερους κ.τ.λ. Εάν είναι ριζοσπαστικοί, οι εσωστρεφείς ανήκουν σε ειρηνιστικά κινήματα, ενώ οι εξωστρεφείς πρεσβευτικοί στην εύκολη διάλυση του γάμου και θεωρούν τον εκκλησιασμό της Κυριακής παλιάς μόδας. Εάν είναι εξτρεμιστές, οι εσωστρεφείς έχουν φασιστικές τάσεις, ενώ οι εξωστρεφείς κομμουνιστικές.

#### **Χαρακτηριστικά**

*Εσωστρεφής* : ήσυχος, απομονωμένος, ενδοσκοπικός, προτιμά τα βιβλία από τους ανθρώπους, συγκρατημένος, μένει σε απόσταση με εξαίρεση τους πολύ στενούς φίλους. Προγραμματίζει το μέλλον και δεν εμπιστεύεται τις εννομήσεις της στιγμής. Αντιμετωπίζει τα καθημερινά προβλήματα με σοβαρότητα και προτιμά την καλά προγραμματισμένη ζωή. Ελέγχει τα συναισθήματα του, σπάνια γίνεται επιθετικός και δεν χάνει εύκολα την αυτοκυριαρχία του. Δίνει μεγάλη σημασία στις ηθικές αξίες.

Εξωστρεφής: κοινωνικός, του αρέσουν οι συγκεντρώσεις, έχει πολλούς φίλους, έχει ανάγκη από ανθρώπους γύρω του να μιλά δεν συμπαθεί το διάβασμα και τη μελέτη. Δεν χάνει ευκαιρίες, του αρέσει ο κίνδυνος, αντιδρά αμέσως και γενικά είναι παρορμητικός. Προτιμά να κινείται συνεχώς, είναι επιθετικός και χάνει εύκολα την ψυχραιμία του.

### **5.1.1β: ΝΕΥΡΩΤΙΣΜΟΣ**

Η θέση ενός ατόμου στη διάσταση N (Νευρωτισμός-Σταθερότητας) αιτιολογείται από την ύπαρξη ή την έλλειψη σταθερότητας στο αυτόνομο νευρικό σύστημα, που αποτελεί το μέρος του νευρικού συστήματος το οποίο ελέγχει τις ακούσιες λειτουργίες, όπως την αναπνοή, την πέψη και τον καρδιακό σφυγμό. Οι άνθρωποι που τοποθετούνται ψηλά στη διάσταση αυτή εμφανίζουν ισχυρές συναισθηματικές αντιδράσεις στο στρες και υψηλά επίπεδα "ορμής".

Ο νευρωτισμός αναφέρεται στη γενική συναισθηματική αστάθεια του ατόμου, στη συναισθηματική του υπεραντιδραστικότητα και την τάση του να αναπτύσσει νευρωτική συμπτωματολογία κάτω από συνθήκες stress (Eysenck 1959). Τα άτομα με υψηλές τιμές νευρωτισμού είναι αγχώδη, στενοχωριούνται εύκολα, είναι σκυθρωπά και συχνά θλιμμένα. Παραπονιούνται για αϋπνίες και ψυχοσωματικές διαταραχές. Παρουσιάζουν έντονες συναισθηματικές αντιδράσεις, οι οποίες εμποδίζουν τη φυσιολογική τους προσαρμογή. Όταν ο νευρωτισμός συνοδεύεται και από υψηλή εξωστρέφεια τότε το άτομο είναι ευερέθιστο, ανήσυχο, ακόμα και επιθετικό (Eysenck και Eysenck 1975).

### **5.1.1γ: ΨΥΧΩΤΙΣΜΟΣ**

Τέλος, η διάσταση P (Ψυχωτισμός -Υπερεγώ) συσχετίζεται με τα ανδρογόνα. Τα γνωρίσματα που χαρακτηρίζουν όσους παρουσιάζουν υψηλά σκορ στη διάσταση P είναι τα ίδια που χαρακτηρίζουν και τις αντικοινωνικές προσωπικότητες: εχθρότητα, σκληρότητα, παρορμητικότητα, έλλειψη κοινωνικής ευαισθησίας και ενσυναίσθησης, εγωκεντρισμός.



Οι Eysenck και Eysenck (1985) διατύπωσαν την υπόθεση, ότι υπάρχει μια ομάδα από χαρακτηριστικές μορφές συμπεριφοράς που βρίσκονται σε συσχέτιση μεταξύ τους και που είναι ενδεικτικές για προδιάθεση προς ψυχωτικές αντιδράσεις. Εκδηλώνονται ως μία μεταβλητή, που παρατηρείται και στο φυσιολογικό πληθυσμό. Αυτή τη μεταβλητή την ονόμασαν «ψυχωτισμό» (Eysenck και Eysenck 1968).

Η λέξη ψυχωτισμός (Psychoticism) αναφέρεται σ' ένα υποκείμενο χαρακτηριστικό της προσωπικότητας, που υπάρχει σε διαφορετικό βαθμό σ' όλα τα άτομα. Η ύπαρξη του σε μεγάλο βαθμό προδιαθέτει το άτομο στο να αναπτύξει ψυχωτικές διαταραχές. Μια τέτοια προδιάθεση πάντως απέχει πολύ από την πραγματική ψύχωση και μόνο λίγα άτομα με υψηλές τιμές ψυχωτισμού πιθανώς θα αναπτύξουν ψύχωση κατά τη διάρκεια της ζωής τους (Eysenck και Eysenck 1975).

Κατά τους Eysenck τα άτομα με υψηλές τιμές ψυχωτισμού είναι μονήρη, ψυχρά απρόσωπα (impersonal), εχθρικά και επιθετικά ακόμα και προς τα πρόσωπα που αγαπούν. Δεν δείχνουν συμπάθεια προς τους άλλους ούτε και τους εμπιστεύονται. Είναι αγενή, χωρίς καλούς τρόπους. Δεν βοηθούν τους άλλους, είναι χωρίς συναισθήματα και ανθρωπισμό. Αγαπούν τα παράξενα, τα ασυνήθη πράγματα και καταστάσεις και δεν λογαριάζουν τον κίνδυνο (Eysenck και Eysenck 1972, Eysenck και Eysenck 1975, 1976).

Είναι φανερό ότι η έννοια του ψυχωτισμού έχει πολλά κοινά σημεία με ψυχιατρικούς όρους, όπως «σχιζοειδής», «ψυχοπαθητικός», «διαταραχές της συμπεριφοράς» κ.α. Θα πρέπει εδώ να αναφερθεί ότι ο Eysenck δεν θεωρεί ότι οι τρεις αυτές διαστάσεις καλύπτουν όλη την προσωπικότητα: «Θα έπρεπε ίσως να δηλωθεί εδώ καθαρά... ότι οι τρεις διαστάσεις, που γίνονται εδώ παραδεκτές, δεν θεωρούνται ότι είναι οι μόνες που υπάρχουν ούτε και ότι καλύπτουν όλη την ανθρώπινη προσωπικότητα...» (Eysenck 1976, p.1.).

### 5.1.2 Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΟΥ CATTELL

Ο Cattell έχει, διατυπώσει την άποψή του σχετικά με την προσωπικότητα, πάνω στην οποία βασίστηκε για να δημιουργήσει και το ευρέως γνωστό ερωτηματολόγιο προσωπικότητας 16 PF . Σύμφωνα με την άποψή του, η προσωπικότητα « είναι αυτό που μας δίνει τη δυνατότητα να προβλέψουμε πώς θα φερθεί ένα άτομο σε καταστάσεις της πραγματικής ζωής», (Cattell E.P. Heather, 1999).

#### ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΤΗΤΑΣ 16PF

Το ερωτηματολόγιο προσωπικότητας 16PF (Sixteen Personality Factors) είναι ένα ερωτηματολόγιο για την ανίχνευση χαρακτηριστικών προσωπικότητας ατόμων ηλικίας 16 ετών και άνω. Έχει κατασκευασθεί με τον δεύτερο πιο διαδεδομένο τρόπο κατασκευής ερωτηματολογίων μετά από τον εμπειρικό, αυτόν της παραγοντικής ανάλυσης.

Το ερωτηματολόγιο υπάρχει διαθέσιμο σε 6 μορφές / φόρμες (A, B, C, E, F), ανάλογα με το είδος του πληθυσμού που εξετάζεται. Η διαφορά στις φόρμες αυτές εντοπίζεται στην έκτασή τους (αριθμός των ερωτήσεων), στο χρόνο που απαιτείται για την συμπλήρωσή τους, καθώς και στη διαφορετικότητα της απόδοσης των λέξεων, εξαιτίας του ότι απευθύνονται σε ομάδες που θεωρείται ότι έχουν διαφορετικό επίπεδο κατανόησης της γλώσσας [Administrator's manual for the 16PF, IPAT (1991), Zunker & Norris (1998)]

Η πρώτη έκδοση του ερωτηματολογίου ήλθε στο φως της δημοσιότητας το 1949, [Cattell, Eber & Tatsuoka (1970), Zunker & Norris (1998)] από τον επιφανή επιστήμονα και ερευνητή Raymond Cattell του Πανεπιστημίου του Ιλλινόϊς της Αμερικής. Έκτοτε έχει εκδοθεί πολλές φορές προσαρμοσμένο, με ολοένα και περισσότερα στοιχεία που προκύπτουν από έρευνες του επιτελείου του Cattell και του Ινστιτούτου Μέτρησης της Προσωπικότητας και των Ικανοτήτων, (Institute for Personality and Ability Testing του Ιλλινόϊς της Αμερικής) [Administrator's manual for the 16PF, IPAT (1991)].

Πιο συγκεκριμένα, οι μορφές A, B, C, απευθύνονται σε «κανονικές» (γενικές) ομάδες πληθυσμού ενώ οι μορφές E και F σε ομάδες ατόμων με μικρές «ιδιαιτερότητες» στη χρήση της γλώσσας (χαμηλότερο εκπαιδευτικό & μορφωτικό επίπεδο) (Administrator's manual for the 16PF, IPAT 1991)

Το ερωτηματολόγιο αυτό έχει διατεθεί και προσαρμοσθεί σε 50 τουλάχιστον διαφορετικές χώρες. Έχει διαδοθεί παγκοσμίως και αποτελεί μέτρο αναφοράς (international standard) διότι έχει αποδειχθεί ικανό να προσδιορίζει τις παραμέτρους που διαμορφώνουν την ανθρώπινη συμπεριφορά ανεξάρτητα από πολιτισμικές διαφορές, σε όλο το δυτικό κόσμο. [Administrator's manual for the 16PF, IPAT (1991), Cattell, Eber & Tatsuoka (1970), Pervin (1990)]. Ο τρόπος κατασκευής του, έχει εξασφαλίσει στο ερωτηματολόγιο την εγκυρότητα αντιπροσωπευτικού περιεχομένου, αλλά και την εγκυρότητα εννοιολογικής του κατασκευής. Αυτό σημαίνει ότι το περιεχόμενό του, με τους παράγοντες που μετρά και ανιχνεύει, είναι αντιπροσωπευτικό του γενικότερου θέματος το οποίο εξετάζει, που στην περίπτωσή μας είναι η προσωπικότητα, αλλά και του ότι η εφαρμογή του ερωτηματολογίου όντως μετρά παράγοντες προσωπικότητας [Cattell & Krug 1986, Cattell, Eber & Tatsuoka (1970)].

Οι πολλαπλές αναβαθμίσεις του 16PF, από το 1949 που πρωτοεκδόθηκε ως σήμερα, υποδηλώνουν την ελεγχόμενη, συνεχή εξέλιξη του τεστ, που συμβαδίζει με τις κοινωνικές και τεχνολογικές αλλαγές και την επιστημονική πρόοδο. Οι χιλιάδες επιστημονικών άρθρων που έχουν δημοσιευθεί γύρω από το τεστ, δημιουργούν ένα πλουσιότατο ερευνητικό υπόβαθρο για την αποτελεσματικότερη ερμηνεία των αποτελεσμάτων του [Administrator's manual for the 16PF, IPAT (1991), Cattell, Eber & Tatsuoka (1970)]. Η πρώτη στάθμιση και έκδοση στην Ελλάδα έγινε το 1995 από την ISON Psychometrica, που κατέχει τα αποκλειστικά δικαιώματα έκδοσης και διάθεσής του για την Ελληνική γλώσσα στην Ελλάδα, την Κύπρο, και άλλες 22 χώρες. Ακόμα και πριν την έκδοσή του στα ελληνικά, το 16PF διδασκόταν ως θεμελιώδες διαγνωστικό μέσο για την αποτύπωση των χαρακτηριστικών της προσωπικότητας σε όλα τα σχετικά προγράμματα σπουδών των ελληνικών πανεπιστημίων.

Στην Ελλάδα, μεταξύ άλλων, το 16PF χρησιμοποιείται σε προγράμματα Επαγγελματικού Προσανατολισμού, στην επιλογή των πιλότων της Πολεμικής Αεροπορίας και, με πρόσφατη υπουργική απόφαση, στην επιλογή ειδικών κατηγοριών του προσωπικού όλου του ευρύτερου Δημόσιου Τομέα. (Πηγή: ISON-PsychoMetrica, 1999)

Εκτός από τους 16 παράγοντες της προσωπικότητας που υπάρχουν και είναι οι αρχικοί, οι στοιχειώδεις ( primaries ), το ερωτηματολόγιο έχει και άλλους οκτώ (8) παράγοντες οι οποίοι προκύπτουν από την ανάλυση των αρχικών 16 και ονομάζονται

δευτερογενείς παράγοντες (second order factors). Η ύπαρξη των οκτώ αυτών δευτερογενών παραγόντων λειτουργεί ως ένα επιπλέον πλεονέκτημα του ερωτηματολογίου, αφού η ανάλυση της προσωπικότητας μπορεί να γίνει με δύο τρόπους. Είτε με τη μέτρηση των 16 παραγόντων όπου ο κάθε ένας τους περιλαμβάνει επιμέρους στοιχεία (items) ώστε να έχουμε μια καθολική άποψη τόσο για το κάθε έναν παράγοντα, όσο και για το σύνολο της προσωπικότητας, είτε με τη μέτρηση και εκτίμηση των αποτελεσμάτων που μας δίνουν οι 8 δευτερογενείς παράγοντες, οπότε έχουμε μια ευρύτερη θεώρηση της προσωπικότητας. Παράλληλα, οι δευτερογενείς παράγοντες λειτουργούν επαληθευτικά και συνδυαστικά με τους άλλους 16, ώστε να διευρύνεται η δυνατότητα εξαγωγής τάσεων και συμπερασμάτων για την προσωπικότητα του εκάστοτε ατόμου.

Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από 187 ερωτήσεις. Όταν ένα άτομο συμπληρώσει το ερωτηματολόγιο η πρωτογενής βαθμολογία (raw scores) που προκύπτει από το άθροισμα των επιμέρους βαθμολογιών για τον κάθε παράγοντα, μετατρέπεται σε ένα σύνολο από τυπικούς βαθμούς (sten scores) οι οποίοι στα αγγλικά ονομάζονται νόρμες (πίνακες με τα αποτελέσματα των διάφορων πληθυσμών στους οποίους δοκιμάστηκε το ερωτηματολόγιο). Οι τυπικοί αυτοί βαθμοί βασίζονται σε μια δεκάβαθμη κλίμακα με μέσο όρο 5,5 και τυπική απόκλιση 0,2. Οι περισσότεροι εξεταζόμενοι αναμένεται να έχουν βαθμολογία για τον κάθε παράγοντα μεταξύ 4 και 7 βαθμών (stens). Η βαθμολογία ενός εξεταζομένου η οποία βρίσκεται μεταξύ των βαθμών 4 και 7 θεωρείται μέση, ενώ κάτω από 4 και πάνω από 7 χαμηλή και υψηλή αντίστοιχα. [Administrator's manual for the 16PF, IPAT (1991), Zunker & Norris (1998)]

Οι δεκαέξι (16) παράγοντες της προσωπικότητας που μετρά το ερωτηματολόγιο αυτό, έχουν διπολική έκφραση και είναι οι εξής:

## **Παράγοντας Α:**

*Εγκαρδιότητα - Επιφυλακτικότητα (Ψυχρή κοινωνική τοποθέτηση).* Ο παράγοντας αυτός μετρά την συναισθηματική στάση του εξεταζόμενου ατόμου απέναντι στους άλλους ανθρώπους, τον βαθμό όπου κάποιος έχει ανάγκη την ανθρώπινη επαφή και την αποζητά.

Χαμηλή Βαθμολογία	Υψηλή Βαθμολογία
<b>A- Ψυχρότητα</b> <b>Μαζεμένος, απόμακρος, κλειστός, ψυχρός</b>	<b>A+ Εγκαρδιότητα</b> <b>Εγκάρδιος, κοινωνικός, εύκολα προσεγγίσιμος</b>
Κριτικός, Εμμένει στις ιδέες του & τις απόψεις του, απόμακρος, σκεπτικιστής, καχύποπτος, άκαμπτος, κρύος, κατηφής.	Καλοπροαίρετος, καλόβολος, συνεργάσιμος του αρέσει να συμμετέχει, ενδιαφέρεται για τους ανθρώπους, μαλακός, άνετος προσαρμοστικός, εγκάρδιος, γελά εύκολα.

## **Παράγοντας Β:**

*Ικανότητα για Πρακτική ή Αφαιρετική Σκέψη.* Ο παράγοντας αυτός είναι ο δεύτερος από πλευράς σημαντικότητας και η διαφορά του βρίσκεται στο ότι δεν μετρά στοιχείο της συμπεριφοράς, αλλά ικανότητα. Αναφέρεται στην επίδοση του ατόμου σε ένα δεδομένο standard.

Χαμηλή Βαθμολογία <b>B- Πρακτική Σκέψη</b> Χαμηλές πνευματικές δυνατότητες, δεν μπορεί να χειρισθεί προβλήματα που απαιτούν αφαιρετική σκέψη	Υψηλή Βαθμολογία <b>B+ Αφαιρετική Σκέψη</b> Υψηλές πνευματικές δυνατότητες, διδασκτικός, μαθαίνει γρήγορα, πνευματικά προσαρμόσιμος
Τείνει να μην δίνει σημασία στην οργάνωση, δεν έχει καλή κρίση, τείνει να εγκαταλείπει τις προσπάθειες.	Τείνει να ενδιαφέρεται για διανοητικά ζητήματα, έχει καλή κρίση, εμμένει στους στόχους του.

## Παράγοντας C:

*Προσαρμογή στο Περιβάλλον.* Εδώ παρουσιάζεται το πόσο επηρεάζεται το εξεταζόμενο άτομο από τα συναισθήματά του και αναστατώνεται εύκολα (Αδύνατο Εγώ) ή είναι συναισθηματικά σταθερό και ήρεμο ( Ισχυρό Εγώ )

Χαμηλή Βαθμολογία <b>C-Συναισθηματική Αστάθεια</b> <b>Επηρεάζεται από συναισθήματα, αναστατώνεται εύκολα (Αδύνατο Εγώ)</b>	Υψηλή Βαθμολογία <b>C+ Συναισθηματική Σταθερότητα</b> <b>Συναισθηματικά σταθερός, ρεαλιστής, ήρεμος (Ισχυρό Εγώ)</b>
Γίνεται συναισθηματικός όταν πιέζεται, αλλάζει εύκολα διάθεση & συμπεριφορά, άγχεται εύκολα, αποφεύγει τις ευθύνες, τείνει να εγκαταλείπει την προσπάθεια, ανησυχεί εύκολα, βρίσκεται συχνά σε μπελάδες.	Συναισθηματικά ώριμος, σταθερός, έχει πάγια ενδιαφέροντα, ήρεμος, δεν αφήνει τις συναισθηματικές ανάγκες του να χρωματίζουν την πραγματικότητα, δεν ανησυχεί εύκολα, προσπαθεί να αποφεύγει τις προβληματικές καταστάσεις

## Παράγοντας E:

*Έλεγχος και Κυριαρχία στις Διαπροσωπικές Σχέσεις.* Στον παράγοντα αυτόν έχουμε την μέτρηση του μεγέθους του ελέγχου και της εξουσίας στην οποία τα άτομα υποκύπτουν ή την οποία θέλουν να ασκούν πάνω στους άλλους.

Χαμηλή Βαθμολογία <b>E- Υποχωρητικότητα</b> <b>Υποχωρητικός, παρασύρεται εύκολα, συμβιβαστικός, διαλλακτικός</b>	Υψηλή Βαθμολογία <b>E+ Κυριαρχία / Επιβολή</b> <b>Δογματικός, επιθετικός, αυταρχικός, πεισματάρης, ανταγωνιστικός</b>
Υποχωρητικός, εξαρτημένος, διπλωμάτης, εκφραστικός, συμβατικός, συντηρητικός, επηρεάζεται από τους ανωτέρους, ταπεινός	Κυριαρχικός, ανεξάρτητος, δογματικός, εχθρικός, λιγομίλητος, ριζοσπαστικός, επαναστατικός, ξεροκέφαλος, απαιτεί θαυμασμό.

## Παράγοντας F:

**Επιφυλακτικότητα και Διαχυτικότητα.** Στον παράγοντα αυτόν έχουμε την μέτρηση του κατά πόσο ένα άτομο είναι σοβαρό και επιφυλακτικό στις κοινωνικές του επαφές ή αντίθετα είναι παρορμητικό, αυθόρμητο και ειλικρινές.

Χαμηλή Βαθμολογία <b>F- Επιφυλακτικότητα</b> <b>Σοβαρός, συγκρατημένος λιγομίλητος</b>	Υψηλή Βαθμολογία <b>F+ Διαχυτικότητα</b> <b>Ανέμελος, ενθουσιώδης</b>
Σιωπηλός, εσωστρεφής, με πολλές έννοιες, ανησυχεί εύκολα, κλείνεται στον εαυτό του, δεν επικοινωνεί με τους άλλους, εμμένει σε εσωτερικές αξίες και θέσεις, αργός, προσεκτικός.	Ομιλητικός, εύθυμος, ενθουσιώδης, ειλικρινής, εκφραστικός, συμβαδίζει με την ομάδα, βρίσκεται σε εγρήγορση.

## Παράγοντας G:

**Το περιεχόμενο και η Λειτουργία των Ηθικών Αξιών.** Το κύριο χαρακτηριστικό της προσωπικότητας που μετρά ο παράγοντας G, είναι παρουσία ενός αδύνατου ή ισχυρού φροϋδικού Υπερεγώ.

Χαμηλή Βαθμολογία <b>G- Αδύνατο Υπερεγώ</b> <b>Δεν συμμορφώνεται με τους κανόνες</b>	Υψηλή Βαθμολογία <b>G+ Ισχυρό Υπερεγώ</b> <b>Ευσυνείδητος, επίμονος, ηθικός, σοβαρός</b>
Παραιτείται εύκολα, αναξιόπιστος, επιπόλαιος, φροντίζει να ικανοποιεί τις ανάγκες του, δεν μπορείς να στηριχθείς επάνω του, δεν είναι συνεπής στις υποχρεώσεις του απέναντι στους άλλους.	Επίμονος, αποφασιστικός, υπεύθυνος, πειθαρχημένος, συνεπής, έχει ισχυρή αίσθηση του καθήκοντος, ενδιαφέρεται για τις ηθικές αξίες.



## Παράγοντας Η:

*Δειλία και Τόλμη.* Πρόκειται για έναν παράγοντα που μετρά το πόσο συνεσταλμένος, φοβισμένος και άτολμος είναι κάποιος ή αντίθετα ριψοκίνδυνος, άφοβος και κοινωνικά τολμηρός.

Χαμηλή Βαθμολογία <b>Η- Ατολμία / Συστολή</b> Συνεσταλμένος, φοβισμένος, άτολμος	Υψηλή Βαθμολογία <b>Η+ Τόλμη / Αταραξία</b> Ριψοκίνδυνος, άφοβος, κοινωνικά τολμηρός
Συνεσταλμένος, αποτραβηγμένος, δυσκολεύεται να μιλήσει σε άτομα του αντίθετου φύλου, προσεκτικός στην έκφραση των συναισθημάτων, τείνει να απογοητεύεται εύκολα από τους ανθρώπους, μαζεμένος, συγκρατημένος, περιορισμένα ενδιαφέροντα, προσεκτικός, σκέφτεται τους άλλους, αναγνωρίζει γρήγορα τους κινδύνους.	Αγαπά την περιπέτεια, απολαμβάνει να γνωρίζει ανθρώπους, ενεργητικός, δείχνει έντονο ενδιαφέρον για τα άτομα του αντίθετου φύλου, αυθεντικός, εκφράζεται χωρίς δυσκολία προς τους άλλους, φιλικός, παρορμητικός, πολλά ενδιαφέροντα, χωρίς έννοιες, δεν αναγνωρίζει γρήγορα τις επικίνδυνες καταστάσεις

## Παράγοντας Ι:

*Συναίσθημα – Λογική: δύο αντίθετοι τρόποι αξιολόγησης των καταστάσεων. Ο παράγοντας αυτός μετρά την τάση των ανθρώπων να αντιδρούν σε ιδέες, καταστάσεις και εμπειρίες με το συναίσθημα ή την λογική.*

Χαμηλή Βαθμολογία	Υψηλή Βαθμολογία
<b>I- Σκληρότητα / Ρεαλισμός</b> <b>Σκληρός, ρεαλιστής, με αυτοπεποίθηση</b>	<b>I+ Ευαισθησία / Εξάρτηση</b> <b>Ευαίσθητος, εξαρτημένος, αποζητά ασφάλεια &amp; προστασία</b>
Καθόλου συναισθηματικός, περιμένει λίγα από τους άλλους, βασίζεται στον εαυτό του, αναλαμβάνει ευθύνες, σκληρός σε σημείο κυνισμού, ελάχιστα καλλιτεχνικά ενδιαφέροντα (αλλά όχι χωρίς γούστο), δεν επηρεάζεται από φαντασιώσεις, ενεργεί με βάση τη λογική, περιορίζεται στο συγκεκριμένο θέμα που αντιμετωπίζει, δεν παραπονιέται για σωματικές ενοχλήσεις και μειονεκτήματα.	Αποζητά αγάπη και προσοχή, ανασφαλής, ζητά βοήθεια και κατανόηση, ευγενικός, επιεικής με τον εαυτό του και τους άλλους, με καλλιτεχνικά ενδιαφέροντα, διαθέτει ζωνήρη φαντασία, ενεργεί με βάση τη διαίσθηση, επιζητά την προσοχή, επιπόλαιος, υποχονδριακός, ανησυχεί για τον εαυτό του.

## 5.2 ΟΙ ΨΥΧΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΘΕΩΡΙΕΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΤΗΤΑΣ

### 5.2.1. Η ΨΥΧΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ ΤΟΥ FREUD

Μία μεγάλη προσφορά της ψυχαναλυτικής θεωρίας του Freud στην κατανόηση της ανθρώπινης προσωπικότητας και συμπεριφοράς είναι ότι παρουσίασε και όρισε καταρχήν τρία επίπεδα συνείδησης στον άνθρωπο: το ασυνείδητο, το προσυνειδητό και το συνειδητό.

Το ασυνείδητο είναι ένα μεγάλο μέρος του ψυχισμού, του οποίου ο άνθρωπος δεν έχει επίγνωση. Περιλαμβάνει τις βασικές ορμές ψυχικής ενέργειας καθώς και τα γεγονότα, επιθυμίες και παρορμήσεις που έχουν απωθηθεί από τη συνείδηση και τις εμπειρίες της παιδικής ηλικίας που ο άνθρωπος έχει λησμονήσει. Το ασυνείδητο είναι παρόν κατά τη γέννηση και υπάρχει σε όλη τη ζωή του ανθρώπου λειτουργώντας πάντα ως μια μεγάλη κινητήρια δύναμη στη ζωή του.

Το προσυνειδητό είναι η "λογοκρισία", από την οποία περνούν όλες οι αναμνήσεις του ασυνείδητου για να αποφασισθεί αν θα τους επιτραπεί η είσοδος στη συνείδηση ή αν, αντίθετα, απωθηθούν στο ασυνείδητο.

Το συνειδητό επίπεδο περιλαμβάνει όλα αυτά των οποίων ο άνθρωπος έχει επίγνωση σε σχέση με τον εαυτό του και το περιβάλλον του.

Το 1923, ο Freud δημοσίευσε το βιβλίο «*Το Εγώ και το Εκείνο*» και εγκατέλειψε αυτή την ταξινόμηση, όταν μίλησε για τη δομή της προσωπικότητας την οποία χώρισε σε τρία μέρη: το Εκείνο, το Εγώ, και το Υπερεγώ και προσπάθησε να δει τη δομική σχέση μεταξύ τους.

Τα τρία αυτά επίπεδα της προσωπικότητας είναι αλληλένδετα και αλληλοεξαρτώμενα. Η ψυχική ενέργεια που ενεργοποιεί και παρακινεί τον άνθρωπο και η οποία ονομάζεται libido, επενεργεί και στα τρία αυτά επίπεδα.

Το Εκείνο περιλαμβάνει ότι έχει κληρονομήσει ο άνθρωπος που το αποκτά κατά τη σύλλησή του. Επομένως, υπάρχει κατά τη γέννηση. Αποτελεί το ασυνείδητο μέρος της προσωπικότητας. Είναι το ακαλλιέργητο, το πρωτόγονο, το "ζώο μέσα στον άνθρωπο", με το οποίο ο άνθρωπος γεννιέται, και δρα με βάση το ένστικτο. Η λειτουργία του έγκειται στο να παρέχει την ψυχική ενέργεια που κάνει τον άνθρωπο να θέλει να ζήσει. Αυτή μπορεί να ωθήσει τον άνθρωπο προς δύο κατευθύνσεις: είτε

προς μία εποικοδομητική, ερωτική και συναισθηματική συμπεριφορά, είτε προς μία επιθετική, εχθρική και καταστρεπτική.

Το Εγώ αρχίζει να αναπτύσσεται από τη γέννηση του ανθρώπου και μετά. Βρίσκεται ανάμεσα στις απαιτήσεις του Εκείνου και τους περιορισμούς που επιβάλλει η πραγματικότητα και προσπαθεί να συμμορφώσει τις ορμές του Εκείνου στις απαιτήσεις της πραγματικότητας. Περιλαμβάνει λειτουργίες όπως τη λογική σκέψη, την επίλυση προβλημάτων και την εποικοδομητική και δημιουργική σκέψη.

Το Υπερεγώ είναι η "συνείδηση" του ανθρώπου που περιλαμβάνει όλες τις κοινωνικές και ηθικές του αξίες. Δεν υπάρχει κατά τη γέννηση, αλλά αρχίζει να αναπτύσσεται γύρω στα τέσσερα χρόνια της ζωής του παιδιού, αφού επιλύσει το οιδιπόδειο σύμπλεγμα του, στην ηλικία, δηλαδή, που θα πρωτοαισθανθεί ενοχές. Το παιδί τότε θα αντλήσει δύναμη από τους γονείς του ταυτιζόμενο μαζί τους και έτσι θα αρχίσει να αναπτύσσεται το Υπερεγώ. Οι γονείς θα του επιβάλουν αξίες και ιδανικά μέσα από την αμοιβή και την τιμωρία. Το Υπερεγώ εγκρίνει ή απορρίπτει επιθυμίες ή συμπεριφορές, αυτό-τιμωρεί αλλά και αυτό-αμείβει τον άνθρωπο. Βασικά λειτουργεί ασυνείδητα αλλά είναι και η "ασυνείδητη" και η "συνείδητη" συνείδηση του ανθρώπου. Η αποδοτικότητα του Υπερεγώ μετριέται με το βαθμό συμμόρφωσης του ανθρώπου στους κοινωνικούς νόμους και αξίες.

Όταν το Εκείνο, το Εγώ και το Υπερεγώ ισορροπούν, τότε υπάρχει προσαρμογή. Άν η ισορροπία αυτή διαταραχθεί, έχουμε συμπτώματα δυσπροσαρμοστικότητας. Ο Freud θεωρεί ότι η εσωτερική οργάνωση του ατομικού Εκείνου, Εγώ και Υπερεγώ διαμεσολαβεί στη σύγκρουση μεταξύ βιολογίας (των κληρονομημένων δομών των ενστίκτων) και κοινωνίας (του κοινωνικού περιβάλλοντος του παιδιού). Για τον Freud, το γεγονός αυτό καταλήγει στην ανάπτυξη αδρών κατηγοριών τύπων προσωπικότητας, όπως του στοματικού, του πρωκτικού, του φαλλικού, του σταδίου της λανθάνουσας σεξουαλικότητας και του σταδίου της γενετήσιας σεξουαλικότητας όπου αναλύονται παρακάτω, καθένας από τους οποίους εκδηλώνεται με συνεπείς μορφές συμπεριφοράς.

## ΣΤΑΔΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΤΗΤΑΣ – ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ.

**Πίνακας.** Τα στάδια Ανάπτυξης της προσωπικότητας - Κύκλου της ζωής κατά Freud

Στάδιο	Ηλικία
Στοματικό στάδιο	0-18 μηνών
Πρωκτικό στάδιο	1 1/2 - 2 1/2 με 3 ετών
Ουρηθρικό στάδιο Μεταβατικό στάδιο μεταξύ πρωκτικού και φαλλικού	
Φαλλικό ή οιδιπόδειο στάδιο	2 1/2 με 3 - 5 με 6 ετών
Λανθάνουσα περίοδος	5 με 6 - 11 με 13 ετών
Γεννητικό στάδιο	11 με 13 - ενηλικίωση

Σύμφωνα με τη θεωρία της ψυχοσεξουαλικής ανάπτυξης του Freud γύρω στα τρία χρόνια το παιδί έχει συμπληρώσει το στοματικό στάδιο (ή φάση) που διαρκεί από τη γέννηση μέχρι περίπου τον ενάμιση χρόνο και λέγεται έτσι επειδή το στόμα προεξάρχει ως η κατ' εξοχήν περιοχή εισόδου της ικανοποίησης ή έκφρασης της δυσαρέσκειας (δάγκωμα κτλ.) και το πρωκτικό στάδιο (ή φάση) - ενάμιση ως δυόμιση με τρία χρόνια περίπου - όπου ο πρωκτός αλλά και η ουρήθρα, επισύρουν την προσοχή του παιδιού μέσα από τις λειτουργίες της αφόδευσης και της ούρησης και την εκπαίδευση σ' αυτές. Η επένδυση των περιοχών αυτών με έντονα αισθήματα θετικά και αρνητικά από μέρος του ατόμου έκανε τον Freud να τις ονομάσει ερωτογόνες ζώνες.

Η τρίτη ερωτογενής ζώνη είναι τα γεννητικά όργανα και η έντονη επένδυση τους μετά τα δυόμιση με τρία χρόνια (αν και η επένδυση τους έχει αρχίσει από πολύ πιο νωρίς - αυνανισμός π.χ. παρατηρείται από τον πρώτο ακόμη χρόνο της ζωής) αποτελεί την είσοδο στο φαλλικό στάδιο (ή φάση), που διαρκεί μέχρι τα έξι περίπου χρόνια. Στη φάση αυτή το αγοράκι ή κοριτσάκι νιώθει έντονα πια τις διαφορές των δύο φύλων, καθώς η ταυτότητα φύλου' μεταξύ δευτέρου και τρίτου έτους έχει πια αποκρυσταλλωθεί. Η συνειδητοποίηση των διαφορών γεννά ορισμένους φόβους και απογοητεύσεις που είναι ειδικοί για το κάθε φύλο. Έτσι, το κοριτσάκι πρέπει να ξεπεράσει το αίσθημα απογοήτευσης ότι δεν έχει και δεν πρόκειται να αποκτήσει πέος, ενώ το αγοράκι έχει να ξεπεράσει τον φόβο ότι μπορεί να χάσει το πέος του, δηλαδή τον φόβο ή άγχος ευνουχισμού. Στο στάδιο αυτό προεξάρχει το ονομαζόμενο οιδιπόδειο σύμπλεγμα (γι' αυτό και λέγεται και οιδιπόδειο στάδιο), που μπορεί να διακριθεί σε θετικό και αρνητικό. Κατά το θετικό οιδιπόδειο σύμπλεγμα, το παιδάκι

επιθυμεί τον γονιό του άλλου φύλου και φοβάται την εκδίκηση του γονιού του ίδιου φύλου καθώς αναπτύσσονται και επιθυμίες απομάκρυνσης ή και θανάτου του γονιού αυτού. Κατά το αρνητικό οιδιπόδειο σύμπλεγμα, το παιδάκι απογοητευμένο που δεν μπορεί να πετύχει τους στόχους του θετικού οιδιπόδειου, στρέφεται προς τον γονιό του ίδιου φύλου, οπότε και επιθυμεί την εξαφάνιση του γονιού του άλλου φύλου. Οι δυο μορφές του οιδιπόδειου συνυπάρχουν και τα συναισθήματα αγάπης, θυμού και φόβου είναι πολύ έντονα. Το παιδάκι για ν' ανταπεξέλθει στις εσωτερικές του ενορμήσεις δημιουργεί φαντασίες όπου βγαίνει νικητής ή νικήτρια, δημιουργεί φανταστικούς συντρόφους ή ταλαιπωρείται από εφιάλτες με τέρατα και δράκους, που συμβολίζουν τον γονιό που φοβάται. Στην περίοδο αυτή η φαντασία του παιδιού γίνεται προοδευτικά συμβολική, ενώ προηγουμένως ήταν άμεση και φανερή. Η πληθώρα των παιδικών ιστοριών και παραμυθιών, δράκοι, πριγκίπισσες, ήρωες κτλ., θεωρείται ψυχαναλυτικά ότι αντιπροσωπεύει και απευθύνεται ακριβώς στη συμβολική αναπαράσταση των απωθημένων αιμομικτικών, γονεοκτονικών και συναγωνιστικών τάσεων του παιδιού καθώς και της τάσης του για παντοδυναμία και του φόβου του αποχωρισμού. Τελικά, η αγάπη των γονιών μεταξύ τους και προς το παιδί, η αγάπη του παιδιού προς τους γονείς, η ανάγκη του παιδιού για εξάρτηση, που προϋποθέτει κανείς γονιός να μην πεθάνει και ο μηχανισμός της ταυτοποίησης («καλύτερα να περιμένω να γίνω σαν τον πατέρα ή τη μητέρα όταν μεγαλώσω») βοηθούν το παιδί να λύσει το οιδιπόδειο και να βγει από τη φάση αυτή. Φυσικά, η ήρεμη και ισορροπημένη αντιμετώπιση από μέρους των γονιών όλων των εκδηλώσεων αγάπης και ερωτισμού ή θυμού και επιθετικότητας του παιδιού θα επιτρέψει την αρμονική σύζευξη των αισθημάτων αυτών, την πετυχημένη λύση του οιδιπόδειου και τη δημιουργία ενός υπερεγώ, που το χαρακτηρίζει καλοήθεια και σταθερότητα.

Η λανθάνουσα περίοδος αντιστοιχεί στην ηλικία από πέντε με έξι μέχρι έντεκα περίπου ετών. Ο όρος λανθάνουσα χρησιμοποιείται για να υποδηλώσει την απόθεση στο ασυνείδητο των αιμομικτικών και γονεοκτονικών τάσεων της προηγούμενης περιόδου και δεν πρέπει να θεωρηθεί ότι σημαίνει απουσία σημαντικών εξελίξεων και δραστηριοτήτων στην περίοδο αυτή, που είναι κυρίως οι εξής: 1) Η ανάπτυξη ποικίλων νοητικών, κατασκευαστικών και ακαδημαϊκών ικανοτήτων ή δεξιοτήτων, καθώς και η ανάπτυξη της απαραίτητης εσωτερικής παρώθησης και κινητοποίησης για την επίτευξη τους. 2) Η ανάπτυξη της ικανότητας για κοινωνικοποίηση μέσα από διαπροσωπικές αντιδράσεις τόσο με συνομηλίκους,

όσο και με ενηλίκους. 3) Η ταυτοποίηση με συνομηλίκους του ίδιου φύλου και η δημιουργία ομάδων. 4) Η προοδευτική αύξηση της αυτονομίας και ανεξαρτησίας. 5) Η ανάπτυξη της ικανότητας χειρισμού του άγχους. Καθώς η λανθάνουσα περίοδος συμπίπτει με την πρώτη σχολική ηλικία, η σύνθεση των διαφόρων δεξιοτήτων και η *ικανότητα για σχέσεις με συνομηλίκους* θα φανεί ιδιαίτερα στο σχολείο. Στη διάρκεια της λανθάνουσας περιόδου, αν και τα παιδιά αρνούνται ότι ενδιαφέρονται για το άλλο φύλο, εν τούτοις αποκαλύπτουν το ενδιαφέρον αυτό με συμβολικό τρόπο: το κοριτσάκι τρέχει μακριά από το αγοράκι με τέτοιο τρόπο, ώστε να είναι σίγουρο πως αυτό θα το κυνηγήσει· το αγοράκι πειράζει το κοριτσάκι με τέτοιο τρόπο, ώστε να παραμένει κοντά του, ενώ λέει ότι δεν του αρέσει. Στην ηλικία των έξι ως έντεκα ετών διαμορφώνεται προοδευτικά το βασικό τμήμα του υπερεγώ, το *καθαυτό υπερεγώ*, που κινητοποιεί τα συναισθήματα ντροπής και ενοχής, ικανοποίησης και φόβου. Αρχίζει επίσης να διαμορφώνεται το *ιδεώδες του εγώ* με την ανάπτυξη της αίσθησης του σωστού και λάθους, δίκαιου και άδικου, ηθικού και ανήθικου. Χαρακτηριστικό της περιόδου αυτής είναι η *δημιουργία ομάδων του* ίδιου φύλου με ειδικούς κανονισμούς, ιεροτελεστίες, ανάδειξη αρχηγού κτλ. Επίσης, γύρω στα εννιά, γίνεται έντονη η αναζήτηση και η ανεύρεση ενός *στενού φίλου ή φίλης* και η δημιουργία μιας έντονης φιλικής σχέσης διαρκείας. Η *σεξουαλική διερεύνηση* τόσο του άλλου φύλου, όσο και του ίδιου, χαρακτηρίζει την ηλικία οκτώ ως έντεκα, καθώς και η αναζήτηση εξηγήσεων για τη σύλληψη και τη σεξουαλική ζωή και ο αυνανισμός. Τα κορίτσια στην ηλικία αυτή παρουσιάζονται πιο επιδέξια στον αθλητισμό από τα αγόρια, αν και τα αγόρια μιλούν γι' αυτόν πιο πολύ. Γύρω στα έντεκα, τα κορίτσια παρουσιάζουν ανομοιόμορφη εικόνα, καθώς άλλα παραμένουν μικρά και ανώριμα και άλλα δείχνουν ήδη εξωτερικά χαρακτηριστικά γυναίκας ή έχουν αρχίσει και να εμμηνορροούν.

Το στάδιο της γενετήσιας σεξουαλικότητας είναι η περίοδος της ζωής, όπου το παιδί ύστερα από μια σχετικά ήρεμη φάση, γύρω στα έντεκα του χρόνια αρχίζει ενεργά να απομακρύνεται από την οικογένεια. Η προσπάθεια αυτή για ανεξαρτησία μπορεί ή όχι να συμπίπτει με την εμφάνιση των χαρακτηριστικών του φύλου: π.χ. ένα κορίτσι που εμμηνορροεί στα οκτώ ή εννιά πιθανότατα δεν θα θεωρούνταν έφηβος, ενώ ένα κορίτσι των δεκαπέντε ή δεκαέξι που δεν εμμηνορροεί και έχει ελάχιστη ανάπτυξη του στήθους, θα θεωρούνταν πιθανότατα έφηβος. Η εφηβεία τελειώνει, όταν το άτομο 1) πετυχαίνει την ψυχολογική ανεξαρτησία από τους γονείς του, που του επιτρέπει να γυρίσει κοντά τους σε μια νέα σχέση βασισμένη στην ισότητα και

τον αμοιβαίο σεβασμό, 2) εγκαθιστά μια προσωπική ταυτότητα, που περιλαμβάνει και ένα σύστημα ηθικών αξιών και αφοσίωση στην εργασία, 3) αναπτύσσει την ικανότητα για διάρκεια στον διαπροσωπικό τομέα, που του επιτρέπει να δημιουργήσει σημαντικές και αμοιβαίες τόσο μη σεξουαλικές, όσο και σεξουαλικές σχέσεις, όπου μπορεί να δίνει και να παίρνει εξίσου.

Καθώς οι έφηβοι μπορούν πια να σκέπτονται συνδυάζοντας διάφορες πιθανότητες, αρχίζουν και δημιουργούν θεωρίες (που τις θεωρούν όλοι δικές του ανακαλύψεις) για να εξηγήσουν τον κόσμο γύρω τους και μέσα τους. Χαρακτηριστικό των θεωριών αυτών είναι ο μεγάλος ιδεαλισμός και η αντίθεση στις κατεστημένες αξίες. Ταυτόχρονα δημιουργούνται ομάδες του ίδιου φύλου, που είναι ανταγωνιστικές στις συμβατικές συνήθειες των μεγάλων, αλλά που υιοθετούν νέες συμβατικές καταστάσεις, όπως το ίδιο ντύσιμο, το ίδιο κόψιμο μαλλιών κτλ. Οι ομάδες αυτές στηρίζουν τους εφήβους στην προσπάθεια τους για ανεξαρτησία από τους γονείς και βοηθούν να σταθεροποιήσουν την ταυτότητα τους με την έντονη διαπροσωπική ανταλλαγή εμπειριών, που συμβαίνει σ' αυτές.

Ο ρόλος των γονιών είναι ιδιαίτερα δύσκολος στην περίοδο αυτή, γιατί θα πρέπει να συνδυάζει τη σταθερότητα εξάσκησης ελέγχου και περιορισμών με την κατανόηση απέναντι στην αλλοπρόσαλλη συμπεριφορά του εφήβου, που προσπαθεί ν' απομακρυνθεί, οπότε τους ανταγωνίζεται και τους μειώνει, αλλά και έμμεσα ζητά την προστασία και την αγάπη τους.

### **5.2.1.α.: ΟΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΑΜΥΝΑΣ ΤΟΥ ΕΓΩ**

Ο όρος μηχανισμός άμυνας του Εγώ αναφέρεται στο σύνολο ενεργειών «ο στόχος των οποίων είναι να ελαττωθεί ή και να ακυρωθεί κάθε μεταβολή ικανή να θέσει σε κίνδυνο τη συνοχή και τη σταθερότητα του ατόμου ως βιοψυχολογικής μονάδας» (Laplanche & Pontalis, 1981:16).

Υποστηρίζεται ότι ο καθένας μας τείνει να χρησιμοποιεί ένα χαρακτηριστικό στυλ αμυνών, το οποίο θεωρείται χαρακτηριστικό στοιχείο της προσωπικότητας. Οι άμυνες έχουν και προσαρμοστικό και δυσπροσαρμοστικό (ακόμη και παθολογικό) χαρακτήρα. Αυτό συμβαίνει όταν χρησιμοποιούνται ιδιαίτερα έντονα και άκαμπτα ή όταν είναι αποδιοργανωμένες και ανεπαρκείς. Οι πρωτογενείς μηχανισμοί άμυνας : έχουν να κάνουν με την οριοθέτηση ανάμεσα στον εαυτό και τον κόσμο, είναι λιγότερο προσαρμοσμένες στην πραγματικότητα και λειτουργούν με καθολικό και



αδιαφοροποίητο τρόπο στο αισθητηριακό, συναισθηματικό, γνωστικό και συμπεριφορικό επίπεδο. Οι δευτερογενείς μηχανισμοί άμυνας: σχετίζονται με την εσωτερική οριοθέτηση του ψυχικού οργάνου ανάμεσα στο Εκείνο, το Εγώ και το Υπερεγώ και αναπτύσσονται παράλληλα με την αρχή της πραγματικότητας.

### **Δευτερογενείς μηχανισμοί άμυνας:**

---

**ΑΠΩΘΗΣΗ** : Όταν το άτομο επιλεκτικά απωθεί από τη συνείδησή του δυσάρεστες σκέψεις ή γεγονότα που του προκαλούν άγχος.

---

**ΕΚΛΟΓΙΚΕΥΣΗ** : Όταν το άτομο χρησιμοποιεί διάφορες δικαιολογίες για να αιτιολογήσει την αμφισβητήσιμη συμπεριφορά του (λάθη, παραλήψεις, αποτυχίες) προστατεύοντας την αυτοεκτίμησή του. Η εκλογίκευση επινοεί "καλούς" λόγους (κοινωνικά αποδεκτές ερμηνείες) για τις πράξεις μας, ενώ η λογική ανακαλύπτει τους πραγματικούς.

---

**ΕΞΙΔΑΝΙΚΕΥΣΗ** : Όταν το άτομο μετατρέπει μια μη αποδεκτή ορμή (επιθετικότητα, σεξουαλικότητα) σε μια άλλη που είναι δημιουργική και κοινωνικά αποδεκτή όπως καλλιτεχνικές, αθλητικές δραστηριότητες (ανταγωνιστικά παιχνίδια).

---

**ΠΡΟΒΟΛΗ** : Όταν το άτομο κατηγορεί άλλους ή τους αποδίδει μη αποδεκτές προσωπικές του επιθυμίες ή ορμές, προστατεύοντας το ΕΓΩ.

---

**ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ** : Όταν το άτομο αρνείται να λειτουργήσει στην παρούσα ηλικία και καταφεύγει σε προηγούμενη πιο παιδική συμπεριφορά (λιγότερο άγχος, αποφυγή ευθυνών και υποχρεώσεων) για να αποφύγει διάφορα πιθανά προβλήματα ή να κερδίσει τη συμπάθεια των άλλων.

---

**ΑΡΝΗΣΗ** : Άρνηση της πραγματικότητας. Όταν το άτομο αρνείται να αποδεχθεί - αλλά δεν αγνοεί - την πραγματικότητα γιατί του προκαλεί βασανιστικά συναισθήματα που αδυνατεί να αντιμετωπίσει. Άρνηση μπορεί να είναι και η ασυνείδητη αναβολή μιας πράξης.

---

**ΤΑΥΤΙΣΗ** : Όταν το άτομο αποδίδει στον εαυτό του ιδιότητες και χαρακτηριστικά άλλων, σημαντικών για αυτό, προσώπων, ιδεολογιών και θεσμών ενισχύοντας το αίσθημα της προσωπικής του αξίας.

---

**ΜΕΤΑΘΕΣΗ** : Όταν το άτομο μεταθέτει συσσωρευμένη ενέργεια από πρωταρχικές ενστικτώδεις ανάγκες (επιθετικότητα, σεξουαλικές επιθυμίες) ή προτιμήσεις αντικειμένων, προσώπων ή ιδεών που του προκαλούν άγχος σε άλλα αντικείμενα, πρόσωπα ή ιδέες που είναι λιγότερο απειλητικά και περισσότερο διαθέσιμα ή εύκολα.

---

**ΥΠΕΡΑΝΑΠΛΗΡΩΣΗ** : Αντιδραστική συμπεριφορά. Όταν το άτομο μετατρέπει ένα συναίσθημα ή συμπεριφορά στην εκ διαμέτρου αντίθετή της, θέλοντας να αποκρύψει επιθυμίες που θεωρεί επικίνδυνες για την ισορροπία του.

---

**ΜΑΤΑΙΩΣΗ** : Όταν το άτομο προσπαθεί να ματαιώσει την πραγματοποίηση σκέψεων, λόγων ή πράξεων, αναπτύσσοντας σκέψεις και συμπεριφορές εντελώς διαφορετικές από τις προηγούμενες π.χ. να παίρνει το λόγο του πίσω.

---

### **Κριτική του έργου του**

Ήδη από την εποχή του, ο Freud δέχτηκε ισχυρή κριτική για το έργο του. Η κριτική αφορούσε τόσο τα συμπεράσματα των μελετών του όσο και την καθαυτή επιστημονική φύση των διαδικασιών ψυχικής ερμηνείας και θεραπείας.

Για παράδειγμα, ο φιλόσοφος της επιστήμης Σερ Καρλ Πόπερ (Karl Popper) θεώρησε ότι οι θεωρίες ψυχολογίας στις οποίες βασίζονται οι ψυχοθεραπείες δεν θα μπορούσαν να θεωρηθούν επιστημονικές καθώς υπόκεινται σε υποκειμενικές ερμηνείες. Ακόμη και οι ισχυρισμοί περί κλινικής παρακολούθησης δεν μπορούν να θεωρηθούν αντικειμενικοί ή επιστημονικοί καθώς αποτελούν ερμηνείες βασισμένες σε θεωρίες οικίες σε εκείνον που την διεξάγει και έτσι βασίζονται στην επιβεβαίωση και όχι στην επαληθευσιμότητα. Επιπλέον, σύμφωνα με τον Popper, οι ψυχολογικές θεωρίες που διαμορφώθηκαν από τον Freud, τον Adler και άλλους «αν και παρουσιάζονται ως επιστήμες, έχουν στην πραγματικότητα περισσότερα κοινά με τους πρωτόγονους μύθους παρά με την επιστήμη· μοιάζουν περισσότερο με την αστρολογία παρά με την αστρονομία», (Karl Popper, 1963).

### **5.2.2.: Η ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ JUNG**

Σε αντίθεση με τον Freud, ο Jung διέκρινε μία δημιουργική δύναμη, που είναι έμφυτη στον άνθρωπο μέσω μιας μακράς εξελικτικής πορείας του ανθρώπινου είδους, και βοηθά το άτομο να συνεχίσει αυτή την αναπόδραστη εξέλιξη. Ο Jung διέκρινε σε κάθε άτομο το συνειδητό (ego), το προσωπικό ασυνείδητο (Personal unconscious) και το συλλογικό ασυνείδητο (collective unconscious), το οποίο ανακάλυψε μέσα από την ανάλυση των ονείρων του, των ονείρων των ασθενών του και μέσω της συγκριτικής εθνολογικής, ιστορικής, ανθρωπολογικής μελέτης των λαών και των πολιτισμών.

Η θεωρία τύπων του Jung έχει τρεις άξονες και αντιπροσωπεύει τους κύριους τρόπους προσαρμογής και κατανόησης των συμπεριφερσιολογικών, συναισθηματικών, γνωσιακών και εικονοπλαστικών προϊόντων της ψυχής. Η πολικότητα εξωστρέφεια-εσωστρέφεια υποδεικνύει ένα σχήμα σχέσης αντικειμένου. Οι εξωστρεφείς προσανατολίζονται προς το εξωτερικό αντικείμενο κατ' αρχάς και έπειτα επιστρέφουν, για να συμπεριλάβουν και να προσαρμόσουν τον εαυτό τους στην κατανόηση της διαντίδρασης. Οι εξωστρεφείς προσανατολίζονται προς ανθρώπους,

αντικείμενα και εξωτερικές καταστάσεις. Είναι πιθανό να διακρίνουν υποκειμενική δραστηριότητα μόνο υπό το φως της εξωτερικής πραγματικότητας και των σχέσεων αντικειμένου. Οι εσωστρεφείς, ωστόσο, προσανατολίζονται προς τον εσωτερικό κόσμο, ιδίως στον εσωτερικό κόσμο αντικειμένων ή συμπλεγμάτων και εικόνων. Η ενέργειά τους ρέει πρώτα ένδον και έπειτα στην εξωτερική πραγματικότητα. Για το λόγο αυτό οι εσωστρεφείς θεωρούνται συχνά απροσάρμοστοι και εγωιστές. Παρατηρούν πρώτα τον εσωτερικό τους κόσμο και έπειτα εξετάζουν πώς τα εξωτερικά αντικείμενα μπορούν να ταιριάξουν με αυτόν και να προσαρμοστούν σε αυτόν.

Ο αντιληπτικός άξονας αίσθηση-διαίσθηση αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο γίνεται αντιληπτή και εσωτερικεύεται η ψυχική πραγματικότητα. Ο Jung υποδείκνυε τον αντιληπτικό άξονα της αίσθησης ως την ψυχική λειτουργία που εσωτερικεύει το «συγκεκριμένο» στο εδώ και τώρα. Η διαίσθηση, ωστόσο, υποδεικνύει έναν τρόπο σύλληψης της ψυχικής πραγματικότητας κατά τον οποίο εσωτερικεύονται σύνολα μάλλον παρά μέρη. Το διαισθητικό άτομο τείνει να θαμπώνει τη λεπτομέρεια, αλλά να συλλαμβάνει τη συνολική εικόνα.

Ο Jung χρησιμοποίησε την πολικότητα σκέψη-συναίσθημα, για να ασχοληθεί με την επεξεργασία της πληροφορίας και την κρίση. Όταν χρησιμοποιείται η σκέψη, τα δεδομένα κρίνονται σύμφωνα με αρχές και με τη λογική. Το συναίσθημα αναφέρεται στη διαμόρφωση κρίσεων μέσω μη λογικών διεργασιών, προσανατολισμένων στην αξία και στην εκτίμηση, ιδιαίτερα εφόσον αναφέρονται στις διαπροσωπικές σχέσεις. Αυτοί οι τρεις άξονες συνδυάζονται, ώστε να τυποποιήσουν κάθε άτομο χωριστά. Όλοι έχουν όλους τους δυνατούς συνδυασμούς στην ψυχή τους.

Κάθε άτομο έχει, ωστόσο, ένα σύνολο λειτουργιών που είναι καλύτερα αναπτυγμένο απ' ότι άλλα. Η υπερέχουσα λειτουργία είναι ο ισχυρά αναπτυγμένος τύπος που εξελίσσει κανείς προς τα έξω κατά την ωρίμανση μέχρι την ενηλικίωση και αναπτύσσει από την πρώιμη ηλικία του, με τους ιδιοσυγκρασιακούς παράγοντες να παίζουν ρόλο συμβαλλόντων.

Κατώτερες ή λιγότερο αναπτυγμένες λειτουργίες είναι επίσης παρούσες και φωνάζουν επιζητώντας προσοχή κατά τα χρόνια της ανάπτυξης. Στο δεύτερο μισό της ζωής οι ενήλικες επιχειρούν να ενσωματώσουν τις κατώτερες λειτουργίες τους ή να

πλατύνουν και να βαθύνουν την κατανόησή τους γι' αυτές. Αυτές οι λιγότερο αναπτυγμένες λειτουργίες παρουσιάζονται ως συμπλέγματα ξένα προς το Εγώ και συχνά προβάλλονται πάνω σε άλλα πρόσωπα ή καταστάσεις. Επιχειρώντας να ανακτήσουν αυτές τις προβολές και να κατανοήσουν τις κατώτερες λειτουργίες τους, οι ώριμοι ενήλικες κερδίζουν ένα μεγαλύτερο βαθμό πληρότητας ή ολοκλήρωσης της προσωπικότητας. Έτσι, η θεωρία ψυχολογικών τύπων του Jung προτείνει ένα συγκεκριμένο εργαλείο, σχετικό με τις λειτουργίες του Εγώ, που αποτελεί οδηγό για τη διαδικασία ατομικής ανάπτυξης και για τη συναίσθηση των δυνατοτήτων κάθε ατόμου.

Στο έργο του Jung (1991), γίνεται περισσότερο λόγος για την ψυχή και την προσωπικότητα και λιγότερο για τον εαυτό. Ως προσωπικότητα θεωρείται «...μια σαφώς ορισμένη, δυνατή και ισχυρή ψυχική ολότητα» (Jung, 1991, 162), η οποία για να αναπτυχθεί χρειάζεται θετικότητα, ολοκλήρωση και ετοιμότητα. Όσον αφορά τώρα στην ψυχή, αυτή αποτελεί ένα αυτορρυθμιζόμενο σύστημα, το οποίο αποκαθιστά την ισορροπία ανάμεσα στις αντιθετικές τάσεις της εσωστρέφειας και της εξωστρέφειας (Jung, 1987). Ύστατος σκοπός κάθε ανθρώπου είναι να αναπτύξει στο έπακρο και στην πληρότητά της την ανθρώπινη ύπαρξή του, την προσωπικότητά του (Jung, 1989).

### **5.2.3.: Η ΑΤΟΜΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ADLER**

Ο Adler τονίζει στη θεωρία του την ολότητα και το αδιάσπαστο της ανθρώπινης προσωπικότητας. Πιστεύει πως κάθε άνθρωπος διαμορφώνει κατά τρόπο μοναδικό τα κίνητρα, τα ενδιαφέροντα και τις αξίες του, σύμφωνα με τη γνώμη που έχει για τον εαυτό του, έτσι ώστε κάθε τι που κάνει να φέρει τη σφραγίδα του δικού του τρόπου ζωής.

Η έννοια του τρόπου ζωής αποτελεί το σύνθημα της αντλεριανής θεωρίας της προσωπικότητας. Είναι η αρχή που ερμηνεύει τη μοναδικότητα της προσωπικότητας. Ο τρόπος ζωής ενός ανθρώπου είναι όλα όσα κάνει στη ζωή του για να φθάσει στον τελικό του στόχο: είναι ο αγώνας για ανωτερότητα. Κάθε άνθρωπος καταστρώνει το δικό του σχέδιο με το οποίο θα προσπαθήσει να φτάσει στην ανωτερότητα. Το σχέδιο αυτό διαμορφώνει το χαρακτήρα του.

Ένας άλλος όρος που επινόησε ο Adler και που συνδέεται άμεσα με το χαρακτήρα και τον τρόπο ζωής του ανθρώπου, είναι ο "δημιουργικός εαυτός" που τον έβλεπε ως την "αρχική αιτία" όλης της συμπεριφοράς. Κατά τη δική του περιγραφή, ο δημιουργικός εαυτός μπορεί να παρομοιαστεί με την έννοια της ψυχής. Η λειτουργία του έγκειται στο να βοηθήσει κάθε άνθρωπο στην αναζήτηση των εμπειριών που θα του επιτρέψουν να αναπτυχθεί και να εξελιχθεί στο έπακρο και, με αυτό τον τρόπο, να αναγνωρίσει το μοναδικό τρόπο ζωής του. Ο τρόπος ζωής ενός ανθρώπου καθορίζεται από αισθήματα κατωτερότητας, και ο στόχος της ανωτερότητας προς τον οποίο αγωνίζεται είναι απλώς μία αναπλήρωση για το αίσθημα κατωτερότητας που έχει. Ως κοινωνικό ον, που είναι ο υγιής άνθρωπος, πρέπει να εκπληρώσει τρία βασικά καθήκοντα στη ζωή του τα οποία ο Adler επιγραμματικά ονομάζει: εργασία, αγάπη, φιλία. Η αδυναμία να προσαρμοστεί ή η άρνηση να αποδεχθεί τα τρία αυτά καθήκοντα της ζωής αποτελούν για τον Adler σημάδια νευρωτικού ή δυσπροσάρμοστου γενικά ανθρώπου.

Στη μονογραφία του με τίτλο «Μελέτη της βιολογικής – οργανικής κατωτερότητας και ψυχική της ανταμοιβή» (Study of organ inferiority and its psychological compensation) υποστήριξε την άποψη ότι άτομα που έχουν κάποια οργανική αδυναμία ή ελάττωμα προσπαθούν να διατηρήσουν την αυτοπεποίθηση τους μέσω της εξάσκησης και της προπόνησης, με στόχο την εξάλειψη της αδυναμίας τους. Ο Adler υποστήριξε ότι όχι μόνο η οργανική αδυναμία, αλλά και τα υποκειμενικά ψυχολογικά αισθήματα κατωτερότητας μπορούν να οδηγήσουν το άτομο σε έναν αγώνα κατάκτησης της τελειότητας.

Τα άτομα ήδη από τη βρεφική ηλικία, καθώς είναι απολύτως εξαρτώμενα από τους γονείς τους, αναπτύσσουν ένα κόμπλεξ κατωτερότητας. Όλη η ανθρώπινη συμπεριφορά καθοδηγείται από την προσπάθεια υπερνίκησης αυτών των αισθημάτων. Αισθήματα κατωτερότητας εμφανίζονται ιδίως σε άτομα που έχουν κάποια οργανική αδυναμία ή έχουν παραχαϊδευτεί ή αντιθέτως παραμεληθεί κατά την παιδική τους ηλικία. Μία ακραία περίπτωση ψυχολογικής ανταμοιβής αποτελεί το αίσθημα ανωτερότητας, τα άτομα δε που καταφεύγουν σε αυτή την τεχνική αυτοπροστασίας είναι αλαζονικά, εγωκεντρικά και σαρκαστικά.

Στόχος της ανθρώπινης δραστηριότητας είναι η υπερνίκηση της κατωτερότητας μέσω της αυτοπραγμάτωσης ως ψυχολογικής ανταμοιβής (psychological compensating) Κατά τον Adler η αυτοπραγμάτωση, η αυτόεξέλιξη και

η τάση για τελειότητα αποτελούν έμφυτες ικανότητες του ατόμου. Η τάση για τελειότητα μπορεί να εκλάβει δύο μορφές, μία αρνητική για την κοινωνία, όταν το άτομο αντιλαμβάνεται την αυτοπραγμάτωση εγωιστικά, ως προσωπική λάμψη σε βάρος των άλλων και θετική όταν λαμβάνει υπόψη τη γενικότερη κοινωνική ευημερία και τη διοχετεύει σε ευγενείς δραστηριότητες.

Η έννοια του τρόπου ή του πλάνου ζωής (Lebensstyl/lifestyle, Lebensplan/life plan/guiding image) αποτελεί έννοια κλειδί για την αντλεριανή θεωρία περί προσωπικότητας. Ο Adler διέκρινε τέσσερις τύπους προσωπικότητας ανάλογα με το βαθμό ενέργειας (δραστηριοποίησης) (degree of activity) του ατόμου για την επίλυση των προβλημάτων της ζωής (π.χ. στον τομέα της εργασίας, της φιλίας και των προσωπικών σχέσεων), τον αρχομανή, τον παρασιτικό, τον αποφεύγοντα και τον χρήσιμο τύπο.

Ο αρχομανής τύπος (ruling type) είναι δραστήριος, όμως υπό αρνητική, αντικοινωνική έννοια, ιδίως οι ανήλικοι παραβάτες και οι τοξικά εξαρτημένοι εντάσσονται σε αυτή την κατηγορία.

Ο παρασιτικός τύπος (getting type) εξαρτάται και προσκολλάται στους άλλους προκειμένου να επιλύσει τα προβλήματα της ζωής, ομοίως χωρίς να διαθέτει κοινωνικό ενδιαφέρον.

Ο αποφεύγων τύπος (avoiding type) φοβάται την αποτυχία, στερείται κοινωνικών και προσωπικών στόχων και ζει με την ελάχιστη προσωπική δραστηριοποίηση.

Τέλος ο κοινωνικά χρήσιμος χαρακτήρας, επιτομή της ψυχολογικής ωρίμανσης, εκδηλώνει ένα χρήσιμο ενδιαφέρον για τον κόσμο που τον περιβάλλει.

Ο όρος κοινωνικό ενδιαφέρον, που αποτελεί μετάφραση του αρχικού γερμανικού όρου Gemeinschaftsgefühl συνιστά ένα έμφυτο στοιχείο της ανθρώπινης προσωπικότητας, αλλά χρειάζεται και να καλλιεργηθεί από το κοινωνικό περιβάλλον, σημαντικό ρόλο δε διαδραματίζει η μητρική φιγούρα και σε δεύτερο λόγο η πατρική ως προς την ανάπτυξη της κοινωνικότητας.

Το κοινωνικό ενδιαφέρον αποτελεί κατά τον Adler το βαρόμετρο της ψυχικής υγείας. Ακριβώς όπως ο Freud, ο Adler υποστηρίζει ότι το πλάνο ζωής του κάθε ατόμου αποκρυσταλλώνεται ήδη μέσα στα πρώτα χρόνια ζωής, υιοθετώντας ομοίως

μία ντετερμινιστική άποψη. Αυτό το πλάνο διαμορφώνεται από τη δημιουργική ενέργεια του κάθε ατόμου. Ο Adler δεν ξεκαθάρισε ποτέ από πού πηγάζει η δημιουργική ενέργεια, από το έργο του όμως συνάγεται ότι τη θεωρούσε έμφυτη, προϊόν μίας μακράς ανθρώπινης εξελικτικής πορείας.

Πέρα από την κληρονομικότητα και το περιβάλλον ο Adler πίστευε ότι τα άτομα είναι έμφυτα σε θέση να ελέγχουν τη μοίρα τους, πρόκειται μάλιστα για ένα φιλοσοφικό αξίωμα. Πρώτος ο Adler τόνισε τη σημασία της σειράς των γεννήσεων για την ανθρώπινη συμπεριφορά και τον καθορισμό του πλάνου της ζωής (Lebensplan).

Το πρωτότοκο παιδί βρίσκεται στην προνομιούχο θέση να αποτελεί για ένα διάστημα το μοναδικό παιδί. Με τη γέννηση του δεύτερου παιδιού επέρχεται η εκθρόνιση του μονάρχη, κατά τη χαρακτηριστική δήλωση του Adler (the dethronement of the monarch). Η στέρηση ενδιαφέροντος από τους γονείς δημιουργεί την τάση στο άτομο αυτό να είναι συντηρητικό και να επιζητά την αρχηγία και την εξουσία.

Το μοναχοπαιδί (only-born child) ανατρέφεται έχοντας την αποκλειστική φροντίδα και προσοχή των γονιών του. Αργότερα μέσω της κοινωνικής συναναστροφής αντιλαμβάνεται ότι δεν αποτελεί το κέντρο του κόσμου και ενδέχεται να αναπτύξει δυσκολία στις κοινωνικές επαφές του. Στο δεύτερο σε σειρά γέννησης παιδί (second-born child) παρατηρείται ένας γρήγορος ρυθμός ανάπτυξης, ίσως λόγω του ότι γεννιέται σε περιβάλλον στο οποίο υπάρχει ήδη ένα παιδί και μάλιστα μεγαλύτερο. Γι' αυτό το λόγο είναι ιδιαίτερα ανταγωνιστικό και φιλόδοξο.

Το τελευταίο παιδί (last-born child) έχει την προσοχή όλων και μπορεί εύκολα να παραχαϊδευτεί. Από την άλλη πλευρά έχει ένα ισχυρό κίνητρο στη ζωή του να ξεπεράσει τα αδέρφια του.

Μία ακόμη βασική έννοια στη θεωρία του Adler είναι εκείνη του υποθετικού φιναλισμού. Ο υποθετικός φιναλισμός (fictional finalism) αποτελεί απόδοση των απόψεων του ότι η ανθρώπινη δραστηριότητα ρυθμίζεται από την επιδίωξη υποθετικών στόχων (fictional goals). Ο Adler επηρεάστηκε από τον ευρωπαϊό φιλόσοφο Hans Vaihinger και το έργο του «Η Φιλοσοφία του Εάν» (The Philosophy of as if, 1911), κατά τον οποίο τα άτομα επηρεάζονται περισσότερο από τις μελλοντικές προσδοκίες, παρά από τις προηγούμενες εμπειρίες τους. Οι στόχοι είναι

υποθετικοί, διότι δεν ελέγχονται ούτε επιβεβαιώνονται, απλώς το άτομο πιστεύει στην αλήθεια τους. Λ.χ. «ο επιμένων νικά», αυτή η πίστη είναι υποθετική, διότι δεν είναι βέβαιο ότι η προσπάθεια πάντοτε ανταμείβεται ή ότι οι καλοί άνθρωποι ευτυχούν στη ζωή. Οι στόχοι αυτοί καθορίζουν την προσπάθεια και πορεία του ατόμου προς την τελειότητα και μπορούν να προσλάβουν και αρνητικό περιεχόμενο π.χ. ο υποχονδριακός τύπος που ζει με το άγχος ότι θα αρρωστήσει.

Ως προς την επιστημονική εγκυρότητα της θεωρίας η οποία αποκαλείται συχνά ατομική ψυχολογία, ακριβώς διότι τονίζει την ατομικότητα του κάθε ανθρώπου, θα πρέπει να σημειωθεί ότι η θεωρία δεν έχει τύχει συστηματικής ενασχόλησης ως προς την επιστημονική της επαλήθευση, ίσως διότι οι έννοιες της θεωρίας είναι γενικές και πανανθρώπινες και δύσκολα εργαλειοποιήσιμες (π.χ. κοινωνικό ενδιαφέρον, υποθετικός φιναλισμός, δημιουργικός εαυτός, κ.λπ.).



## 5.3.: ΟΙ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΕΣ ΘΕΩΡΙΕΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΤΗΤΑΣ

### 5.3.1.: Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΟΥ MASLOW

Η ανθρώπινη προσωπικότητα και για το Maslow, σχηματίζεται μέσα από μια συνεχή πορεία για αυτοπραγμάτωση. Η πορεία αυτή είναι ιεραρχικά δομημένη στη γνωστή πυραμίδα των αναγκών. Στη βάση της πυραμίδας βρίσκονται οι βιολογικές ανάγκες (τροφή, νερό, κ.τ.λ.), στο επόμενο σκαλί συναντούμε τις ανάγκες για ασφάλεια, η ανάγκη δηλαδή της στέγης, της υγείας και της προστασίας γενικότερα, στην τρίτη βαθμίδα βρίσκονται οι κοινωνικές σχέσεις με τους άλλους ανθρώπους, η ανάγκη να έχουμε φίλους, να ερωτευτούμε και να είμαστε κοινωνικά αποδεκτοί · στο επόμενο στάδιο βρίσκονται οι συναισθηματικές ανάγκες (ανάγκη για αυτοσεβασμό και θετική αξιολόγηση από τους άλλους) και τέλος στην κορυφή βρίσκεται η ανάγκη για αυτοπραγμάτωση. Το πέρασμα από το ένα επίπεδο στο άλλο, προϋποθέτει την ικανοποίηση των αναγκών του προηγούμενου σκαλιού. (Maslow, 1970).

Μερικές από τις αρχές του Maslow ήταν ότι η ανθρώπινη φύση είναι ουδέτερη - δεν τείνει δηλαδή ούτε στο καλό ούτε και στο κακό κι η οποιαδήποτε άσχημη συμπεριφορά προκαλείται από τις επιδράσεις που έχει το περιβάλλον πάνω στο άτομο - πως ο άνθρωπος έχει μια έμφυτη ροπή προς την υγεία κι η προώθηση της ενιαίας αντιμετώπισης του ανθρώπου σε ενιαίο επίπεδο.

Ιεράρχηση των Βασικών Αναγκών του ανθρώπου κατά τον Maslow:



Πηγή: John B. Watson, AllPsych online, Personality Synopsis, «Maslow's Hierarchy of Needs», March 23, 2004.

Το μοντέλο του Maslow δεν είναι στατικό αλλά μεταβάλλεται, εξελίσσεται μέσα στον χρόνο και επηρεάζεται από διάφορους παράγοντες όπως ο πολιτισμός, η ανάπτυξη, η τεχνολογία, οι προσδοκίες, οι μεταβολές αξιών κ.α. Μετά από έρευνες που πραγματοποιήθηκαν οι ιεραρχικές δομές κατά Maslow μπορεί να διαφέρουν από τόπο σε τόπο και από χώρα σε χώρα λόγω κουλτούρας και κοινωνικών δομών. Επίσης παρατηρήθηκε διαφοροποίηση της ιεραρχίας των αναγκών σε διάφορα κλιμάκια και επίπεδα εργαζομένων.

### 5.3.2.: Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΟΥ ROGERS

Δύο είναι οι βασικές ιδέες/θέσεις που στηρίζουν και θεμελιώνουν την θεωρητική πρόταση του Rogers.

Η πρώτη ιδέα πηγάζει από την βαθιά γνώση και το σεβασμό που έτρεφε προς τις αρχές της φαινομενολογικής φιλοσοφίας. Η ματιά του κοιτάζει τον άνθρωπο ως “υποκείμενο” και όχι ως “αντικείμενο”. Με άλλα λόγια, το ενδιαφέρον του επικεντρώνεται στον υποκειμενικό τρόπο με τον οποίο το άτομο προσλαμβάνει τον εαυτό του και τους άλλους. Μόνο αυτό γνωρίζει τα βιώματα του και μόνο αυτό μπορεί να εκφράσει τις σκέψεις και τα συναισθήματα του με σαφήνεια και με τον ιδιαίτερο προσωπικό τρόπο που προσλαμβάνει και βιώνει τις εμπειρίες. (εσωτερικό πλαίσιο αναφοράς).

Η δεύτερη ιδέα που στηρίζει την προσωποκεντρική προσέγγιση, είναι η “εμπιστοσύνη στο άνθρωπο”. Ο Rogers χαρακτηρίζει τον τρόπο με τον οποίο προσεγγίζει την ανθρώπινη συμπεριφορά, ως «εξαιρετικά λογικό» (Rogers, 1961). Ακόμη περισσότερο, σύμφωνα με τη γνώμη του «ο πυρήνας της ανθρώπινης φύσης είναι στη βάση του θετικός (Rogers, 1961). *«Είναι ένας οργανισμός/προσωπικότητα τον οποίο μπορούμε να εμπιστευθούμε»* (Rogers, 1977). Μια δύναμη, μια τάση υπάρχει μέσα στον άνθρωπο που τον καθοδηγεί στην επιβίωση, στην εξέλιξη, στην διαφοροποίηση, στην αξιοποίηση όλων των εν δυνάμει εγγενών δυνατοτήτων του. Πρόκειται ουσιαστικά, για την δύναμη της ζωής. Τη δύναμη αυτή την ονομάζει οργανισμική τάση πραγμάτωσης (actualizing tendency), όπου, οργανισμός, δεν είναι μόνο η βιολογική υπόσταση του ανθρώπου αλλά το σύνολο των βιολογικών, νοητικών και συναισθηματικών λειτουργιών του.

Οι εμπειρίες που βιώνει ο οργανισμικός εαυτός, συνειδητές ή μη, εμπίπτουν όλες στο φαινομενολογικό πεδίο. Ένα μέρος από αυτές τις εμπειρίες καθίσταται σε μια δεδομένη στιγμή συνειδητά αντιληπτό. Οι υπόλοιπες εμπειρίες, είναι διαθέσιμες, όταν κι αν οι “ανάγκες του ατόμου” οδηγήσουν σε εστίαση σε αυτές.

Με διαφορετικά λόγια, το ίδιο το άτομο επιτρέπει ή όχι σε ορισμένες εμπειρίες να γίνουν συνειδητά αντιληπτές κάτω υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις. “Ο κόσμος αυτός”, το πεδίο αυτό, ονομάζεται αντιληπτικό πεδίο και αποτελεί ουσιαστικά την πραγματικότητα του ατόμου.

Εξέχουσα θέση στην θεωρία του Rogers κατέχει η έννοια του «εαυτού». Το άτομο, ναι μεν ζει σε ένα φαινομενολογικό περιβάλλον το οποίο περιλαμβάνει οτιδήποτε συμβαίνει γύρω και μέσα στον ανθρώπινο οργανισμό σε μια δεδομένη στιγμή και το οποίο μπορεί να γίνει προσιτό στην συνείδηση, ωστόσο, καθώς προχωρά η ανάπτυξη, ένα κομμάτι (του αντιληπτικού πεδίου) διαφοροποιείται και σχηματίζει τον «εαυτό» του ατόμου (Hall & Lindzey, 1985, Rogers, 1959). (Η έννοια του εαυτού, δεν ταυτίζεται με τον οργανισμό).

Ο εαυτός, συντίθεται προοδευτικά, διαμέσου των συνδιαλλαγών με τα σημαντικά πρόσωπα του περιβάλλοντος. Το άτομο, σιγά-σιγά, διαμορφώνει ένα σταθερό και οργανωμένο σύστημα αντίληψης του εαυτού. Παρόλο που το άτομο αλλάζει, η αυτοαντίληψη του διατηρείται.

Ανάμεσα στα χαρακτηριστικά που συνθέτουν τον εαυτό, υπάρχουν αξίες οι οποίες είναι δυνατόν να έχουν προσληφθεί μέσα από εσωτερικές διαδικασίες αλλά και αξίες οι οποίες είναι δυνατόν να έχουν προσληφθεί από τους “σημαντικούς άλλους” κατά έναν τέτοιο διαστρεβλωμένο τρόπο ώστε να γίνονται αντιληπτές ως εσώτερες, δικές μας, άμεσες εμπειρίες. Πρόκειται για τους “όρους αξίας”.

Οι σημαντικοί άλλοι (συνήθως οι γονείς), προβάλουν θετική αποδοχή μόνο κάτω από συγκεκριμένους όρους παρά άνευ όρων. Όταν η σχέση στηρίζεται σε όρους, τότε το άτομο/παιδί ενδοβάλλει (introjects), εσωτερικεύει αυτές τις αξίες κάνοντας δικές του. Έτσι, «παίρνει» τους όρους αξίας (Rogers, 1959). Βασίζεται πια σε αυτά τα δεδομένα αξίας παρά στην οργανισμική διαδικασία εξέλιξης. Αυτοί οι όροι αξίας «ενοχλούν» την οργανισμική διαδικασία εξέλιξης η οποία είναι μια ρευστή, ευμετάβλητη και συνεχής διαδικασία όπου οι εμπειρίες συμβολοποιούνται με

ακρίβεια και ενσωματώνονται με σκοπό την μέγιστη ενίσχυση του οργανισμού και του εαυτού (Rogers, 1959). Η ανάγκη για θετική αποδοχή οδηγεί σε μια επιλεκτική αντίληψη της εμπειρίας υπό την επίδραση των όρων αξίας που τώρα πια υφίστανται. Αυτόν τον εαυτό αντιλαμβάνεται το άτομο ως “αυτοεικόνα”. Η αυτοεικόνα, έχει και αυτή, όπως ο οργανισμικός εαυτός, την τάση για διατήρηση, συντήρηση και ανάπτυξη. Η τάση αυτή ονομάζεται τάση αυτοπραγμάτωσης. Το άτομο, στην προσπάθεια του να διατηρήσει την αυτοεικόνα του, πετυχαίνει την διατήρηση της τάσης αυτοπραγμάτωσης αντί της εσωτερικής, δικής του τάσης πραγμάτωσης. Το αποτέλεσμα είναι να προκληθεί μια κατάσταση ασυμβατότητας ή οποία κατά τον Rogers, αποτελεί την αιτία των διαφόρων ψυχοπαθολογικών καταστάσεων.

Γίνεται εύκολα αντιληπτό, πως το άτομο μπορεί να αποφύγει όλα τα παραπάνω, όταν είναι ανοιχτό στην εμπειρία, ζει στο εδώ και τώρα, εμπιστεύεται την οργανισμική διεργασία αξιολόγησης και την τάση πραγμάτωσης, αναλαμβάνει την ευθύνη των επιλογών του και είναι δημιουργικό σαν φυσική απόρροια της τάσης πραγμάτωσης που τον κατευθύνει, ζώντας μια πιο πλούσια ζωή, «την καλή ζωή» (Rogers, 1961). Λέγοντας καλή ζωή δεν εννοείται μια στατική κατάσταση ζωής αλλά μια συνεχιζόμενη διαδικασία. Δεν πρόκειται για έναν προορισμό-στόχο αλλά για μια κατεύθυνση (Rogers, 1961).

Για την μεγάλη πλειοψηφία των ανθρώπων που δεν είχαν μια ιδανική παιδική ζωή με (αποδοχή άνευ όρων) υπάρχει η ελπίδα για αλλαγή και ανάπτυξη μέσα από τις διαδικασίες ψυχολογικής ωριμότητας που δουλεύονται στην θεραπευτική διαδικασία, όπου ο στόχος είναι να επιλυθούν οι προερχόμενες από τους όρους αξίας συγκρούσεις, να επιτευχθεί η συμφωνία του εαυτού και της εμπειρίας καθώς και να αποκατασταθεί η οργανισμική διαδικασία αξιολόγησης.

Ο Rogers, ονόμασε αρχικά την θεραπευτική του πρόταση “πελατοκεντρική θεραπεία”. Ο τίτλος αυτός, κατεδείκνυε την φιλοσοφία του, όπου ο ασθενής ή ο πελάτης και όχι ο θεραπευτής είναι αυτός που καθορίζει την κατεύθυνση της ψυχοθεραπείας. Χρησιμοποιώντας τις πλούσιες ερευνητικές δυνατότητες που του παρείχε το πανεπιστήμιο του Σικάγο και διαμορφώνοντας σταδιακά το θεραπευτικό του μοντέλο, κατέληξε ότι το είδος της θεραπείας, οι τεχνικές και η διάγνωση δεν είναι αυτές που καθορίζουν την έκβαση της θεραπείας τόσο, όσο η ποιότητα της σχέσης που διαμορφώνεται μεταξύ θεραπευτή και θεραπευόμενου. Αυτή η ποιότητα,

είναι ικανή και αναγκαία συνθήκη ώστε ο πελάτης να αυξήσει την αυτοεκτίμηση του και να αποκτήσει μεγαλύτερη συμφωνία ανάμεσα στις εμπειρίες και τη συνείδηση του (Bozarth, 2001), άρα και να οδηγηθεί σταδιακά στην αυτογνωσία, την βελτίωση και την αυτοπραγμάτωση.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6<sup>ο</sup> :**

### **ΜΕΘΟΔΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

Συχνά υποστηρίζεται ότι η κατανάλωση του καφέ έχει αρνητικές επιπτώσεις στο νευρικό σύστημα αλλά και στην ζωή μας γενικότερα. Στους μεσογειακούς λαούς όμως είναι τρόπος ζωής. Μπορεί τελικά η κατανάλωση καφεΐνης να συσχετίζεται με την προσωπικότητα του ατόμου;

Η παρούσα εργασία επικεντρώνεται στην «Συσχέτιση της καφεΐνης με την προσωπικότητα του ατόμου» και δευτερευόντως γίνεται συσχέτιση με τον Δ.Μ.Σ., το φύλο, την ηλικία και τις διατροφικές συνήθειες των ατόμων.

Το ερευνητικό μέρος αποτελείται από 3 διαφορετικά ερωτηματολόγια τα οποία είναι: 1) ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΤΗΤΑΣ ΕΝΗΛΙΚΩΝ «EYSENCK PERSONALITY QUESTIONNAIRE», (Προσαρμογή για τον ελληνικό πληθυσμό: Ευαγγ. Χρ. Δημητρίου, 1986), 2) ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ: ΠΡΟΣΛΗΨΗ ΚΑΦΕΪΝΗΣ (Συχνότητα Κατανάλωσης Τροφίμων Που Περιέχουν Καφεΐνη) & ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΤΗΣ ΚΑΦΕΪΝΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ 24ΩΡΟΥ, και 3) ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ: ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗΣ ΠΡΟΣΛΗΨΗΣ.

Στην μελέτη συμμετείχαν οικιοθελώς 300 φοιτητές από το Τ.Ε.Ι. Κρήτης – Σητείας του τμήματος Διατροφής & Διαιτολογίας, ηλικίας 18 -24, 49 εκ των οποίων ήταν αγόρια και 251 κορίτσια. Τα ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν ατομικά και ανώνυμα. Η ανάλυση των στατιστικών στοιχείων έγινε με το στατιστικό πρόγραμμα SPSS. Ο μέσος χρόνος συμπλήρωσης των ερωτηματολογίων ήταν 20 λεπτά. Τα ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν από τους φοιτητές πριν ή μετά την ώρα των μαθημάτων και επιστράφηκαν αμέσως πίσω. Για πιο αξιόπιστα αποτελέσματα, οι σπουδαστές του κάθε εξαμήνου ερωτούνταν αν είχαν ξανασυμπληρώσει τα ερωτηματολόγια. Υπήρξαν σε μερικές περιπτώσεις ερωτηματολόγια τα οποία επιστράφηκαν κενά και τα οποία αντικαταστάθηκαν από άλλα.

## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ

### **Ερωτηματολόγιο προσωπικότητας του Eysenck:**

Στηριχτήκαμε στο ερωτηματολόγιο προσωπικότητας του Eysenck το οποίο αναφέρει ότι οι ποικιλομορφίες στην ανθρώπινη ιδιοσυγκρασία συνδέονται με τρεις ανεξάρτητες διαστάσεις, αυτές της Νευρωτικότητας-Σταθερότητας (N), της Ψυχωτικότητας-Υπερεγώ (P) και της Εξωστρέφειας-Εσωστρέφειας (E). Επίσης υπάρχει και μια κλίμακα ψεύδους (L), όπου υπολογίζεται η τάση για προσποίηση και κατά πόσο οι απαντήσεις είναι αξιόπιστες.

Για τη μελέτη της προσωπικότητας έχουν επινοηθεί διάφορες δοκιμασίες. Μια απ' αυτές είναι και το Eysenck Personality Questionnaire (EPQ) (Eysenck και Eysenck 1975).

Η πρώτη προσπάθεια του Eysenck για τον καθορισμό και τη «μέτρηση» των διαστάσεων της προσωπικότητας, όπως ο ίδιος την είχε συλλάβει, περιγράφεται στο κλασικό πλέον βιβλίο του «Dimensions of Personality» (Eysenck 1947) και βασίζεται στις παρατηρήσεις που έκανε ο ίδιος σε 7300 άτομα (άνδρες και γυναίκες).

Τα αποτελέσματα των παρατηρήσεων του Eysenck έδειξαν την ύπαρξη δύο σταθερών και ανεξάρτητων «διαστάσεων» ή αξόνων της προσωπικότητας. Η μια διάσταση ονομάστηκε από τον Eysenck εσωστρέφεια- εξωστρέφεια, και η άλλη νευρωτισμός ή αστάθεια ή συναισθηματικότητα σ' αντίθεση προς τη σταθερότητα της συμπεριφοράς. Μερικά χρόνια αργότερα ο Eysenck διατύπωσε την ύπαρξη μιας ακόμα διάστασης, στην οποία συμπεριέλαβε χαρακτηριστικά της προσωπικότητας, που δεν μπορούσαν να περιληφθούν στις άλλες δύο διαστάσεις (Eysenck 1952, 1954). Τη διάσταση αυτή την ονόμασε ψυχωτισμό (Psychoticism). Οι τρεις αυτές διαστάσεις (άξονες) είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους, δηλαδή οι τιμές της μιας δεν επηρεάζουν τις τιμές των άλλων και μπορεί επίσης να συνυπάρχουν.

Για την προσαρμογή του EPQ στον ελληνικό πληθυσμό μεταφράστηκαν στα ελληνικά τα ανάλογα αγγλικά ερωτηματολόγια του EPQ (ενηλίκων και παιδιών). Η μετάφραση έγινε με τη συνεργασία τριών αγγλομαθών ψυχιάτρων, που ήταν γνώστες της ψυχοσύνθεσης των αγγλοσαξόνων αλλά και των ιδιοματισμών της αγγλικής γλώσσας. Επειδή ακριβώς υπήρχαν αρκετοί ιδιοματισμοί χρησιμοποιήθηκε, όπου χρειαζόταν, ελεύθερη μετάφραση ώστε οι ερωτήσεις να προσαρμοσθούν στην

ελληνική καθομιλουμένη γλώσσα. Ακολούθησε πιλοτική έρευνα για να ελεγχθεί αν οι ερωτήσεις ήταν εύκολα κατανοητές από άτομα με μόρφωση τουλάχιστον δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Το ερωτηματολόγιο των ενηλίκων συμπληρώθηκε από 639 άνδρες και 662 γυναίκες και των παιδιών από 1117 αγόρια-και 1199 κορίτσια. Χρησιμοποιήθηκαν οι ίδιες μέθοδοι και τεχνικές που είχαν χρησιμοποιηθεί και στην ανάλυση του αγγλικού δείγματος (Eysenck και Eysenck 1975) ώστε να είναι δυνατή η σύγκριση των δύο δειγμάτων.

Για να ελεγχθεί η ικανότητα του EPQ να διακρίνει ανάμεσα σε φυσιολογικά και παθολογικά άτομα η τελική μορφή του ελληνικού EPQ για ενηλίκους συμπληρώθηκε από 162 σχιζοφρενείς (96 άνδρες και 66 γυναίκες) και 165 νευρωτικούς (80 άνδρες και 85 γυναίκες). Επίσης το ίδιο ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε από 119 φυλακισμένους άνδρες και 4 φυλακισμένες γυναίκες.

Τα αποτελέσματα της έρευνας είναι τα εξής:

#### Αποτελέσματα :

Το ερωτηματολόγιο ενηλίκων του αγγλικού EPQ, αυτό που αρχικά συμπληρώθηκε από το ελληνικό δείγμα πληθυσμού, αποτελείται από 90 ερωτήσεις, 25 της κλίμακας ψυχωτισμού (P), 23 της κλίμακας νευρωτισμού (N), 21 της κλίμακας εξωστρέφειας (E) και 21 της κλίμακας του ψεύδους (L). Μετά από λεπτομερή στατιστική επεξεργασία των αρχικών ερωτηματολογίων, που έγινε κυρίως με τη χρήση της τεχνικής της παραγοντικής ανάλυσης (Δημητρίου 1977), το τελικό ελληνικό ερωτηματολόγιο του EPQ αποτελείται από 84 ερωτήσεις, 24 της κλίμακας P, 22 της κλίμακας N, 19 της κλίμακας E και 19 της κλίμακας L. Στον Πίνακα I φαίνονται οι μέσες φυσιολογικές τιμές των τεσσάρων κλιμάκων του EPQ για τους Έλληνες ενήλικες κατά φύλο και ηλικία.



ΠΙΝΑΚΑΣ Ι. Μέσες τιμές των κλιμάκων P, E, N και L μετά την ανακατάταξη και μείωση του αριθμού των ερωτήσεων από ενενήντα σε ογδοντατέσσερις (τελικές τιμές)

ΑΝΔΡΕΣ

Ηλικία	Αριθ.	P		E		N		L	
		x	s	x	S	x	S	x	S
16-19	77	5,45	3,50	14,15	3,55	12,34	3,93	8,03	3,61
20-29	277	5,38	3,23	13,64	3,83	11,93	4,65	9,12	3,99
30-39	127	4,90	3,09	13,56	3,76	12,27	4,74	10,70	4,01
40-49	71	4,80	3,20	13,22	4,06	19,92	4,22	11,86	4,27
50-59	61	4,05	2,91	12,98	3,62	12,46	4,40	12,62	3,82
60-69	26	2,77	2,30	11,77	3,70	11,87	3,80	14,23	3,60
	639	4,99	3,22	13,50	3,80	12,20	4,48	10,15	4,26

ΓΥΝΑΙΚΕΣ

16-19	74	4,65	2,64	12,63	4,18	14,30	4,76	9,29	4,16
20-29	312	3,72	2,41	12,41	4,43	14,74	4,10	9,71	3,77
30-39	107	3,71	2,85	12,45	4,03	14,65	4,24	11,00	3,64
40-49	88	3,41	2,90	11,94	4,21	14,85	3,93	11,51	3,64
50-59	60	3,62	2,42	12,01	4,08	14,17	4,32	12,32	4,02
60-69	21	3,88	1,86	11,83	3,62	15,45	3,19	12,07	3,06
	662	3,78	2,58	12,33	4,20	14,66	4,17	10,88	4,06

(Δημητρίου Ευάγγελος, «Το ερωτηματολόγιο προσωπικότητας EPQ (Eysenck Personality Questionnaire): στάθμιση στον ελληνικό πληθυσμό, ενήλικο και παιδικό», *Εγκέφαλος*, 23, σελ. 44, 1986)

Παθολογικό υλικό:

Στον πίνακα II φαίνονται οι μέσες τιμές των «παθολογικών» ομάδων (σχιζοφρενείς, νευρωτικοί και φυλακισμένοι), καθώς και οι τιμές των αντίστοιχων «φυσιολογικών» ομάδων. Φαίνεται επίσης η στατιστική σημαντικότητα των διαφορών ανάμεσα στις τιμές των τεσσάρων κλιμάκων.

Όπως φαίνεται στον πίνακα II οι τιμές της κλίμακας P των σχιζοφρενών, τόσο στους άνδρες όσο και στις γυναίκες είναι αρκετά υψηλότερες από τις φυσιολογικές τιμές ( $P < 001$ ). Οι τιμές της κλίμακας N είναι επίσης αισθητά υψηλές στην ομάδα των νευρωτικών ανδρών και γυναικών ( $P < 001$ ).

Οι τιμές της κλίμακας E παρουσιάζουν σχετικά μικρή πτώση στην ομάδα των σχιζοφρενών ασθενών. Η πτώση όμως των τιμών της κλίμακας E στην ομάδα των νευρωτικών ασθενών, τόσο των ανδρών όσο και των γυναικών, είναι πολύ μεγάλη και η στατιστική σημαντικότητα φτάνει στο επίπεδο του  $P < 001$ .

Αρκετά ενδιαφέρουσες είναι οι διαφορές στις τιμές του ψυχωτισμού που παρατηρήθηκαν ανάμεσα στις ομάδες των φυλακισμένων. Οι κρατούμενοι για κλοπές και ναρκωτικά παρουσιάζουν τις υψηλότερες τιμές ψυχωτισμού (P). Ακολουθούν οι προφυλακισμένοι για διάφορα μικροαδικήματα, οι κατάδικοι για διάφορα αδικήματα και τέλος οι καταδικασμένοι για ανθρωποκτονία.

Πίνακας II. Μέσες τιμές των κλιμάκων P, E, N και L των παθολογικών ομάδων και των αντίστοιχων μέσων φυσιολογικών τιμών.

	ΑΝΔΡΕΣ											
	Ηλικία			P		E		N		L		
	Αριθ.	x	s	x	S	X	s	x	s	x	s	
Σχιζοφρενείς	96	26,90	5,61	7,46	3,00	10,10	3,03	11,35	4,09	11,44	3,89	
Ομάδα υγιών	277	20-29	-	5,38	3,23	13,64	3,83	11,93	4,65	9,12	3,99	
				P<.001		P .001		NS		P<.001		
Νευρωτικοί	80	26,50	6,22	4,50	2,24	7,64	3,96	16,40	2,87	10,09	4,69	
Ομάδα υγιών	277	20-29	-	5,38	3,23	13,64	3,83	11,93	4,65	9,12	3,99	
				P<.01		P<.001		P<.001		NS		
Φυλακισμένοι Θεσ/νίκης	70	29,90	10,80	7,01	3,15	12,37	4,16	11,91	4,35	10,93	5,09	
Ομάδα υγιών	277	20-29	-	5,38	3,23	13,64	3,83	11,93	4,65	9,12	3,99	
				P .001		P .05		NS		P .01		
Κατάδικοι Θεσ/νίκης	45	31,16	11,77	6,96	3,04	13,02	4,41	12,11	4,37	10,71	5,04	
Ομάδα υγιών	127	30-39	-	4,90	3,09	13,56	3,76	12,27	4,74	10,70	4,01	
				P<.001		NS		NS		NS		
Κατάδικοι για ανθρωποκτονία	16	48,80	12,83	5,62	1,98	11,25	3,91	11,00	4,69	12,88	3,16	
Ομάδα υγιών	71	40-49	-	4,80	3,20	13,22	4,06	12,92	4,22	11,86	4,27	
				NS		NS		NS		NS		
Κατάδικοι για κλοπή – ναρκωτικά	23	30,95	7,42	7,17	3,09	13,56	3,76	12,27	4,74	10,70	4,01	
Ομάδα υγιών	127	30-39	-	4,90	2,95	12,52	3,72	13,00	3,74	9,57	3,67	
				P<.001		NS		NS		NS		

	ΓΥΝΑΙΚΕΣ											
	Ηλικία			P		E		N		L		
	Αριθ.	x	s	x	S	x	s	x	s	x	s	
Σχιζοφρενείς	66	40,21	8,89	5,73	2,06	10,06	3,50	11,95	3,15	12,91	3,58	
Ομάδα υγιών	88	40,49	-	3,41	2,90	11,94	4,21	14,85	3,93	11,51	3,64	
				P<.001		P <.001		P <.001		P .05		
Νευρωτικοί	85	26,65	6,65	3,53	2,48	7,69	4,13	18,53	1,90	11,76	3,83	
Ομάδα υγιών	312	20-29	-	3,72	2,41	12,41	4,43	14,74	4,10	9,71	3,77	
				NS		P<.001		P<.001		P <.001		
Φυλακισμένες Θεσ/νίκης	4	25,75	-	3,00	-	13,75	-	14,75	-	10,75	-	
Ομάδα υγιών	312	20-29	-	3,72	2,41	12,41	4,43	14,74	4,10	9,71	3,77	

(Δημητρίου Ευάγγελος, «Το ερωτηματολόγιο προσωπικότητας EPQ (Eysenck Personality Questionnaire): στάθμιση στον ελληνικό πληθυσμό, ενήλικο και παιδικό», Εγκέφαλος 23, σελ. 47, 1986)

### Συμπεράσματα:

Το EPQ είναι μια εύχρηστη και αξιόπιστη δοκιμασία προσωπικότητας. Έχει ικανοποιητική θεωρητική υποδομή και η στάθμισή του στον ελληνικό πληθυσμό έχει γίνει με αξιοπιστία και επιτυχία. Η χρήση του και ο χρόνος θα δείξουν αν θα καταλάβει κάποια θέση και στη φαρέτρα των διαγνωστικών μέσων του Έλληνα ψυχιάτρου και ψυχολόγου.

Η ερευνητική και κλινική αξία του EPQ είναι σήμερα παραδεκτή από τη μεγαλύτερη ομάδα των ειδικών. Αυτό φαίνεται και από το μεγάλο αριθμό των ερευνών, που έχουν γίνει, μέχρι σήμερα τόσο με το EPQ όσο και με το Maudsley Personality Inventory ή MPI (Eysenck 1959) και το Eysenck Personality Inventory ή EPI (Eysenck και Eysenck 1964), που είναι οι πρόδρομοι του EPQ.

Το EPQ έχει αρχίσει να χρησιμοποιείται σε ευρεία κλίμακα στις αγγλόφωνες κυρίως χώρες. Η κλινική εφαρμογή του στον ελληνικό χώρο είναι ακόμα περιορισμένη (Dimitriou και Didangelos 1980, Δημητρίου και Πήττας 1983). Υπάρχει όμως μια σειρά εργασιών, που έχουν γίνει με το MPI και EPI, που είναι πρόδρομοι του EPQ οι οποίες βεβαιώνουν την ερευνητική και κλινική αξία του EPQ (Δημητρίου και Λογοθέτης 1976, Αλεβίζος και συν. 1981 κ.α.).

### **Αξιοπιστία κλιμάκων:**

A) αξιοπιστία συνοχής (consistency reliability): Η αξιοπιστία συνοχής δείχνει το βαθμό στον οποίο οι ερωτήσεις μιας κλίμακας καλύπτουν μια συγκεκριμένη περιοχή, προσωπικότητας ή συμπεριφοράς στην περίπτωση μας (Δημητρίου 1977). Στον πίνακα III φαίνονται οι τιμές της δοκιμασίας «αξιοπιστίας συνοχής» τόσο των ενηλίκων όσο και των παιδιών. Είναι ικανοποιητικά υψηλές και ενισχύουν την άποψη ότι η κάθε κλίμακα πραγματικά καλύπτει μια συγκεκριμένη περιοχή της προσωπικότητας.

B) Μέθοδος «εξέτασης επανεξέτασης»: Για τον έλεγχο της δοκιμασίας «εξέτασης επανεξέτασης» (test/ retest reliability) συγκεντρώθηκαν 209 ζεύγη ερωτηματολογίων ενηλίκων και 412 ζεύγη ερωτηματολογίων παιδιών. Το μεσοδιάστημα μεταξύ της πρώτης και δεύτερης εξέτασης ήταν περίπου δύο μήνες. Στον πίνακα IV φαίνονται οι συντελεστές συσχέτισης μεταξύ των δύο εξετάσεων τόσο στους ενήλικες όσο και στα παιδιά. Είναι αρκετά υψηλές, ιδιαίτερα αν ληφθεί

υπόψη ότι στα ερωτηματολόγια προσωπικότητας αναμένονται διαφορές μεταξύ των δυο εξετάσεων.

ΠΙΝΑΚΑΣ III. Τιμές δοκιμασίας «αξιοπιστίας συνοχής» (consistency reliability ή alpha coefficient) ενηλίκων και παιδιών.

	Άνδρες	γυναίκες	Αγόρια	κορίτσια
Αριθ.	639	662	1117	1199
P	.68	.61	.62	.56
E	.79	.62	.70	.73
N	.80	.79	.80	.84
L	.81	.81	.89	.89

(Δημητρίου Ευάγγελος, «Το ερωτηματολόγιο προσωπικότητας EPQ (Eysenck Personality Questionnaire): στάθμιση στον ελληνικό πληθυσμό, ενήλικο και παιδικό», *Εγκέφαλος* 23, σελ. 45, 1986)

ΠΙΝΑΚΑΣ IV. Βαθμός συσχέτισης των τιμών δοκιμασίας εξέτασης – επανεξέτασης (μεσοδιάστημα 50-60 ημερών μεταξύ των δύο εξετάσεων).

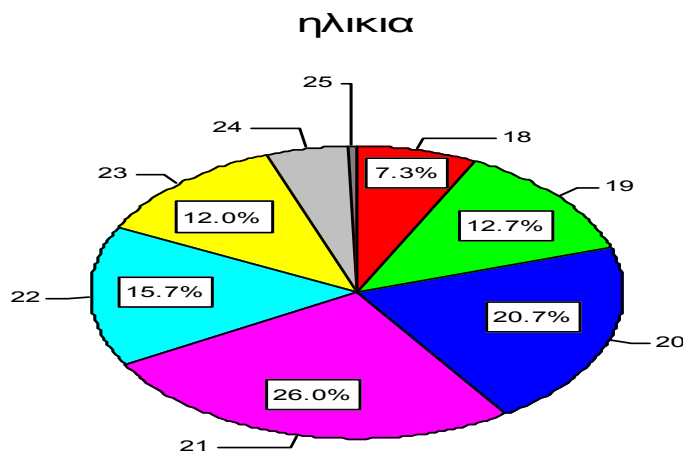
	Αριθ.	P	E	N	L
Φοιτητές	22	.887	.862	.923	.854
Φοιτήτριες	59	.784	.873	.875	.751
Μαίες	128	.726	.973	.793	.858
Σύνολο φοιτητριών – μαιών	187	.751	.940	.823	.839
Μαθητές 9-15 ετών	217	.708	.723	.768	.901
Μαθήτριες 9-15 ετών	195	.666	.848	.801	.875

(Δημητρίου Ευάγγελος, «Το ερωτηματολόγιο προσωπικότητας EPQ (Eysenck Personality Questionnaire): στάθμιση στον ελληνικό πληθυσμό, ενήλικο και παιδικό», *Εγκέφαλος* 23, σελ. 46, 1986).

2) ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΛΗΨΗΣ ΚΑΦΕΪΝΗΣ (Συχνότητα Κατανάλωσης Τροφίμων Που Περιέχουν Καφεΐνη) & ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΤΗΣ ΚΑΦΕΪΝΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ 24ΩΡΟΥ και 3) ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗΣ ΠΡΟΣΛΗΨΗΣ. Τα ερωτηματολόγια αυτά είναι αυτοσχέδια, μη σταθμισμένα με σκοπό να διερευνήσουμε πόσο συχνά και σε τι ποσότητες καταναλώνουν τα άτομα αυτά προϊόντα που περιέχουν καφεΐνη όπως επίσης και τις διατροφικές τους συνήθειες, έτσι ώστε να τα συσχετίσουμε και να βγάλουμε συμπεράσματα όπως π.χ. αν συσχετίζεται η κατανάλωση καφεΐνης με τις 4 διαστάσεις προσωπικότητας του Eysenck.

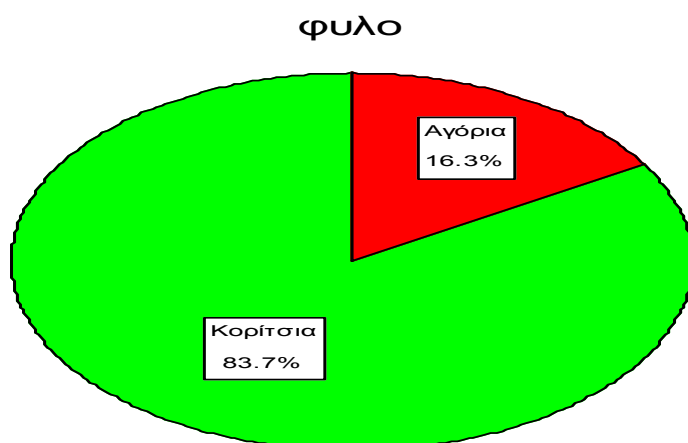
## ΠΑΡΑΘΕΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Διάγραμμα 1<sup>ο</sup> : Ηλικία



Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα το 7,3% ήταν 18 ετών, το 12,7% ήταν 19 ετών, το 20,7% ήταν 20 ετών, 26,0% ήταν 21 ετών, 15,7% ήταν 22 ετών, το 12,0% ήταν 23 ετών, το 5% ήταν 24 ετών και το 0,7% ήταν 25 ετών. Το 7,3% αντιστοιχεί σε 22 άτομα, το 12,7% αντιστοιχεί σε 38 άτομα, το 20,7% αντιστοιχεί σε 62 άτομα, το 26,0% αντιστοιχεί σε 78 άτομα, το 15,7% αντιστοιχεί σε 47 άτομα, το 12,0% αντιστοιχεί σε 36 άτομα, το 5% αντιστοιχεί σε 15 άτομα, το 0,7% αντιστοιχεί σε 2 άτομα. Παρατηρούμε ότι στην έρευνά μας τα περισσότερα άτομα που έλαβαν μέρος ήταν ηλικίας 21 ετών ενώ το μικρότερο ποσοστό ήταν ηλικίας 25 ετών.

Διάγραμμα 2<sup>ο</sup> : Φύλο

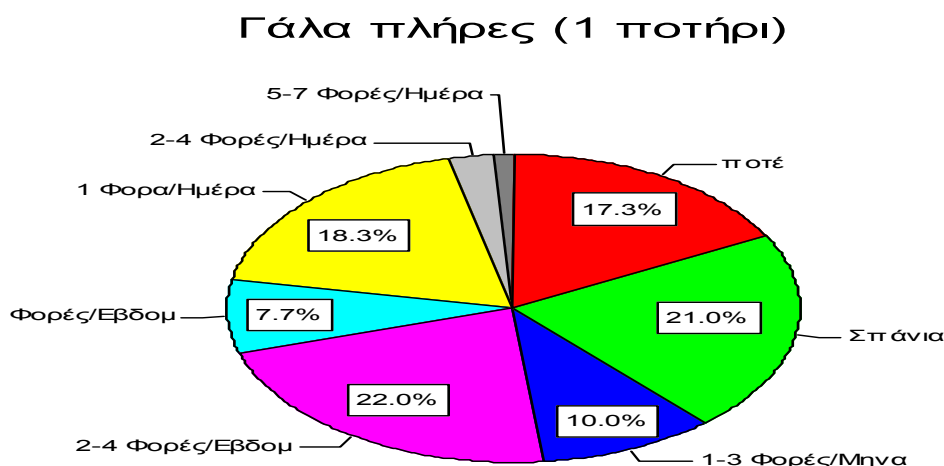


Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 16,3% είναι αγόρια όπου αντιστοιχεί σε 49 άτομα, ενώ το 83,7% είναι κορίτσια όπου αντιστοιχεί σε 251 άτομα.

Παρακάτω θα παρουσιαστούν πίνακες και σχεδιαγράμματα του πρώτου ερωτηματολογίου που χορηγήθηκε στα υποκείμενα και αφορούσε τις διατροφικές τους συνήθειες και την κατανάλωση καφεΐνης.

### ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΑ

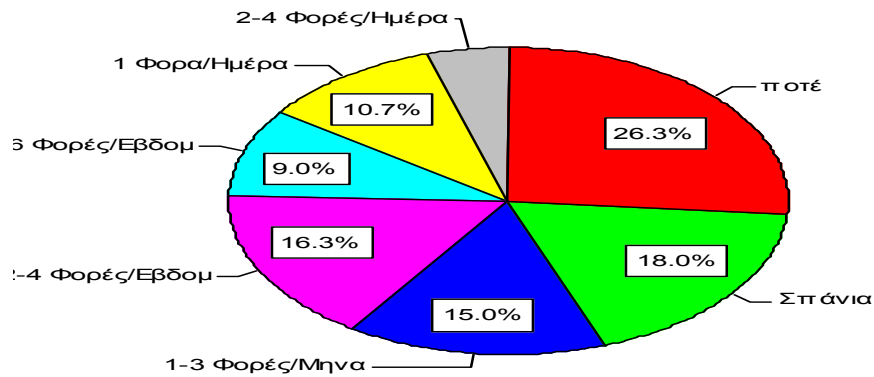
Διάγραμμα 3<sup>ο</sup> : Γάλα πλήρες (1 ποτήρι)



Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 17,3% δεν πίνει ποτέ γάλα πλήρες, το 21,0% πίνει σπάνια, το 10,0% πίνει 1-3 φορές το μήνα, το 22,0% πίνει 2-4 φορές την εβδομάδα, το 7,7% πίνει 5-6 φορές την εβδομάδα, το 18,3% πίνει 1 φορά την ημέρα, το 2,7% πίνει 2-4 φορές την ημέρα και το 1% πίνει 5-7 φορές την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό είναι 22% όπου είναι 2-4 φορές την εβδομάδα, ενώ το μικρότερο ποσοστό 1% πίνει 5-7 φορές την ημέρα.

Διάγραμμα 4<sup>ο</sup> : Γάλα αποβουτυρωμένο (1 ποτήρι)

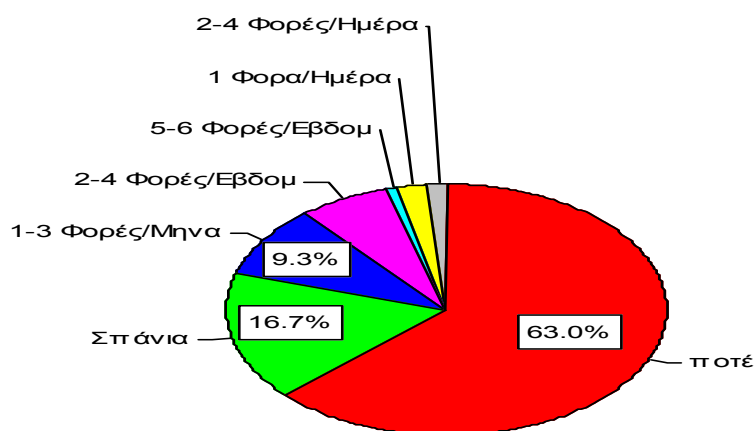
### Γάλα αποβουτυρωμένο (1 ποτήρι)



Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 26,3% δεν πίνει ποτέ αποβουτυρωμένο γάλα, το 18,0% πίνει σπάνια, το 15,0% πίνει 1-3 φορές το μήνα, το 16,3% πίνει 2-4 φορές την εβδομάδα, το 9,0% πίνει 5-6 φορές την εβδομάδα, το 10,7% πίνει 1 φορά την ημέρα και το 4,7% πίνει 2-4 φορές την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό 26,3% δεν πίνει ποτέ αποβουτυρωμένο γάλα ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 4,7% πίνει 2-4 φορές την ημέρα.

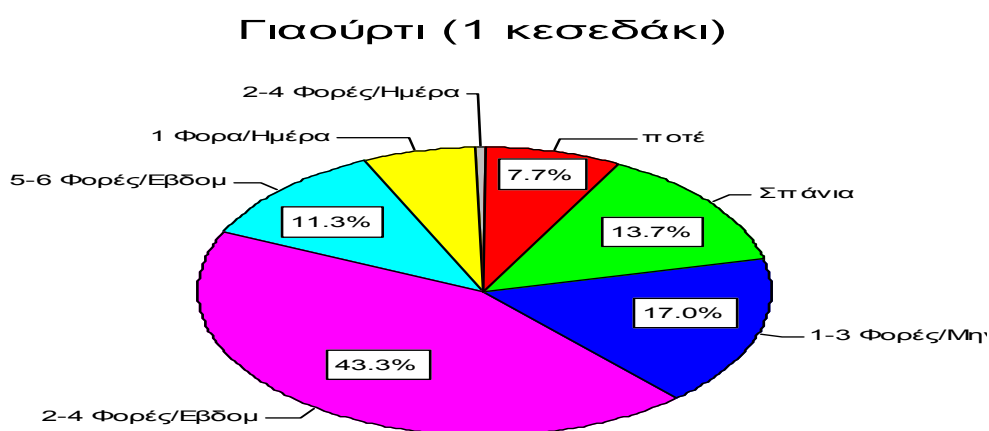
Διάγραμμα 5<sup>ο</sup> : Άλλο είδος γάλακτος (1 ποτήρι)

### Άλλο είδος γάλακτος



Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 63,0% δεν πίνει ποτέ άλλο είδος γάλακτος, το 16,7% πίνει σπάνια, το 9,3% πίνει 1-3 φορές το μήνα, το 6,7% πίνει 2-4 φορές την εβδομάδα, το 0,7% πίνει 5-6 φορές την εβδομάδα, το 2,3% πίνει 1 φορά την ημέρα και το 1,3% πίνει 2-4 φορές την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό 63,0% δεν πίνει ποτέ άλλο είδος γάλακτος, ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 0,7% πίνει 5-6 φορές την εβδομάδα.

Διάγραμμα 6<sup>ο</sup> : Γιαούρτι (1 κεσεδάκι)



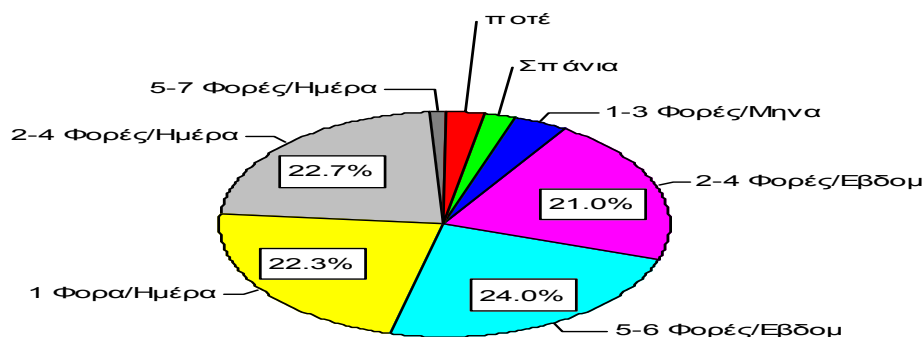
Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 7,7% δεν καταναλώνει ποτέ γιαούρτι, το 13,7% καταναλώνει σπάνια, το 17,0% καταναλώνει 1-3 φορές το μήνα, το 43,3% καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα, το 11,3% καταναλώνει 5-6 φορές την εβδομάδα, το 6,3% καταναλώνει 1 φορά την ημέρα και το 0,7% καταναλώνει 2-4 φορές την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό 43,3% το οποίο καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα γιαούρτι, ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 0,7% που καταναλώνει 2-4 φορές την ημέρα.



## ΛΑΧΑΝΙΚΑ

Διάγραμμα 7<sup>ο</sup> : Ωμά λαχανικά (1/2 φλιτζάνι).

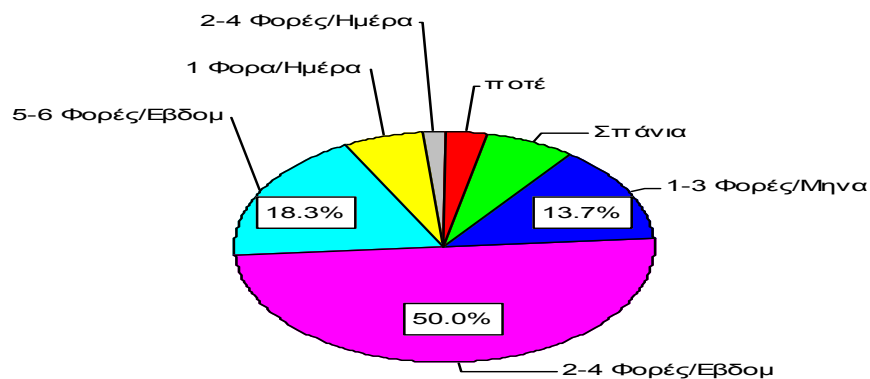
### Ωμά (1/2 φλιτζάνι)



Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 2,7% δεν καταναλώνει ποτέ ωμά λαχανικά, το 2,3% καταναλώνει σπάνια, το 4,0% καταναλώνει 1-3 φορές το μήνα, το 21,0% καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα, το 24,0% καταναλώνει 5-6 φορές την εβδομάδα, το 22,3% καταναλώνει 1 φορά την ημέρα, το 22,7% καταναλώνει 2-4 φορές την ημέρα και το 1,0% καταναλώνει 5-7 φορές την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό είναι το 24,0% το οποίο καταναλώνει 5-6 φορές την εβδομάδα ωμά λαχανικά, ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 1,0% που καταναλώνει 5-7 φορές την ημέρα.

Διάγραμμα 8<sup>ο</sup> : Μαγειρεμένα λαχανικά (1/2 φλιτζάνι).

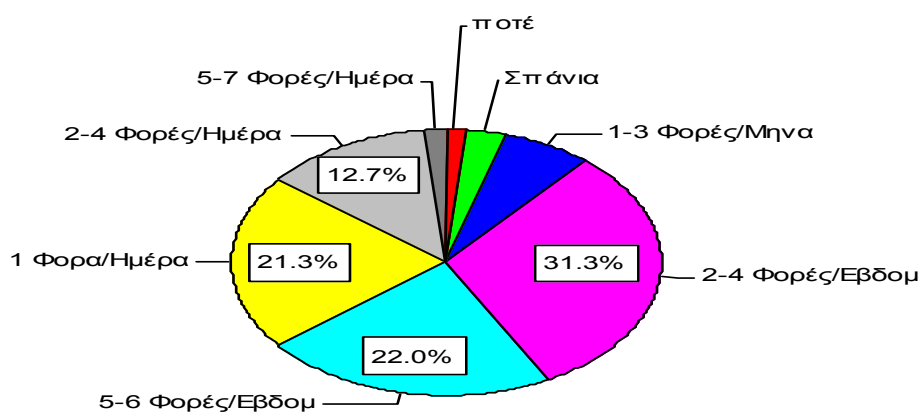
### Μαγειρεμένα (1/2 φλιτζάνι)



Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 3,3% δεν καταναλώνει ποτέ μαγειρεμένα λαχανικά, το 7,0% καταναλώνει σπάνια, το 13,7% καταναλώνει 1-3 φορές το μήνα, το 50,0% καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα, το 18,3% καταναλώνει 5-6 φορές την εβδομάδα, το 6,0% καταναλώνει 1 φορά την ημέρα, και το 1,7% καταναλώνει 2-4 φορές την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό 50,0%, καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα μαγειρεμένα λαχανικά, ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 1,7% που καταναλώνει 2-4 φορές την ημέρα.

Διάγραμμα 9ο : Φρούτα (1 μικρό).

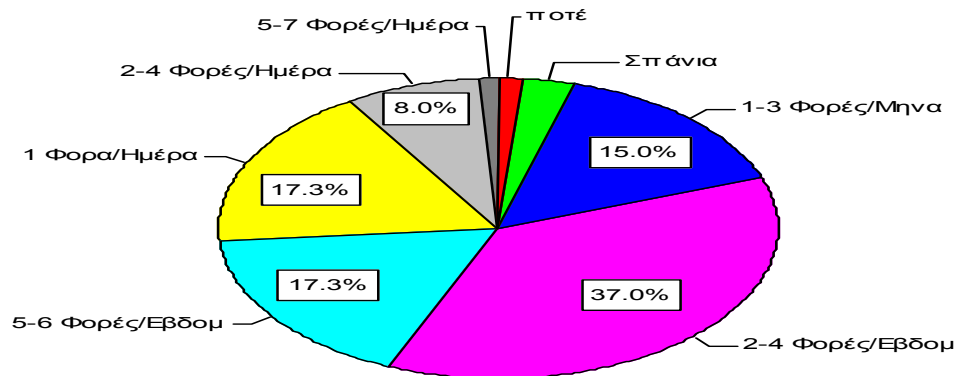
### ΦΡΟΥΤΑ (1 μικρό)



Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 1,3% δεν καταναλώνει ποτέ φρούτα, το 3,0% καταναλώνει σπάνια, το 6,7% καταναλώνει 1-3 φορές το μήνα, το 31,3% καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα, το 22,0% καταναλώνει 5-6 φορές την εβδομάδα, το 21,3% καταναλώνει 1 φορά την ημέρα, το 12,7% καταναλώνει 2-4 φορές την ημέρα και το 1,7% καταναλώνει 5-7 φορές την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό είναι το 31,3% το οποίο καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα φρούτα, ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 1,7% που καταναλώνει 5-7 φορές την ημέρα.

Διάγραμμα 10ο : Χυμοί φρούτων (1/2 φλιτζάνι).

### Χυμοί φρούτων (1/2 φλιτζάνι)

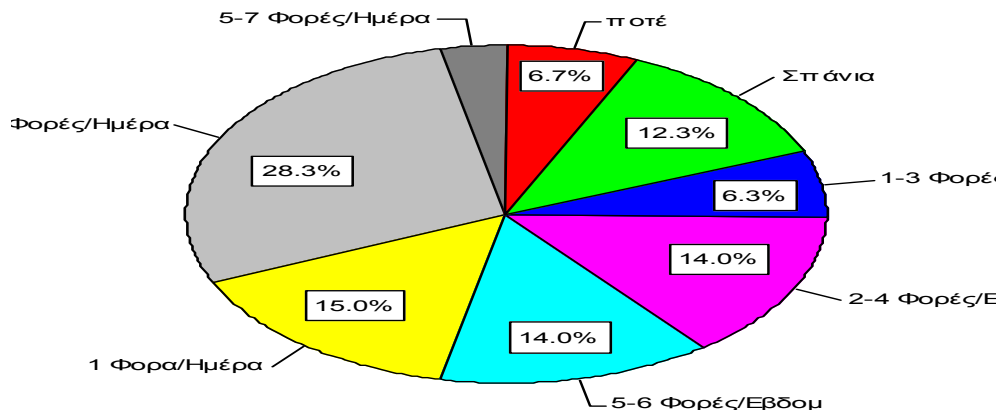


Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 1,3% δεν καταναλώνει ποτέ χυμό φρούτων, το 3,0% καταναλώνει σπάνια, το 15,0% καταναλώνει 1-3 φορές το μήνα, το 37,0% καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα, το 17,3% καταναλώνει 5-6 φορές την εβδομάδα, το 17,3% καταναλώνει 1 φορά την ημέρα, το 8,0% καταναλώνει 2-4 φορές την ημέρα και το 1,0% καταναλώνει 5-7 φορές την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό είναι το 37,0% το οποίο καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα χυμό φρούτων, ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 1,0% που καταναλώνει 5-7 φορές την ημέρα.

### ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΑ

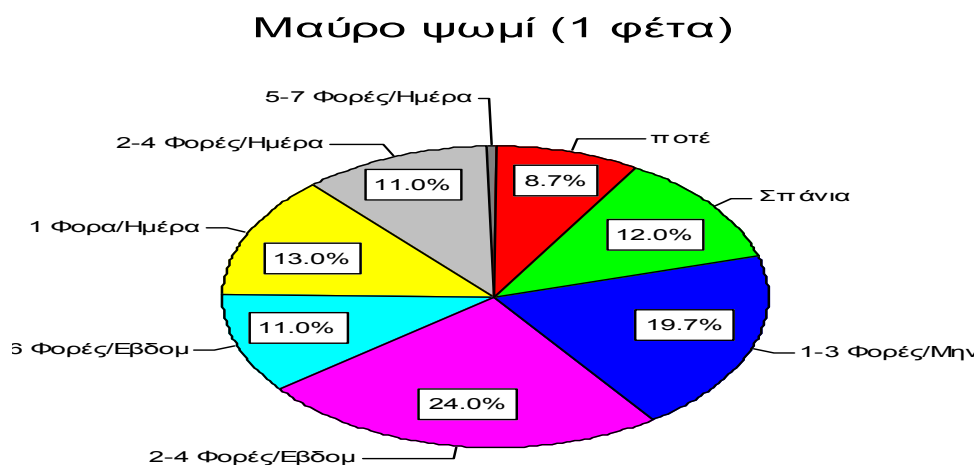
Διάγραμμα 11ο : Άσπρο ψωμί (1 φέτα).

### Άσπρο ψωμί (1 φέτα)



Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 6,7% δεν καταναλώνει πότε άσπρο ψωμί, το 12,3% καταναλώνει σπάνια, το 6,3% καταναλώνει 1-3 φορές το μήνα, το 14,0% καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα, το 14,0% καταναλώνει 5-6 φορές την εβδομάδα, το 15,0% καταναλώνει 1 φορά την ημέρα, το 28,3% καταναλώνει 2-4 φορές την ημέρα και το 3,3% καταναλώνει 5-7 φορές την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό είναι 28,3% το οποίο καταναλώνει 2-4 φορές την ημέρα άσπρο ψωμί, ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 3,3% που καταναλώνει 5-7 φορές την ημέρα.

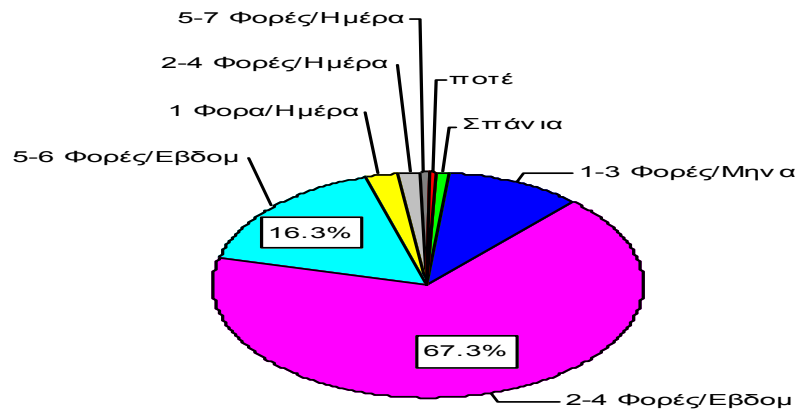
Διάγραμμα 12ο : Μαύρο ψωμί (1 φέτα).



Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 8,7% δεν καταναλώνει πότε μαύρο ψωμί, το 12,0% καταναλώνει σπάνια, το 19,7% καταναλώνει 1-3 φορές το μήνα, το 24,0% καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα, το 11,0% καταναλώνει 5-6 φορές την εβδομάδα, το 13,0% καταναλώνει 1 φορά την ημέρα, το 11,0% καταναλώνει 2-4 φορές την ημέρα και το 0,7% καταναλώνει 5-7 φορές την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό είναι 24,0% το οποίο καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα μαύρο ψωμί, ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 0,7% που καταναλώνει 5-7 φορές την ημέρα.

Διάγραμμα 13ο : Μακαρόνια ή ρύζι (1/2 φλιτζάνι).

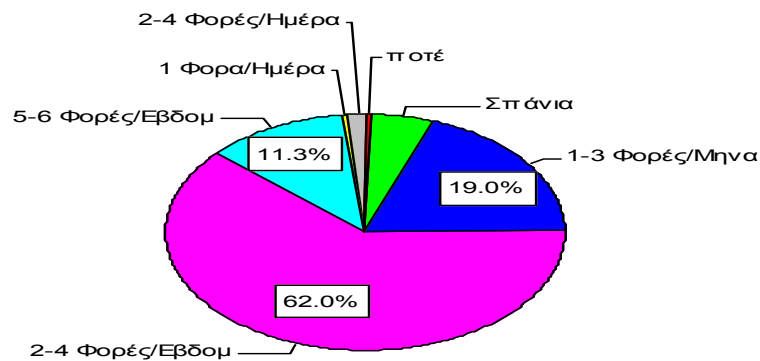
### Μακαρόνια ή ρύζι (1/2 φλιτζάνι)



Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 0,7% δεν καταναλώνει ποτέ μακαρόνια ή ρύζι, το 1,0% καταναλώνει σπάνια, το 10,0% καταναλώνει 1-3 φορές το μήνα, το 67,3% καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα, το 16,3% καταναλώνει 5-6 φορές την εβδομάδα, το 2,3% καταναλώνει 1 φορά την ημέρα, το 1,7% καταναλώνει 2-4 φορές την ημέρα και το 0,7% καταναλώνει 5-7 φορές την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό είναι 67,3% το οποίο καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα μακαρόνια ή ρύζι, ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 0,7% που καταναλώνει αυτή την ομάδα τροφίμων 5-7 φορές την ημέρα.

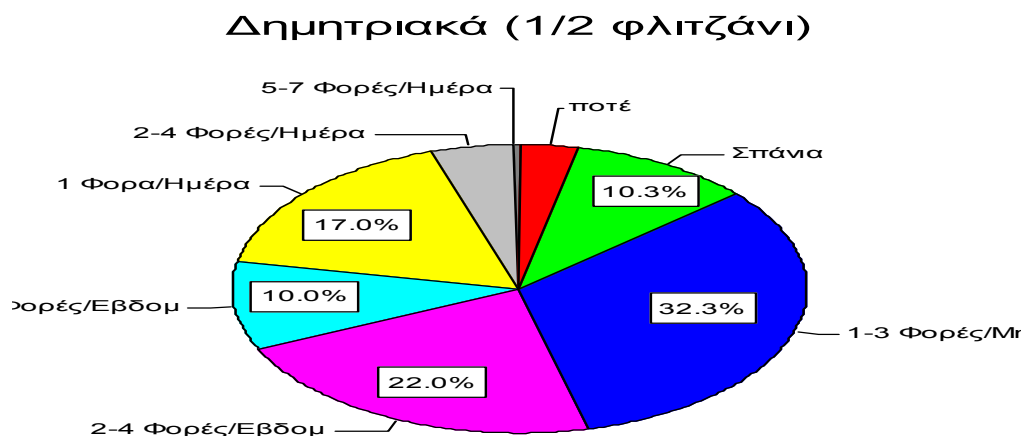
Διάγραμμα 14ο : Πατάτες (1 μικρή).

### Πατάτες (1 μικρή)



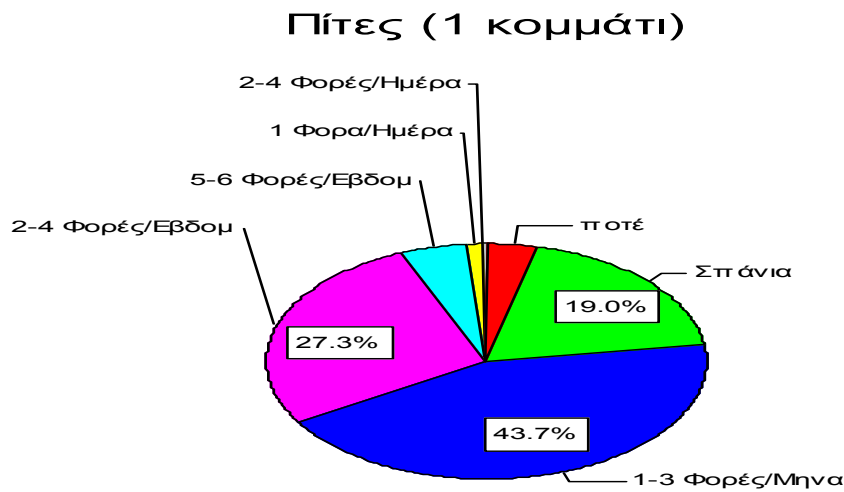
Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 0,7% δεν καταναλώνει ποτέ πατάτες, το 5,0% καταναλώνει σπάνια, το 19,0% καταναλώνει 1-3 φορές το μήνα, το 62,0% καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα, το 11,3% καταναλώνει 5-6 φορές την εβδομάδα, το 0,7% καταναλώνει 1 φορά την ημέρα και το 1,3% καταναλώνει 2-4 φορές την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό είναι 62,0% το οποίο καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα πατάτα, ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 0,7% που καταναλώνει 1 φορά την ημέρα καθώς και τα άτομα που δεν καταναλώνουν ποτέ πατάτες.

Διάγραμμα 15ο : Δημητριακά (1/2 φλιτζάνι).



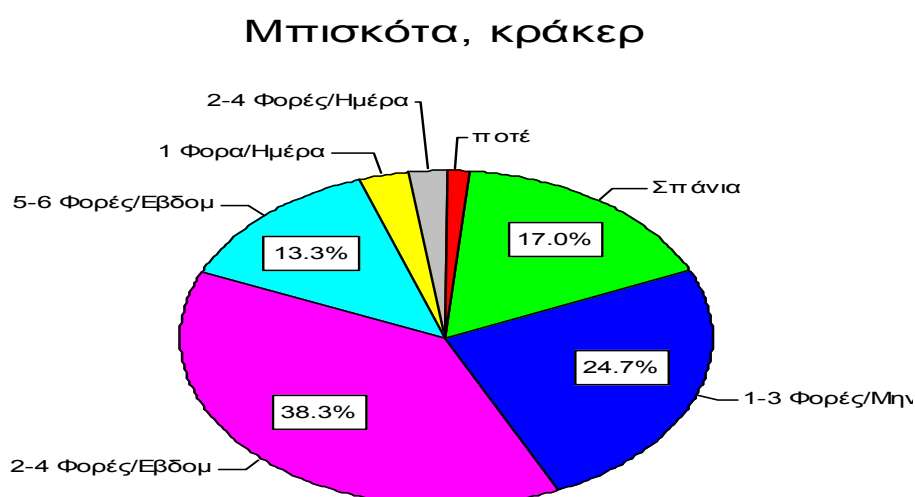
Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 3,3% δεν καταναλώνει ποτέ δημητριακά, το 10,3% καταναλώνει σπάνια, το 32,3% καταναλώνει 1-3 φορές το μήνα, το 22,0% καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα, το 10,0% καταναλώνει 5-6 φορές την εβδομάδα, το 17,0% καταναλώνει 1 φορά την ημέρα, το 4,7% καταναλώνει 2-4 φορές την ημέρα και το 0,3% καταναλώνει 5-7 φορές την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό είναι 32,3% το οποίο καταναλώνει 1-3 φορές τον μήνα δημητριακά, ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 0,3% που καταναλώνει 5-7 φορές την ημέρα.

Διάγραμμα 16ο : Πίτες (1 κομμάτι).



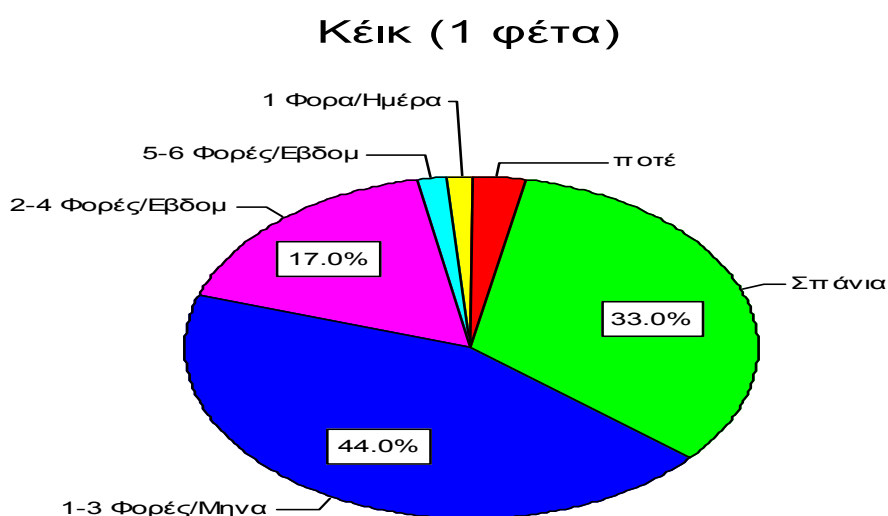
Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 3,7% δεν καταναλώνει ποτέ πίτες, το 19,0% καταναλώνει σπάνια, το 43,7% καταναλώνει 1-3 φορές το μήνα, το 27,3% καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα, το 5,0% καταναλώνει 5-6 φορές την εβδομάδα, το 1,0% καταναλώνει 1 φορά την ημέρα και το 0,3% καταναλώνει 2-4 φορές την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό είναι 43,7% το οποίο καταναλώνει 1-3 φορές τον μήνα πίτες, ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 0,3% που καταναλώνει 2-4 φορές την ημέρα.

Διάγραμμα 17ο : Μπισκότα, κράκερ.



Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 1,3% δεν καταναλώνει ποτέ μπισκότα/κράκερ, το 17,0% καταναλώνει σπάνια, το 24,7% καταναλώνει 1-3 φορές το μήνα, το 38,3% καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα, το 13,3% καταναλώνει 5-6 φορές την εβδομάδα, το 3,0% καταναλώνει 1 φορά την ημέρα, και το 2,3% καταναλώνει 2-4 φορές την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό είναι 38,3% το οποίο καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα μπισκότα/κράκερ, ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 1,3% που δεν καταναλώνει ποτέ.

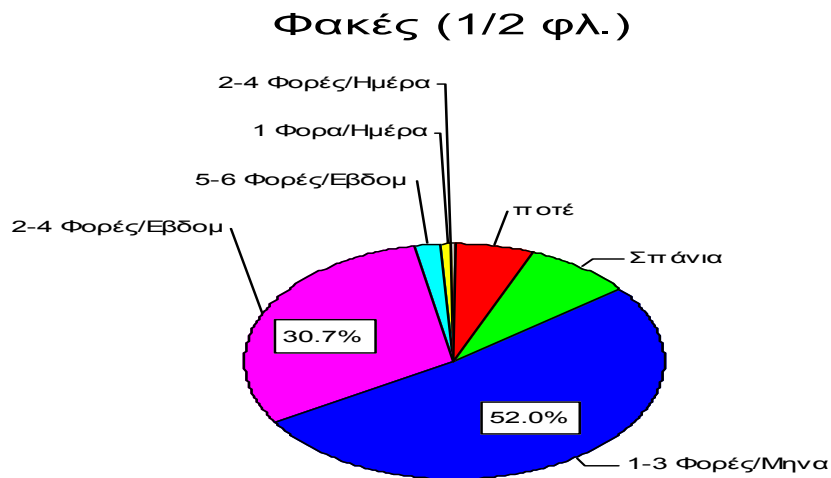
Διάγραμμα 18ο : Κέικ (1 φέτα).



Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 3,0% δεν καταναλώνει ποτέ κέικ, το 33,0% καταναλώνει σπάνια, το 44,0% καταναλώνει 1-3 φορές το μήνα, το 17,0% καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα, το 17,0% καταναλώνει 5-6 φορές την εβδομάδα, το 1,3% καταναλώνει 1 φορά την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό είναι 44,0% το οποίο καταναλώνει 1-3 φορές τον μήνα κέικ, ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 1,3% που καταναλώνει 1 φορά την ημέρα.

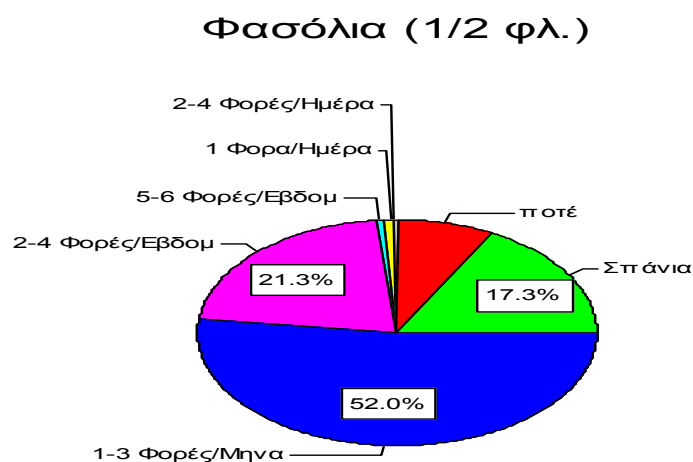


Διάγραμμα 19ο : Φακές (1/2 φλ. ).



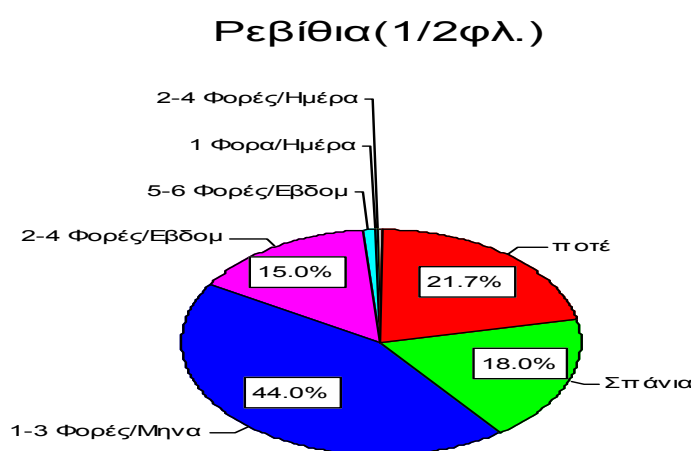
Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 6,0% δεν καταναλώνει πότε φακές, το 8,3% καταναλώνει σπάνια, το 52,0% καταναλώνει 1-3 φορές το μήνα, το 30,7% καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα, το 2,0% καταναλώνει 5-6 φορές την εβδομάδα, το 0,7% καταναλώνει 1 φορά την ημέρα, και το 0,3% καταναλώνει 2-4 φορές την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό είναι 52,0% το οποίο καταναλώνει 1-3 φορές τον μήνα φακές, ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 0,3% που καταναλώνει 2-4 φορές την ημέρα.

Διάγραμμα 20ο : Φασόλια (1/2 φλ. ).



Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 7,7% δεν καταναλώνει πότε φασόλια, το 17,3% καταναλώνει σπάνια, το 52,0% καταναλώνει 1-3 φορές το μήνα, το 21,3% καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα, το 0,7% καταναλώνει 5-6 φορές την εβδομάδα, το 0,7% καταναλώνει 1 φορά την ημέρα, και το 0,3% καταναλώνει 2-4 φορές την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό είναι 52,0% το οποίο καταναλώνει 1-3 φορές τον μήνα φασόλια, ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 0,3% που καταναλώνει 2-4 φορές την ημέρα.

Διάγραμμα 21ο : Ρεβίθια (1/2 φλ. ).



Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 21,7% δεν καταναλώνει πότε ρεβίθια, το 18,0% καταναλώνει σπάνια, το 44,0% καταναλώνει 1-3 φορές το μήνα, το 15,0% καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα, το 0,7% καταναλώνει 5-6 φορές την εβδομάδα, το 0,3% καταναλώνει 1 φορά την ημέρα, και το 0,3% καταναλώνει 2-4 φορές την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό είναι 44,0% το οποίο καταναλώνει 1-3 φορές τον μήνα ρεβίθια, ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 0,3% που καταναλώνει 1 φορά την ημέρα και 2-4 φορές την ημέρα.

Διάγραμμα 22ο : Άλλα όσπρια (1/2 φλ. ).



Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 63,3% δεν καταναλώνει ποτέ άλλα όσπρια, το 15,7% καταναλώνει σπάνια, το 15,3% καταναλώνει 1-3 φορές το μήνα, το 4,7% καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα, το 0,3% καταναλώνει 5-6 φορές την εβδομάδα, το 0,3% καταναλώνει 1 φορά την ημέρα, και το 0,3% καταναλώνει 2-4 φορές την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό είναι 63,3% το οποίο είναι τα άτομα που δεν καταναλώνουν ποτέ άλλα όσπρια, ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 0,3% που καταναλώνει 1 φορά την ημέρα, 2-4 φορές την ημέρα και 5-6 φορές την εβδομάδα.

### ΚΡΕΑΣ

Διάγραμμα 23ο :Μοσχαρίσιο κρέας (200 γρ.).



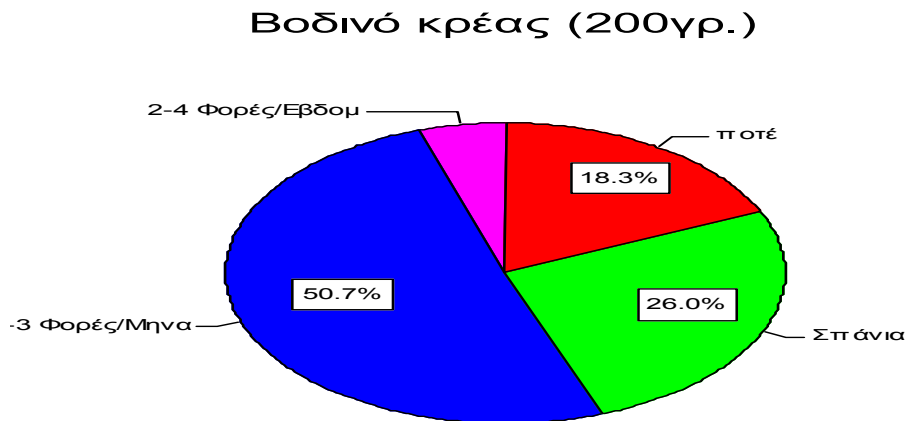
Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 4,7% δεν καταναλώνει πότε μοσχαρίσιο κρέας, το 7,7% καταναλώνει σπάνια, το 55,7% καταναλώνει 1-3 φορές το μήνα, το 29,7% καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα, το 2,0% καταναλώνει 5-6 φορές την εβδομάδα και το 0,3% καταναλώνει 1 φορά την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό είναι 55,7% το οποίο καταναλώνει μοσχαρίσιο κρέας 1-3 φορές τον μήνα, ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 0,3% που καταναλώνει 1 φορά την ημέρα.

Διάγραμμα 24ο :Χοιρινό κρέας (200 γρ.).



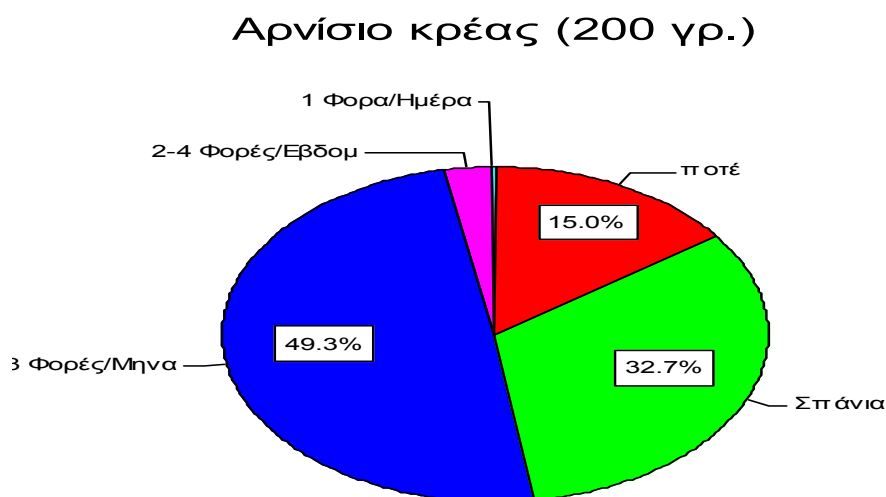
Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 3,0% δεν καταναλώνει πότε χοιρινό κρέας, το 7,7% καταναλώνει σπάνια, το 45,0% καταναλώνει 1-3 φορές το μήνα, το 41,7% καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα, το 2,3% καταναλώνει 5-6 φορές την εβδομάδα και το 0,3% καταναλώνει 1 φορά την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό είναι 45,0% το οποίο καταναλώνει χοιρινό κρέας 1-3 φορές τον μήνα, ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 0,3% που καταναλώνει 1 φορά την ημέρα.

Διάγραμμα 25ο :Βοδινό κρέας (200 γρ.).



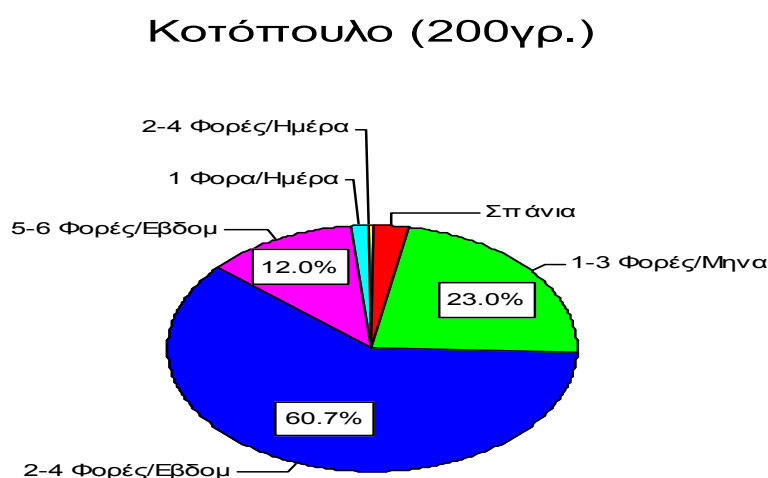
Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 18,3% δεν καταναλώνει πότε βοδινό κρέας, το 26,0% καταναλώνει σπάνια, το 50,7% καταναλώνει 1-3 φορές το μήνα, το 5,0% καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα, το 0,3% καταναλώνει 1 φορά την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό είναι 50,7% το οποίο καταναλώνει βοδινό κρέας 1-3 φορές τον μήνα, ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 0,3% που καταναλώνει 1 φορά την ημέρα.

Διάγραμμα 26ο :Αρνίσιο κρέας (200 γρ.).



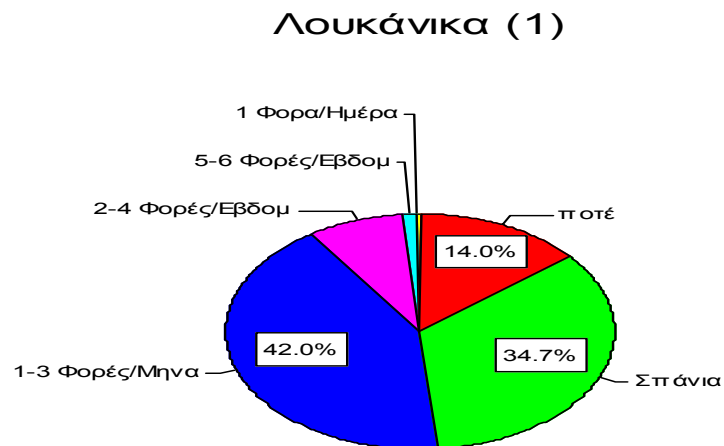
Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 15,0% δεν καταναλώνει πότε αρνίσιο κρέας, το 32,7% καταναλώνει σπάνια, το 49,3% καταναλώνει 1-3 φορές το μήνα, το 2,7% καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα, το 0,3% καταναλώνει 1 φορά την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό είναι 49,3% το οποίο καταναλώνει 1-3 φορές την εβδομάδα αρνίσιο κρέας, ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 0,3% που καταναλώνει 1 φορά την ημέρα.

Διάγραμμα 27ο :Κοτόπουλο (200 γρ.).



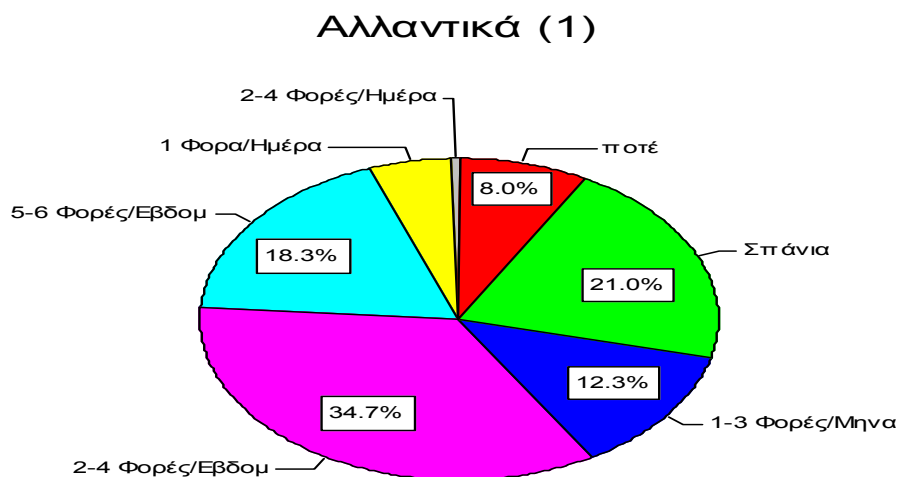
Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 2,7% καταναλώνει σπάνια κοτόπουλο, το 23,0% καταναλώνει 1-3 φορές το μήνα, το 60,7% καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα, το 12,0% καταναλώνει 5-6 φορές την εβδομάδα, το 1,3% καταναλώνει 1 φορά την ημέρα, το 0,3% καταναλώνει 2-4 φορές την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό είναι 60,7% το οποίο καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα κοτόπουλο, ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 0,3% που καταναλώνει 2-4 φορές την ημέρα.

Διάγραμμα 28ο :Λουκάνικο (1).



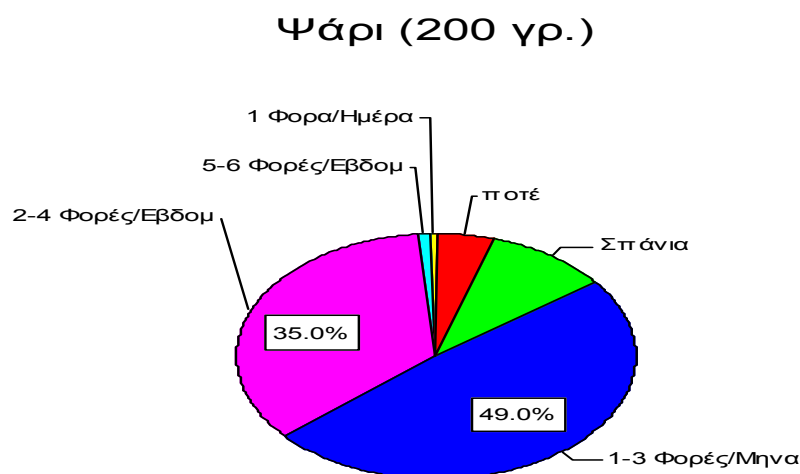
Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 14,0% δεν καταναλώνει ποτέ λουκάνικα, το 34,7% καταναλώνει σπάνια, το 42,0% καταναλώνει 1-3 φορές τον μήνα, το 8,0% καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα, το 1,0% καταναλώνει 5-6 φορές την εβδομάδα, το 0,3% καταναλώνει 1 φορά την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό είναι 42,0% το οποίο καταναλώνει 1-3 φορές τον μήνα λουκάνικα, ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 0,3% που καταναλώνει 1 φορά την ημέρα.

Διάγραμμα 29ο : Αλλαντικά (1).



Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 8,0% δεν καταναλώνει ποτέ αλλαντικά, το 21,0% καταναλώνει σπάνια, το 12,3% καταναλώνει 1-3 φορές τον μήνα, το 34,7% καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα, το 18,3% καταναλώνει 5-6 φορές την εβδομάδα, το 5,0% καταναλώνει 1 φορά την ημέρα και το 0,7% καταναλώνει 2-4 φορές την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό είναι 34,7% το οποίο καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα αλλαντικά, ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 0,3% που καταναλώνει 2-4 φορές την ημέρα.

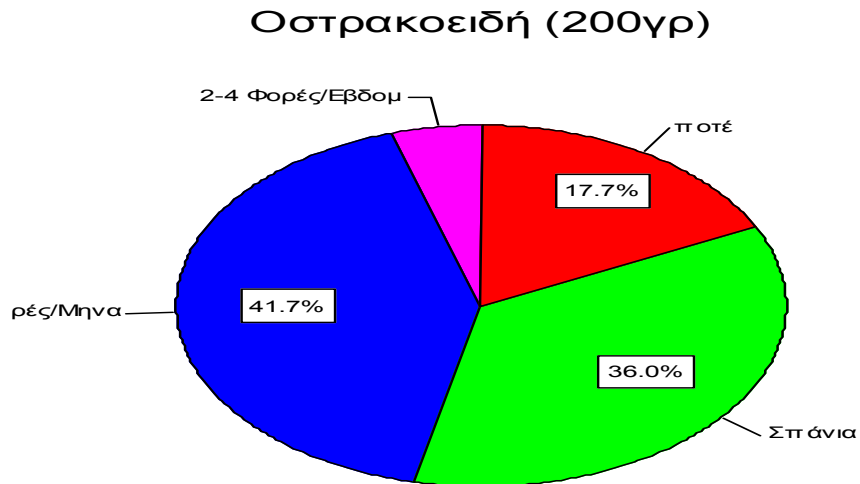
Διάγραμμα 30ο : Ψάρι (200 γρ.).



Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 4,7% δεν καταναλώνει ποτέ ψάρι, το 10,0% καταναλώνει σπάνια, το 49,0% καταναλώνει 1-3 φορές τον μήνα, το 35,0% καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα, το 0,7% καταναλώνει 5-6 φορές την εβδομάδα, και το 0,7% καταναλώνει 1 φορά την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό είναι 49,0% το οποίο καταναλώνει 1-3 φορές τον μήνα ψάρι, ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι 0,7% που καταναλώνουν 5-6 φορές την εβδομάδα και 1 φορά την ημέρα.

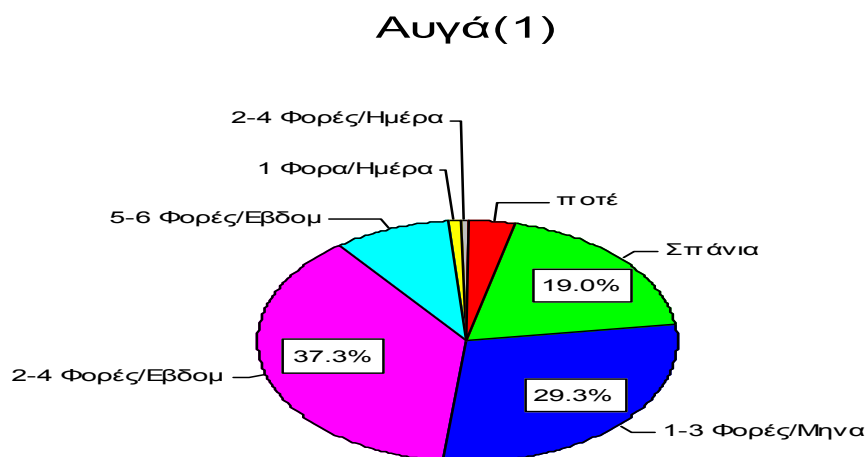


Διάγραμμα 31ο : Οστρακοειδή (200 γρ.).



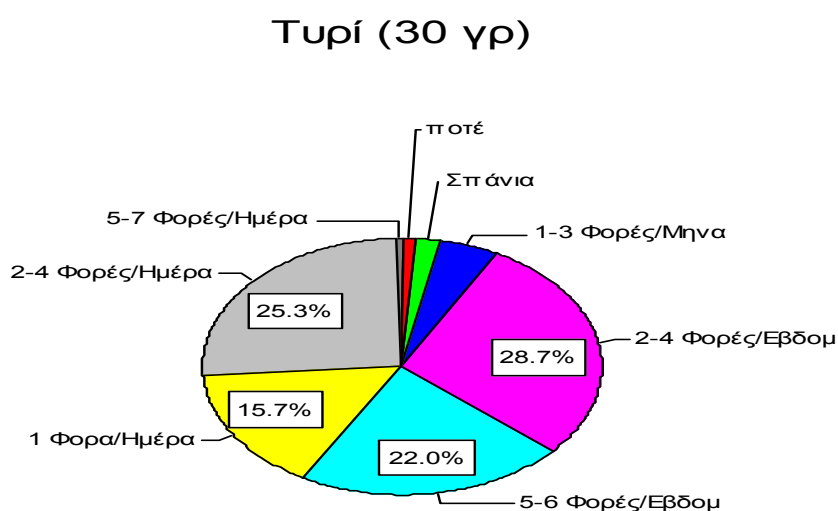
Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 17,7% δεν καταναλώνει ποτέ οστρακοειδή, το 36,0% καταναλώνει σπάνια, το 41,7% καταναλώνει 1-3 φορές τον μήνα και το 4,7% καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό είναι 41,7% το οποίο καταναλώνει 1-3 φορές τον μήνα οστρακοειδή, ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 4,7% που καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα.

Διάγραμμα 32ο : Αυγά (1.).



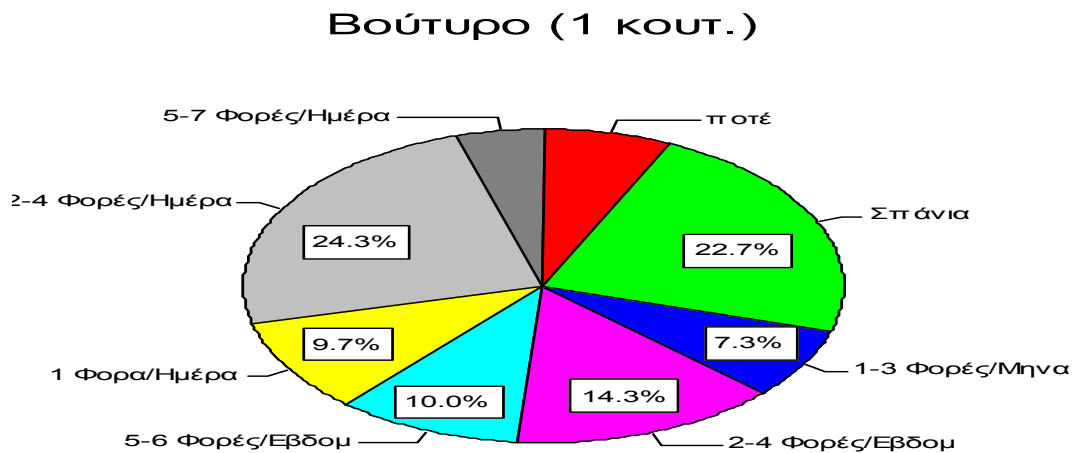
Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 3,7% δεν καταναλώνει ποτέ αυγά, το 19,0% καταναλώνει σπάνια, το 29,3% καταναλώνει 1-3 φορές τον μήνα, το 37,3% καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα, το 9,3% καταναλώνει 5-6 φορές την εβδομάδα, το 0,7% καταναλώνει 1 φορά την ημέρα και το 0,7% καταναλώνει 2-4 φορές την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό είναι 37,3% το οποίο καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα αυγά, ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 0,7% που καταναλώνει 1 φορά την ημέρα και 2-4 φορές την ημέρα.

Διάγραμμα 33ο : Τυρί (30 γρ.).



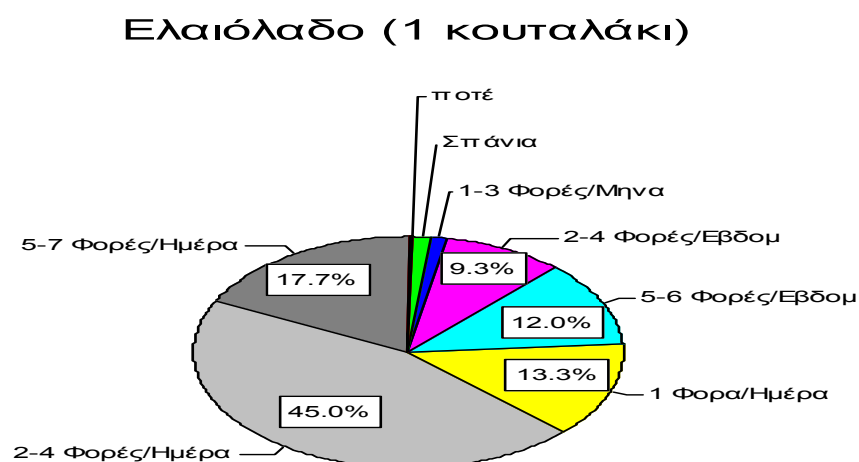
Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 1,0% δεν καταναλώνει ποτέ τυρί, το 2,0% καταναλώνει σπάνια, το 4,7% καταναλώνει 1-3 φορές τον μήνα, το 28,7% καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα, το 22,0% καταναλώνει 5-6 φορές την εβδομάδα, το 15,7% καταναλώνει 1 φορά την ημέρα, το 25,3% καταναλώνει 2-4 φορές την ημέρα και το 0,7% καταναλώνει 5-7 φορές την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό είναι 28,7% το οποίο καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα τυρί, ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 0,7% που καταναλώνει 5-7 φορές την ημέρα.

Διάγραμμα 34ο : Βούτυρο (1 κουτ.).



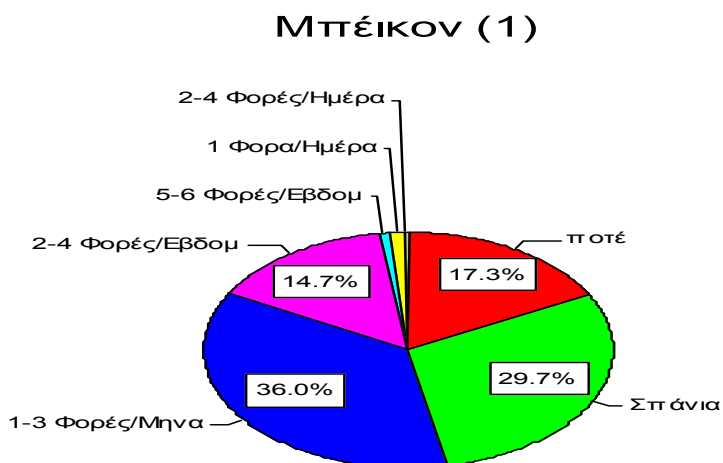
Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 7,0% δεν καταναλώνει ποτέ βούτυρο, το 22,7% καταναλώνει σπάνια, το 7,3% καταναλώνει 1-3 φορές τον μήνα, το 14,3% καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα, το 10,0% καταναλώνει 5-6 φορές την εβδομάδα, το 9,7% καταναλώνει 1 φορά την ημέρα, το 24,3% καταναλώνει 2-4 φορές την ημέρα και το 4,7% καταναλώνει 5-7 φορές την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό είναι 24,3% το οποίο καταναλώνει 2-4 φορές την ημέρα βούτυρο, ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 4,7% που καταναλώνει 5-7 φορές την ημέρα.

Διάγραμμα 35ο : Ελαιόλαδο (1 κουταλάκι).



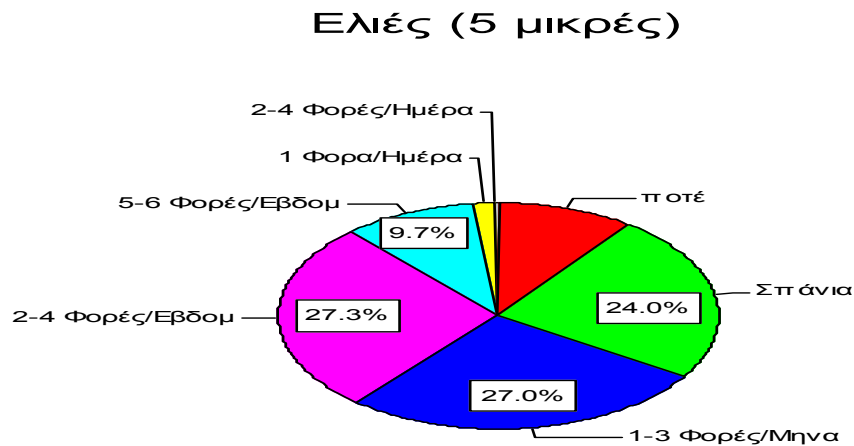
Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 0,3% δεν καταναλώνει ποτέ ελαιόλαδο, το 1,3% καταναλώνει σπάνια, το 1,0% καταναλώνει 1-3 φορές τον μήνα, το 9,3% καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα, το 12,0% καταναλώνει 5-6 φορές την εβδομάδα, το 13,3% καταναλώνει 1 φορά την ημέρα, το 45,0% καταναλώνει 2-4 φορές την ημέρα και το 17,7% καταναλώνει 5-7 φορές την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό είναι 45,0% το οποίο καταναλώνει 2-4 φορές την ημέρα ελαιόλαδο, ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 0,3% που δεν καταναλώνει ποτέ ελαιόλαδο.

Διάγραμμα 36ο : Μπέικον (1).



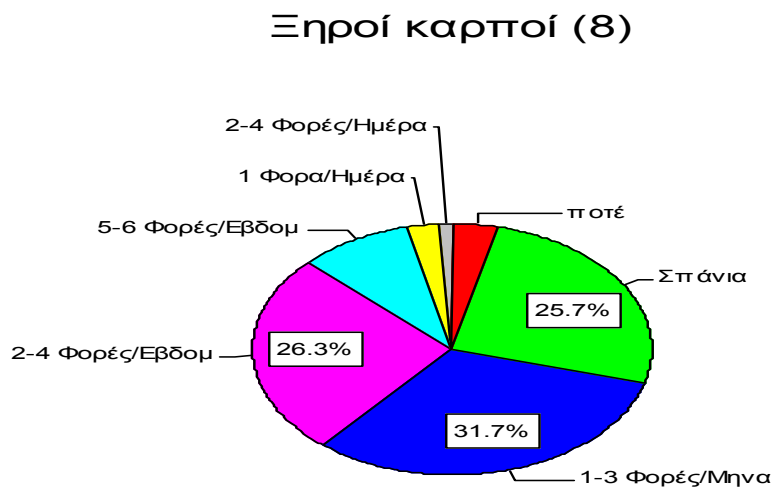
Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 17,3% δεν καταναλώνει ποτέ μπέικον, το 29,7% καταναλώνει σπάνια, το 36,0% καταναλώνει 1-3 φορές τον μήνα, το 14,7% καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα, το 1,0% καταναλώνει 5-6 φορές την εβδομάδα, το 1,0% καταναλώνει 1 φορά την ημέρα και το 0,3% καταναλώνει 2-4 φορές την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό είναι 36,0% το οποίο καταναλώνει 1-3 φορές τον μήνα μπέικον, ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 0,3% που καταναλώνει 2-4 φορές την ημέρα.

Διάγραμμα 37ο : Ελιές (5 μικρές).



Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 10,0% δεν καταναλώνει ποτέ ελιές, το 24,0% καταναλώνει σπάνια, το 27,0% καταναλώνει 1-3 φορές τον μήνα, το 27,3% καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα, το 9,7% καταναλώνει 5-6 φορές την εβδομάδα, το 1,7% καταναλώνει 1 φορά την ημέρα και το 0,3% καταναλώνει 2-4 φορές την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό είναι 27,3% το οποίο καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα ελιές, ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 0,3% που καταναλώνει 2-4 φορές την ημέρα.

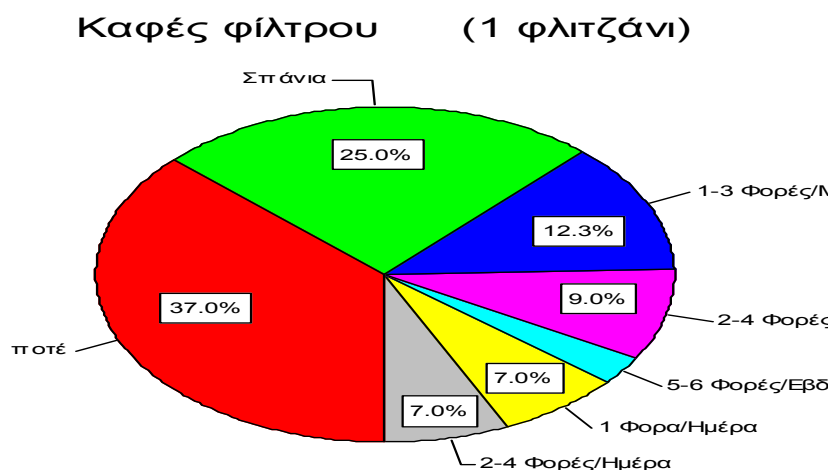
Διάγραμμα 38ο : Ξηροί καρποί (8).



Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 3,7% δεν καταναλώνει ποτέ ξηρούς καρπούς, το 25,7% καταναλώνει σπάνια, το 31,7% καταναλώνει 1-3 φορές τον μήνα, το 26,3% καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα, το 9,0% καταναλώνει 5-6 φορές την εβδομάδα, το 2,7% καταναλώνει 1 φορά την ημέρα και το 1,0% καταναλώνει 2-4 φορές την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό είναι 31,7% το οποίο καταναλώνει 1-3 φορές τον μήνα ξηρούς καρπούς, ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 1,0% που καταναλώνει 2-4 φορές την ημέρα.

## ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΚΑΦΕΪΝΗΣ

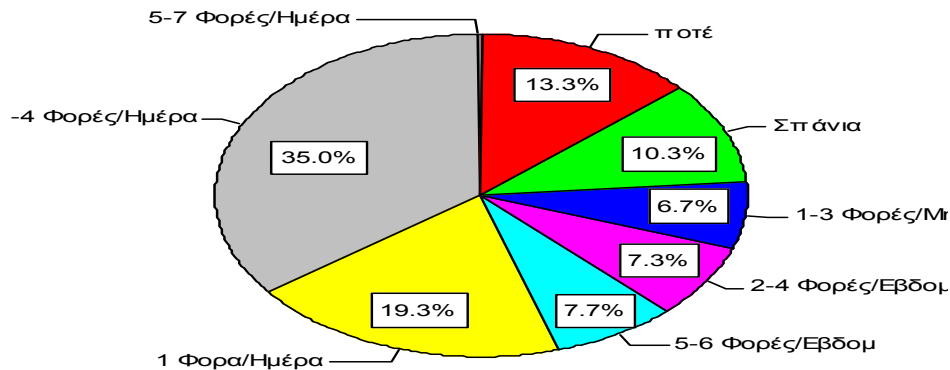
Διάγραμμα 39ο : Καφές φίλτρου (1 φλιτζάνι).



Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 37,0% δεν πίνει ποτέ καφέ φίλτρου, το 25,0% πίνει σπάνια, το 12,3% πίνει 1-3 φορές το μήνα, το 9,0% πίνει 2-4 φορές την εβδομάδα, το 2,7% πίνει 5-6 φορές την εβδομάδα, το 7,0% πίνει 1 φορά την ημέρα και το 7,0% πίνει 2-4 φορές την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό 37,0% δεν πίνει ποτέ καφέ φίλτρου ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 2,7% που πίνει 5-6 φορές την εβδομάδα.

Διάγραμμα 40ο : Καφές στιγμιαίος (Νες καφέ) (1 φλιτζάνι).

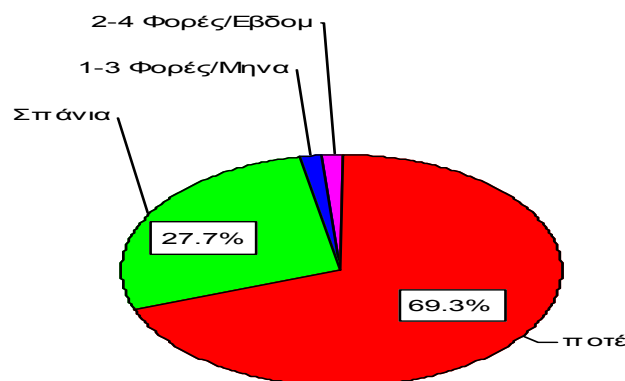
### Καφές στιγμιαίος (Νες καφέ) (1 φλιτζάνι)



Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 13,3% δεν πίνει ποτέ νες καφέ, το 10,3% πίνει σπάνια, το 6,7% πίνει 1-3 φορές το μήνα, το 7,3% πίνει 2-4 φορές την εβδομάδα, το 7,7% πίνει 5-6 φορές την εβδομάδα, το 19,3% πίνει 1 φορά την ημέρα, το 35,0% πίνει 2-4 φορές την ημέρα και το 0,3% πίνει 5-7 φορές την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό 35,0% πίνει 2-4 φορές την ημέρα νες καφέ ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 0,3% που πίνει 5-7 φορές την ημέρα.

Διάγραμμα 41ο : Ντεκαφεϊνέ (1 φλιτζάνι).

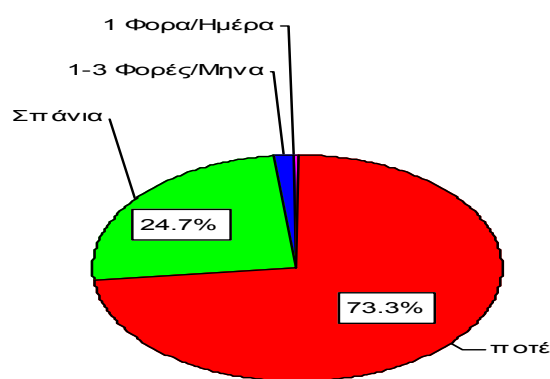
### Ντεκαφεϊνέ (1 φλιτζάνι)



Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 69,3% δεν πίνει ποτέ ντεκαφεϊνέ, το 27,7% πίνει σπάνια, το 1,7% πίνει 1-3 φορές το μήνα και το 1,3% πίνει 2-4 φορές την εβδομάδα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό 69,3% δεν πίνει ποτέ ντεκαφεϊνέ ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 1,3% που πίνει 2-4 φορές την εβδομάδα.

Διάγραμμα 42ο : Ντεκαφεϊνέ στιγμής (1 φλιτζάνι).

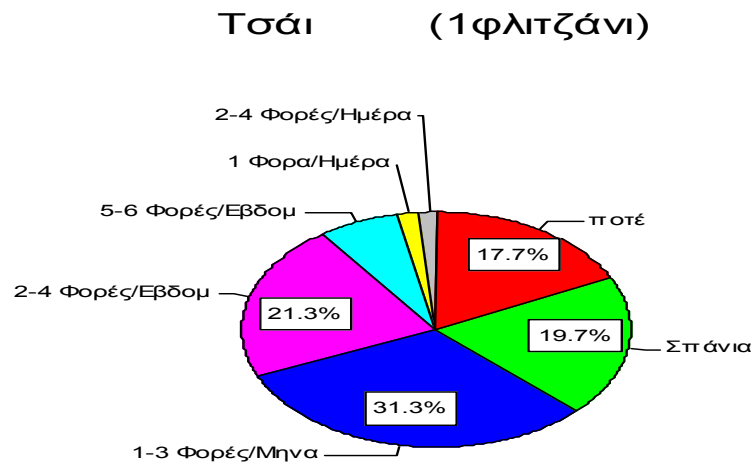
### Ντεκαφεϊνέ στιγμής (1 φλιτζάνι)



Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 73,3% δεν πίνει ποτέ ντεκαφεϊνέ στιγμής, το 24,7% πίνει σπάνια, το 1,7% πίνει 1-3 φορές το μήνα και το 0,3% πίνει 1 φορά την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό 73,3% δεν πίνει ποτέ ντεκαφεϊνέ στιγμής, ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 0,3% που πίνει 1 φορά την ημέρα.

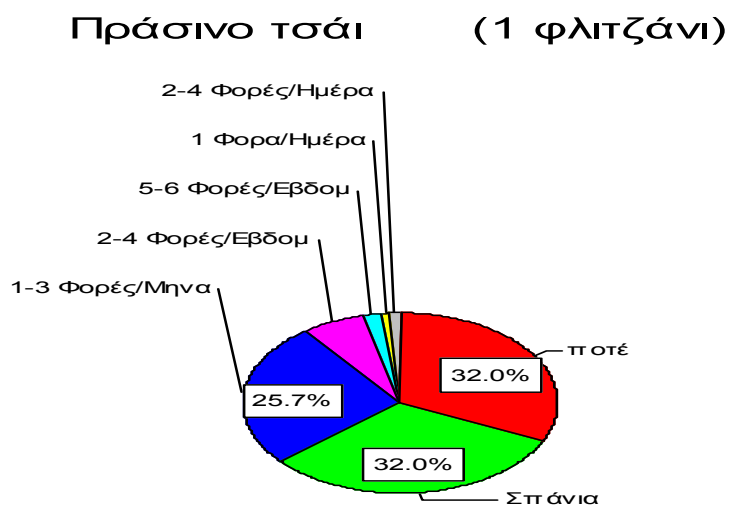


Διάγραμμα 43ο : Τσάι (1 φλιτζάνι).



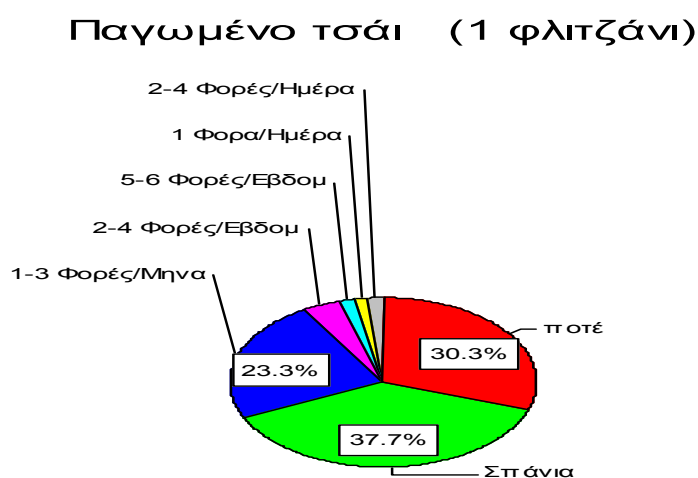
Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 17,7% δεν πίνει ποτέ τσάι, το 19,7% πίνει σπάνια, το 31,3% πίνει 1-3 φορές το μήνα, το 21,3% πίνει 2-4 φορές την εβδομάδα, το 6,7% πίνει 5-6 φορές την εβδομάδα, το 2,0% πίνει 1 φορά την ημέρα και το 1,3% πίνει 2-4 φορές την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό 31,3% δεν πίνει ποτέ τσάι, ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 1,3% που πίνει 2-4 φορές την ημέρα.

Διάγραμμα 44ο : Πράσινο τσάι (1 φλιτζάνι).



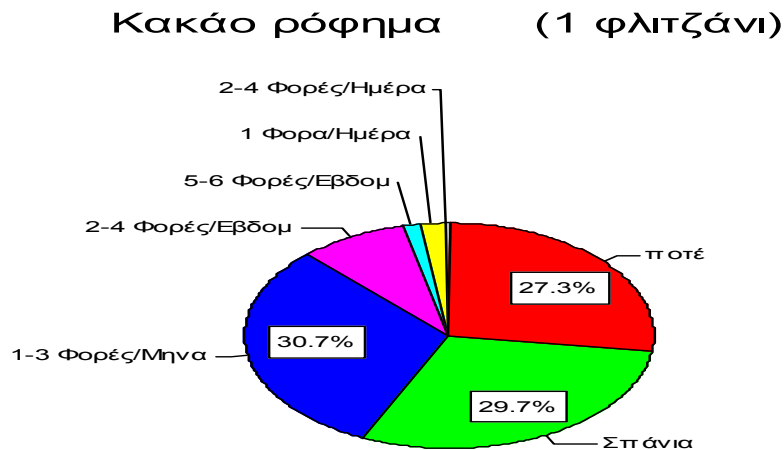
Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 32,0% δεν πίνει ποτέ πράσινο τσάι, το 32,0% πίνει σπάνια, το 25,7% πίνει 1-3 φορές το μήνα, το 6,3% πίνει 2-4 φορές την εβδομάδα, το 2,0% πίνει 5-6 φορές την εβδομάδα, το 1,0% πίνει 1 φορά την ημέρα και το 1,0% πίνει 2-4 φορές την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό 32,0% δεν πίνει ποτέ ή σπάνια πράσινο τσάι, ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 1,0% που πίνει 1 φορά την ημέρα και 2-4 φορές την ημέρα.

Διάγραμμα 45ο : Παγωμένο τσάι (1 φλιτζάνι).



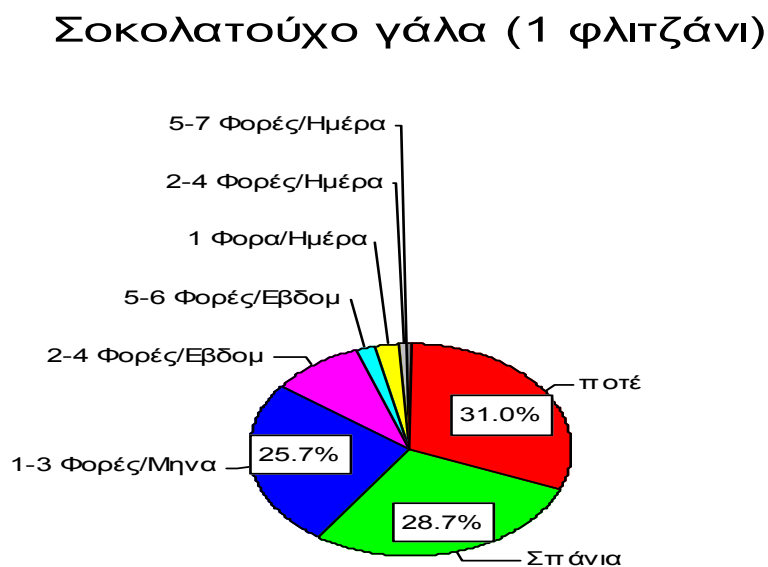
Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 30,3% δεν πίνει ποτέ παγωμένο τσάι, το 37,7% πίνει σπάνια, το 23,3% πίνει 1-3 φορές το μήνα, το 4,0% πίνει 2-4 φορές την εβδομάδα, το 1,7% πίνει 5-6 φορές την εβδομάδα, το 1,3% πίνει 1 φορά την ημέρα και το 1,7% πίνει 2-4 φορές την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό 37,7% πίνει σπάνια παγωμένο τσάι, ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 1,3% που πίνει 1 φορά την ημέρα.

Διάγραμμα 46ο : Κακάο ρόφημα (1 φλιτζάνι).



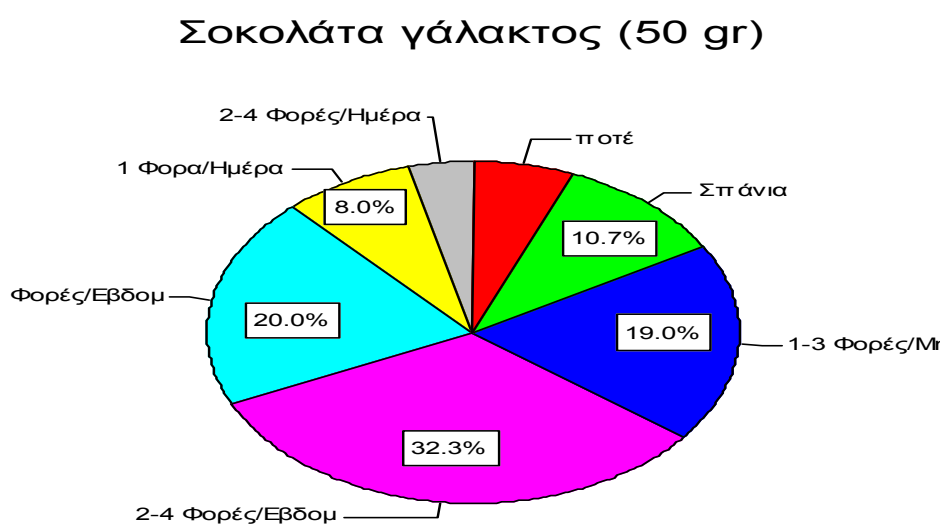
Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 27,3% δεν πίνει ποτέ κακάο ρόφημα, το 29,7% πίνει σπάνια, το 30,7% πίνει 1-3 φορές το μήνα, το 8,7% πίνει 2-4 φορές την εβδομάδα, το 1,3% πίνει 5-6 φορές την εβδομάδα, το 2,0% πίνει 1 φορά την ημέρα και το 0,3% πίνει 2-4 φορές την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό 30,7% πίνει 1-3 φορές τον μήνα κακάο ρόφημα, ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 0,3% που πίνει 2-4 φορές την ημέρα.

Διάγραμμα 47ο : Σοκολατούχο γάλα (1 φλιτζάνι).



Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 31,0% δεν πίνει ποτέ σοκολατούχο γάλα, το 28,7% πίνει σπάνια, το 25,7% πίνει 1-3 φορές το μήνα, το 9,0% πίνει 2-4 φορές την εβδομάδα, το 2,0% πίνει 5-6 φορές την εβδομάδα, το 2,7% πίνει 1 φορά την ημέρα, το 0,7% πίνει 2-4 φορές την ημέρα και το 0,3% πίνει 5-7 φορές την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό 31,0% δεν πίνει ποτέ σοκολατούχο γάλα, ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 0,3% που πίνει 5-7 φορές την ημέρα.

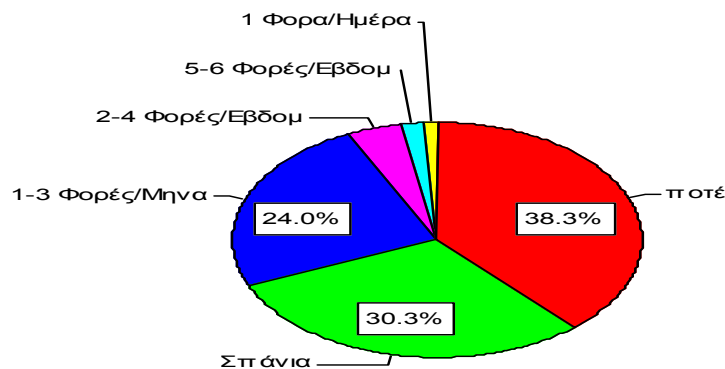
Διάγραμμα 48ο : Σοκολάτα γάλακτος (50 gr).



Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 6,0% δεν καταναλώνει ποτέ σοκολάτα γάλακτος, το 10,7% καταναλώνει σπάνια, το 19,0% καταναλώνει 1-3 φορές το μήνα, το 32,3% καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα, το 20,0% καταναλώνει 5-6 φορές την εβδομάδα, το 8,0% καταναλώνει 1 φορά την ημέρα και το 4,0% καταναλώνει 2-4 φορές την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό 32,3% καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα σοκολάτα γάλακτος, ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 4,0% που καταναλώνει 2-4 φορές την ημέρα.

Διάγραμμα 49ο : Μαύρη ημίγλυκη σοκολάτα (50 gr).

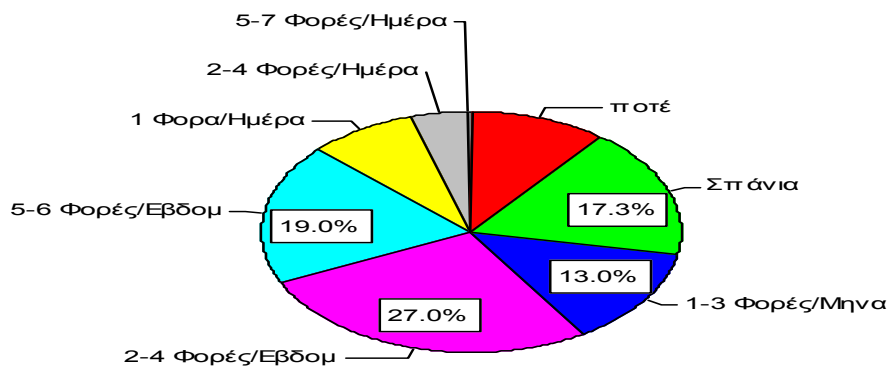
### Μαύρη ημίγλυκη σοκολάτα (50gr)



Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 38,3% δεν καταναλώνει ποτέ μαύρη ημίγλυκη σοκολάτα, το 30,3% καταναλώνει σπάνια, το 24,0% καταναλώνει 1-3 φορές το μήνα, το 4,7% καταναλώνει 2-4 φορές την εβδομάδα, το 1,7% καταναλώνει 5-6 φορές την εβδομάδα και το 1,0% καταναλώνει 1 φορά την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό 38,3% δεν καταναλώνει ποτέ μαύρη ημίγλυκη σοκολάτα ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 1,0% που καταναλώνει 1 φορά την ημέρα.

Διάγραμμα 50ο : Αναψυκτικά τύπου Cola (330 ml).

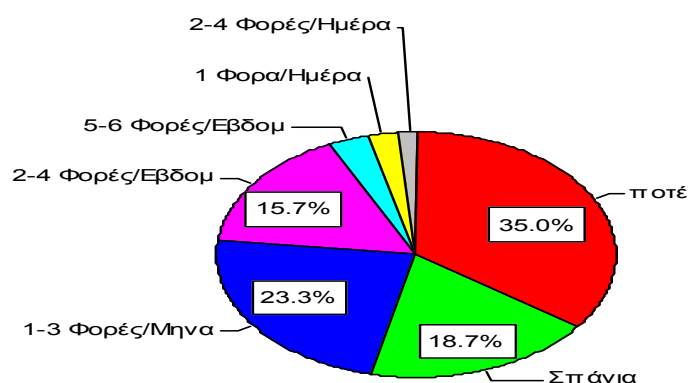
### Coca-Cola (330ml)



Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 10,7% δεν πίνει ποτέ αναψυκτικά τύπου Cola, το 17,3% πίνει σπάνια, το 13,0% πίνει 1-3 φορές το μήνα, το 27,0% πίνει 2-4 φορές την εβδομάδα, το 19,0% πίνει 5-6 φορές την εβδομάδα, το 8,3% πίνει 1 φορά την ημέρα, το 4,3% πίνει 2-4 φορές την ημέρα και το 0,3% πίνει 5-7 φορές την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό 27,0% πίνει 2-4 φορές την εβδομάδα αναψυκτικά τύπου Cola, ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 0,3% που πίνει 5-7 φορές την ημέρα.

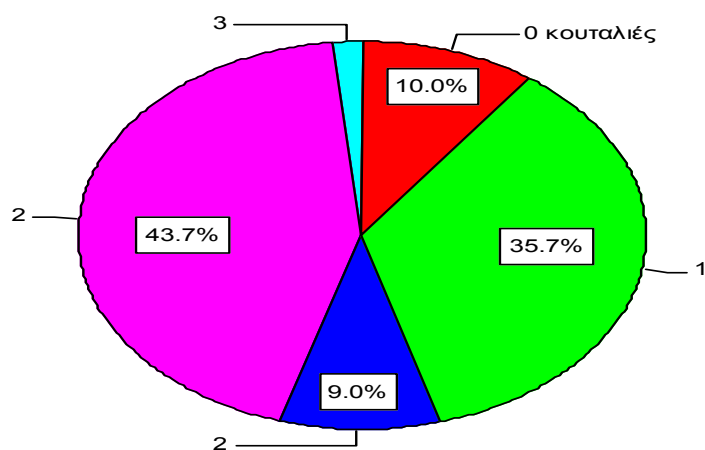
Διάγραμμα 51ο : Άλλα αναψυκτικά (330 ml).

### Άλλα αναψυκτικά(330ml)



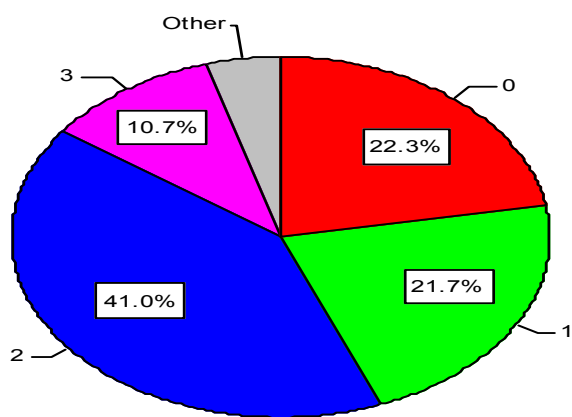
Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 35,0% δεν πίνει ποτέ άλλα αναψυκτικά, το 18,7% πίνει σπάνια, το 23,3% πίνει 1-3 φορές το μήνα, το 15,7% πίνει 2-4 φορές την εβδομάδα, το 3,3% πίνει 5-6 φορές την εβδομάδα, το 2,7% πίνει 1 φορά την ημέρα και το 1,3% πίνει 2-4 φορές την ημέρα. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό 35,0% δεν πίνει ποτέ άλλα αναψυκτικά, ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 1,3% που πίνει 2-4 φορές την ημέρα.

Διάγραμμα 52ο : Πόσες κουταλιές καφέ βάζετε;



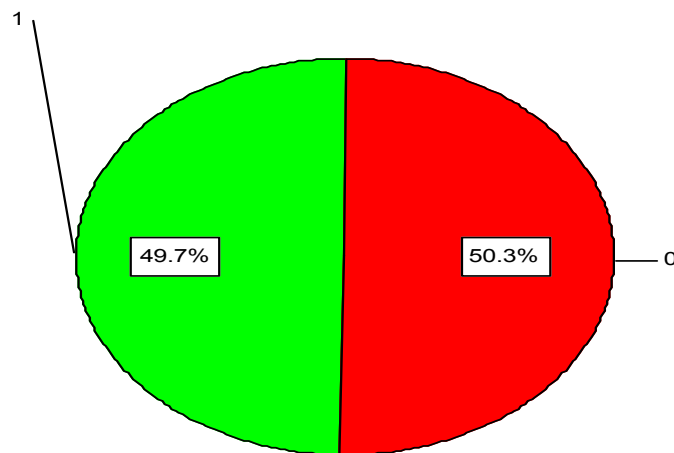
Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 10,0% δεν βάζει καμία κουταλιά καφέ (δηλ. δεν πίνουν καφέ), το 35,7% βάζει μία κουταλιά, το 52,7% βάζει δύο κουταλιές, το 1,7% βάζει τρεις κουταλιές. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό 52,7% βάζει δύο κουταλιές καφέ, ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 1,7% που βάζει 3 κουταλιές καφέ.

Διάγραμμα 53ο : Πόσες κουταλιές ζάχαρη βάζετε στο καφέ σας;



Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 22,3% δεν βάζει καμία κουταλιά ζάχαρη, το 21,7% βάζει μία κουταλιά, το 41,0% βάζει δύο κουταλιές, το 10,7% βάζει τρεις κουταλιές και το 4,4% βάζει πάνω από 4 κουταλιές ζάχαρη. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό 41,0% βάζει δύο κουταλιές ζάχαρη, ενώ το μικρότερο ποσοστό είναι το 4,4% που βάζει 4 κουταλιές ζάχαρη κι πάνω .

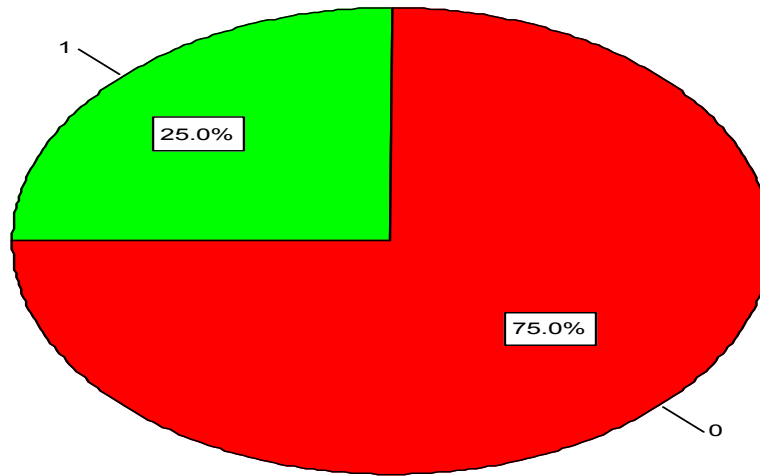
Διάγραμμα 54ο : Προσθέτετε γάλα στο καφέ σας; (όπου 0= όχι, όπου 1=ναι)



Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 50,3% δεν βάζει γάλα στο καφέ του, ενώ το 49,7% βάζει γάλα στο καφέ του. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό 50,3% δεν βάζει γάλα στο καφέ του.



Διάγραμμα 55ο : Συνοδεύεται τον καφέ σας με κάποιο τρόφιμο; (όπου 0=όχι και όπου 1=ναι)



Από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, το 75,0% δεν συνοδεύει τον καφέ του με κάποιο τρόφιμο, ενώ το 25,0% απάντησε ότι συνοδεύει τον καφέ του με κάποιο τρόφιμο. Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό 75,0% δεν συνοδεύει με κάποιο τρόφιμο τον καφέ του.

Στην συνέχεια ακολουθούν πίνακες και σχεδιαγράμματα πάνω στις 4 διαστάσεις του ερωτηματολογίου των ΕΝΗΛΙΚΩΝ «EYSENCK PERSONALITY QUESTIONNAIRE», (EPQ). (Προσαρμογή για τον ελληνικό πληθυσμό: Ευαγγ. Χρ. Δημητρίου).

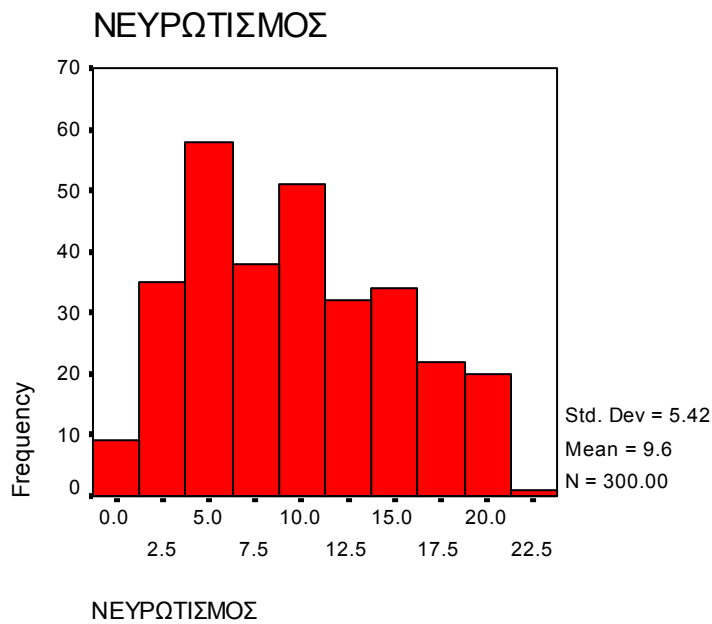
Πίνακας 1(α). Αποτελέσματα νευρωτισμού.

ΝΕΥΡΩΤΙΣΜΟΣ

ΝΕΥΡΩΤΙΣΜΟΣ

		Frequenc y	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	3	1.0	1.0	1.0
	1	6	2.0	2.0	3.0
	2	12	4.0	4.0	7.0
	3	23	7.7	7.7	14.7
	4	20	6.7	6.7	21.3
	5	14	4.7	4.7	26.0
	6	24	8.0	8.0	34.0
	7	21	7.0	7.0	41.0
	8	17	5.7	5.7	46.7
	9	19	6.3	6.3	53.0
	10	17	5.7	5.7	58.7
	11	15	5.0	5.0	63.7
	12	18	6.0	6.0	69.7
	13	14	4.7	4.7	74.3
	14	10	3.3	3.3	77.7
	15	12	4.0	4.0	81.7
	16	12	4.0	4.0	85.7
	17	10	3.3	3.3	89.0
	18	12	4.0	4.0	93.0
	19	8	2.7	2.7	95.7
	20	10	3.3	3.3	99.0
	21	2	.7	.7	99.7
	22	1	.3	.3	100.0
	Total	300	100.0	100.0	

Διάγραμμα 1(α). Νευρωτισμού



\* Το παραπάνω σχεδιάγραμμα δείχνει την συχνότητα των ατόμων σε σχέση με το σκορ που πέτυχαν στην κλίμακα του νευρωτισμού. Παρατηρούμε ότι ο μέσος όρος του νευρωτισμού στο δείγμα είναι 9,6 με τυπική απόκλιση 5,42. Συγκεκριμένα, από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, σκορ νευρωτισμού από 0 έως 1,25 έχουν 9 άτομα, σκορ από 1,25 έως 3,75 έχουν 35 άτομα, σκορ από 3,75 έως 6,25 έχουν 58 άτομα, σκορ από 6,25 έως 8,75 έχουν 38 άτομα, σκορ από 8,75 έως 11,25 έχουν 51 άτομα, σκορ από 11,25 έως 13,75 έχουν 32 άτομα, σκορ από 13,75 έως 16,25 έχουν 34 άτομα, σκορ από 16,25 έως 18,75 έχουν 22 άτομα, σκορ από 18,75 έως 21,25 έχουν 20 άτομα και από 21,25 έως 23,75 έχει 1 άτομο. Βλέπουμε ότι ο μεγαλύτερος αριθμός των 58 ατόμων, έχουν σκορ νευρωτισμού στο εύρος από 3,75 έως 6,25 και το μικρότερο που είναι το 1 άτομο είναι στο εύρος του σκορ από 21,25 έως 23,75.

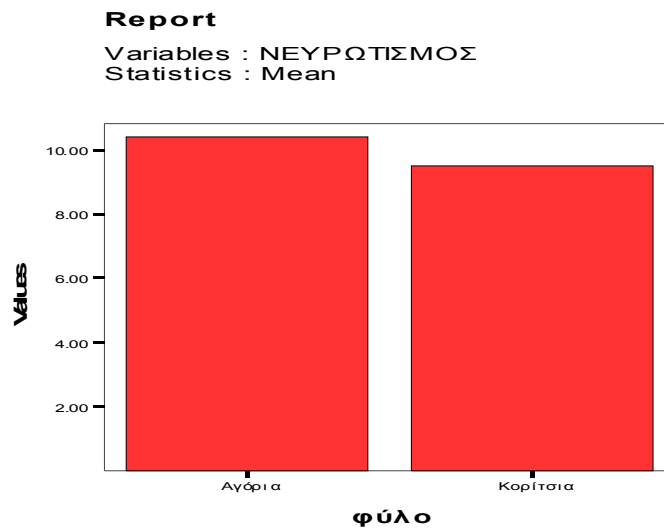
Πίνακας 2 (α). Συσχέτιση νευρωτισμού και φύλου.

Report  
ΝΕΥΡΩΤΙΣΜΟΣ

Mean

Αγόρια	10,39
Κορίτσια	9,50

Διάγραμμα 2(α). Συσχέτιση νευρωτισμού με φύλο.

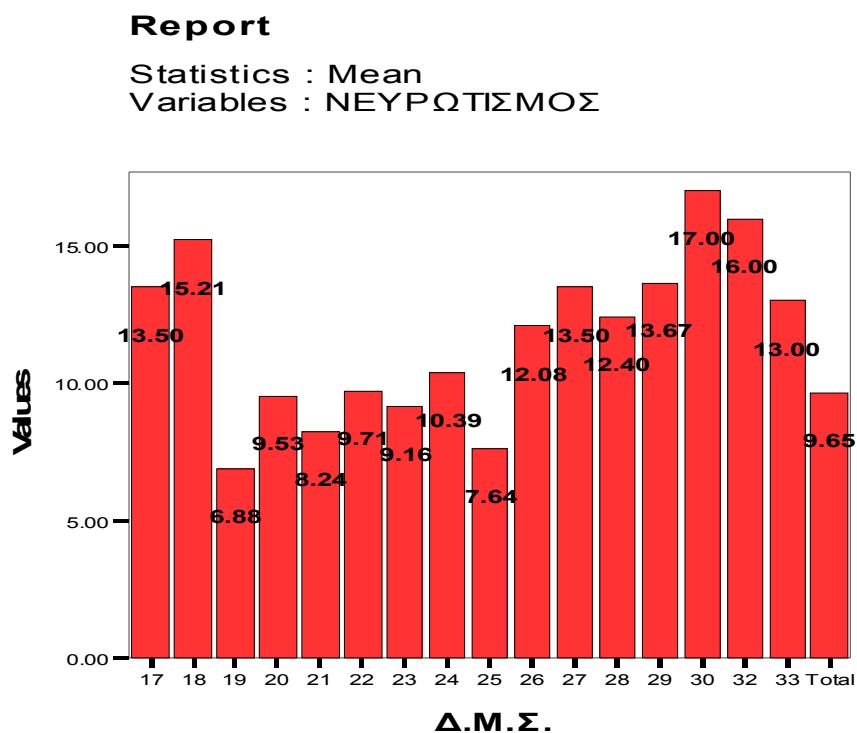


\*Το διάγραμμα αναφέρει τη συσχέτιση του νευρωτισμού μεταξύ των δύο φύλων όπου από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην ερευνά μας, τα 49 είναι αγόρια και τα 251 είναι κορίτσια. Παρατηρούμε ότι τα αγόρια έχουν υψηλότερο σκορ νευρωτισμού 10,39 από ότι τα κορίτσια που έχουν 9,50.

Πίνακας 3(α). Συσχέτιση νευρωτισμού με τον Δ.Μ.Σ.

Mean											
Δ.Μ.Σ.	17	17	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Νευρωτισμός	12,00	15,00	8,00	20,00	12,50	21,00	20,00	17,00	10,00	18,00	12,00
Mean											
Δ.Μ.Σ.	18	18	18	18	18	19	19	19	19	19	19
Νευρωτισμός	17,00	18,00	12,50	16,00	11,00	9,00	11,00	12,50	12,00	0,00	8,25
Mean											
Δ.Μ.Σ.	19	19	19	19	19	19	19	20	20	20	20
Νευρωτισμός	3,67	5,00	4,00	8,00	8,00	2,00	6,00	10,00	20,00	8,00	14,00
Mean											
Δ.Μ.Σ.	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Νευρωτισμός	11,00	6,50	4,00	6,00	6,00	10,00	9,00	15,00	13,00	14,50	12,00
Mean											
Δ.Μ.Σ.	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Νευρωτισμός	2,00	19,00	14,00	11,00	1,00	3,00	4,00	6,00	10,00	12,00	12,50
Mean											
Δ.Μ.Σ.	20	20	20	20	21	21	21	21	21	21	21
Νευρωτισμός	6,00	12,00	7,50	7,00	12,00	5,00	10,00	3,00	4,00	11,50	9,67
Mean											
Δ.Μ.Σ.	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
Νευρωτισμός	9,00	6,00	14,00	6,00	3,00	3,00	17,00	4,00	12,25	8,67	5,00
Mean											
Δ.Μ.Σ.	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
Νευρωτισμός	14,00	15,00	4,00	5,00	9,00	11,00	6,67	7,00	10,33	12,00	4,00
Mean											
Δ.Μ.Σ.	21	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Νευρωτισμός	6,00	3,00	5,00	16,00	12,50	4,00	5,00	17,00	7,00	3,00	12,00
Mean											
Δ.Μ.Σ.	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Νευρωτισμός	10,50	10,00	6,50	6,33	4,00	8,75	14,00	6,00	4,00	10,25	6,00
Mean											
Δ.Μ.Σ.	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Νευρωτισμός	8,00	18,00	18,00	9,00	16,00	11,00	10,50	18,00	16,00	7,50	8,00
Mean											
Δ.Μ.Σ.	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
Νευρωτισμός	17,00	19,00	8,00	7,00	2,00	8,00	2,00	17,00	3,50	3,00	10,00
Mean											
Δ.Μ.Σ.	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
Νευρωτισμός	10,00	16,25	8,00	15,00	1,00	5,00	7,00	6,00	6,50	15,00	3,50
Mean											
Δ.Μ.Σ.	23	23	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Νευρωτισμός	13,00	17,00	8,25	15,00	2,00	6,00	1,00	15,00	7,00	10,00	9,00
Mean											
Δ.Μ.Σ.	24	24	24	24	24	24	24	25	25	25	25
Νευρωτισμός	12,50	8,50	20,00	11,00	17,00	12,00	12,00	8,00	8,00	3,00	3,00
Mean											
Δ.Μ.Σ.	25	25	25	25	25	25	25	26	26	26	26
Νευρωτισμός	11,00	11,00	6,00	9,00	12,00	3,00	10,00	15,00	14,00	19,00	10,25
Mean											
Δ.Μ.Σ.	26	26	26	27	27	27	27	27	27	27	27
Νευρωτισμός	4,00	12,33	10,00	5,00	14,00	18,00	22,00	13,00	20,00	7,00	9,00
Mean											
Δ.Μ.Σ.	28	28	28	28	28	29	29	29	30	32	33
Νευρωτισμός	12,00	10,00	11,00	14,00	15,00	16,00	7,00	18,00	17,00	16,00	13,00

Διάγραμμα 3(α). Συσχέτιση νευρωτισμού με τον Δ.Μ.Σ.



\*Παρατηρούμε ότι τα άτομα με Δείκτη Μάζας Σώματος 17 έχουν μέσο όρο σκορ νευρωτισμού 13,50, με Δ.Μ.Σ. 18 έχουν σκορ 15,21, με Δ.Μ.Σ. 19 έχουν σκορ 6,88, με Δ.Μ.Σ. 20 έχουν σκορ 9,53, με Δ.Μ.Σ. 21 έχουν σκορ 8,24, με Δ.Μ.Σ. 22 έχουν 9,71, με Δ.Μ.Σ. 23 έχουν 9,16, με Δ.Μ.Σ. 24 έχουν σκορ 10,39, με Δ.Μ.Σ. 25 έχουν σκορ 7,64, με Δ.Μ.Σ. 26 έχουν σκορ 12,08, με Δ.Μ.Σ. 27 έχουν σκορ 13,50, με Δ.Μ.Σ. 28 έχουν σκορ 12,40, με Δ.Μ.Σ. 29 έχουν σκορ 13,67, με Δ.Μ.Σ. 30 έχουν σκορ 17,00, με Δ.Μ.Σ. 32 έχουν σκορ 16,00 και με Δ.Μ.Σ. 33 έχουν σκορ 13,00. Μεγαλύτερο σκορ νευρωτισμού που είναι 17,00 και 16,00, έχουν τα άτομα που ο Δείκτης Μάζας Σώματος τους είναι 30 και 32 αντίστοιχα. Μικρότερο σκορ νευρωτισμού είναι το 6,88 το οποίο αντιστοιχεί στα άτομα με Δ.Μ.Σ. 19.

Πίνακας 4 (α). Συσχέτιση νευρωτισμού με την ηλικία.

Report  
ΝΕΥΡΩΤΙΣΜΟΣ

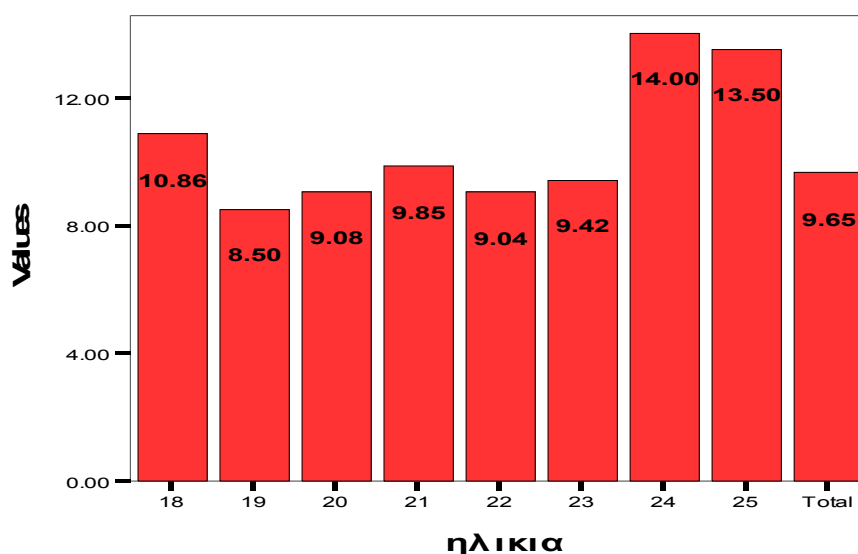
ηλικία	Mean	N	Std. Deviation
18	10.86	22	4.960
19	8.50	38	5.574
20	9.08	62	4.856
21	9.85	78	5.489
22	9.04	47	5.393
23	9.42	36	5.689
24	14.00	15	5.503
25	13.50	2	3.536
Total	9.65	300	5.416

Διάγραμμα 4(α). Συσχέτιση νευρωτισμού με την ηλικία.

### Report

Statistics : Mean

Variables : ΝΕΥΡΩΤΙΣΜΟΣ



\*Παρατηρούμε ότι στην ηλικία των 18 ετών, τα άτομα έχουν μέσο όρο σκορ νευρωτισμού 10,86, στην ηλικία των 19 έχουν σκορ 8,50, στην ηλικία των 20 έχουν σκορ 9,08, στην ηλικία των 21 έχουν σκορ 9,85, στην ηλικία των 22 έχουν σκορ 9,04, στην ηλικία των 23 έχουν σκορ 9,42, στην ηλικία των 24 έχουν σκορ 14,00 και στην ηλικία των 25 έχουν σκορ 13,50. Βλέπουμε ότι έχουν υψηλότερο σκορ νευρωτισμού άτομα ηλικίας 24 και 25 που είναι αντίστοιχα 14,00 και 13,50. Το χαμηλότερο σκορ νευρωτισμού έχουν τα άτομα ηλικίας 19 που είναι 8,50.

Πίνακας 5 (α). Συσχέτιση νευρωτισμού με την ηλικία και το φύλο (αγόρια).

Report

Mean

ΝΕΥΡΩΤΙΣΜΟΣ

Φύλο: Αγόρια

18	7,75
19	7,67
20	9,91
21	9,80
22	10,20
23	10,00
24	16,00
25	13,50
Total	10,39

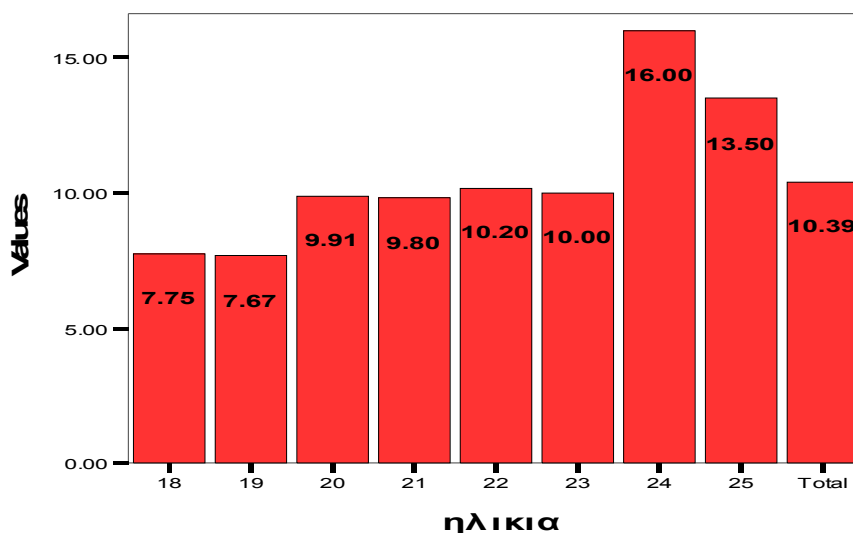
Διάγραμμα 5(α). Συσχέτιση νευρωτισμού με την ηλικία και το φύλο (αγόρια).

### Report

Statistics : Mean

Variables : ΝΕΥΡΩΤΙΣΜΟΣ

φυλο : Αγόρια



\*Παρατηρούμε ότι τα αγόρια στην ηλικία των 18 ετών, έχουν σκορ νευρωτισμού 7,75, στην ηλικία των 19 έχουν σκορ 7,67, στην ηλικία των 20 έχουν σκορ 9,91, στην ηλικία των 21 έχουν σκορ 9,80, στην ηλικία των 22 έχουν σκορ 10,20, στην ηλικία των 23 έχουν σκορ 10,00, στην ηλικία των 24 έχουν σκορ 16,00 και στην ηλικία των 25 έχουν σκορ 13,50. Βλέπουμε ότι έχουν υψηλότερο σκορ νευρωτισμού τα αγόρια ηλικίας 24 και 25 που είναι αντίστοιχα 16,00 και 13,50. Το χαμηλότερο σκορ νευρωτισμού έχουν τα αγόρια ηλικίας 19 που είναι 7,67.



Πίνακας 6(α). Συσχέτιση νευρωτισμού με την ηλικία και το φύλο (κορίτσια).

Report

Mean

ΝΕΥΡΩΤΙΣΜΟΣ

Φύλο: Κορίτσια

18	11,56
19	8,57
20	8,90
21	9,85
22	8,90
23	9,22
24	13,00
Total	9,50

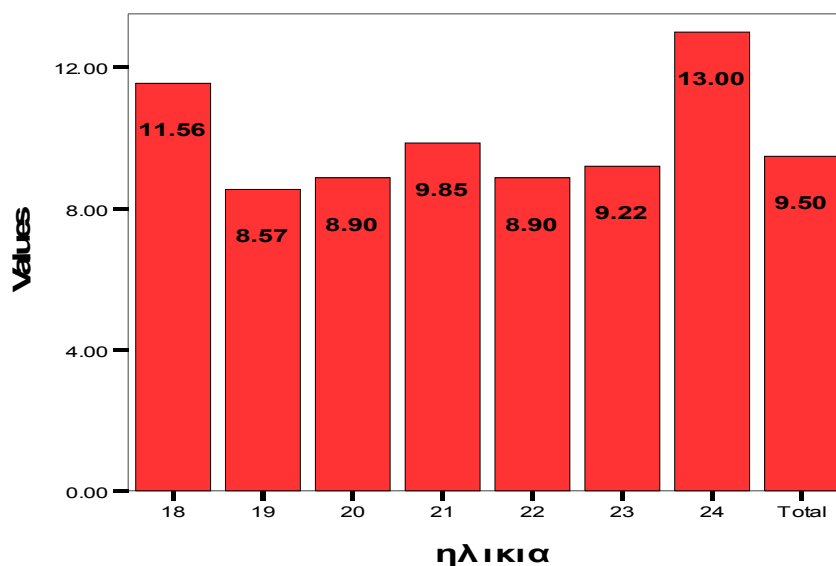
Διάγραμμα 6(α). Συσχέτιση νευρωτισμού με την ηλικία και το φύλο (κορίτσια).

### Report

Statistics : Mean

Variables : ΝΕΥΡΩΤΙΣΜΟΣ

φυλο : Κορίτσια



\*Παρατηρούμε ότι τα κορίτσια των 18 ετών, έχουν σκορ νευρωτισμού 11,56, στην ηλικία των 19 έχουν σκορ 8,57, στην ηλικία των 20 έχουν σκορ 8,90, στην ηλικία των 21 έχουν σκορ 9,85, στην ηλικία των 22 έχουν σκορ 8,90, στην ηλικία των 23 έχουν σκορ 9,22 και στην ηλικία των 24 έχουν σκορ 13,00. Βλέπουμε ότι έχουν υψηλότερο σκορ νευρωτισμού τα κορίτσια ηλικίας 18 και 24 που είναι αντίστοιχα 11,56 και 13,00. Το χαμηλότερο σκορ νευρωτισμού έχουν τα κορίτσια ηλικίας 19 που είναι 8,57.

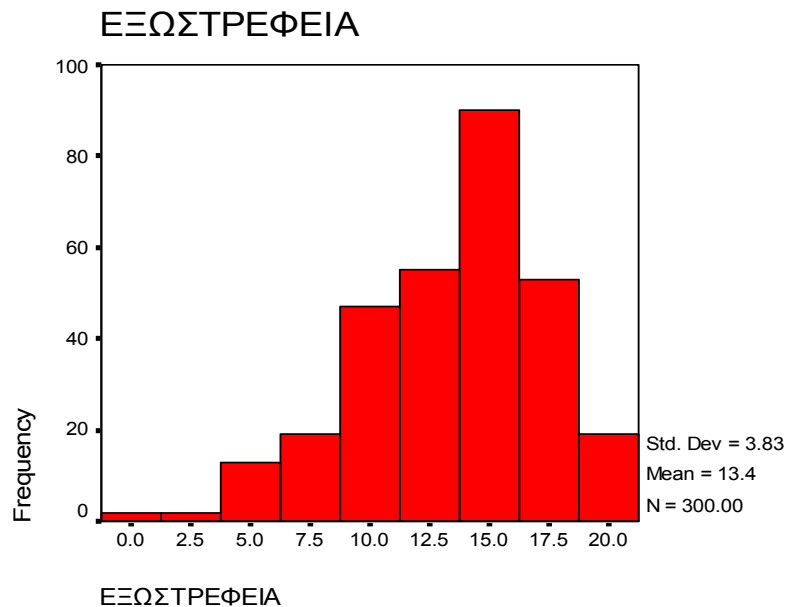
## ΕΞΩΣΤΡΕΦΕΙΑ

Πίνακας 1(β). Αποτελέσματα Εξωστρέφειας.

### ΕΞΩΣΤΡΕΦΕΙΑ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	1	.3	.3	.3
1	1	.3	.3	.7
3	2	.7	.7	1.3
4	4	1.3	1.3	2.7
5	2	.7	.7	3.3
6	7	2.3	2.3	5.7
7	5	1.7	1.7	7.3
8	14	4.7	4.7	12.0
9	14	4.7	4.7	16.7
10	16	5.3	5.3	22.0
11	17	5.7	5.7	27.7
12	23	7.7	7.7	35.3
13	32	10.7	10.7	46.0
14	35	11.7	11.7	57.7
15	25	8.3	8.3	66.0
16	30	10.0	10.0	76.0
17	32	10.7	10.7	86.7
18	21	7.0	7.0	93.7
19	19	6.3	6.3	100.0
Total	300	100.0	100.0	

Διάγραμμα 1(β). Εξωστρέφεια



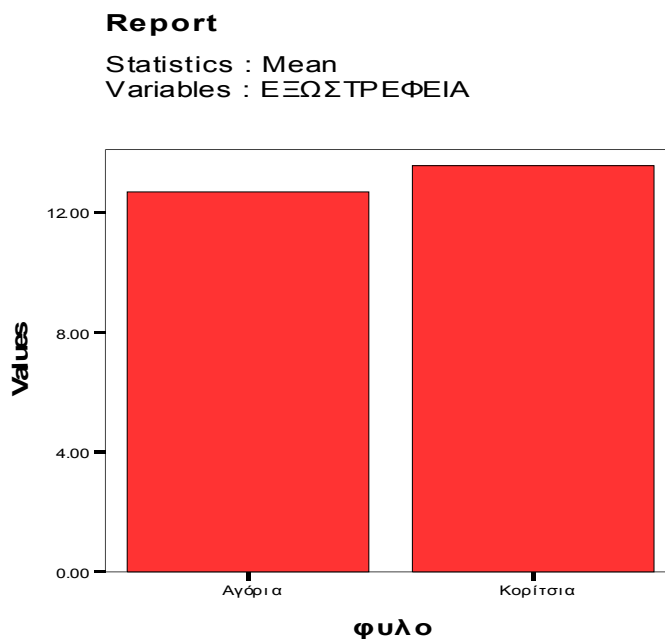
\* Το παραπάνω σχεδιάγραμμα δείχνει την συχνότητα των ατόμων σε σχέση με το σκορ που πέτυχαν στην κλίμακα της εξωστρέφειας. Παρατηρούμε ότι ο μέσος όρος της εξωστρέφειας στο δείγμα είναι 13,4 με τυπική απόκλιση 3,83. Συγκεκριμένα, από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, σκορ εξωστρέφειας από 0 έως 1,25 έχουν 2 άτομα, σκορ από 1,25 έως 3,75 έχουν 2 άτομα, σκορ από 3,75 έως 6,25 έχουν 13 άτομα, σκορ από 6,25 έως 8,75 έχουν 19 άτομα, σκορ από 8,75 έως 11,25 έχουν 47 άτομα, σκορ από 11,25 έως 13,75 έχουν 55 άτομα, σκορ από 13,75 έως 16,25 έχουν 90 άτομα, σκορ από 16,25 έως 18,75 έχουν 53 άτομα και σκορ από 18,75 έως 21,25 έχουν 19 άτομα. Βλέπουμε ότι ο μεγαλύτερος αριθμός των 90 ατόμων, έχουν σκορ στην κλίμακα εξωστρέφειας στο εύρος από 13,75 έως 16,25 και το μικρότερο που είναι 4 άτομα είναι στο εύρος του σκορ από 0 έως 3,75.

Πίνακας 2(β). Συσχέτιση εξωστρέφειας με το φύλο.

Report  
ΕΞΩΣΤΡΕΦΕΙΑ  
Report  
Mean

φύλο	ΕΞΩΣΤΡΕΦΕΙΑ
Αγόρια	12.65
Κορίτσια	13.53

Διάγραμμα 2(β). Συσχέτισης εξωστρέφεια με το φύλο.



\*Το διάγραμμα αναφέρει τη συσχέτιση της εξωστρέφειας μεταξύ των δύο φύλων όπου από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην ερευνά μας, τα 49 είναι αγόρια και τα 251 είναι κορίτσια. Παρατηρούμε ότι τα κορίτσια έχουν υψηλότερο σκορ εξωστρέφειας (13,53) από ότι τα αγόρια που έχουν 12,65.

Πίνακας 3(β). Συσχέτιση εξωστρέφειας με Δ.Μ.Σ.

Mean												
Δ.Μ.Σ.	17	17	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Εξωστρέφεια	5,00	14,00	11,00	14,00	11,50	10,00	9,00	11,50	17,00	13,00	12,00	
Mean												
Δ.Μ.Σ.	18	18	18	18	18	19	19	19	19	19	19	19
Εξωστρέφεια	13,00	14,00	9,50	16,00	16,00	17,00	17,00	14,25	19,00	12,00	13,25	
Mean												
Δ.Μ.Σ.	19	19	19	19	19	19	19	20	20	20	20	20
Εξωστρέφεια	13,00	13,00	13,00	12,00	16,00	16,00	13,00	12,25	11,00	17,00	1,00	
Mean												
Δ.Μ.Σ.	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Εξωστρέφεια	15,00	13,50	9,00	14,00	13,00	15,00	14,40	7,00	14,00	14,50	13,50	
Mean												
Δ.Μ.Σ.	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Εξωστρέφεια	11,00	14,00	9,00	4,00	9,00	11,67	8,50	17,50	14,00	6,00	14,50	
Mean												
Δ.Μ.Σ.	20	20	20	20	21	21	21	21	21	21	21	21
Εξωστρέφεια	12,00	12,00	17,50	14,00	16,33	13,00	8,00	12,67	11,00	16,00	12,33	
Mean												
Δ.Μ.Σ.	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
Εξωστρέφεια	12,25	15,50	17,00	15,67	14,00	19,00	18,00	14,00	12,25	14,67	12,00	
Mean												
Δ.Μ.Σ.	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
Εξωστρέφεια	18,00	18,00	14,00	14,00	17,00	19,00	16,33	18,00	16,00	18,00	16,00	
Mean												
Δ.Μ.Σ.	21	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Εξωστρέφεια	18,00	10,00	13,00	4,00	10,50	12,00	14,00	13,00	6,00	15,00	19,00	
Mean												
Δ.Μ.Σ.	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Εξωστρέφεια	17,50	10,00	14,50	12,33	8,00	13,75	15,50	13,00	13,17	11,75	16,00	
Mean												
Δ.Μ.Σ.	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Εξωστρέφεια	8,00	12,00	10,00	17,00	19,00	17,00	16,00	18,00	16,00	15,50	15,50	
Mean												
Δ.Μ.Σ.	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
Εξωστρέφεια	12,00	6,00	15,00	16,00	11,00	12,00	9,00	19,00	8,00	15,00	17,00	
Mean												
Δ.Μ.Σ.	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
Εξωστρέφεια	16,50	11,00	15,00	9,00	8,00	15,00	13,00	13,00	18,50	9,00	13,50	
Mean												
Δ.Μ.Σ.	23	23	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Εξωστρέφεια	16,00	10,00	13,25	10,00	17,00	16,00	14,00	17,00	14,00	9,00	13,00	
Mean												
Δ.Μ.Σ.	24	24	24	24	24	24	24	25	25	25	25	25
Εξωστρέφεια	12,50	12,50	15,00	11,00	17,50	8,00	12,00	14,00	17,00	15,00	18,00	
Mean												
Δ.Μ.Σ.	25	25	25	25	25	25	25	26	26	26	26	26
Εξωστρέφεια	16,00	13,00	9,00	10,00	13,00	8,00	17,00	17,00	14,00	19,00	14,25	

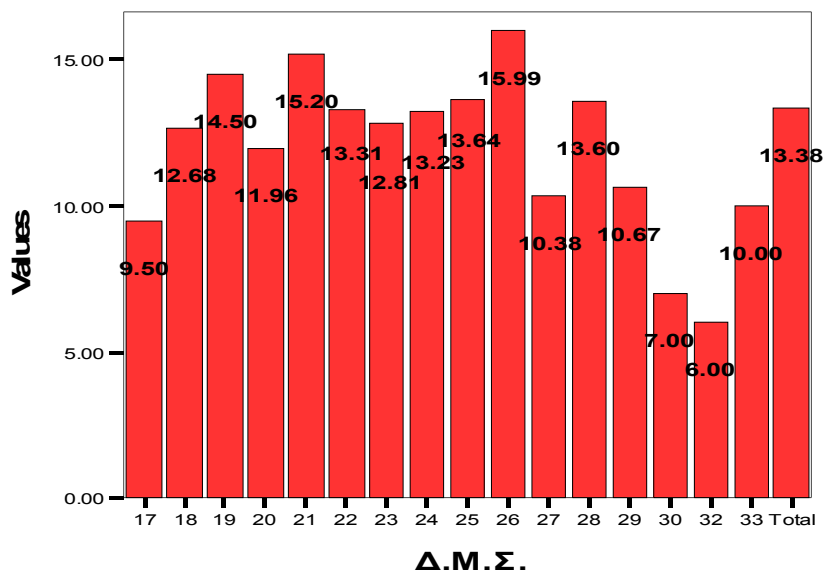
Mean											
Δ.Μ.Σ.	26	26	26	27	27	27	27	27	27	27	27
Εξωστρέφεια	17,00	16,67	14,00	7,00	19,00	0,00	11,00	3,00	16,00	15,00	12,00
Mean											
Δ.Μ.Σ.	28	28	28	28	28	29	29	29	30	32	33
Εξωστρέφεια	12,00	10,00	12,00	16,00	18,00	4,00	16,00	12,00	7,00	6,00	10,00

Διάγραμμα 3(β). Συσχέτιση εξωστρέφειας με Δ.Μ.Σ.

### Report

Statistics : Mean

Variables : ΕΞΩΣΤΡΕΦΕΙΑ



Παρατηρούμε ότι τα άτομα με Δείκτη Μάζας Σώματος 17 έχουν μέσο όρο σκορ εξωστρέφειας 9,50, με Δ.Μ.Σ.:18 έχουν σκορ 12,68, με Δ.Μ.Σ.:19 έχουν σκορ 14,50, με Δ.Μ.Σ. 20 έχουν σκορ 11,96, με Δ.Μ.Σ. 21 έχουν σκορ 15,20, με Δ.Μ.Σ. 22 έχουν σκορ 13,31, με Δ.Μ.Σ. 23 έχουν 12,81, με Δ.Μ.Σ. 24 έχουν σκορ 13,23, με Δ.Μ.Σ. 25 έχουν σκορ 13,64, με Δ.Μ.Σ. 26 έχουν σκορ 15,99, με Δ.Μ.Σ. 27 έχουν σκορ 10,38, με Δ.Μ.Σ. 28 έχουν σκορ 13,60, με Δ.Μ.Σ. 29 έχουν σκορ 10,67, με Δ.Μ.Σ. 30 έχουν σκορ 7,00, με Δ.Μ.Σ. 32 έχουν σκορ 6,00 και με Δ.Μ.Σ. 33 έχουν σκορ 10,00. Μεγαλύτερο σκορ εξωστρέφειας που είναι 15,99 και 15,20, έχουν τα άτομα που ο Δείκτης Μάζας Σώματος τους είναι 26 και 21 αντίστοιχα. Μικρότερο σκορ εξωστρέφειας είναι το 6,00 το οποίο αντιστοιχεί στα άτομα με Δ.Μ.Σ. 32.

Πίνακας 4(β). Συσχέτιση εξωστρέφειας με την ηλικία.

Report  
Mean

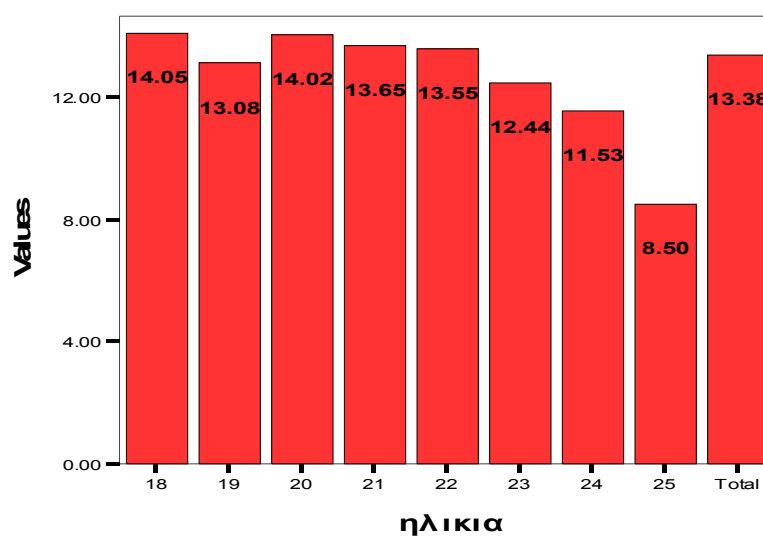
ηλικια	ΕΞΩΣΤΡΕΦΕΙΑ
18	14.05
19	13.08
20	14.02
21	13.65
22	13.55
23	12.44
24	11.53
25	8.50
Total	13.38

Διάγραμμα 4(β). Συσχέτιση εξωστρέφειας με την ηλικία.

### Report

Statistics : Mean

Variables : ΕΞΩΣΤΡΕΦΕΙΑ



Παρατηρούμε ότι στην ηλικία των 18 ετών τα άτομα έχουν μέσο όρο σκορ εξωστρέφειας 14,05, στην ηλικία των 19 έχουν σκορ 13,08, στην ηλικία των 20 έχουν σκορ 14,02, στην ηλικία των 21 έχουν σκορ 13,65, στην ηλικία των 22 έχουν σκορ 13,55, στην ηλικία των 23 έχουν σκορ 12,44, στην ηλικία των 24 έχουν σκορ 11,53 και στην ηλικία των 25 έχουν σκορ 8,50. Βλέπουμε ότι έχουν υψηλότερο σκορ εξωστρέφειας άτομα ηλικίας 18 και 20 που είναι αντίστοιχα 14,05 και 14,02. Το χαμηλότερο σκορ εξωστρέφειας έχουν τα άτομα ηλικίας 25 που είναι 8,50.

Πίνακας 5(β). Συσχέτιση εξωστρέφειας με την ηλικία και το φύλο (αγόρια).

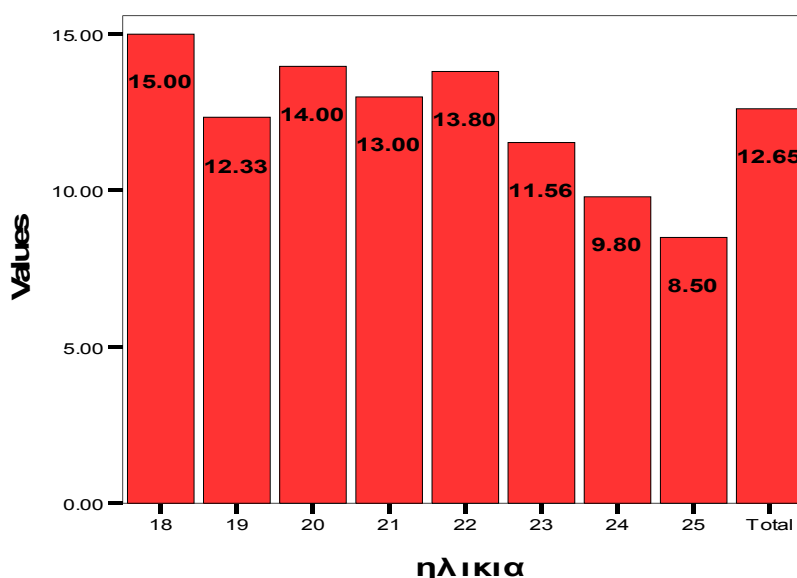
Report  
Mean  
ΕΞΩΣΤΡΕΦΕΙΑ  
Φυλο: Αγόρια

18	15,00
19	12,33
20	14,00
21	13,00
22	13,80
23	11,56
24	9,80
25	8,50
Total	12,65

Διάγραμμα 5(β). Συσχέτισης εξωστρέφειας με την ηλικία και το φύλο (αγόρια).

### Report

Statistics : Mean  
Variables : ΕΞΩΣΤΡΕΦΕΙΑ  
φυλο : Αγόρια



\*Παρατηρούμε ότι τα αγόρια στην ηλικία των 18 ετών έχουν μέσο όρο σκορ εξωστρέφειας 15,00, στην ηλικία των 19 έχουν σκορ 12,33, στην ηλικία των 20 έχουν σκορ 14,00, στην ηλικία των 21 έχουν σκορ 13,00, στην ηλικία των 22 έχουν σκορ 13,80, στην ηλικία των 23 έχουν σκορ 11,56, στην ηλικία των 24 έχουν σκορ 9,80 και στην ηλικία των 25 έχουν σκορ 8,50. Βλέπουμε ότι έχουν υψηλότερο σκορ εξωστρέφειας τα αγόρια ηλικίας 18 και 20 που είναι αντίστοιχα 15,00 και 14,00. Το χαμηλότερο σκορ εξωστρέφειας έχουν τα αγόρια ηλικίας 25 που είναι 8,50.

Πίνακας 6(β). Συσχέτιση εξωστρέφειας με την ηλικία και το φύλο (κορίτσια).

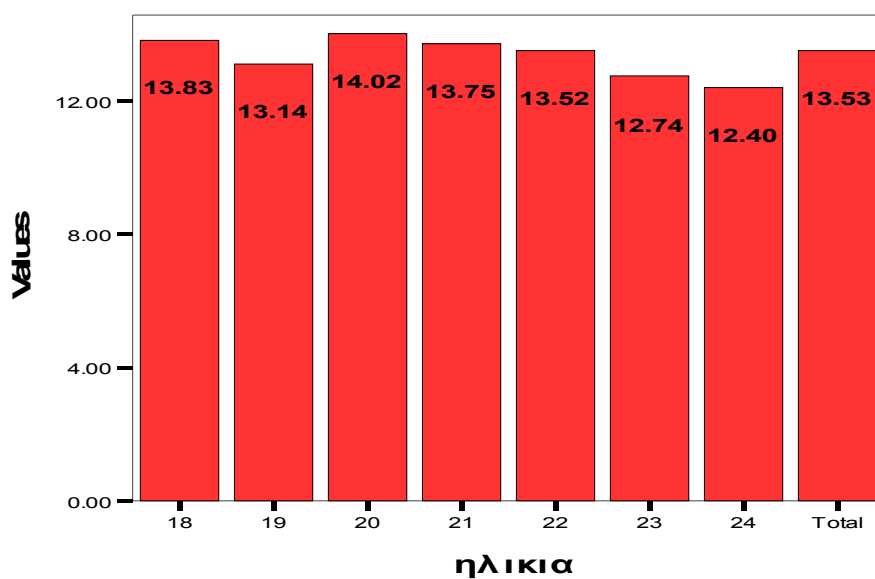
Report  
Mean  
ΕΞΩΣΤΡΕΦΕΙΑ  
Φυλο: Κορίτσια

18	13,83
19	13,14
20	14,02
21	13,75
22	13,52
23	12,74
24	12,40
Total	13,53

Διάγραμμα 6(β). Συσχέτισης εξωστρέφειας με την ηλικία και το φύλο (κορίτσια).

### Report

Statistics : Mean  
Variables : ΕΞΩΣΤΡΕΦΕΙΑ  
φυλο : Κορίτσια



Παρατηρούμε ότι τα κορίτσια στην ηλικία των 18 ετών, έχουν μέσο όρο σκορ εξωστρέφειας 13,83, στην ηλικία των 19 έχουν σκορ 13,14, στην ηλικία των 20 έχουν σκορ 14,02, στην ηλικία των 21 έχουν σκορ 13,75, στην ηλικία των 22 έχουν σκορ 13,52, στην ηλικία των 23 έχουν σκορ 12,74 και στην ηλικία των 24 έχουν σκορ 12,40. Βλέπουμε ότι έχουν υψηλότερο σκορ εξωστρέφειας τα κορίτσια ηλικίας 18 και 20 που είναι αντίστοιχα 13,83 και 14,02. Το χαμηλότερο σκορ εξωστρέφειας έχουν τα κορίτσια ηλικίας 25 που είναι 12,40.



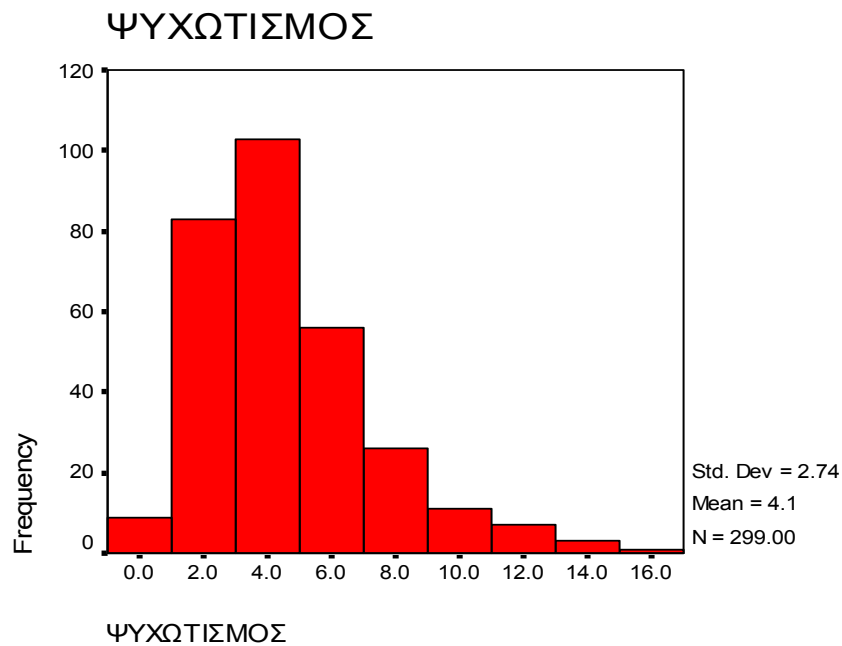
## ΨΥΧΩΤΙΣΜΟΣ

Πίνακας 1(γ). Αποτελέσματα Ψυχωτισμού.

ΨΥΧΩΤΙΣΜΟΣ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	9	3.0	3.0
	1	33	11.0	14.0
	2	50	16.7	30.8
	3	53	17.7	48.5
	4	50	16.7	65.2
	5	39	13.0	78.3
	6	17	5.7	83.9
	7	15	5.0	89.0
	8	11	3.7	92.6
	9	8	2.7	95.3
	10	3	1.0	96.3
	11	4	1.3	97.7
	12	3	1.0	98.7
	13	1	.3	99.0
	14	2	.7	99.7
	16	1	.3	100.0
Total	299	99.7	100.0	
Missing System	1	.3		
Total	300	100.0		

Διάγραμμα 1(γ). Αποτελέσματα Ψυχωτισμού.



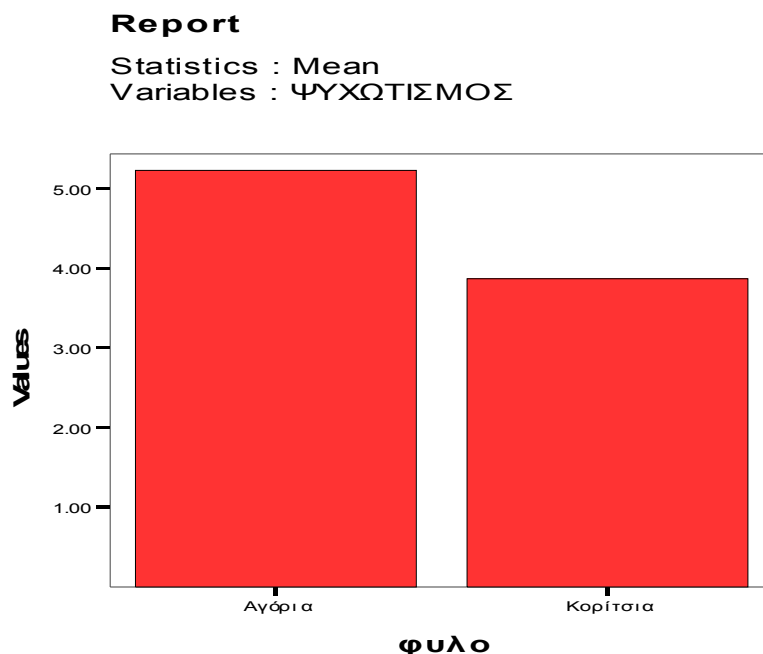
\* Το παραπάνω σχεδιάγραμμα δείχνει την συχνότητα των ατόμων σε σχέση με το σκορ που πέτυχαν στην κλίμακα του ψυχωτισμού. Παρατηρούμε ότι ο μέσος όρος του ψυχωτισμού στο δείγμα είναι 4,1 με τυπική απόκλιση 2,74. Συγκεκριμένα, από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, σκορ ψυχωτισμού από 0 έως 1 έχουν 9 άτομα , σκορ από 1 έως 3 έχουν 83 άτομα, σκορ από 3 έως 5 έχουν 103 άτομα, σκορ από 5 έως 7 έχουν 56 άτομα, σκορ από 7 έως 9 έχουν 26 άτομα, σκορ από 9 έως 11 έχουν 11 άτομα, σκορ από 11 έως 13 έχουν 7 άτομα, σκορ από 13 έως 15 έχουν 3 άτομα και από 15 έως 17 έχει 1 άτομο. Βλέπουμε ότι ο μεγαλύτερος αριθμός των 103 ατόμων, έχουν σκορ ψυχωτισμού στο εύρος από 3 έως 5 και το μικρότερο που είναι το 1 άτομο είναι στο εύρος του σκορ από 15 έως 17.

Πίνακας 2(γ). Συσχέτιση ψυχωτισμού με το φύλο.

Report  
Mean

φύλο	ΨΥΧΩΤΙΣΜΟΣ
Αγόρια	5.22
Κορίτσια	3.86

Διάγραμμα 2(γ). Συσχέτιση ψυχωτισμού με το φύλο.



\*Το διάγραμμα αναφέρει τη συσχέτιση του ψυχωτισμού μεταξύ των δύο φύλων όπου από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην ερευνά μας, τα 49 είναι αγόρια και τα 251 είναι κορίτσια. Παρατηρούμε ότι τα αγόρια έχουν υψηλότερο σκορ ψυχωτισμού στο 5,22 από ότι τα κορίτσια που έχουν 3,86.

Πίνακας 3(γ). Συσχέτιση ψυχωτισμού με Δ.Μ.Σ.

Mean											
Δ.Μ.Σ.	17	17	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Ψυχωτισμού	3,00	5,00	4,00	5,00	1,00	5,00	6,00	5,50	10,00	2,00	4,00
Mean											
Δ.Μ.Σ.	18	18	18	18	18	19	19	19	19	19	19
Ψυχωτισμού	3,00	3,00	3,00	3,00	2,00	3,00	2,00	3,00	9,00	3,00	2,00
Mean											
Δ.Μ.Σ.	19	19	19	19	19	19	19	20	20	20	20
Ψυχωτισμού	2,33	4,00	11,00	4,00	3,50	3,00	3,00	6,50	1,00	7,00	8,00
Mean											
Δ.Μ.Σ.	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ψυχωτισμού	4,00	2,50	3,00	3,00	1,50	0,00	3,20	1,00	2,00	5,50	3,75
Mean											
Δ.Μ.Σ.	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ψυχωτισμού	8,00	4,00	4,00	1,00	2,00	3,33	4,50	3,50	7,00	1,00	3,50
Mean											
Δ.Μ.Σ.	20	20	20	20	21	21	21	21	21	21	21
Ψυχωτισμού	4,00	5,00	2,50	8,00	0,33	3,00	5,00	3,33	3,00	3,50	1,67
Mean											
Δ.Μ.Σ.	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
Ψυχωτισμού	4,25	3,50	6,00	7,00	2,00	4,00	4,00	3,00	3,50	2,00	3,00
Mean											
Δ.Μ.Σ.	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
Ψυχωτισμού	1,00	3,00	5,00	4,00	8,00	2,00	2,33	5,00	2,67	1,00	2,50
Mean											
Δ.Μ.Σ.	21	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Ψυχωτισμού	2,00	2,50	3,00	4,00	7,50	3,50	2,00	6,00	3,00	4,00	9,00
Mean											
Δ.Μ.Σ.	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Ψυχωτισμού	2,50	1,00	2,00	4,00	3,00	3,75	6,50	3,00	3,33	4,25	5,00
Mean											
Δ.Μ.Σ.	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Ψυχωτισμού	3,00	4,00	7,00	3,00	4,00	2,00	7,00	6,00	5,00	3,00	7,00
Mean											
Δ.Μ.Σ.	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
Ψυχωτισμού	9,00	6,00	4,00	2,00	3,00	7,00	5,00	1,00	6,00	5,00	3,00
Mean											
Δ.Μ.Σ.	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
Ψυχωτισμού	9,00	8,00	3,00	4,00	5,00	3,00	8,00	6,00	2,00	12,00	7,50
Mean											
Δ.Μ.Σ.	23	23	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Ψυχωτισμού	3,50	3,00	3,75	3,00	7,00	3,00	3,00	7,00	4,00	11,00	5,00
Mean											
Δ.Μ.Σ.	24	24	24	24	24	24	24	25	25	25	25
Ψυχωτισμού	2,00	5,00	2,00	4,00	2,50	1,00	4,00	4,50	1,00	4,00	7,00
Mean											
Δ.Μ.Σ.	25	25	25	25	25	25	25	26	26	26	26

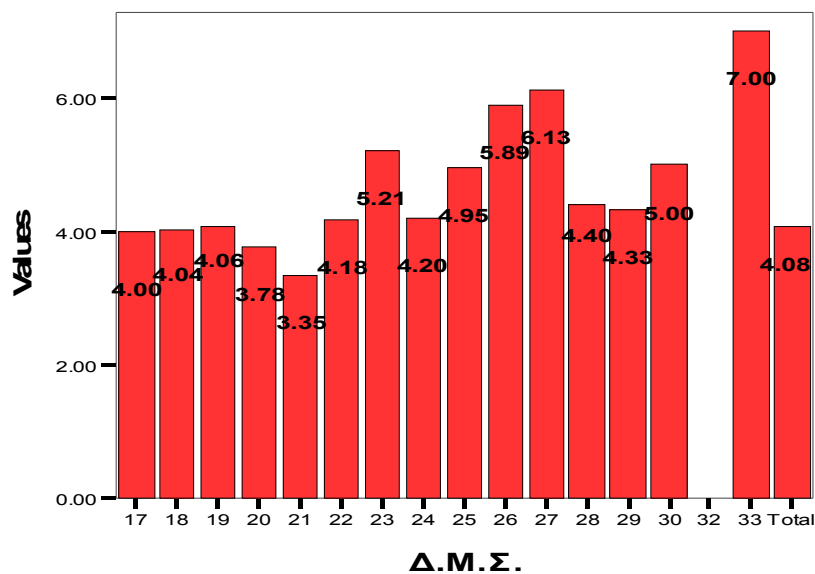
Ψυχωτισμού	5,00	8,00	5,00	9,00	5,00	6,00	0,00	10,00	4,00	9,00	2,75
Mean											
Δ.Μ.Σ.	26	26	26	27	27	27	27	27	27	27	27
Ψυχωτισμού	1,50	2,00	12,00	11,00	3,00	9,00	8,00	5,00	6,00	5,00	2,00
Mean											
Δ.Μ.Σ.	28	28	28	28	28	29	29	29	30	32	33
Ψυχωτισμού	6,00	1,00	9,00	2,00	4,00	1,00	7,00	5,00	5,00	0,00	7,00

Διάγραμμα 3(γ). Συσχέτιση ψυχωτισμού με Δ.Μ.Σ.

### Report

Statistics : Mean

Variables : ΨΥΧΩΤΙΣΜΟΣ



\* Παρατηρούμε ότι τα άτομα με Δείκτη Μάζας Σώματος 17 έχουν μέσο όρο σκορ ψυχωτισμού 4,00, με Δ.Μ.Σ.18 έχουν σκορ 4,04, με Δ.Μ.Σ.19 έχουν σκορ 4,06, με Δ.Μ.Σ. 20 έχουν σκορ 3,78, με Δ.Μ.Σ. 21 έχουν σκορ 3,35, με Δ.Μ.Σ. 22 έχουν 4,18, με Δ.Μ.Σ. 23 έχουν 5,21, με Δ.Μ.Σ. 24 έχουν σκορ 4,20, με Δ.Μ.Σ. 25 έχουν σκορ 4,95, με Δ.Μ.Σ. 26 έχουν σκορ 5,89, με Δ.Μ.Σ. 27 έχουν σκορ 6,13, με Δ.Μ.Σ. 28 έχουν σκορ 4,40, με Δ.Μ.Σ. 29 έχουν σκορ 4,33, με Δ.Μ.Σ. 30 έχουν σκορ 5,00, με Δ.Μ.Σ. 32 έχουν σκορ 0,00 και με Δ.Μ.Σ. 33 έχουν σκορ 7,00. Μεγαλύτερο σκορ ψυχωτισμού που είναι 7,00 και 6,13, έχουν τα άτομα που ο Δείκτης Μάζας Σώματος τους είναι 33 και 27 αντίστοιχα. Μικρότερο σκορ ψυχωτισμού είναι το 0,00 το οποίο αντιστοιχεί στα άτομα με Δ.Μ.Σ. 32.

Πίνακας 4(γ). Συσχέτιση ψυχωτισμού με την ηλικία.

Report

Mean

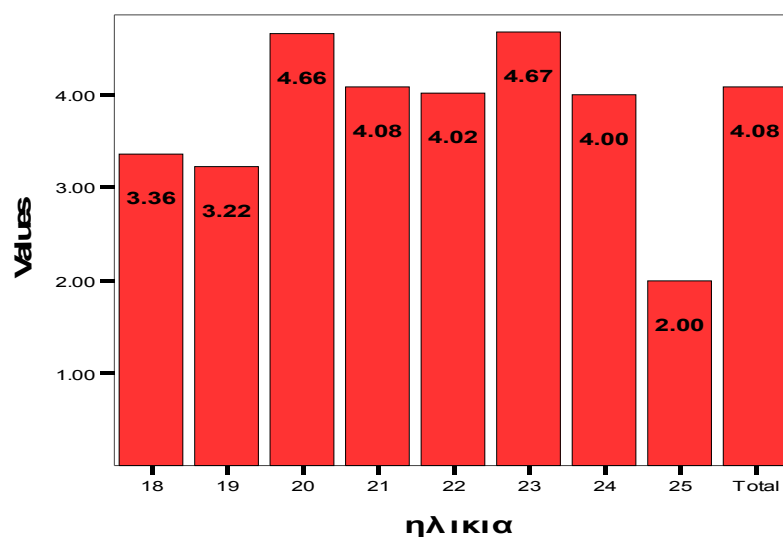
ηλικια	ΨΥΧΩΤΙΣΜΟΣ
18	3.36
19	3.22
20	4.66
21	4.08
22	4.02
23	4.67
24	4.00
25	2.00
Total	4.08

Διάγραμμα 4(γ). Συσχέτιση ψυχωτισμού με την ηλικία.

### Report

Statistics : Mean

Variables : ΨΥΧΩΤΙΣΜΟΣ



\* Παρατηρούμε ότι στην ηλικία των 18 ετών, τα άτομα έχουν μέσο όρο σκορ ψυχωτισμού 3,36, στην ηλικία των 19 έχουν σκορ 3,22, στην ηλικία των 20 έχουν σκορ 4,66, στην ηλικία των 21 έχουν σκορ 4,08, στην ηλικία των 22 έχουν σκορ 4,02, στην ηλικία των 23 έχουν σκορ 4,67, στην ηλικία των 24 έχουν σκορ 4,00 και στην ηλικία των 25 έχουν σκορ 2,00. Βλέπουμε ότι έχουν υψηλότερο σκορ ψυχωτισμού άτομα ηλικίας 23 και 20 που είναι αντίστοιχα 4,67 και 4,66. Το χαμηλότερο σκορ ψυχωτισμού έχουν τα άτομα ηλικίας 25 που είναι 2,00.

Πίνακας 5(γ). Συσχέτιση ψυχωτισμού με την ηλικία και το φύλο (αγόρια).

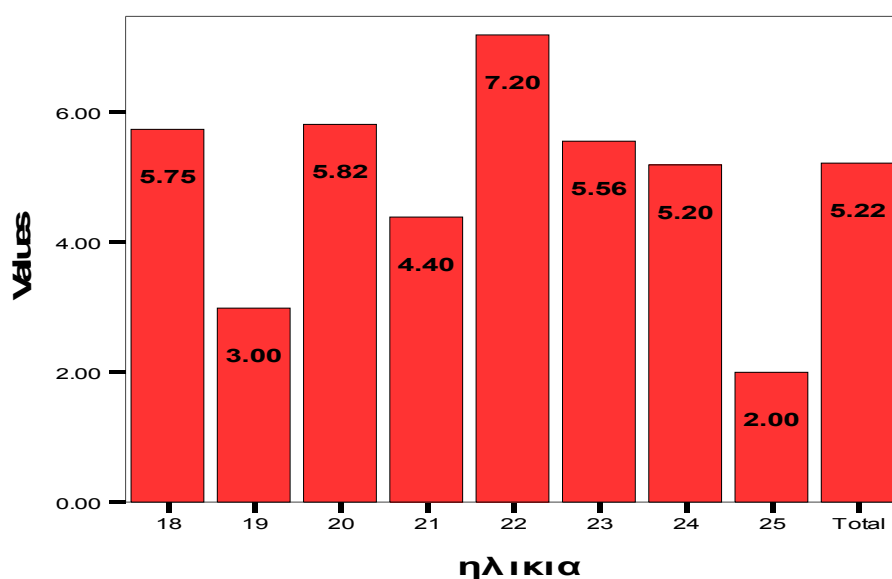
Report  
Mean  
ΨΥΧΩΤΙΣΜΟΣ  
Φυλο: Αγόρια

18	5,75
19	3,00
20	5,82
21	4,40
22	7,20
23	5,56
24	5,20
25	2,00
Total	5,22

Διάγραμμα 5(γ). Συσχέτιση ψυχωτισμού με την ηλικία και το φύλο (αγόρια).

### Report

Statistics : Mean  
Variables : ΨΥΧΩΤΙΣΜΟΣ  
φυλο : Αγόρια



\* Παρατηρούμε ότι στην ηλικία των 18 ετών, τα αγόρια έχουν μέσο όρο σκορ ψυχωτισμού 5,75, στην ηλικία των 19 έχουν σκορ 3,00, στην ηλικία των 20 έχουν σκορ 5,82, στην ηλικία των 21 έχουν σκορ 4,40, στην ηλικία των 22 έχουν σκορ 7,20, στην ηλικία των 23 έχουν σκορ 5,56, στην ηλικία των 24 έχουν σκορ 5,20 και στην ηλικία των 25 έχουν σκορ 2,00. Βλέπουμε ότι έχουν υψηλότερο σκορ ψυχωτισμού τα αγόρια ηλικίας 22 που είναι 7,20. Το χαμηλότερο σκορ ψυχωτισμού έχουν τα αγόρια ηλικίας 25 που είναι 2,00.

Πίνακας 6(γ). Συσχέτιση ψυχωτισμού με την ηλικία και το φύλο (κορίτσια).

Report

Mean

ΨΥΧΩΤΙΣΜΟΣ

Φυλο: Κορίτσια

18	2,83
19	3,24
20	4,41
21	4,03
22	3,64
23	4,37
24	3,40
Total	3,86

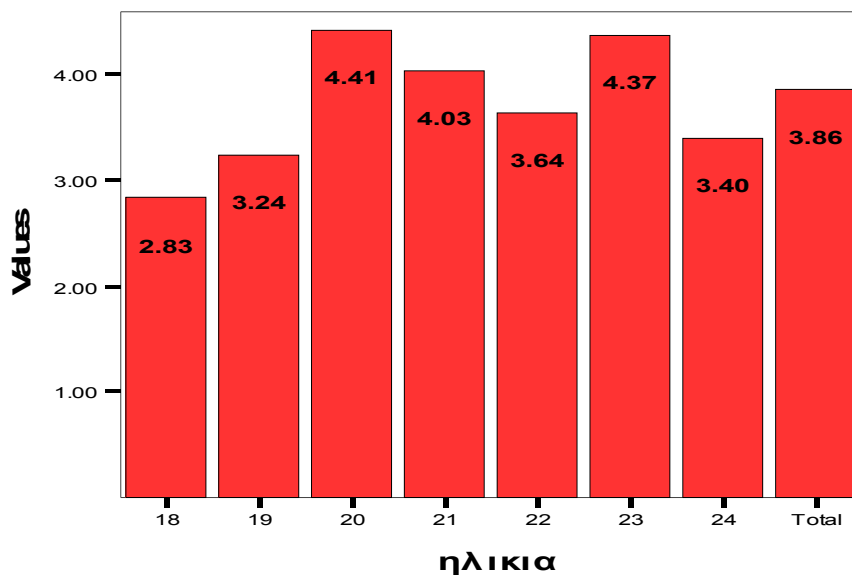
Διάγραμμα 6(γ). Συσχέτιση ψυχωτισμού με την ηλικία και το φύλο (κορίτσια).

### Report

Statistics : Mean

Variables : ΨΥΧΩΤΙΣΜΟΣ

φυλο : Κορίτσια



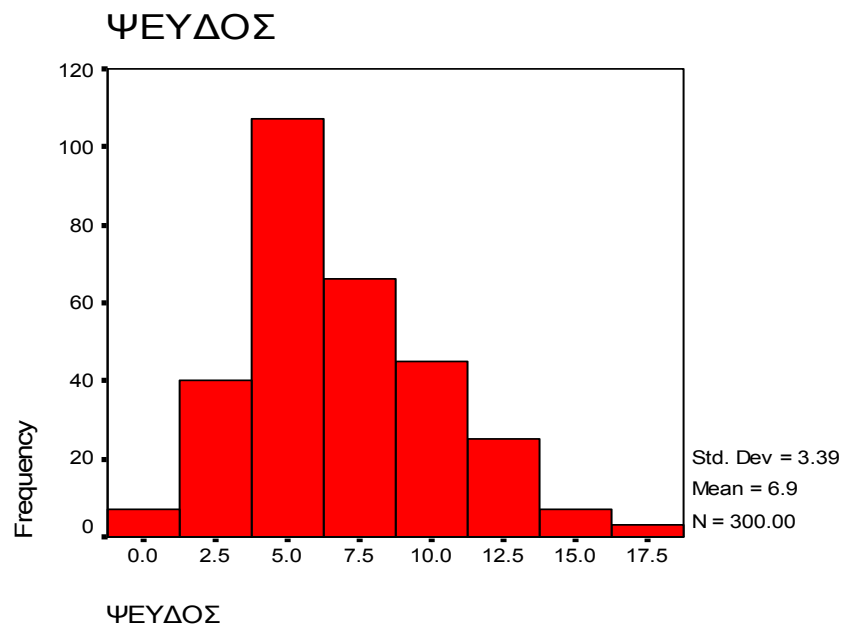
\* Παρατηρούμε ότι τα κορίτσια στην ηλικία των 18 ετών, έχουν μέσο όρο σκορ ψυχωτισμού 2,83, στην ηλικία των 19 έχουν σκορ 3,24, στην ηλικία των 20 έχουν σκορ 4,41, στην ηλικία των 21 έχουν σκορ 4,03, στην ηλικία των 22 έχουν σκορ 3,64, στην ηλικία των 23 έχουν σκορ 4,37 και στην ηλικία των 24 έχουν σκορ 3,40. Βλέπουμε ότι έχουν υψηλότερο σκορ ψυχωτισμού έχουν τα κορίτσια ηλικίας 20 και 23 που είναι αντίστοιχα 4,41 και 4,37. Το χαμηλότερο σκορ ψυχωτισμού έχουν τα κορίτσια ηλικίας 18 που είναι 2,83.

## ΚΛΙΜΑΚΑ ΨΕΥΔΟΥΣ

Πίνακας 1(δ). Αποτελέσματα κλίμακας ψεύδους.  
ΨΕΥΔΟΣ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	1	.3	.3	.3
1	6	2.0	2.0	2.3
2	17	5.7	5.7	8.0
3	23	7.7	7.7	15.7
4	29	9.7	9.7	25.3
5	40	13.3	13.3	38.7
6	38	12.7	12.7	51.3
7	35	11.7	11.7	63.0
8	31	10.3	10.3	73.3
9	19	6.3	6.3	79.7
10	15	5.0	5.0	84.7
11	11	3.7	3.7	88.3
12	11	3.7	3.7	92.0
13	14	4.7	4.7	96.7
14	3	1.0	1.0	97.7
15	4	1.3	1.3	99.0
17	2	.7	.7	99.7
18	1	.3	.3	100.0
Total	300	100.0	100.0	

Διάγραμμα 1(δ). Κλίμακας ψεύδους



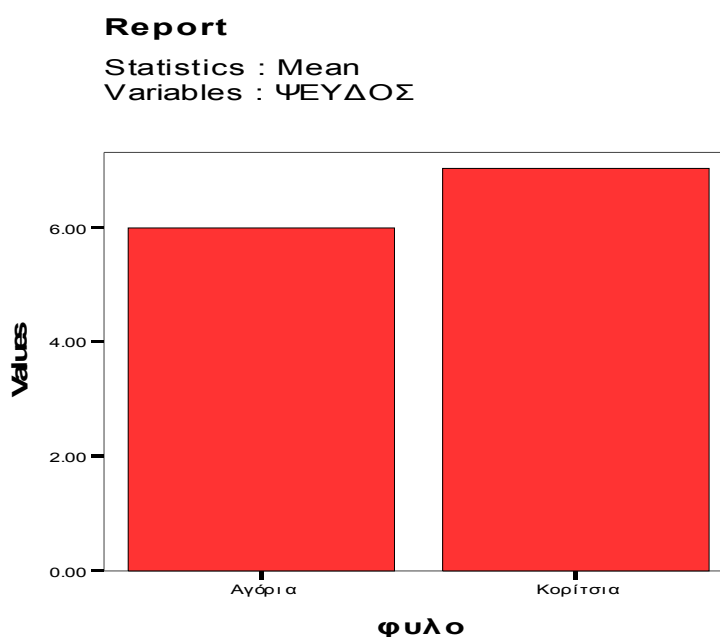


\* Το παραπάνω σχεδιάγραμμα δείχνει την συχνότητα των ατόμων σε σχέση με το σκορ που πέτυχαν στην κλίμακα ψεύδους. Παρατηρούμε ότι ο μέσος όρος της κλίμακας ψεύδους στο δείγμα είναι 6,9 με τυπική απόκλιση 3,39. Συγκεκριμένα, από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα, σκορ κλίμακας ψεύδους από 0 έως 1,25 έχουν 7 άτομα , σκορ από 1,25 έως 3,75 έχουν 40 άτομα, σκορ από 3,75 έως 6,25 έχουν 107 άτομα, σκορ από 6,25 έως 8,75 έχουν 66 άτομα, σκορ από 8,75 έως 11,25 έχουν 45 άτομα, σκορ από 11,25 έως 13,75 έχουν 25 άτομα, σκορ από 13,75 έως 16,25 έχουν 7 άτομα και σκορ από 16,25 έως 18,75 έχουν 3 άτομα. Βλέπουμε ότι ο μεγαλύτερος αριθμός των 107 ατόμων, έχουν σκορ κλίμακας ψεύδους στο εύρος από 3,75 έως 6,25 και το μικρότερο που είναι 3 άτομα είναι στο εύρος του σκορ από 16,25 έως 18,75.

Πίνακας 2(δ). Συσχέτιση κλίμακας ψεύδους με το φύλο.  
Report  
Mean

φυλο	ΨΕΥΔΟΣ
Αγόρια	5.98
Κορίτσια	7.02

Διάγραμμα 2(δ). Συσχέτισης κλίμακας ψεύδους με το φύλο.



\*Το διάγραμμα αναφέρει τη συσχέτιση της κλίμακας ψεύδους μεταξύ των δύο φύλων όπου από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην ερευνά μας, τα 49 είναι αγόρια και τα 251 είναι κορίτσια. Παρατηρούμε ότι τα κορίτσια έχουν υψηλότερο σκορ κλίμακας ψεύδους 7,02 από ότι τα αγόρια που έχουν 5,98.

Πίνακας 3(δ). Συσχέτιση κλίμακας ψεύδους με Δ.Μ.Σ.

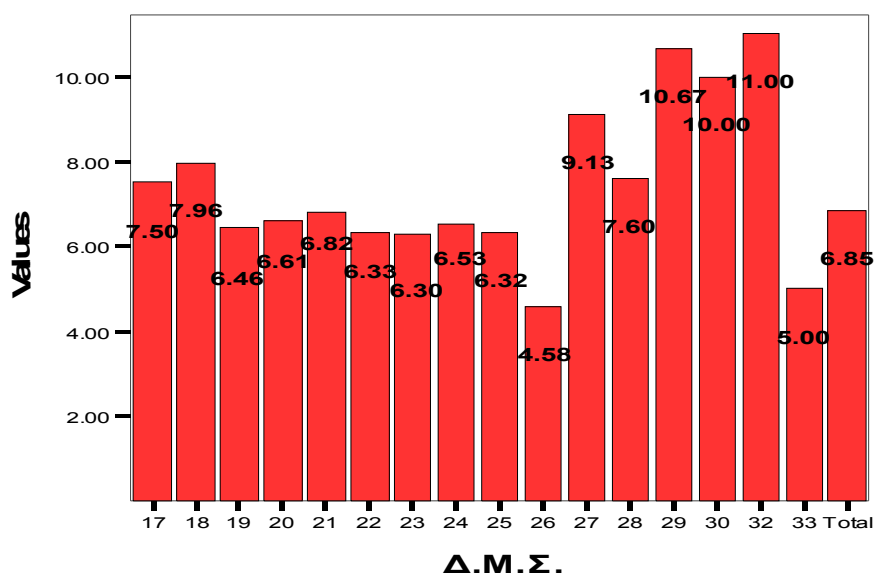
Mean											
Δ.Μ.Σ.	17	17	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Ψεύδος	4,00	11,00	5,00	12,00	13,00	6,00	5,00	9,50	7,00	10,00	6,00
Mean											
Δ.Μ.Σ.	18	18	18	18	18	19	19	19	19	19	19
Ψεύδος	3,00	8,00	6,00	8,00	13,00	4,00	11,00	10,75	8,00	6,00	8,75
Mean											
Δ.Μ.Σ.	19	19	19	19	19	19	19	20	20	20	20
Ψεύδος	6,00	7,00	1,00	5,50	5,00	7,00	4,00	8,25	9,00	5,00	3,00
Mean											
Δ.Μ.Σ.	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ψεύδος	7,00	4,50	4,00	9,00	9,00	8,00	7,00	7,00	7,00	6,00	8,00
Mean											
Δ.Μ.Σ.	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Ψεύδος	5,00	4,00	8,00	10,00	7,00	6,00	6,00	5,50	7,00	14,00	7,50
Mean											
Δ.Μ.Σ.	20	20	20	20	21	21	21	21	21	21	21
Ψεύδος	8,00	4,00	3,50	1,00	8,33	5,00	2,00	5,00	6,00	11,00	10,33
Mean											
Δ.Μ.Σ.	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
Ψεύδος	5,00	8,00	4,00	3,67	4,00	10,00	12,00	5,00	6,00	7,67	4,00
Mean											
Δ.Μ.Σ.	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
Ψεύδος	13,00	3,00	9,00	7,00	3,00	8,00	8,33	8,00	8,33	10,00	7,00
Mean											
Δ.Μ.Σ.	21	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Ψεύδος	3,00	6,00	8,00	3,00	5,50	5,00	6,00	9,00	5,00	6,00	3,00
Mean											
Δ.Μ.Σ.	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Ψεύδος	5,50	13,00	7,50	6,00	8,00	9,75	7,00	4,00	6,50	5,75	5,00
Mean											
Δ.Μ.Σ.	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Ψεύδος	12,00	6,00	4,00	6,00	5,00	8,00	5,00	8,00	3,00	8,00	3,00
Mean											
Δ.Μ.Σ.	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
Ψεύδος	3,00	7,00	3,00	10,00	7,00	6,00	5,00	13,00	5,00	4,00	4,00
Mean											
Δ.Μ.Σ.	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
Ψεύδος	9,50	4,25	6,00	11,00	5,00	5,00	5,00	13,00	4,00	6,00	3,00
Mean											
Δ.Μ.Σ.	23	23	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Ψεύδος	8,50	4,00	6,50	2,00	5,00	9,00	5,00	9,00	2,00	8,00	2,00
Mean											
Δ.Μ.Σ.	24	24	24	24	24	24	24	25	25	25	25
Ψεύδος	6,50	13,50	3,00	5,00	7,00	14,00	7,00	5,50	11,00	6,00	13,00
Mean											
Δ.Μ.Σ.	25	25	25	25	25	25	25	26	26	26	26

Ψεύδος	7,00	3,00	6,00	6,00	4,00	4,00	4,00	2,00	5,00	2,00	8,75
Mean											
Δ.Μ.Σ.	26	26	26	27	27	27	27	27	27	27	27
Ψεύδος	3,00	6,33	5,00	12,00	2,00	10,00	4,00	12,00	6,00	15,00	12,00
Mean											
Δ.Μ.Σ.	28	28	28	28	28	29	29	29	30	32	33
Ψεύδος	2,00	14,00	11,00	10,00	1,00	17,00	13,00	2,00	10,00	11,00	5,00

Διάγραμμα 3 (δ). Συσχέτιση κλίμακας ψευδός με Δ.Μ.Σ.

### Report

Statistics : Mean  
Variables : ΨΕΥΔΟΣ



\* Παρατηρούμε ότι τα άτομα με Δείκτη Μάζας Σώματος 17 έχουν μέσο όρο σκορ κλίμακας ψεύδους 7,50, με Δ.Μ.Σ.18 έχουν σκορ 7,96, με Δ.Μ.Σ.19 έχουν σκορ 6,46, με Δ.Μ.Σ. 20 έχουν σκορ 6,61, με Δ.Μ.Σ. 21 έχουν σκορ 6,82, με Δ.Μ.Σ. 22 έχουν 6,33, με Δ.Μ.Σ. 23 έχουν 6,30, με Δ.Μ.Σ. 24 έχουν σκορ 6,53, με Δ.Μ.Σ. 25 έχουν σκορ 6,32, με Δ.Μ.Σ. 26 έχουν σκορ 4,58, με Δ.Μ.Σ. 27 έχουν σκορ 9,13, με Δ.Μ.Σ. 28 έχουν σκορ 7,60, με Δ.Μ.Σ. 29 έχουν σκορ 10,67, με Δ.Μ.Σ. 30 έχουν σκορ 10,00, με Δ.Μ.Σ. 32 έχουν σκορ 11,00 και με Δ.Μ.Σ. 33 έχουν σκορ 5,00. Μεγαλύτερο σκορ κλίμακας ψεύδους που είναι 11,00 και 10,67, έχουν τα άτομα που ο Δείκτης Μάζας Σώματος τους είναι 32 και 29 αντίστοιχα. Μικρότερο σκορ κλίμακας ψεύδους είναι το 4,58 το οποίο αντιστοιχεί στα άτομα με Δ.Μ.Σ. 26.

Πίνακας 4 (δ). Συσχέτιση κλίμακας ψεύδους με την ηλικία.

Report

Mean

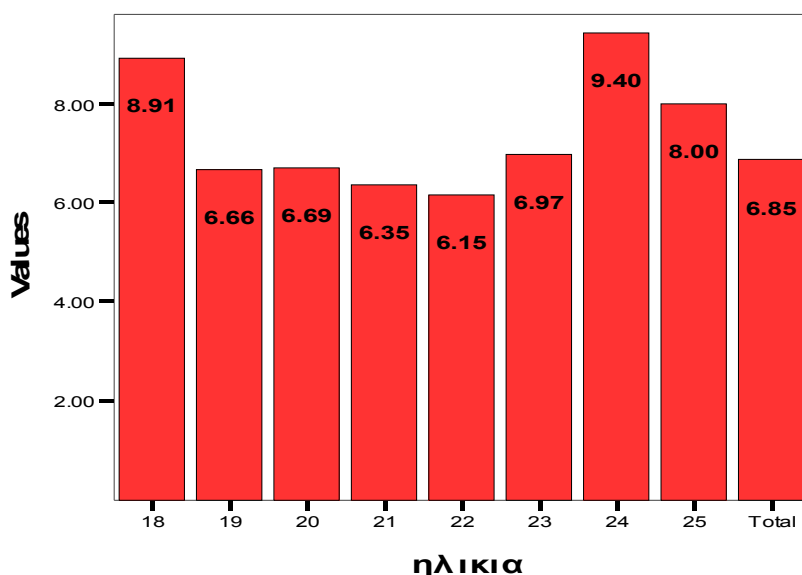
ηλικια	ΨΕΥΔΟΣ
18	8.91
19	6.66
20	6.69
21	6.35
22	6.15
23	6.97
24	9.40
25	8.00
Total	6.85

Διάγραμμα 4 (δ). Συσχέτισης κλίμακας ψεύδους με την ηλικία.

### Report

Statistics : Mean

Variables : ΨΕΥΔΟΣ



\* Παρατηρούμε ότι στην ηλικία των 18 ετών τα άτομα έχουν μέσο όρο σκορ κλίμακας ψεύδους 8,91, στην ηλικία των 19 έχουν σκορ 6,66, στην ηλικία των 20 έχουν σκορ 6,69, στην ηλικία των 21 έχουν σκορ 6,35, στην ηλικία των 22 έχουν σκορ 6,15, στην ηλικία των 23 έχουν σκορ 6,97, στην ηλικία των 24 έχουν σκορ 9,40 και στην ηλικία των 25 έχουν σκορ 8,00. Βλέπουμε ότι έχουν υψηλότερο σκορ κλίμακας ψεύδους άτομα ηλικίας 24 και 18 που είναι αντίστοιχα 9,40 και 8,91. Το χαμηλότερο σκορ κλίμακας ψεύδους έχουν τα άτομα ηλικίας 22 που είναι 6,15.

Πίνακας 5 (δ). Συσχέτιση κλίμακας ψεύδους με την ηλικία και το φύλο (αγόρια).

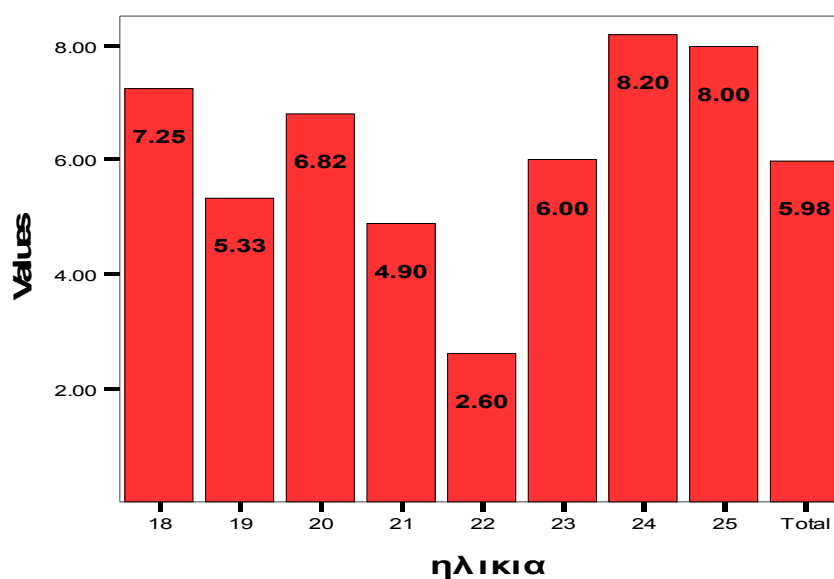
Report  
Mean  
ΨΕΥΔΟΣ  
Φυλο: Αγόρια

18	7,25
19	5,33
20	6,82
21	4,90
22	2,60
23	6,00
24	8,20
25	8,00
Total	5,98

Διάγραμμα 5 (δ). Συσχέτισης κλίμακας ψεύδους με την ηλικία και το φύλο (αγόρια).

### Report

Statistics : Mean  
Variables : ΨΕΥΔΟΣ  
φυλο : Αγόρια



\* Παρατηρούμε ότι τα αγόρια στην ηλικία των 18 ετών, έχουν μέσο όρο σκορ κλίμακας ψεύδους 7,25, στην ηλικία των 19 έχουν σκορ 5,33, στην ηλικία των 20 έχουν σκορ 6,82, στην ηλικία των 21 έχουν σκορ 4,90, στην ηλικία των 22 έχουν σκορ 2,60, στην ηλικία των 23 έχουν σκορ 6,00, στην ηλικία των 24 έχουν σκορ 8,20 και στην ηλικία των 25 έχουν σκορ 8,00. Βλέπουμε ότι έχουν υψηλότερο σκορ κλίμακας ψεύδους τα αγόρια ηλικίας 24 και 25 που είναι αντίστοιχα 8,20 και 8,00. Το χαμηλότερο σκορ κλίμακας ψεύδους έχουν τα αγόρια ηλικίας 22 που είναι 2,60.

Πίνακας 6 (δ). Συσχέτιση κλίμακας ψεύδους με την ηλικία και το φύλο (κορίτσια).

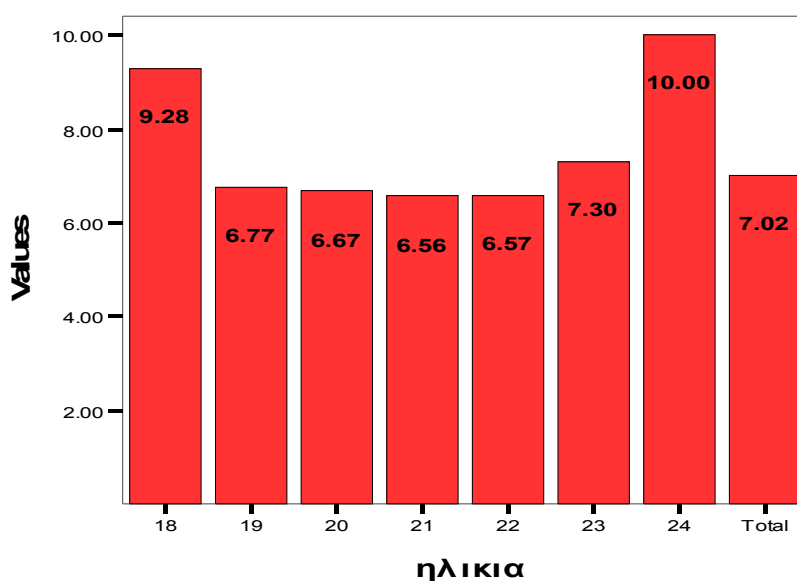
Report  
Mean  
ΨΕΥΔΟΣ  
Φυλο: Κορίτσια

18	9,28
19	6,77
20	6,67
21	6,56
22	6,57
23	7,30
24	10,00
Total	7,02

Διάγραμμα 6 (δ). Συσχέτιση κλίμακας ψεύδους με την ηλικία και το φύλο (κορίτσια).

### Report

Statistics : Mean  
Variables : ΨΕΥΔΟΣ  
φυλο : Κορίτσια



\* Παρατηρούμε ότι τα κορίτσια στην ηλικία των 18 ετών, έχουν μέσο όρο σκορ κλίμακας ψεύδους 9,28, στην ηλικία των 19 έχουν σκορ 6,77, στην ηλικία των 20 έχουν σκορ 6,67, στην ηλικία των 21 έχουν σκορ 6,56, στην ηλικία των 22 έχουν σκορ 6,57, στην ηλικία των 23 έχουν σκορ 7,30 και στην ηλικία των 24 έχουν σκορ 10,00. Βλέπουμε ότι έχουν υψηλότερο σκορ κλίμακας ψεύδους τα κορίτσια ηλικίας 18 και 24 που είναι αντίστοιχα 9,28 και 10,00. Το χαμηλότερο σκορ κλίμακας ψεύδους έχουν τα κορίτσια ηλικίας 22 που είναι 6,56.

Ακολουθούν πίνακες και σχεδιαγράμματα που δείχνουν εάν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ προϊόντων που περιέχουν καφεΐνη και στις 4 διαστάσεις προσωπικότητας. Όπου υπάρχουν 2\* σημαίνει ισχυρή συσχέτιση, με 1\* απλή συσχέτιση. Με (-) μπροστά από την τιμή σημαίνει αρνητική συσχέτιση το οποίο σημαίνει ότι όταν αυξάνεται η μία τιμή μειώνεται η άλλη.

## **1. ΝΕΥΡΩΤΙΣΜΟΣ**

### Correlations

		Καφές φίλτρου (1 φλιτζάνι)	Καφές Στιγμιαίος (Νες καφέ) (1 φλιτζάνι)	Ντεκαφεϊνέ (1 φλιτζάνι)	Ντεκαφεϊνέ στιγμής (1 φλιτζάνι)	Τσάι (1φλιτζάνι)	Πράσινο τσάι (1 φλιτζάνι)	Παγωμένο τσάι (1 φλιτζάνι)
ΝΕΥΡΩΤΙΣΜΟΣ	Pearson Correlation	.145*	-.209**	-.013	-.022	-.086	-.084	.165**
	Sig. (2-tailed)	.012	.000	.828	.708	.135	.145	.004
	N	300	300	300	300	300	300	300
		Κακάο ρόφημα (1 φλιτζάνι)	Σοκολατούχο γάλα (1 φλιτζάνι)	Σοκολάτα γάλακτος (50 gr)	Μαύρη ημίγλυκη σοκολάτα (50gr)	αναψυκτικά τύπου Cola (330ml)	Άλλα Αναψυκτικά (330ml)	
ΝΕΥΡΩΤΙΣΜΟΣ	Pearson Correlation	.129*	.033	-.244**	-.145*	-.243**	-.091	
	Sig. (2-tailed)	.026	.575	.000	.012	.000	.118	
	N	300	300	300	300	300	300	

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Παρατηρούμε στον πίνακα ότι ο νευρωτισμός συσχετίζεται: με τον καφέ φίλτρου με απλή συσχέτιση (.145\*) δηλαδή όσο αυξάνεται η χρήση του καφέ φίλτρου τόσο αυξάνεται ο δείκτης νευρωτισμού, με τον Νες καφέ με αρνητική ισχυρή συσχέτιση (-.209\*\*) δηλαδή όσο μειώνεται η χρήση του νες καφέ αυξάνεται ο δείκτης νευρωτισμού, με το παγωμένο τσάι με ισχυρή συσχέτιση (.165\*\*) δηλαδή όσο αυξάνεται η χρήση παγωμένου τσαγιού τόσο αυξάνεται ο δείκτης νευρωτισμού, με το κακάο ρόφημα με απλή συσχέτιση (.129\*) δηλαδή όσο αυξάνεται η χρήση του ροφήματος του κακάο τόσο αυξάνεται ο δείκτης νευρωτισμού, με τη σοκολάτα γάλακτος με αρνητική ισχυρή συσχέτιση (-.244\*\*) δηλαδή όσο μειώνεται η χρήση της σοκολάτας γάλακτος τόσο αυξάνεται ο δείκτης νευρωτισμού, με τη μαύρη ημίγλυκη σοκολάτα με αρνητική απλή συσχέτιση (-.145\*) δηλαδή όσο μειώνεται η χρήση της μαύρης ημίγλυκης σοκολάτας τόσο αυξάνεται ο δείκτης νευρωτισμού και με την αναψυκτικά τύπου Cola με αρνητική ισχυρή συσχέτιση (-243\*\*) δηλαδή όσο

μειώνεται η χρήση της αναψυκτικά τύπου Cola τόσο αυξάνεται ο δείκτης νευρωτισμού.

Πίνακας.1.1. Συσχέτιση νευρωτισμού με τον καφέ φίλτρου.

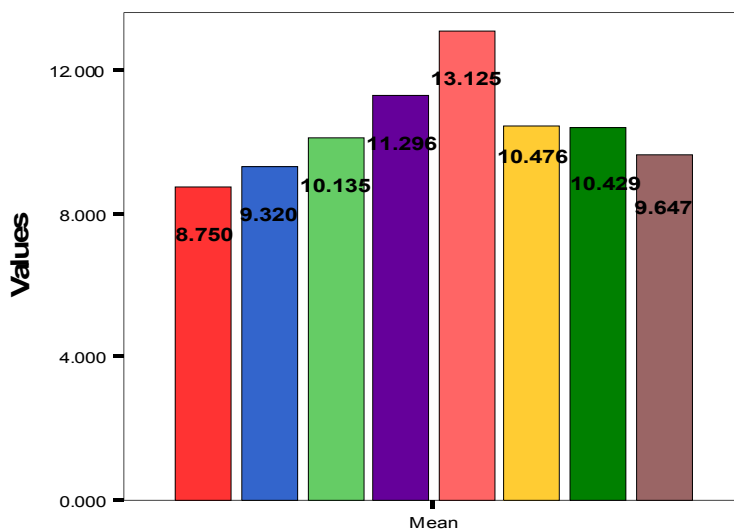
Report  
ΝΕΥΡΩΤΙΣΜΟΣ

Καφές φίλτρου (1 φλιτζάνι)	Mean	N	Std. Deviation
ποτέ	8.75	111	5.265
Σπάνια	9.32	75	5.274
1-3 Φορές/Μηνα	10.14	37	5.116
2-4 Φορές/Εβδομ	11.30	27	5.817
5-6 Φορές/Εβδομ	13.13	8	5.357
1 Φορα/Ημέρα	10.48	21	5.573
2-4 Φορές/Ημέρα	10.43	21	5.980
Total	9.65	300	5.416

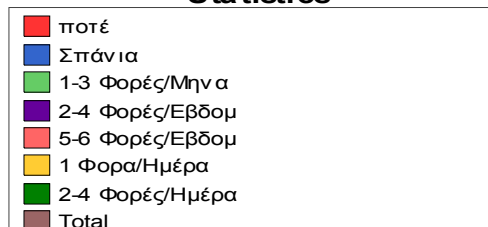
Σχεδιάγραμμα 1.1. Συσχέτιση νευρωτισμού με καφέ φίλτρου.

### Report

Variables : ΝΕΥΡΩΤΙΣΜΟΣ



### Statistics





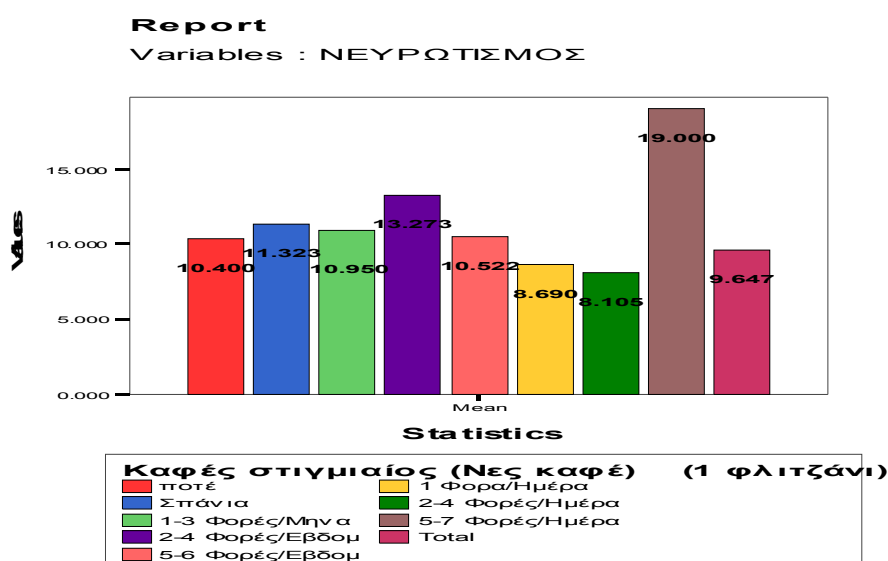
Παρατηρούμε ότι τα άτομα που δεν καταναλώνουν ποτέ καφέ φίλτρου έχουν μέσο όρο σκορ νευρωτισμού 8,750, τα άτομα που καταναλώνουν σπάνια έχουν σκορ 9,320, τα άτομα που καταναλώνουν 1-3 φορές τον μήνα έχουν σκορ 10,135, τα άτομα που καταναλώνουν 2-4 φορές την εβδομάδα έχουν 11,296, τα άτομα που καταναλώνουν 5-6 φορές την εβδομάδα έχουν σκορ 13,125, άτομα που καταναλώνουν 1 φορά την ημέρα έχουν σκορ 10,476 και τα άτομα που καταναλώνουν 2-4 φορές την ημέρα έχουν σκορ 10,429. Βλέπουμε ότι το μεγαλύτερο σκορ νευρωτισμού 13,125 εμφανίζουν τα άτομα που καταναλώνουν καφέ φίλτρου 5-6 φορές την εβδομάδα, ενώ το μικρότερο σκορ νευρωτισμού, 8,750 είναι στα άτομα που δεν καταναλώνουν ποτέ καφέ φίλτρου.

Πίνακας 1.2. Συσχέτιση νευρωτισμού με τον Νες καφέ.

Report  
ΝΕΥΡΩΤΙΣΜΟΣ

Καφές στιγμιαίος (Νες καφέ) (1 φλιτζάνι)	Mean	N	Std. Deviation
ποτέ	10.40	40	4.787
Σπάνια	11.32	31	5.141
1-3 Φορές/Μηνα	10.95	20	5.520
2-4 Φορές/Εβδομ	13.27	22	5.347
5-6 Φορές/Εβδομ	10.52	23	5.907
1 Φορα/Ημέρα	8.69	58	4.957
2-4 Φορές/Ημέρα	8.10	105	5.277
5-7 Φορές/Ημέρα	19.00	1	.
Total	9.65	300	5.416

Σχεδιάγραμμα 1.2. Συσχέτιση νευρωτισμού με τον Νες καφέ.



Παρατηρούμε ότι τα άτομα που δεν καταναλώνουν ποτέ νες καφέ έχουν μέσο όρο σκορ νευρωτισμού 10,400, τα άτομα που καταναλώνουν σπάνια έχουν σκορ 11,323, τα άτομα που καταναλώνουν 1-3 φορές τον μήνα έχουν σκορ 10,950, τα άτομα που καταναλώνουν 2-4 φορές την εβδομάδα έχουν 13,273, τα άτομα που καταναλώνουν 5-6 φορές την εβδομάδα έχουν σκορ 10,522, άτομα που καταναλώνουν 1 φορά την ημέρα έχουν σκορ 8,690, τα άτομα που καταναλώνουν 2-4 φορές την ημέρα έχουν σκορ 8,105 και τα άτομα που καταναλώνουν 5-7 φορές την ημέρα έχουν σκορ 19,000. Βλέπουμε ότι το μεγαλύτερο σκορ νευρωτισμού 19,000 εμφανίζεται σε άτομα που καταναλώνουν νες καφέ 5-7 φορές την ημέρα, ενώ το μικρότερο σκορ είναι 8,105 στα άτομα που καταναλώνουν 2-4 φορές την ημέρα νες καφέ.

Πίνακας 1.3. Συσχέτιση νευρωτισμού με το παγωμένο τσάι.

Report

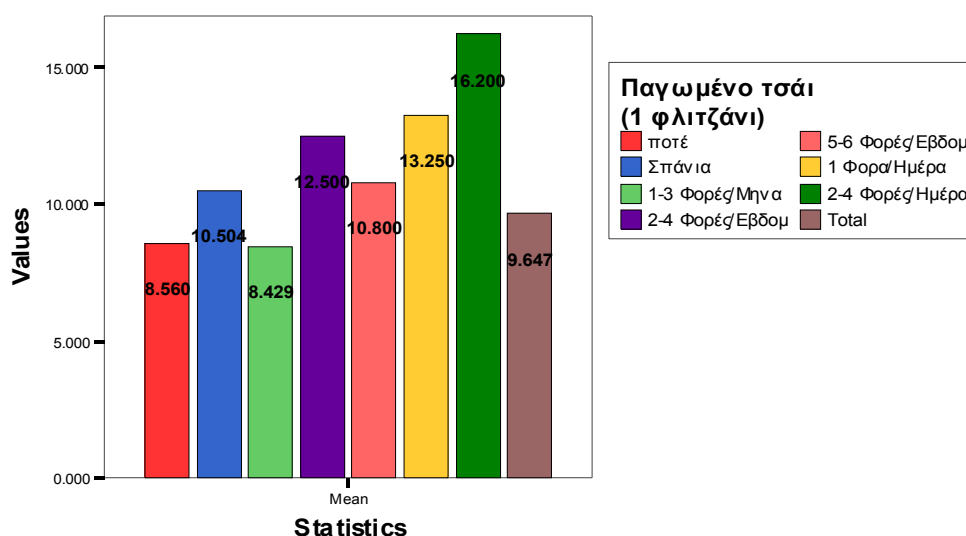
ΝΕΥΡΩΤΙΣΜΟΣ

Παγωμένο τσάι (1 φλιτζάνι)	Mean	N	Std. Deviation
ποτέ	8.56	91	5.412
Σπάνια	10.50	113	5.141
1-3 Φορές/Μηνα	8.43	70	5.399
2-4 Φορές/Εβδομ	12.50	12	4.815
5-6 Φορές/Εβδομ	10.80	5	5.357
1 Φορα/Ημέρα	13.25	4	4.349
2-4 Φορές/Ημέρα	16.20	5	4.207
Total	9.65	300	5.416

Σχεδιάγραμμα 1.3. Συσχέτιση νευρωτισμού με το παγωμένο τσάι.

Report

Variables : ΝΕΥΡΩΤΙΣΜΟΣ



Παρατηρούμε ότι τα άτομα που δεν καταναλώνουν ποτέ παγωμένο τσάι έχουν μέσο όρο σκορ νευρωτισμού 8,560, τα άτομα που καταναλώνουν σπάνια έχουν σκορ 10,504, τα άτομα που καταναλώνουν 1-3 φορές τον μήνα έχουν σκορ 8,429, τα άτομα που καταναλώνουν 2-4 φορές την εβδομάδα έχουν 12,500, τα άτομα που καταναλώνουν 5-6 φορές την εβδομάδα έχουν σκορ 13,250, άτομα που καταναλώνουν 1 φορά την ημέρα έχουν σκορ 10,800 και τα άτομα που καταναλώνουν 2-4 φορές την ημέρα έχουν σκορ 16,200. Βλέπουμε ότι το μεγαλύτερο σκορ νευρωτισμού 16,200 εμφανίζεται σε άτομα που καταναλώνουν παγωμένο τσάι 5-7 φορές την ημέρα, ενώ το μικρότερο σκορ είναι 8,429 στα άτομα που καταναλώνουν 1-3 φορές τον μήνα παγωμένο τσάι.

Πίνακας 1.4. Συσχέτιση νευρωτισμού με κακάο ρόφημα.

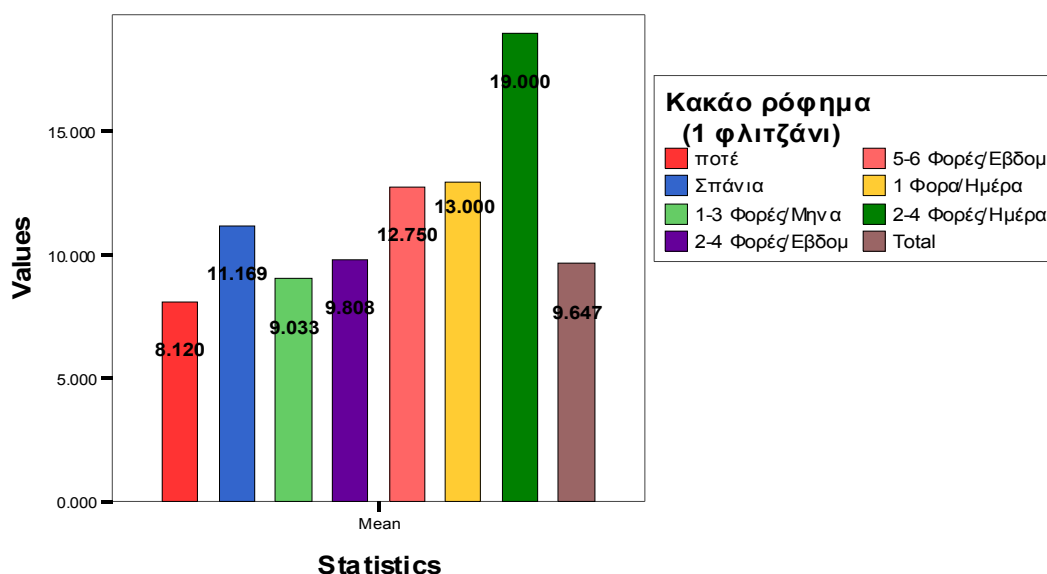
Report  
 ΝΕΥΡΩΤΙΣΜΟΣ

Κακάο ρόφημα (1 φλιτζάνι)	Mean	N	Std. Deviation
ποτέ	8.12	82	5.323
Σπάνια	11.17	89	5.498
1-3 Φορές/Μηνα	9.03	92	5.158
2-4 Φορές/Εβδομ	9.81	26	5.004
5-6 Φορές/Εβδομ	12.75	4	3.304
1 Φορα/Ημέρα	13.00	6	4.690
2-4 Φορές/Ημέρα	19.00	1	.
Total	9.65	300	5.416

Σχεδιάγραμμα 1.4. Συσχέτιση νευρωτισμού με κακάο ρόφημα.

### Report

Variables : ΝΕΥΡΩΤΙΣΜΟΣ

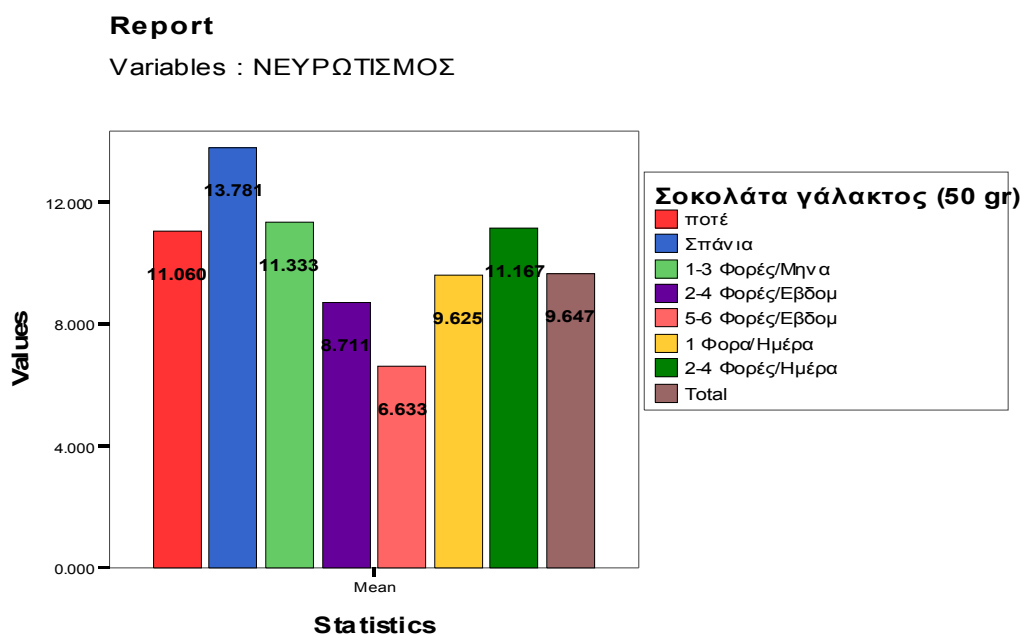


Παρατηρούμε ότι τα άτομα που δεν καταναλώνουν ποτέ κακάο ρόφημα έχουν μέσο όρο σκορ 8,120, τα άτομα που καταναλώνουν σπάνια έχουν σκορ 11,169, τα άτομα που καταναλώνουν 1-3 φορές τον μήνα έχουν σκορ 9,033, τα άτομα που καταναλώνουν 2-4 φορές την εβδομάδα έχουν σκορ 9,808, τα άτομα που καταναλώνουν 5-6 φορές την εβδομάδα έχουν σκορ 12,750, άτομα που καταναλώνουν 1 φορά την ημέρα έχουν σκορ 13,000 και τα άτομα που καταναλώνουν 2-4 φορές την ημέρα έχουν σκορ 19,000. Βλέπουμε ότι το μεγαλύτερο σκορ νευρωτισμού 19,000 το παρουσίασαν τα άτομα που καταναλώνουν κακάο ρόφημα 2-4 φορές την ημέρα, ενώ το μικρότερο σκορ είναι 8,120 σε άτομα που δεν καταναλώνουν ποτέ κακάο ρόφημα.

Πίνακας 1.5. Συσχέτιση νευρωτισμού με την σοκολάτα γάλακτος.  
Report  
ΝΕΥΡΩΤΙΣΜΟΣ

Σοκολάτα γάλακτος (50 gr)	Mean	N	Std. Deviation
ποτέ	11.06	18	5.826
Σπάνια	13.78	32	5.452
1-3 Φορές/Μηνα	11.33	57	4.244
2-4 Φορές/Εβδομ	8.71	97	5.083
5-6 Φορές/Εβδομ	6.63	60	4.422
1 Φορα/Ημέρα	9.62	24	5.770
2-4 Φορές/Ημέρα	11.17	12	6.478
Total	9.65	300	5.416

Σχεδιάγραμμα 1.5. Συσχέτιση νευρωτισμού με την σοκολάτα γάλακτος.



Παρατηρούμε ότι τα άτομα που δεν καταναλώνουν ποτέ σοκολάτα γάλακτος έχουν μέσο όρο σκορ νευρωτισμού 11,060, τα άτομα που καταναλώνουν σπάνια έχουν σκορ 13,781, τα άτομα που καταναλώνουν 1-3 φορές τον μήνα έχουν σκορ 11,333, τα άτομα που καταναλώνουν 2-4 φορές την εβδομάδα έχουν 8,711, τα άτομα που καταναλώνουν 5-6 φορές την εβδομάδα έχουν σκορ 6,633, άτομα που καταναλώνουν 1 φορά την ημέρα έχουν σκορ 9,625 και τα άτομα που καταναλώνουν 2-4 φορές την ημέρα έχουν σκορ 11,167. Βλέπουμε ότι το μεγαλύτερο σκορ νευρωτισμού, 13,781 αναφέρεται στα άτομα που καταναλώνουν σπάνια σοκολάτα γάλακτος, ενώ το μικρότερο σκορ, 6,633 σε εκείνα που καταναλώνουν 5-6 φορές την εβδομάδα σοκολάτα γάλακτος.

Πίνακας 1.6. Συσχέτιση νευρωτισμού με μαύρη ημίγλυκη σοκολάτα.

Report

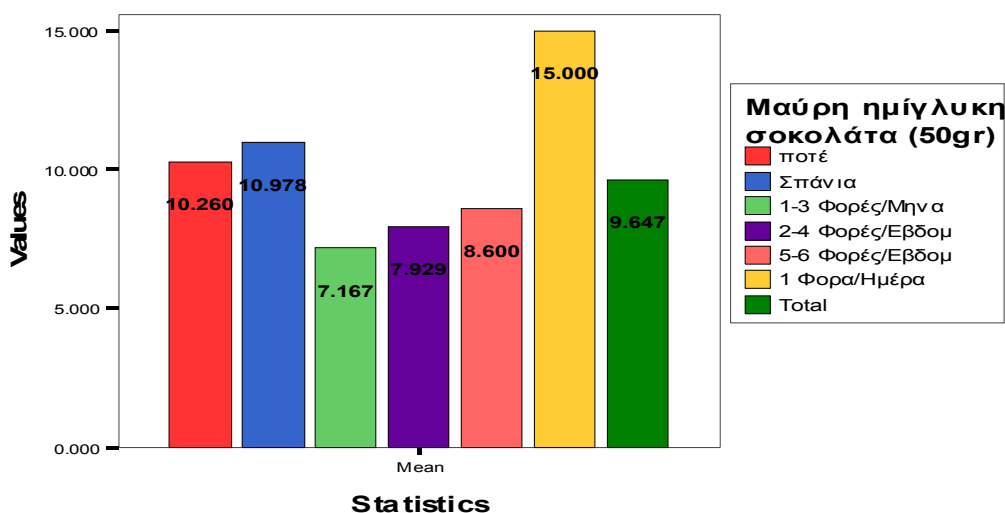
ΝΕΥΡΩΤΙΣΜΟΣ

Μαύρη ημίγλυκη σοκολάτα (50gr)	Mean	N	Std. Deviation
ποτέ	10.26	115	5.477
Σπάνια	10.98	91	5.136
1-3 Φορές/Μηνα	7.17	72	5.007
2-4 Φορές/Εβδομ	7.93	14	3.605
5-6 Φορές/Εβδομ	8.60	5	6.618
1 Φορα/Ημέρα	15.00	3	6.000
Total	9.65	300	5.416

Σχεδιάγραμμα 1.6. Συσχέτιση νευρωτισμού με μαύρη ημίγλυκη σοκολάτα.

Report

Variables : ΝΕΥΡΩΤΙΣΜΟΣ



Παρατηρούμε ότι τα άτομα που δεν καταναλώνουν ποτέ μαύρη ημίγλυκη σοκολάτα έχουν μέσο όρο σκορ νευρωτισμού 10,260, τα άτομα που καταναλώνουν σπάνια έχουν σκορ 10,978, τα άτομα που καταναλώνουν 1-3 φορές τον μήνα έχουν σκορ 7,167, τα άτομα που καταναλώνουν 2-4 φορές την εβδομάδα έχουν 7,929, τα άτομα που καταναλώνουν 5-6 φορές την εβδομάδα έχουν σκορ 8,600 και άτομα που καταναλώνουν 1 φορά την ημέρα έχουν σκορ 15,000. Βλέπουμε ότι το μεγαλύτερο σκορ νευρωτισμού, 15,000 εμφανίζεται σε άτομα που καταναλώνουν μαύρη ημίγλυκη σοκολάτα 1 φορά την ημέρα, ενώ το μικρότερο σκορ είναι 7,167 σε εκείνα που καταναλώνουν 1-3 φορές τον μήνα μαύρη ημίγλυκη σοκολάτα.

Πίνακας 1.7. Συσχέτιση νευρωτισμού με τα αναψυκτικά τύπου Cola.

Report

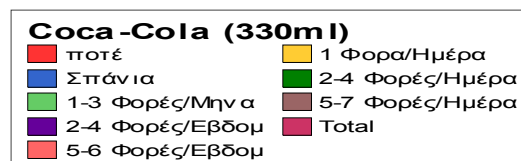
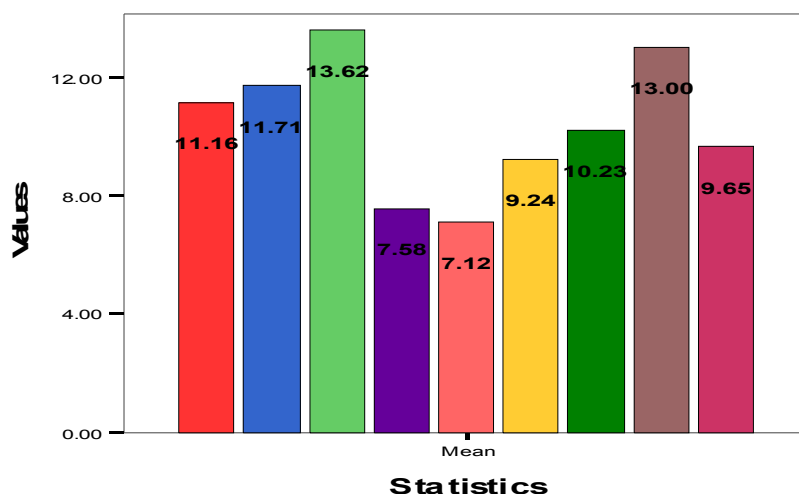
ΝΕΥΡΩΤΙΣΜΟΣ

αναψυκτικά τύπου Cola (330ml)	Mean	N	Std. Deviation
ποτέ	11.16	32	4.622
Σπάνια	11.71	52	4.688
1-3 Φορές/Μήνα	13.62	39	4.837
2-4 Φορές/Εβδομ	7.58	81	4.972
5-6 Φορές/Εβδομ	7.12	57	4.818
1 Φορα/Ημέρα	9.24	25	6.071
2-4 Φορές/Ημέρα	10.23	13	4.986
5-7 Φορές/Ημέρα	13.00	1	.
Total	9.65	300	5.416

Σχεδιάγραμμα 1.7. Συσχέτιση νευρωτισμού με τα αναψυκτικά τύπου Cola.

Report

Variables : ΝΕΥΡΩΤΙΣΜΟΣ



Παρατηρούμε ότι τα άτομα που δεν καταναλώνουν ποτέ αναψυκτικά τύπου Cola έχουν μέσο όρο σκορ νευρωτισμού 11,160, τα άτομα που καταναλώνουν σπάνια έχουν σκορ 11,710, τα άτομα που καταναλώνουν 1-3 φορές τον μήνα έχουν σκορ 13,620, τα άτομα που καταναλώνουν 2-4 φορές την εβδομάδα έχουν 7,580, τα άτομα που καταναλώνουν 5-6 φορές την εβδομάδα έχουν σκορ 7,120, άτομα που καταναλώνουν 1 φορά την ημέρα έχουν σκορ 9,240, τα άτομα που καταναλώνουν 2-4

φορές την ημέρα έχουν σκορ 10,230 και τα άτομα που καταναλώνουν 5-7 φορές την ημέρα έχουν σκορ 13,000. Βλέπουμε ότι το μεγαλύτερο σκορ νευρωτισμού 13,620 το εμφανίζουν τα άτομα που καταναλώνουν αναψυκτικά τύπου Cola 1-3 φορές τον μήνα, ενώ το μικρότερο σκορ είναι 7,120 σε άτομα που καταναλώνουν 5-6 φορές την εβδομάδα αναψυκτικά τύπου Cola.

## **2. ΕΞΩΣΤΡΕΦΕΙΑ**

### Correlations

		Καφές φίλτρου (1 φλιτζάνι)	Καφές Στιγμιαίος (Νες καφέ) (1 φλιτζάνι)	Ντεκαφεϊνέ (1 φλιτζάνι)	Ντεκαφεϊνέ στιγμής (1 φλιτζάνι)	Τσάι (1φλιτζάνι)	Πράσινο τσάι (1 φλιτζάνι)	Παγωμένο τσάι (1 φλιτζάνι)
ΕΞΩΣΤΡΕΦΕΙΑ	Pearson Correlation	.089	-.011	.097	.078	.068	.055	.021
	Sig. (2-tailed)	.124	.850	.094	.176	.242	.339	.712
	N	300	300	300	300	300	300	300
		Κακάο ρόφημα (1 φλιτζάνι)	Σοκολατούχο γάλα (1 φλιτζάνι)	Σοκολάτα γάλακτος (50 gr)	Μαύρη ημίγλυκη σοκολάτα (50gr)	αναψυκτικά τύπου Cola (330ml)	Άλλα Αναψυκτικά (330ml)	
ΕΞΩΣΤΡΕΦΕΙΑ	Pearson Correlation	-.058	-.103	-.062	-.017	-.098	-.028	
	Sig. (2-tailed)	.318	.075	.285	.769	.091	.628	
	N	300	300	300	300	300	300	

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Παρατηρούμε ότι δεν υπάρχει συσχέτιση της εξωστρέφειας με την κατανάλωση προϊόντων που περιέχουν καφεΐνη, ώστε να αναφέρουμε αναλυτικά τους πίνακες συσχέτισεως.



### 3. ΨΥΧΩΤΙΣΜΟΣ

#### Correlations

		Καφές φίλτρου (1 φλιτζάνι)	Καφές Στιγμιαίος (Νες καφέ) (1 φλιτζάνι)	Ντεκαφεϊνέ (1 φλιτζάνι)	Ντεκαφεϊνέ στιγμής (1 φλιτζάνι)	Τσάι (1 φλιτζάνι)	Πράσινο τσάι (1 φλιτζάνι)	Παγωμένο τσάι (1 φλιτζάνι)
ΨΥΧΩΤΙΣΜΟΣ	Pearson Correlation	.003	.067	-.027	-.001	<b>-.129*</b>	<b>-.132*</b>	.069
	Sig. (2-tailed)	.965	.251	.645	.987	.025	.023	.232
	N	299	299	299	299	299	299	299
		Κακάο ρόφημα (1 φλιτζάνι)	Σοκολατούχο γάλα (1 φλιτζάνι)	Σοκολάτα γάλακτος (50 gr)	Μαύρη ημίγλυκη σοκολάτα (50gr)	αναψυκτικά τύπου Cola (330ml)	Άλλα Αναψυκτικά (330ml)	
ΨΥΧΩΤΙΣΜΟΣ	Pearson Correlation	.005	.034	-.052	-.086	<b>.138*</b>	-.091	
	Sig. (2-tailed)	.935	.553	.370	.140	.017	.116	
	N	299	299	299	299	299	299	

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

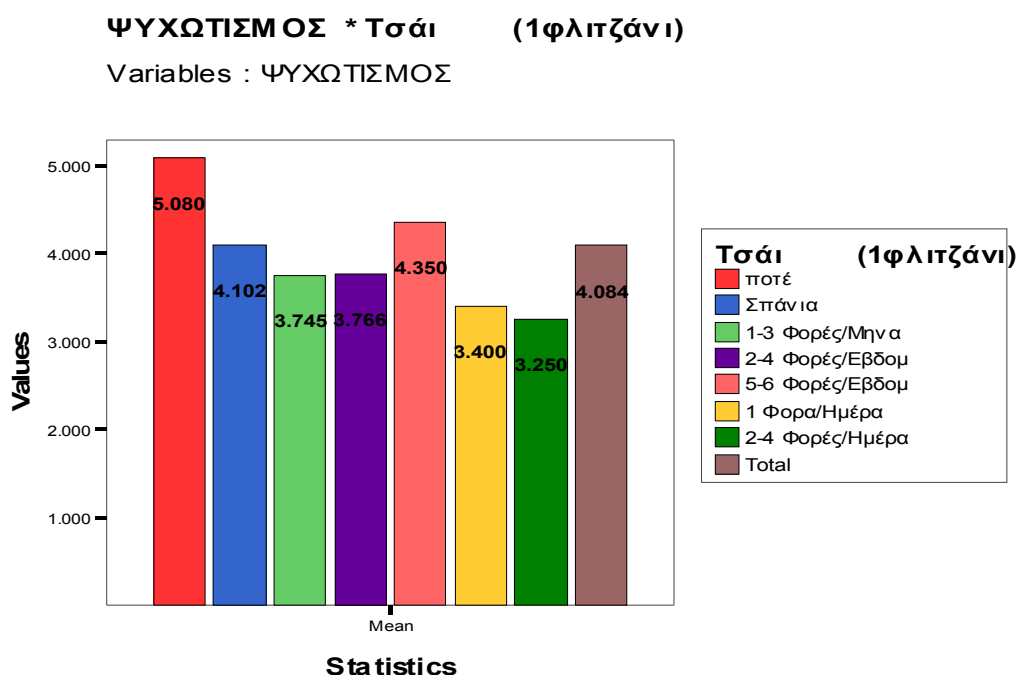
\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Παρατηρούμε στον πίνακα ότι ο ψυχωτισμός συσχετίζεται με το τσάι με αρνητική απλή συσχέτιση (-.129\*) δηλαδή όσο μειώνεται η χρήση του τσαγιού τόσο αυξάνεται ο δείκτης ψυχωτισμού, με το πράσινο τσάι με αρνητική απλή συσχέτιση (-.132\*) δηλαδή όσο μειώνεται η χρήση του πράσινου τσάι τόσο αυξάνεται ο δείκτης ψυχωτισμού και με την αναψυκτικά τύπου Cola με απλή συσχέτιση (.138\*) δηλαδή όσο αυξάνεται η χρήση της αναψυκτικά τύπου Cola τόσο αυξάνεται ο δείκτης ψυχωτισμού.

Πίνακας 3.1. Συσχέτιση ψυχωτισμού με το τσάι.  
ΨΥΧΩΤΙΣΜΟΣ

Τσάι (1φλιτζάνι)	Mean
ποτέ	5.08
Σπάνια	4.10
1-3 Φορές/Μηνα	3.74
2-4 Φορές/Εβδομ	3.77
5-6 Φορές/Εβδομ	4.35
1 Φορα/Ημέρα	3.40
2-4 Φορές/Ημέρα	3.25
Total	4.08

Σχεδιάγραμμα 3.1. Συσχέτιση ψυχωτισμού με το τσάι.

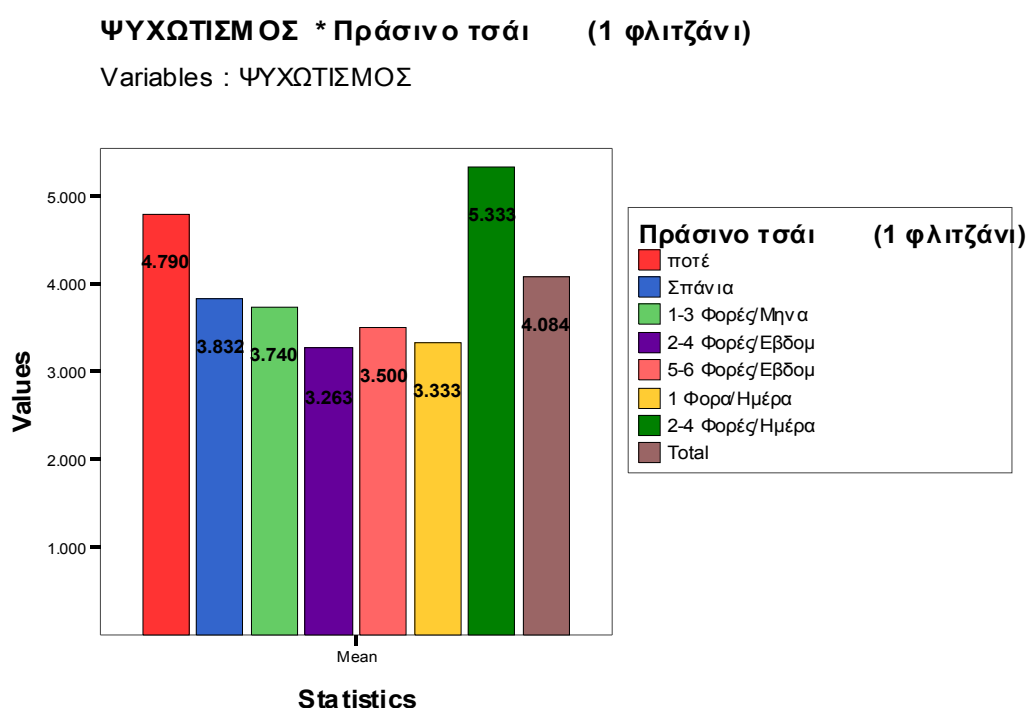


Παρατηρούμε ότι τα άτομα που δεν καταναλώνουν ποτέ τσάι έχουν μέσο όρο σκορ ψυχωτισμού 5,080, τα άτομα που καταναλώνουν σπάνια έχουν σκορ 4,102, τα άτομα που καταναλώνουν 1-3 φορές τον μήνα έχουν σκορ 3,745, τα άτομα που καταναλώνουν 2-4 φορές την εβδομάδα έχουν 3,766, τα άτομα που καταναλώνουν 5-6 φορές την εβδομάδα έχουν σκορ 4,350, άτομα που καταναλώνουν 1 φορά την ημέρα έχουν σκορ 3,400 και τα άτομα που καταναλώνουν 2-4 φορές την ημέρα έχουν σκορ 3,250. Βλέπουμε ότι το μεγαλύτερο σκορ ψυχωτισμού, 5,080 το εμφανίζουν τα άτομα που δεν καταναλώνουν ποτέ τσάι, ενώ το μικρότερο σκορ είναι 3,250 σε άτομα που καταναλώνουν 2-4 φορές την ημέρα τσάι.

Πίνακας 3.2. Συσχέτιση ψυχωτισμού με το πράσινο τσάι.  
ΨΥΧΩΤΙΣΜΟΣ

Πράσινο τσάι (1 φλιτζάνι)	Mean
ποτέ	4.79
Σπάνια	3.83
1-3 Φορές/Μηνα	3.74
2-4 Φορές/Εβδομ	3.26
5-6 Φορές/Εβδομ	3.50
1 Φορα/Ημέρα	3.33
2-4 Φορές/Ημέρα	5.33
Total	4.08

Σχεδιάγραμμα 3.2. Συσχέτιση ψυχωτισμού με το πράσινο τσάι.



Παρατηρούμε ότι τα άτομα που δεν καταναλώνουν ποτέ πράσινο τσάι έχουν μέσο όρο σκορ ψυχωτισμού 4,790, τα άτομα που καταναλώνουν σπάνια έχουν σκορ 3,832, τα άτομα που καταναλώνουν 1-3 φορές τον μήνα έχουν σκορ 3,740, τα άτομα που καταναλώνουν 2-4 φορές την εβδομάδα έχουν σκορ 3,263, τα άτομα που καταναλώνουν 5-6 φορές την εβδομάδα έχουν σκορ 3,500, άτομα που καταναλώνουν 1 φορά την ημέρα έχουν σκορ 3,333 και τα άτομα που καταναλώνουν 2-4 φορές την ημέρα έχουν σκορ 5,333. Βλέπουμε ότι το μεγαλύτερο σκορ ψυχωτισμού 5,333 εμφανίζεται σε άτομα που καταναλώνουν πράσινο τσάι 2-4 φορές την ημέρα, ενώ το

μικρότερο σκορ είναι 3,263 σε εκείνα που καταναλώνουν 2-4 φορές την εβδομάδα πράσινο τσάι.

Πίνακας 3.3. Συσχέτιση ψυχωτισμού με τα αναψυκτικά τύπου Cola.

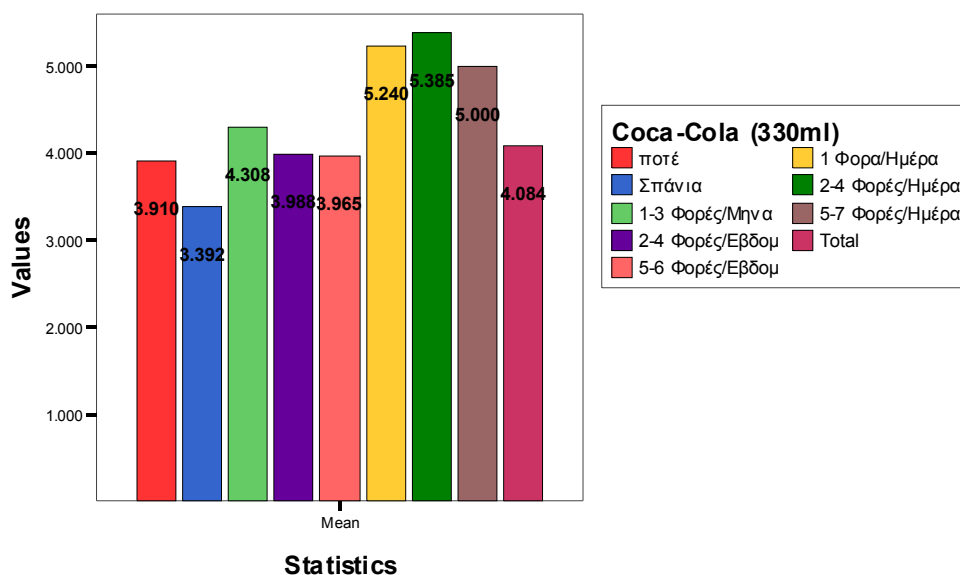
**ΨΥΧΩΤΙΣΜΟΣ**

αναψυκτικά τύπου Cola (330ml)	Mean
ποτέ	3.91
Σπάνια	3.39
1-3 Φορές/Μηνα	4.31
2-4 Φορές/Εβδομ	3.99
5-6 Φορές/Εβδομ	3.96
1 Φορα/Ημέρα	5.24
2-4 Φορές/Ημέρα	5.38
5-7 Φορές/Ημέρα	5.00
Total	4.08

Σχεδιάγραμμα 3.3. Συσχέτιση ψυχωτισμού με τα αναψυκτικά τύπου Cola.

**ΨΥΧΩΤΙΣΜΟΣ \* Coca-Cola (330ml)**

Variables : ΨΥΧΩΤΙΣΜΟΣ



Παρατηρούμε ότι τα άτομα που δεν καταναλώνουν ποτέ αναψυκτικά τύπου Cola έχουν μέσο όρο σκορ ψυχωτισμού 3,910, τα άτομα που καταναλώνουν σπάνια έχουν σκορ 3,392, τα άτομα που καταναλώνουν 1-3 φορές τον μήνα έχουν σκορ 4,308, τα άτομα που καταναλώνουν 2-4 φορές την εβδομάδα έχουν 3,988, τα άτομα που καταναλώνουν 5-6 φορές την εβδομάδα έχουν σκορ 3,965, τα άτομα που καταναλώνουν 1 φορά την ημέρα έχουν σκορ 5,240, τα άτομα που καταναλώνουν 2-4 φορές την ημέρα έχουν σκορ 5,385 και τα άτομα που καταναλώνουν 5-7 φορές την

ημέρα έχουν σκορ 5,000. Βλέπουμε ότι το μεγαλύτερο σκορ ψυχωτισμού 5,385 έχουν τα άτομα που καταναλώνουν αναψυκτικά τύπου Cola 2-4 φορές την ημέρα, ενώ το μικρότερο είναι 3,392 που εμφανίζουν τα άτομα που καταναλώνουν σπάνια αναψυκτικά τύπου Cola.

#### **4. ΚΛΙΜΑΚΑ ΨΕΥΔΟΥΣ**

##### Correlations

		Καφές φίλτρου (1 φλιτζάνι)	Καφές Στιγμιαίος (Νες καφέ) (1 φλιτζάνι)	Ντεκαφεϊνέ (1 φλιτζάνι)	Ντεκαφεϊνέ στιγμής (1 φλιτζάνι)	Τσάι (1 φλιτζάνι)	Πράσινο τσάι (1 φλιτζάνι)	Παγωμένο τσάι (1 φλιτζάνι)
ΚΛΙΜΑΚΑ ΨΕΥΔΟΥΣ	Pearson Correlation	.017	-.177**	.043	.055	-.047	.046	.010
	Sig. (2-tailed)	.764	.002	.459	.342	.413	.430	.869
	N	300	300	300	300	300	300	300
		Κακάο ρόφημα (1 φλιτζάνι)	Σοκολατούχο γάλα (1 φλιτζάνι)	Σοκολάτα γάλακτος (50 gr)	Μαύρη ημίγλυκη σοκολάτα (50gr)	αναψυκτικά τύπου Cola (330ml)	Άλλα Αναψυκτικά (330ml)	
ΚΛΙΜΑΚΑ ΨΕΥΔΟΥΣ	Pearson Correlation	.011	-.076	-.141*	-.109	-.182**	-.064	
	Sig. (2-tailed)	.847	.188	.015	.059	.002	.272	
	N	300	300	300	300	300	300	

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Παρατηρούμε στον πίνακα ότι η κλίμακα ψεύδους συσχετίζεται με το νες καφέ με αρνητική ισχυρή συσχέτιση (-.177\*\*) δηλαδή όσο μειώνεται η χρήση του νες καφέ τόσο αυξάνεται ο δείκτης κλίμακας ψεύδους, με την σοκολάτα γάλακτος με αρνητική απλή συσχέτιση (-.141\*) δηλαδή όσο μειώνεται η χρήση της σοκολάτας γάλακτος τόσο αυξάνεται ο δείκτης κλίμακας ψεύδους και με την αναψυκτικά τύπου Cola με αρνητική ισχυρή συσχέτιση (-.182\*\*) δηλαδή όσο μειώνεται η χρήση της αναψυκτικά τύπου Cola τόσο αυξάνεται ο δείκτης κλίμακας ψεύδους.

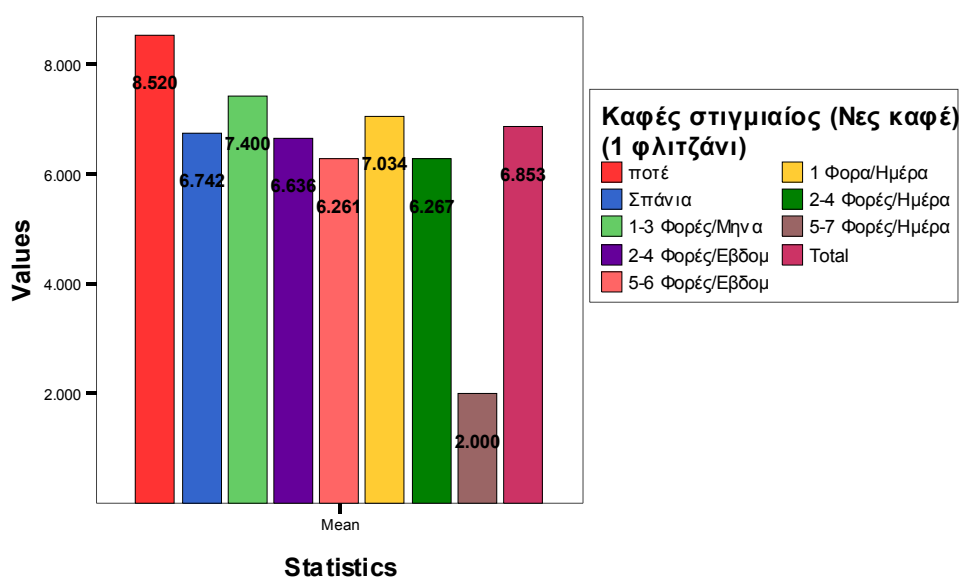
Πίνακας 4.1. Συσχέτιση κλίμακας ψεύδους με τον Νες καφέ.  
ΨΕΥΔΟΣ

Καφές στιγμιαίος (Νες καφέ) (1 φλιτζάνι)	Mean
ποτέ	8.52
Σπάνια	6.74
1-3 Φορές/Μηνα	7.40
2-4 Φορές/Εβδομ	6.64
5-6 Φορές/Εβδομ	6.26
1 Φορα/Ημέρα	7.03
2-4 Φορές/Ημέρα	6.27
5-7 Φορές/Ημέρα	2.00
Total	6.85

Σχεδιάγραμμα 4.1. Συσχέτιση κλίμακας ψεύδους με τον Νες καφέ.

**ΨΕΥΔΟΣ \* Καφές στιγμιαίος (Νες καφέ) (1 φλιτζάνι)**

Variables : ΨΕΥΔΟΣ



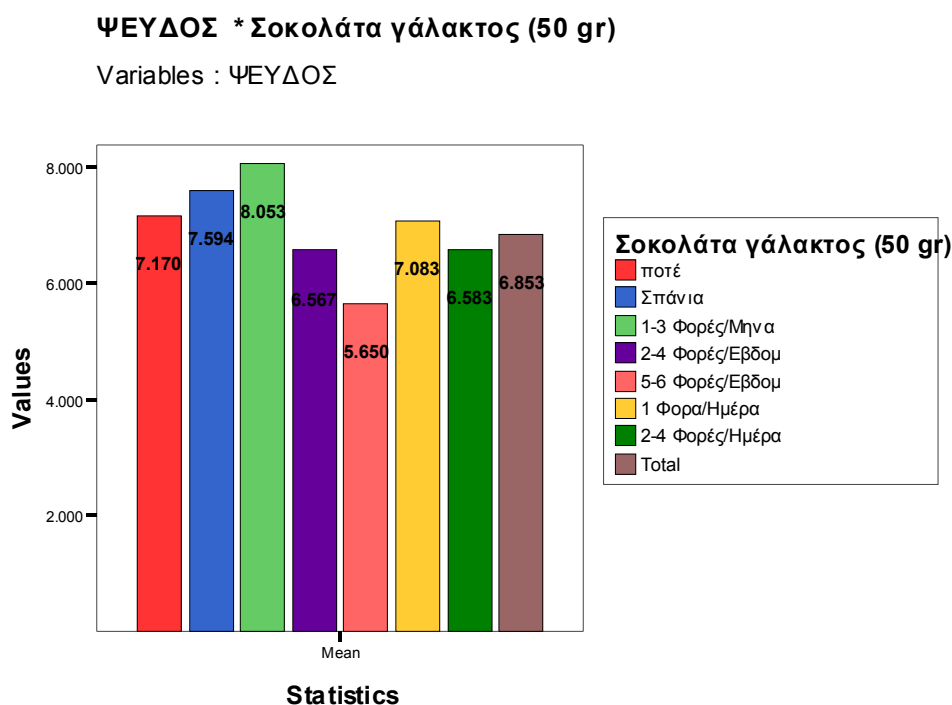
Παρατηρούμε ότι τα άτομα που δεν καταναλώνουν ποτέ νες καφέ έχουν μέσο όρο σκορ στην κλίμακα ψεύδους 8,520, τα άτομα που καταναλώνουν σπάνια έχουν σκορ 6,742, τα άτομα που καταναλώνουν 1-3 φορές τον μήνα έχουν σκορ 7,400, τα άτομα που καταναλώνουν 2-4 φορές την εβδομάδα έχουν 6,636, τα άτομα που καταναλώνουν 5-6 φορές την εβδομάδα έχουν σκορ 6,261, άτομα που καταναλώνουν 1 φορά την ημέρα έχουν σκορ 7,034, τα άτομα που καταναλώνουν 2-4 φορές την ημέρα έχουν σκορ 6,267 και τα άτομα που καταναλώνουν 5-7 φορές την ημέρα έχουν σκορ 2,000. Βλέπουμε ότι το μεγαλύτερο σκορ στην κλίμακα ψεύδους 8,520 το

παρουσιάζουν τα άτομα που δεν καταναλώνουν ποτέ νες καφέ, ενώ το μικρότερο σκορ είναι 2,000 σε εκείνα που καταναλώνουν 5-7 φορές την ημέρα νες καφέ.

Πίνακας 4.2. Συσχέτιση της κλίμακας ψεύδους με την σοκολάτα γάλακτος.

ΨΕΥΔΟΣ	
Σοκολάτα γάλακτος (50 gr)	Mean
ποτέ	7.17
Σπάνια	7.59
1-3 Φορές/Μηνα	8.05
2-4 Φορές/Εβδομ	6.57
5-6 Φορές/Εβδομ	5.65
1 Φορα/Ημέρα	7.08
2-4 Φορές/Ημέρα	6.58
Total	6.85

Σχεδιάγραμμα 4.2. Συσχέτιση της κλίμακας ψεύδους με τη σοκολάτα γάλακτος.



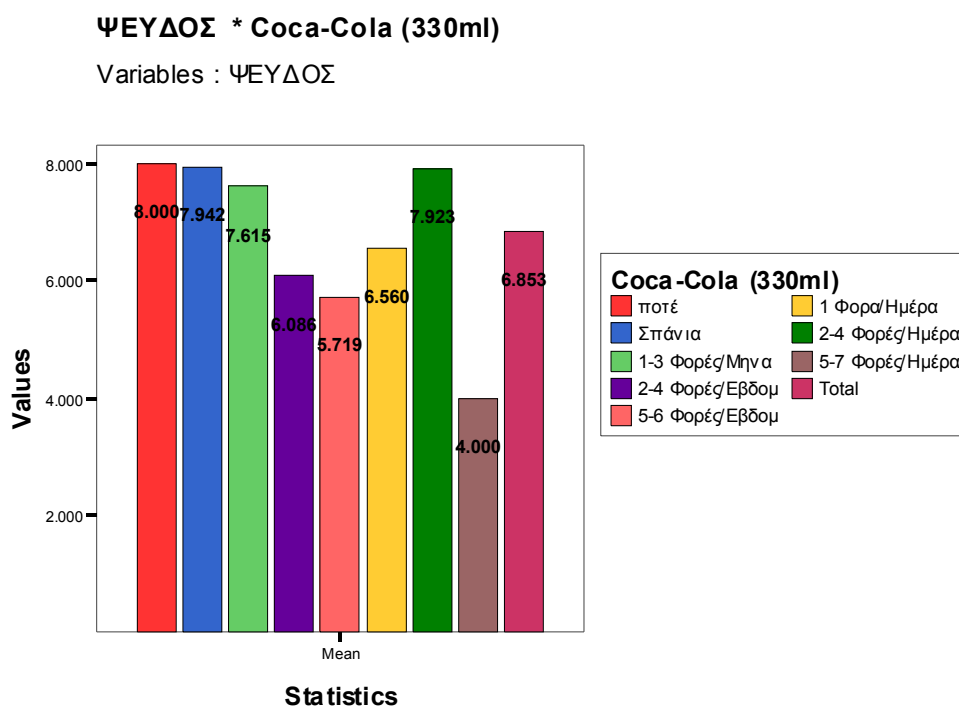
Παρατηρούμε ότι τα άτομα που δεν καταναλώνουν ποτέ σοκολάτα γάλακτος έχουν μέσο όρο σκορ στην κλίμακα ψεύδους 7,170, τα άτομα που καταναλώνουν σπάνια έχουν σκορ 7,594, τα άτομα που καταναλώνουν 1-3 φορές τον μήνα έχουν σκορ 8,053, τα άτομα που καταναλώνουν 2-4 φορές την εβδομάδα έχουν 6,567, τα άτομα που καταναλώνουν 5-6 φορές την εβδομάδα έχουν σκορ 5,650, άτομα που καταναλώνουν 1 φορά την ημέρα έχουν σκορ 7,083 και τα άτομα που καταναλώνουν 2-4 φορές την ημέρα έχουν σκορ 6,583. Βλέπουμε ότι το μεγαλύτερο σκορ κλίμακας ψεύδους, 8,053 εμφανίζεται σε άτομα που καταναλώνουν σοκολάτα γάλακτος 1-3

φορές τον μήνα, ενώ το μικρότερο σκορ είναι 5,650 σε εκείνα που καταναλώνουν 5-6 φορές την εβδομάδα σοκολάτα γάλακτος.

Πίνακας 4.3. Συσχέτιση της κλίμακας ψεύδους με τα αναψυκτικά τύπου Cola.

αναψυκτικά τύπου Cola (330ml)	Mean
ποτέ	8.00
Σπάνια	7.94
1-3 Φορές/Μηνα	7.62
2-4 Φορές/Εβδομ	6.09
5-6 Φορές/Εβδομ	5.72
1 Φορα/Ημέρα	6.56
2-4 Φορές/Ημέρα	7.92
5-7 Φορές/Ημέρα	4.00
Total	6.85

Σχεδιάγραμμα 4.3. Συσχέτιση της κλίμακας ψεύδους με τα αναψυκτικά τύπου Cola.



Παρατηρούμε ότι τα άτομα που δεν καταναλώνουν ποτέ αναψυκτικά τύπου Cola έχουν μέσο όρο σκορ στην κλίμακα ψεύδους 8,000, τα άτομα που καταναλώνουν σπάνια έχουν σκορ 7,942, τα άτομα που καταναλώνουν 1-3 φορές τον μήνα έχουν σκορ 7,615, τα άτομα που καταναλώνουν 2-4 φορές την εβδομάδα έχουν 6,086, τα άτομα που καταναλώνουν 5-6 φορές την εβδομάδα έχουν σκορ 5,719, τα άτομα που καταναλώνουν 1 φορά την ημέρα έχουν σκορ 6,560, τα άτομα που καταναλώνουν 2-4 φορές την ημέρα έχουν σκορ 7,923 και τα άτομα που καταναλώνουν 5-7 φορές την ημέρα έχουν σκορ 4,000. Βλέπουμε ότι το μεγαλύτερο σκορ κλίμακας ψεύδους 8,000



το παρουσιάζουν τα άτομα που δεν καταναλώνουν ποτέ αναψυκτικά τύπου Cola, ενώ το μικρότερο σκορ είναι 4,000 σε αυτά που καταναλώνουν 5-7 φορές την ημέρα αναψυκτικά τύπου Cola.

Ακολουθεί πίνακας και τα σχετικά σχεδιαγράμματα από την συσχέτιση του Δ.Μ.Σ. με το φύλο και την ηλικία.

		Φύλο	Ηλικία
Δ.Μ.Σ	Pearson Correlation	-.362**	,190**
	Sig. (2- tailed)	,000	,001
	N	300	300

Παρατηρούμε στον Πίνακα ότι ο Δ.Μ.Σ. συσχετίζεται με το Φύλο με αρνητική ισχυρή συσχέτιση (-362\*\*) και με την ηλικία με ισχυρή συσχέτιση (,190\*\*) δηλαδή όσο μεγαλώνει η ηλικία τόσο μεγαλώνει το Δ.Μ.Σ.

Πίνακας 1.1. Συσχέτιση της ηλικίας με τον Δ.Μ.Σ.

Report

Mean

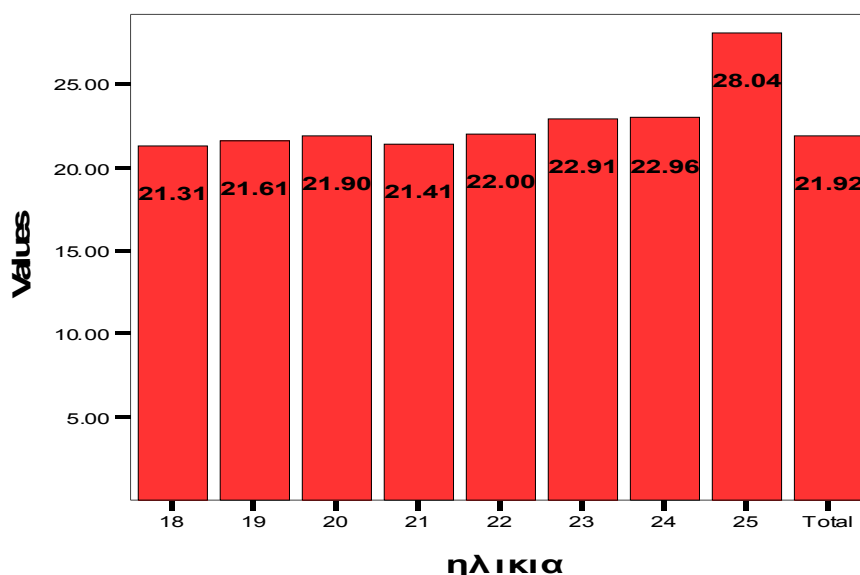
ηλικία	Δ.Μ.Σ.
18	21.31
19	21.61
20	21.90
21	21.41
22	22.00
23	22.91
24	22.96
25	28.04
Total	21.92

Διάγραμμα 1.1. Συσχέτισης της ηλικίας με τον Δ.Μ.Σ.

### Report

Statistics : Mean

Variables : Δ.Μ.Σ.



\* Παρατηρούμε ότι στην ηλικία των 18 ετών τα άτομα έχουν Δ.Μ.Σ 21,31, στην ηλικία των 19 έχουν Δ.Μ.Σ 21,31, στην ηλικία των 20 έχουν Δ.Μ.Σ 21,90, στην ηλικία των 21 έχουν Δ.Μ.Σ 21,41, στην ηλικία των 22 έχουν Δ.Μ.Σ 22,00, στην ηλικία των 23 έχουν Δ.Μ.Σ 22,91, στην ηλικία των 24 έχουν Δ.Μ.Σ 22,96 και στην ηλικία των 25 έχουν Δ.Μ.Σ 28,04. Βλέπουμε ότι έχουν υψηλότερο Δ.Μ.Σ. άτομα ηλικίας 25 που είναι 28,04. Το χαμηλότερο Δ.Μ.Σ. έχουν τα άτομα ηλικίας 18 που είναι 21,31.

Πίνακας 1.2. Συσχέτιση του φύλου και του Δ.Μ.Σ.

Report

Mean

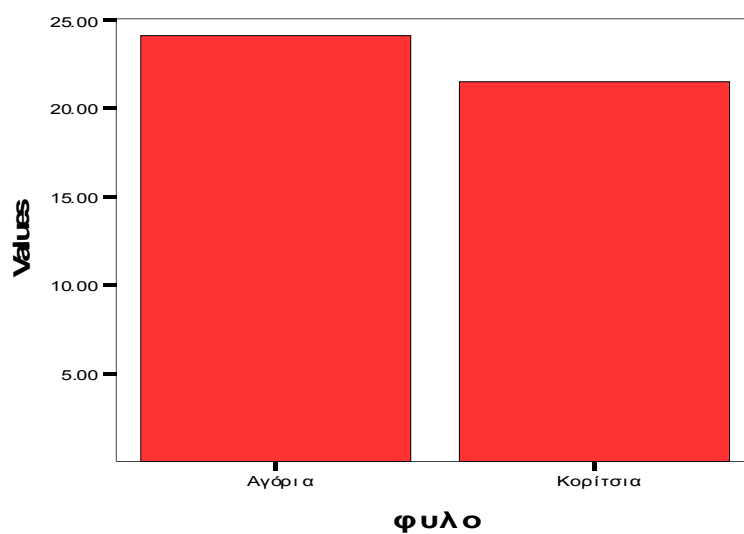
φύλο	Δ.Μ.Σ.
Αγόρια	24.06
Κορίτσια	21.51

Διάγραμμα 1.2. Συσχέτισης του φύλου και του Δ.Μ.Σ.

### Report

Statistics : Mean

Variables : Δ.Μ.Σ.



\*Το διάγραμμα αναφέρει τη συσχέτιση του Δ.Μ.Σ. μεταξύ των δύο φύλων όπου από τα 300 άτομα που συμμετείχαν στην ερευνά μας, τα 49 είναι αγόρια και τα 251 είναι κορίτσια. Παρατηρούμε ότι τα αγόρια έχουν υψηλότερο Δ.Μ.Σ. 24,06 από ότι τα κορίτσια που έχουν 21,51.

Στην συνέχεια ακολουθεί ένας πίνακας και το σχετικό σχεδιάγραμμα από την συσχέτιση της συχνότητας κατανάλωσης προϊόντων που περιέχουν καφεΐνη με το φύλο.

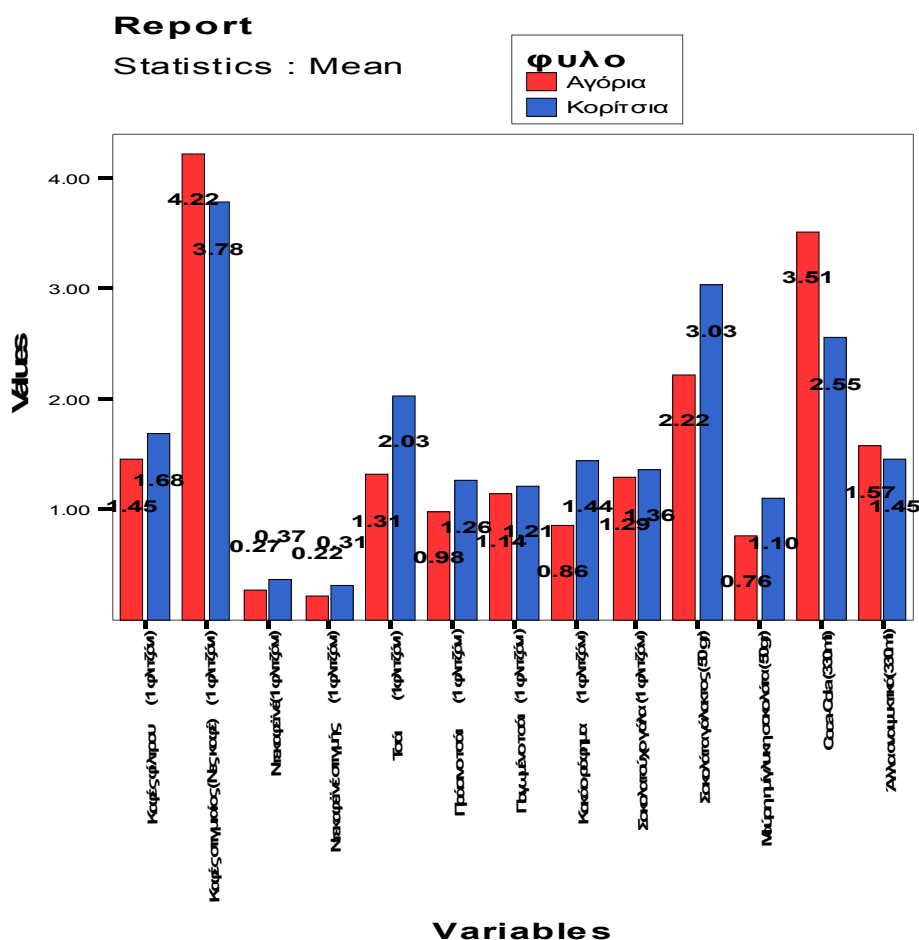
Πίνακας 2. Συσχέτιση προϊόντων που περιέχουν καφεΐνη με το φύλο.

Report  
Mean

φυλο	Καφές φίλτρου (1 φλιτζάνι)	Καφές στιγμιαίος (Νες καφέ) (1 φλιτζάνι)	Ντεκαφεϊνέ (1 φλιτζάνι)	Ντεκαφεϊνέ στιγμής (1 φλιτζάνι)	Τσάι (1 φλιτζάνι)	Πράσινο τσάι (1 φλιτζάνι)	Παγωμένο τσάι (1 φλιτζάνι)
Αγόρια	1,45	4,22	,27	,22	1,31	,98	1,14
Κορίτσια	1,68	3,78	,37	,31	2,03	1,26	1,21

φυλο	Κακάο ρόφημα (1 φλιτζάνι)	Σοκολατοχο γάλα (1 φλιτζάνι)	Σοκολάτα γάλακτος (50 gr)	Μαύρη ημίγλυκη σοκολάτα (50gr)	αναψυκτικά τύπου Cola (330ml)	Άλλα αναψυκτικά(330ml)
Αγόρια	,86	1,29	2,22	,76	3,51	1,57
Κορίτσια	1,44	1,36	3,03	1,10	2,55	1,45

Σχεδιάγραμμα 2. Συσχέτιση προϊόντων που περιέχουν καφεΐνη με το φύλο.



Παρατηρούμε ότι όσον αφορά τον καφέ φίλτρου τα αγόρια καταναλώνουν κατά μέσο όρο 1,45 ενώ τα κορίτσια 1,68, όσον αφορά τον νεσ καφέ τα αγόρια έχουν βαθμολογία 4,22 ενώ τα κορίτσια 3,78, σχετικά με τον ντεκαφεϊνέ τα αγόρια έχουν βαθμολογία 0,27 ενώ τα κορίτσια 0,37, όσον αφορά τον ντεκαφεϊνέ στιγμής τα αγόρια έχουν βαθμολογία 0,22 ενώ τα κορίτσια 0,31, όσον αφορά το τσάι τα αγόρια έχουν βαθμολογία 1,31 ενώ τα κορίτσια 2,03, σχετικά με το πράσινο τσάι τα αγόρια έχουν βαθμολογία 0,98 ενώ τα κορίτσια 1,26, σχετικά με το παγωμένο τσάι τα αγόρια έχουν βαθμολογία 1,14 ενώ τα κορίτσια 1,21, όσον αφορά το κακάο ρόφημα τα αγόρια έχουν βαθμολογία 0,86 ενώ τα κορίτσια έχουν 1,44, όσον αφορά το σοκολατούχο γάλα τα αγόρια έχουν βαθμολογία 1,29 ενώ τα κορίτσια έχουν 1,36, σχετικά με τη σοκολάτα γάλακτος τα αγόρια έχουν βαθμολογία 2,22 ενώ τα κορίτσια έχουν 3,03, σχετικά με τη μαύρη ημίγλυκη σοκολάτα τα αγόρια έχουν βαθμολογία 0,76 ενώ τα κορίτσια έχουν 1,10, όσον αφορά τα αναψυκτικά τύπου Cola τα αγόρια έχουν βαθμολογία 3,51 ενώ τα κορίτσια έχουν 2,55 και σχετικά με άλλα αναψυκτικά τα αγόρια έχουν βαθμολογία 1,57 ενώ τα κορίτσια έχουν 1,45.

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7<sup>ο</sup> :**  
**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Όπως αναφέραμε παραπάνω στον Πίνακα Ι. [Μέσες τιμές των κλιμάκων P, E, N και L μετά την ανακατάταξη και μείωση του αριθμού των ερωτήσεων από ενενήντα σε ογδοντατέσσερις (τελικές τιμές)], παρατηρούμε τις μέσες τιμές των κλιμάκων σε σχέση με την ηλικία.

Πίνακας Ι.

ΑΝΔΡΕΣ									
Ηλικία	Αριθ.	P		E		N		L	
		x	s	x	s	x	s	x	s
16-19	77	5,45	3,50	14,15	3,55	12,34	3,93	8,03	3,61
20-29	277	5,38	3,23	13,64	3,83	11,93	4,65	9,12	3,99

ΓΥΝΑΙΚΕΣ									
Ηλικία	Αριθ.	P		E		N		L	
		x	s	x	s	x	s	x	s
16-19	74	4,65	2,64	12,63	4,18	14,30	4,76	9,29	4,16
20-29	312	3,72	2,41	12,41	4,43	14,74	4,10	9,71	3,77

(Δημητρίου Ευάγγελος, «Το ερωτηματολόγιο προσωπικότητας EPQ (Eysenck Personality Questionnaire): στάθμιση στον ελληνικό πληθυσμό, ενήλικο και παιδικό», περιοδικό ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ 23, σελ. 44., 1986).

Στον Πίνακα 1(α) που παρουσιάζει την συχνότητα του νευρωτισμού στο δείγμα μας, παρατηρούμε ότι ο μεγαλύτερος αριθμός ατόμων που είναι 58 άτομα από τα 300 που συμμετείχαν στην έρευνα, έχουν σκορ που κυμαίνεται από 3,75-6,25 και 51 άτομα έχουν σκορ από 8,75 έως 11,25.

Στον Πίνακα 2 (α) που παρουσιάζεται η συσχέτιση του Νευρωτισμού με το Φύλο παρατηρούμε ότι τα αγόρια έχουν σκορ νευρωτισμού 10,39 ενώ τα κορίτσια έχουν σκορ 9,50. Θα πρέπει να αναφέρουμε ότι στην ερευνά μας τα αγόρια είναι μόλις 49 από τα 300 ενώ τα κορίτσια είναι 251. Βλέπουμε ότι μεγαλύτερο σκορ νευρωτισμού έχουν τα αγόρια από τα κορίτσια ενώ στον Πίνακα του κ. Δημητρίου με τις μέσες τιμές νευρωτισμού εμφανίζεται ότι και στις ηλικίες 16-19 όσο και στις ηλικίες 20-29 υψηλότερο βαθμό νευρωτισμού έχουν τα κορίτσια. Στην ερευνά μας αυτό δεν επιβεβαιώθηκε. Στην έρευνα των Χ. Πιτσαβός, Δ. Παναγιωτάκος, Χ. Παπαγεωργίου, Ε. Τσετσέκου, Κ. Σολδάτος, Χ. Στεφανάδης, (2005) που διεξήχθη από ειδικούς της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών (Α' Καρδιολογική Κλινική, Τμήμα Ψυχιατρικής) καθώς και του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου (Τμήμα Διατροφής - Διαιτολογίας), συμμετείχαν 453 άνδρες ηλικίας 19 ως 89 ετών, καθώς

και 400 γυναίκες (18-84 ετών) από την Αττική. Οι ειδικοί διερεύνησαν τη σύνδεση μεταξύ του άγχους και ορισμένων δεικτών φλεγμονής ή πήξης (C-αντιδρώσα πρωτεΐνη, αμυλοειδές A, ιντερλευκίνη 6, παράγοντας νέκρωσης των όγκων α, λευκά αιμοσφαίρια, ομοκυστεΐνη, ινωδογόνο), τα υψηλά επίπεδα των οποίων συνδέονται με πρόκληση προβλημάτων στο καρδιαγγειακό σύστημα. Από την έρευνα προέκυψε άμεση σύνδεση μεταξύ της βαρύτητας των συμπτωμάτων του άγχους - υψηλή αρτηριακή πίεση, ταχυπαλμίες, ζαλάδες, δύσπνοια, μυϊκή ένταση - και της έκφρασης των σημαντικών για την καρδιαγγειακή υγεία δεικτών φλεγμονής και πήξης τόσο στους άνδρες όσο και στις γυναίκες. Συγκεκριμένα στους άνδρες που δήλωναν το περισσότερο άγχος κατεγράφησαν 22% υψηλότερα επίπεδα C-αντιδρώσας πρωτεΐνης, τέσσερις φορές υψηλότερα επίπεδα του παράγοντα νέκρωσης των όγκων α, 72% υψηλότερα επίπεδα ιντερλευκίνης 6, 46% υψηλότερα επίπεδα ομοκυστεΐνης και 44% υψηλότερα επίπεδα ινωδογόνου σε σύγκριση με εκείνους που ανέφεραν ότι είχαν το λιγότερο άγχος. Αλλά και μεταξύ των γυναικών οι περισσότερο αγχωμένες εμφάνιζαν 91% υψηλότερα επίπεδα C-αντιδρώσας πρωτεΐνης, 16% υψηλότερα επίπεδα λευκών αιμοσφαιρίων, 93% υψηλότερα επίπεδα ιντερλευκίνης 6, 28% υψηλότερα επίπεδα ομοκυστεΐνης και 44% υψηλότερα επίπεδα ινωδογόνου σε σύγκριση με τις γυναίκες που δήλωναν το λιγότερο άγχος. Η βαρύτητα του θέματος αναδεικνύεται σε όλο το μεγαλείο της αν τα προηγούμενα ευρήματα συνδυαστούν με τις απαντήσεις σε ό,τι αφορούσε το άγχος. Μόλις το 12% των ανδρών και το 6% των γυναικών δήλωσαν ότι αισθάνονται σπάνια άγχος, ενώ την ίδια στιγμή το 46% των ανδρών και το 61% των γυναικών ανέφεραν ότι αισθάνονται άγχος αρκετές φορές, το 30% των ανδρών και 24% των γυναικών συχνά και το 12% των ανδρών και 9% των γυναικών πολύ συχνά. Συγχρόνως το υψηλό «σκορ» άγχους φάνηκε να συνδέεται με κατάθλιψη. Έτσι παρατηρούμε ότι ενώ το ποσοστό των ανδρών που απάντησαν ότι έχουν «συχνά» και «πολύ συχνά» είναι μεγαλύτερο από το ποσοστό των γυναικών, όμως τα ποσοστά στα επίπεδα δεικτών φλεγμονής ή πήξης, βλέπουμε ότι στις γυναίκες είναι μεγαλύτερα σε σχέση με τους άνδρες. Επομένως μπορούμε να πούμε ότι οι άνδρες αγχώνονται περισσότερο από τις γυναίκες αλλά οι γυναίκες που αγχώνονται πολύ, σε σχέση με τους άνδρες που επίσης αγχώνονται, έχουν μεγαλύτερα ποσοστά στα επίπεδα δεικτών φλεγμονής. Συσχετίσαμε την έννοια του νευρωτισμού με το άγχος διότι κατά τον Eysenck, τα άτομα με υψηλές τιμές νευρωτισμού είναι πολύ αγχώδη, έτσι επικεντρωθήκαμε στο άγχος των ατόμων.

Ο χαμηλός Δείκτης Μάζας Σώματος (Δ.Μ.Σ.) και ο υψηλός εμφανίζει υψηλά ποσοστά νευρωτισμού. Άτομα με Δ.Μ.Σ. 30 και 32 που θεωρούνται παχύσαρκα έχουν βαθμολογία 17,00 και 16,00 αντίστοιχα στην κλίμακα νευρωτισμού όπως τα άτομα με Δ.Μ.Σ. 17 που θεωρούνται ελλειποβαρείς έχουν βαθμολογία 13,50. Σύμφωνα με την έρευνα των Carl-Walter Kohlmann, Gerdi Weidner, (1996), το σωματικό βάρος συσχετίζεται με το άγχος και τον θυμό. Αυτή η μελέτη ερευνήσε την συσχέτιση των συναισθημάτων με το σωματικό βάρος των ατόμων σε ένα δείγμα 187 αρσενικών και 269 θηλυκών σπουδαστών κολλεγίων. Σε καταστάσεις άγχους οι άνθρωποι έχουν την τάση να προτιμούν την κατανάλωση τροφών υψηλότερης περιεκτικότητας σε λίπος, άρα και σε θερμιδική αξία. Επίσης, η ορμόνη κορτιζόλη που κυκλοφορεί σε υψηλότερα επίπεδα σε αγχώδεις ανθρώπους φαίνεται να ευνοεί την εναπόθεση λίπους στον οργανισμό και να εμποδίζει τη διάλυσή του. Έτσι τα παχύσαρκα άτομα τροφοδοτούν το φαύλο κύκλο του πάχους που αγχώνει και του άγχους που στη συνέχεια παχαίνει. Δηλαδή εννοούμε από την στιγμή που το άτομο αγχώνεται για το βάρος του, για να καταπολεμήσει το άγχος του καταναλώνει τροφές πλούσιες σε λιπαρά και ζάχαρη στην συνέχεια νιώθει άσχημα και αγχώνεται για αυτήν την κίνηση με συμπέρασμα να υποκύπτει σε ένα φαύλο κύκλο. Σύμφωνα με τους Σκαπινάκη και Μιχάλη, (2004) σε άρθρο τους δείχνουν ότι άτομα που συχνά χάνουν τον έλεγχο, κατακλύζονται από μια σειρά δυσλειτουργικών αρνητικών αλλά και θετικών σκέψεων που αφορούν τη λήψη τροφής. Αρνητικές δυσλειτουργικές σκέψεις που συναντώνται συχνά είναι οι εξής: 'δεν θα μπορέσω να αντισταθώ', 'πρέπει να φάω κι άλλο, αλλιώς θα σκάσω από το άγχος', 'έτσι που έχω γίνει δεν έχει νόημα άλλο ένα κομμάτι' κ.λπ. Συχνές θετικές δυσλειτουργικές σκέψεις είναι, για παράδειγμα, και οι ακόλουθες: 'άλλο ένα κομμάτι δεν θα με βλάψει', 'λίγο παραπάνω θα με κάνει να νιώσω καλύτερα', 'αυτό και θα σταματήσω, το έχει ανάγκη ο οργανισμός μου για να λειτουργήσει'. Στην ουσία, αυτού του τύπου οι σκέψεις 'παγιδεύουν' το ευάλωτο άτομο και το κάνουν να νιώθει είτε αδικαιολόγητα στερημένο (οι αρνητικές σκέψεις), είτε αδικαιολόγητα άτροφο από τις συνέπειες της λήψης παραπάνω τροφής. Οι συνέπειες των σκέψεων αυτών είναι μια απώλεια ή μια χαλάρωση του ελέγχου που ασκείται στη συμπεριφορά λήψης τροφής. Οι σκέψεις αυτές συχνά κατακλύζουν το άτομο με τόσο γρήγορο και φευγαλέο τρόπο, που έχουν ονομαστεί 'αυτόματες'. Συνήθως εμφανίζονται την κατάλληλη στιγμή, όταν δηλαδή το άτομο βρίσκεται μπροστά σε φαγητό ή σκέφτεται αν θα φάει ή θα τσιμπήσει κάτι. Το σημαντικό στοιχείο της ανακάλυψης του ρόλου που παίζουν οι αυτόματες



δυσλειτουργικές σκέψεις στη συμπεριφορά λήψης τροφής είναι το γεγονός ότι με κατάλληλες τεχνικές το άτομο μπορεί να μάθει να απαντά σε αυτές τις αυθαίρετες σκέψεις και έτσι να επανακτά τον έλεγχο των παθολογικών ενορμήσεών του. Γι' αυτό, για το δείγμα μας, θα μπορούσαμε να πούμε ότι τα άτομα που είναι παχύσαρκα και ελλειποβαρή έχουν υψηλότερο σκορ νευρωτισμού από τα άτομα με φυσιολογικό Δ.Μ.Σ και κυρίως στην ερευνά μας αφού βρίσκονται σε σχολή Διαιτολογίας και Διατροφής που θα πρέπει να είναι, λόγω του επαγγέλματος που θα ακολουθήσουν, στα κανονικά επίπεδα του Δ.Μ.Σ.

Στον Πίνακα 4 (α) που παρουσιάζει την συχνότητα του Νευρωτισμού – ηλικία, παρατηρούμε ότι τα άτομα ηλικίας 18, 24 και 25 έχουν υψηλότερο δείκτη νευρωτισμού από τις υπόλοιπες ηλικίες. Θα μπορούσαμε να δικαιολογήσουμε το αυξημένο άγχος στην ηλικία των 18 ετών αφού σε αυτήν την ηλικία τα άτομα φεύγουν από το σπίτι για σπουδές όπου έχουν αυξημένο άγχος με την προσαρμογή τους στο καινούριο περιβάλλον. Πάρα πολλά νέα παιδιά στο πανεπιστήμιο στερούνται τους φίλους στους οποίους θα μπορούσαν να στηριχτούν και από τους οποίους θα μπορούσαν να λάβουν συναισθηματική υποστήριξη, εμπύχωση, ή κάποιου άλλου είδους βοήθεια. Αν και γίνονται μέλη παρέας, στην πραγματικότητα νοιώθουν μόνοι και «ξεκρέμαστοι», επειδή υπάρχει ποιοτική διαφορά στον τρόπο με τον οποίο απευθύνονται σε μια παρέα και στις απαιτήσεις που έχει η παρέα από αυτούς. Η παρέα τους θέλει ζωντανούς, χαρούμενους, ανάλαφρους, γεμάτους ζωντάνια ενώ αποζητά την ανοχή τους σε θέματα που έχουν να κάνουν με ομαδική συμπεριφορά (ανάμεσα στα μέλη μας παρέας που έχει αποκτήσει συλλογική συνείδηση, για παράδειγμα, συμπεριφορές που έχουν να κάνουν με ξενύχτια, ολονύκτια πάρτυ, καταχρήσεις, φαίνονται φυσικές και επόμενες). Ένας τέτοιος ακροατής δεν είναι εύκολο να βρεθεί για τον καθένα κι έτσι πολλοί φοιτητές περιμένουν με λαχτάρα τις γιορτές να επιστρέψουν στο σπίτι τους, στους δικούς τους έμπιστους φίλους και συγγενείς, αποτυγχάνοντας για ακόμα μια φορά να κόψουν τον ομφάλιο λώρο με την οικογένεια. Επίσης, λόγω έλλειψης σωστού επαγγελματικού προσανατολισμού, ένα μεγάλο ποσοστό νέων καταλήγουν να σπουδάζουν πράγματα που δεν τους αφορούν, δεν τους ταιριάζουν, ή δεν τα ήθελαν ποτέ. Με άλλα λόγια, οι σπουδές τους δεν αντιπροσωπεύουν πάντα εκείνο το κομμάτι του εαυτού τους που αγαπάνε.

Στις ηλικίες των 24 και 25 το αυξημένο άγχος είναι επίσης δικαιολογημένο αφού τελειώνουν την σχολή και προβληματίζονται για την επαγγελματική τους αποκατάσταση. Οι πτυχιούχοι έχουν τις εξής επιλογές: αφενός όσοι επιθυμούν να ενταχτούν στο δυναμικό του δημοσίου πρέπει να δώσουν εξετάσεις στον ΑΣΕΠ, αφετέρου όσοι θέλουν να δοκιμάσουν την τύχη τους στον ιδιωτικό τομέα, έχουν να αντιμετωπίσουν το πρόβλημα της ανεργίας ή της έντονης ανταγωνιστικότητας.

Στον Πίνακα 5 (α) του Νευρωτισμού – ηλικία – φύλο (αγόρια), παρατηρούμε ότι τα αγόρια ηλικίας 24 και 25 έχουν το μεγαλύτερο σκορ νευρωτισμού που αντίστοιχα είναι 16,00 και 13,50. Συγκρίνοντας αυτές τις τιμές με τις μέσες τιμές από τον Πίνακα του κ. Δημητρίου που είναι 11,93 σε αυτές τις ηλικίες, παρατηρούμε ότι και στην ηλικία των 24 και 25 το σκορ νευρωτισμού είναι μεγαλύτερο.

Στον Πίνακα 6 (α) που παρουσιάζει την συχνότητα του Νευρωτισμού – ηλικία – φύλο (κορίτσια), παρατηρούμε ότι τα κορίτσια ηλικίας 24 και 18 έχουν το μεγαλύτερο σκορ νευρωτισμού που αντίστοιχα είναι 13,00 και 11,56. Συγκρίνοντας τις τιμές αυτές με τις μέσες τιμές από τον Πίνακα του κ. Δημητρίου παρατηρούμε ότι είναι μέσα στις φυσιολογικές τιμές. Βέβαια σε αυτές τις ηλικίες, όπως αναφέραμε προηγουμένως, είναι δικαιολογημένο το μεγαλύτερο άγχος διότι στα 18 έχουν την προσαρμογή στο καινούργιο περιβάλλον και στα 24 αγωνιούν για την επαγγελματική αποκατάσταση.

Στο Πίνακα 1 (β) που παρουσιάζει την συχνότητα της εξωστρέφειας στο δείγμα μας, παρατηρούμε ότι ο μεγαλύτερος αριθμός ατόμων που είναι 90 από τα 300 που συμμετείχαν στην έρευνα, έχουν σκορ που κυμαίνεται από 13,75 έως 16,25.

Στον Πίνακα 2 (β) που παρουσιάζει την συχνότητα της Εξωστρέφειας – Φύλο παρατηρούμε ότι τα αγόρια έχουν σκορ εξωστρέφειας 12,65 και τα κορίτσια έχουν 13,53. Θα πρέπει να αναφέρουμε ότι στην ερευνά μας τα αγόρια είναι μόλις 49 από τα 300 ενώ τα κορίτσια είναι 251. Επομένως αυτό που θα μπορούσαμε να αναφέρουμε για το δείγμα μας είναι ότι τα κορίτσια είναι πολύ περισσότερα από ότι τα αγόρια γι'αυτό και είναι μεγαλύτερο το σκορ εξωστρέφειας στα κορίτσια. Βλέπουμε ότι μεγαλύτερο σκορ εξωστρέφειας έχουν τα κορίτσια από τα αγόρια ενώ στον Πίνακα του κ. Δημητρίου με τις μέσες τιμές εξωστρέφειας εμφανίζεται ότι και στις ηλικίες 16-19 όσο και στις ηλικίες 20-29 υψηλότερο βαθμό εξωστρέφειας έχουν τα αγόρια. Στην ερευνά μας αυτό δεν επιβεβαιώθηκε. Σε έρευνα που έγινε από τους

Γλάνια, Αντωνίου & Διγγελίδη, (2007), επιβεβαιώνεται ότι τα κορίτσια είναι πιο εξωστρεφή από τα αγόρια. Η συγκεκριμένη έρευνα σχεδιάστηκε ώστε να γίνει μια πρώτη πιλοτική εφαρμογή της παιδικής έκδοσης του ερωτηματολογίου του Eysenck. Επιπλέον διερευνήθηκαν τυχόν διαφορές των δύο φύλων στα ψυχομετρικά χαρακτηριστικά που μετρά η κλίμακα. Στην έρευνα μετείχαν 553 παιδιά (289 αγόρια, 264 κορίτσια) Ε' και ΣΤ' τάξεων Δημοτικού σχολείου, τα οποία συμπλήρωσαν το Αναθεωρημένου και Συντομογραφημένου Παιδικό Ερωτηματολόγιο Προσωπικότητας του Eysenck (ΠΕΠΕΣ-Α) που μετρά εξωστρέφεια, νεύρωση, ψυχωτισμό και τάση ψεύδους. Έτσι μπορούμε να πούμε ότι στο δικό μας δείγμα το σκορ εξωστρέφειας είναι υψηλότερο στα κορίτσια από τα αγόρια.

Στον Πίνακα 3(β) παρατηρούμε ότι ο Δείκτης Μάζας Σώματος (Δ.Μ.Σ.) έχει σχέση με την εξωστρέφεια. Τα άτομα που θεωρούνται παχύσαρκα δηλαδή στην έρευνα μας συγκεκριμένα αυτοί που έχουν Δ.Μ.Σ. 30 και 32, όπως επίσης και αυτοί που είναι ελλειποβαρείς με Δ.Μ.Σ. 17, έχουν σκορ εξωστρέφειας χαμηλότερο από τους υπόλοιπους. Δηλαδή τα άτομα αυτά είναι πιο εσωστρεφείς από αυτούς που έχουν κανονικό Δ.Μ.Σ. όπου παρατηρούμε ότι μεγαλύτερο σκορ εξωστρέφειας δηλαδή 15,99 και 15,20 έχουν τα άτομα με Δ.Μ.Σ. 26 και 21 αντίστοιχα. Σύμφωνα με την έρευνα του κ. Χατζηγεωργίου Χαράλαμπου (2004), επιβεβαιώνεται ότι τα άτομα με διατροφικές διαταραχές είναι πιο εσωστρεφή. Τα άτομα αυτά είναι συνήθως τελειομανείς, εσωστρεφείς, με χαμηλή αυτοεκτίμηση. Παρουσιάζουν προβλήματα στις διαπροσωπικές τους σχέσεις και στις σχέσεις με τους γονείς τους και προτιμούν να απομονώνονται και να κλείνονται στον εαυτό τους ή να εστιάζονται στο διάβασμα και τα μαθήματα τους. Έτσι για το δείγμα μας μπορούμε να πούμε ότι τα άτομα με διατροφικές διαταραχές, είτε παχύσαρκα είτε ελλειποβαρή, είναι εσωστρεφείς λόγω του ότι νιώθουν άσχημα με το σώμα τους και έτσι κλείνονται στον εαυτό τους με αποτέλεσμα να απομονώνονται από τους υπόλοιπους φοιτητές.

Στον Πίνακα 4 (β) που παρουσιάζει την συχνότητα Εξωστρέφειας – ηλικία παρατηρούμε ότι τα άτομα ηλικίας 18 και 20 ετών έχουν το μεγαλύτερο σκορ εξωστρέφειας 14,05 και 14,02 αντίστοιχα και το μικρότερο σκορ παρατηρείται στην ηλικία των 25 που είναι 8,50. Επομένως, μπορούμε να πούμε ότι στο δείγμα μας, τα άτομα στην ηλικία των 18 έχουν μεγαλύτερο σκορ εξωστρέφειας, ενώ στην ηλικία των 25 είναι πιο εσωστρεφείς.

Στον Πίνακα 5 (β) που παρουσιάζει την συχνότητα της Εξωστρέφειας- ηλικίας- φύλου (αγόρια) παρατηρούμε ότι τα αγόρια ηλικίας 18 και 20 ετών έχουν το μεγαλύτερο σκορ εξωστρέφειας που αντίστοιχα είναι 15,00 και 14,00. Τα μικρότερα σκορ παρατηρείται στις ηλικίες των 24 και 25 που είναι αντίστοιχα 9,80 και 8,50. Συγκρίνοντας αυτές τις τιμές με τις μέσες τιμές από τον Πίνακα του κ. Δημητρίου παρατηρούμε ότι στην ηλικία των 18 και 20 ετών τα σκορ του δείγματός μας είναι στα φυσιολογικά πλαίσια. Όσον αφορά τα μικρότερα σκορ στην ηλικία των 24 και 25, παρατηρούμε ότι είναι πιο εσωστρεφείς. Δεν υπάρχει κάποια συγκεκριμένη έρευνα που να αποδεικνύει ότι υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της εξωστρέφειας-εσωστρέφειας και της ηλικίας. Για τον λόγο αυτό, δεν μπορούμε να το δικαιολογήσουμε με άλλες έρευνες.

Στον Πίνακα 6 (β) που παρουσιάζει την συχνότητα της Εξωστρέφειας – ηλικίας - φύλου (κορίτσια) παρατηρούμε ότι τα κορίτσια ηλικίας 18 και 20 έχουν το μεγαλύτερο σκορ εξωστρέφειας που αντίστοιχα είναι 13,83 και 14,02. Τα μικρότερα σκορ παρατηρούνται στις ηλικίες των 23 και 24 που είναι αντίστοιχα 12,74 και 12,40. Συγκρίνοντας αυτές τις τιμές με τις μέσες φυσιολογικές τιμές από τον Πίνακα του κ. Δημητρίου παρατηρούμε ότι είναι στα πλαίσια των φυσιολογικών τιμών.

Στον Πίνακα 1 (γ) που παρουσιάζει την συχνότητα του Ψυχωτισμού στο δείγμα μας, παρατηρούμε ότι ο μεγαλύτερος αριθμός ατόμων που είναι 103 άτομα από τα 300 που συμμετείχαν στην έρευνα, έχουν σκορ που κυμαίνεται από 3 έως 5.

Στον Πίνακα 2 (γ) που παρουσιάζει την συχνότητα Ψυχωτισμού – Φύλο, παρατηρούμε ότι τα αγόρια έχουν σκορ ψυχωτισμού 5,22 και τα κορίτσια έχουν 3,86. Βλέπουμε ότι μεγαλύτερο σκορ ψυχωτισμού έχουν τα αγόρια από τα κορίτσια όπως παρατηρείται και στον Πίνακα του κ. Δημητρίου με τις μέσες τιμές ψυχωτισμού όπου εμφανίζεται ότι και στις ηλικίες 16-19 όσο και στις ηλικίες 20-29 υψηλότερο βαθμό ψυχωτισμού, έχουν τα αγόρια. Στην έρευνα «Πιλοτική Εφαρμογή και Αξιοπιστία του Αναθεωρημένου και Συντομογραφημένου Παιδικού Ερωτηματολογίου Προσωπικότητας του Eysenck (ΠΕΠΕΣ-A) σε Προέφηβους Μαθητές» επιβεβαιώνεται ότι τα αγόρια έχουν υψηλότερο βαθμό ψυχωτισμού από τα κορίτσια.

Στον Πίνακα 4(γ) που παρουσιάζει την συχνότητα του Ψυχωτισμού – ηλικία παρατηρούμε ότι τα άτομα ηλικίας 20 και 23 έχουν το μεγαλύτερο σκορ ψυχωτισμού 4,66 και 4,67 αντίστοιχα και το μικρότερο σκορ παρατηρείται στην ηλικία των 25

ετών που είναι 2,00. Επομένως, μπορούμε να πούμε ότι στην ερευνά μας, όσο μεγαλύτερη είναι η ηλικία του ατόμου τόσο μικρότερο βαθμό ψυχωτισμού έχει. Βέβαια αυτό δεν είναι αντιπροσωπευτικό γιατί τα άτομα ηλικίας 25 είναι πολύ λιγότερα από τις υπόλοιπες ηλικίες.

Στον Πίνακα 5 (γ) που παρουσιάζει την συχνότητα του Ψυχωτισμού – ηλικίας – φύλου (αγόρια) παρατηρούμε ότι τα αγόρια ηλικίας 20 και 22 ετών έχουν το μεγαλύτερο σκορ ψυχωτισμού που αντίστοιχα είναι 5,82 και 7,20. Το μικρότερο σκορ παρατηρείται στην ηλικία των 25 ετών που είναι 2,00. Συγκρίνοντας αυτές τις τιμές με τις μέσες τιμές από τον Πίνακα του κ. Δημητρίου παρατηρούμε ότι και οι μεγαλύτερες τιμές αλλά και η μικρότερη τιμή ψυχωτισμού στο δείγμα μας είναι μέσα στις μέσες τιμές. Αυτό σημαίνει ότι τα αγόρια στο δείγμα μας δεν έχουν τάσεις ψυχωτισμού.

Στον Πίνακα 6 (γ) που παρουσιάζει την συχνότητα του Ψυχωτισμού – ηλικίας – φύλου (κορίτσια) παρατηρούμε ότι τα κορίτσια ηλικίας 20 και 23 έχουν το μεγαλύτερο σκορ ψυχωτισμού που αντίστοιχα είναι 4,41 και 4,37. Τα μικρότερα σκορ είναι στις ηλικίες 18 και 19 που είναι 2,83 και 3,24. Συγκρίνοντας αυτές τις τιμές με τις μέσες τιμές από τον Πίνακα του κ. Δημητρίου παρατηρούμε ότι και οι μεγαλύτερες τιμές αλλά και οι μικρότερες τιμές ψυχωτισμού στο δείγμα μας είναι μέσα στις μέσες τιμές. Αυτό σημαίνει ότι τα κορίτσια στο δείγμα μας δεν είναι ψυχωτικά.

Στον Πίνακα 1(δ) που παρουσιάζει την συχνότητα της Κλίμακας Ψεύδους στο δείγμα μας, παρατηρούμε ότι ο μεγαλύτερος αριθμός ατόμων που είναι 107 από τα 300 που συμμετείχαν στην έρευνα μας, έχουν σκορ που κυμαίνεται από 3,75 έως 6,25. Συγκρίνοντας τις τιμές του Πίνακα 1(δ) με τις μέσες τιμές κλίμακας ψεύδους που είναι 9,12-9,71, βλέπουμε ότι σκορ από 11,25 και άνω έχουν 35 άτομα, που σημαίνει ότι 35 ερωτηματολόγια δεν είναι αντιπροσωπευτικά διότι κάποιες από τις απαντήσεις τους πιθανότατα παραποιήθηκαν από τους ίδιους. Αν και τα 35 άτομα σε σχέση με τα 300 που συμμετείχαν στην έρευνά μας, είναι συγκριτικά λίγα, θα μπορούσαμε να δικαιολογήσουμε αυτό το γεγονός με το ότι τα άτομα που συμμετείχαν στην έρευνά μας είναι από σχολή διατροφής και διαιτολογίας και γνωρίζουν το αντικείμενο του θέματος. Φυσικά όμως υπάρχουν και εξαιρέσεις. Αυτά

τα 35 άτομα μπορεί να επέλεξαν να προσποιηθούν για να δώσουν τις κοινωνικά, κατά την γνώμη τους, αποδεκτές απαντήσεις.

Στον Πίνακα 2 (δ) που παρουσιάζει την συχνότητα Κλίμακας Ψεύδους – Φύλου, παρατηρούμε ότι τα αγόρια έχουν σκορ κλίμακας ψεύδους 5,98 και τα κορίτσια έχουν σκορ 7,02. Βλέπουμε ότι μεγαλύτερο σκορ έχουν τα κορίτσια όπως παρατηρείται και στον Πίνακα του κ. Δημητρίου με τις μέσες τιμές της κλίμακας ψεύδους όπου εμφανίζεται ότι και στις ηλικίες 16-19 όσο και στις ηλικίες 20-29 υψηλότερο βαθμό στην κλίμακα ψεύδους, έχουν τα κορίτσια. Στην έρευνα των Γλάνια, Αντωνίου & Διγγελίδη (2007), επιβεβαιώνεται ότι στην κλίμακα αυτή τα κορίτσια έχουν μεγαλύτερο δείκτη σε σχέση με τα αγόρια, όμως δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στους μέσους όρους των κοριτσιών και αγοριών. Ομοίως έχει καταγραφεί σε άλλες έρευνες μια τάση των κοριτσιών να υπερτερούν έναντι των αγοριών στην κλίμακα ψεύδους ή κοινωνικής συμμόρφωσης που τα αναγκάζει να δίνουν απαντήσεις ή να ενεργούν κατά τρόπο που είναι κοινωνικά αποδεκτός και άμεμπτος. Έτσι οι Scholte και De Bruyn (2001), ο Granleese κ.ά. (1988), οι Eysenck και Lara-Cantu (1992), οι Eysenck και Haapasalo (1989) βρήκαν πως οι τιμές των κοριτσιών στη κλίμακα προσποίηση-ψεύδος ήταν στατιστικά σημαντικά υψηλότερες από τις τιμές των αγοριών. Αν και οι κλίμακες ψεύδους είχαν αρχικά χρησιμοποιηθεί για να εντοπίζουν την τάση ψεύδους ή προσποίησης, έχει πλέον αναγνωριστεί ότι οι κλίμακες ψεύδους μπορεί να μετρούν ένα υποβόσκον προσωπικό χαρακτηριστικό γνώρισμα (Pearson & Francis, 1984). Ένα πρόβλημα των οργάνων αυτό-αναφοράς που μετρούν τα ψυχολογικά χαρακτηριστικά ανθρώπων είναι πως οι διαφορές στις επιδόσεις των συμμετεχόντων μπορούν να εξηγηθούν απ' την τάση τους να δίνουν κοινωνικά αποδεκτές απαντήσεις (Granleese et al., 1988). Σ' αυτή τη βάση μπορούμε να υποθέσουμε ότι τα άτομα που έχουν υψηλές τιμές στην προσποίηση, είναι πιθανό να έχουν κοινωνικά αποδεκτές συμπεριφορές και ότι αυτό θα αντανακλάται σε πιο κόσμιες συμπεριφορές (Francis & Sister Montgomery, 1993).

Στον Πίνακα 3 (δ) που παρουσιάζει την συχνότητα Κλίμακας ψεύδους – Δ.Μ.Σ. παρατηρούμε ότι τα μεγαλύτερα σκορ της κλίμακας έχουν τα άτομα με Δ.Μ.Σ. 32 και 29 που είναι αντίστοιχα 11,00 και 10,67. Τα μικρότερα σκορ έχουν τα άτομα με Δ.Μ.Σ. 26 και 33 που είναι αντίστοιχα 4,58 και 5,00. Αν και θα περιμέναμε τα άτομα με υψηλό δείκτη μάζας σώματος να έχουν και υψηλή βαθμολογία, αυτό δεν επιβεβαιώθηκε απόλυτα στην έρευνά μας.

Στον Πίνακα 4 (δ) που παρουσιάζει την συχνότητα της Κλίμακας ψεύδους – ηλικίας παρατηρούμε ότι τα μεγαλύτερα σκορ της κλίμακας έχουν τα άτομα ηλικίας 24 και 18 που είναι αντίστοιχα 9,40 και 8,91 ενώ τα μικρότερα σκορ έχουν άτομα ηλικίας 22 και 21 που είναι 6,15 και 6,35 αντίστοιχα. Έτσι μπορούμε να αναφέρουμε ότι τα ερωτηματολόγια που συμπληρώθηκαν από άτομα ηλικίας 21 και 22 είναι πιο αξιόπιστα απ' ό,τι αυτά που συμπληρώθηκαν από τα άτομα ηλικίας 18 και 24.

Στον Πίνακα 5 (δ) που παρουσιάζει την συχνότητα Κλίμακας ψεύδους – ηλικία- φύλο (αγόρια) παρατηρούμε ότι τα αγόρια ηλικίας 24 και 25 έχουν το μεγαλύτερο σκορ που είναι αντίστοιχα 8,20 και 8,00. Συγκρίνοντας τις τιμές αυτές με τις μέσες τιμές από τον Πίνακα του κ. Δημητρίου παρατηρούμε ότι είναι στα φυσιολογικά πλαίσια. Αυτό σημαίνει ότι τα ερωτηματολόγια που συμπληρώθηκαν από τα αγόρια είναι αντιπροσωπευτικά.

Στον Πίνακα 6 (δ) που παρουσιάζει την συχνότητα Κλίμακας ψεύδους – ηλικία – φύλο (κορίτσια) παρατηρούμε ότι τα κορίτσια ηλικίας 18 και 24 έχουν το μεγαλύτερο σκορ που είναι αντίστοιχα 9,28 και 10,00. Συγκρίνοντας τις τιμές αυτές με τις μέσες τιμές από τον Πίνακα του κ. Δημητρίου παρατηρούμε ότι είναι στα φυσιολογικά πλαίσια. Δηλαδή τα ερωτηματολόγια που συμπληρώθηκαν από τα κορίτσια είναι αντιπροσωπευτικά.

Από τον Πίνακα 1.1. Συσχέτισης νευρωτισμού με τον καφέ φίλτρου το μεγαλύτερο σκορ νευρωτισμού είναι 13,125 που εμφανίζουν τα άτομα που καταναλώνουν καφέ φίλτρου 5-6 φορές την εβδομάδα όπως επίσης και τα άτομα που καταναλώνουν 2-4 φορές την εβδομάδα που έχουν σκορ 11,296. Τα μικρότερα σκορ έχουν τα άτομα που καταναλώνουν καφέ φίλτρου Σπάνια και Πότε που έχουν σκορ αντίστοιχα 9,320 και 8,750. Βλέποντας αυτές τις τιμές μπορούμε να πούμε ότι όσο αυξάνεται η κατανάλωση καφέ φίλτρου τόσο μεγαλώνει και το σκορ νευρωτισμού. Σύμφωνα με την έρευνα των Deborah A. Sawyer, Harry L. Julia, and Alan C. Turin, (1982) τα άτομα που καταναλώνουν καφεΐνη σε μεγάλες ποσότητες έχουν αυξημένο άγχος. Σε τρεις μελέτες περιπτώσεων (Greden 1974), ασθενείς οι οποίοι καταναλώνουν από 1000 έως 1500 mg ανά ημέρα καφεΐνης στον καφέ, το κακάο και σε φάρμακα που δεν απαιτούν χορήγηση συνταγής, παραπονέθηκαν για υψηλά επίπεδα άγχος. Οι Greden (1974) και Furlong (1975), αναφέρουν ως συμπτώματα του καφεϊνισμού την νευρικότητα, το τρέμουλο, τις μυικές συσπάσεις, την αϋπνία,

αισθητικές διαταραχές, τις ταχυπαλμίες, την έξαψη, τις αρρυθμίες, την διούρηση, και τις περιόδους ταραχής και κατάθλιψης. Οι Gilliland και Andress (1981) μελέτησαν τη σχέση μεταξύ τακτικής κατανάλωσης καφέ και εμφάνισης καφεϊνισμού σε μη κλινικό πληθυσμό, δηλαδή σε 159 φοιτητές. Η έρευνα συμπεριέλαβε τον Κατάλογο Κατεγραμμένων Χαρακτηριστικών Άγχους (State-Trait Anxiety Inventory) και την Κλίμακα Κατάθλιψης Beck (Beck Depression Scale). Οι μέτριοι (ένα έως πέντε φλιτζάνια ανά ημέρα) και οι υψηλοί (πέντε ή περισσότερα φλιτζάνια ανά ημέρα) καταναλωτές καφέ είχαν σημαντικά περισσότερα χαρακτηριστικά άγχους και αποτελέσματα κατάθλιψης από αυτούς που απέχουν και τους χαμηλούς (λιγότερο από ένα φλιτζάνι ανά ημέρα) χρήστες. Αυτά τα επίπεδα άγχους ήταν υποκλινικά, αλλά οι συγγραφείς υποστηρίζουν ότι μπορεί να δηλώνουν σημαντικές και έντονες διαφορές σε παράγοντες όπως τα είδη ύπνου και την νευρικότητα. Οι υψηλοί καταναλωτές ανέφεραν επίσης σημαντικά υψηλότερα επίπεδα συμπτωμάτων καφεϊνισμού, υψηλότερες συχνότητες των ψυχοσωματικών διαταραχών, και χαμηλότερες ακαδημαϊκές επιδόσεις.

Από τον Πίνακα 1.2. Συσχέτισης νευρωτισμού με τον Νές καφέ το μεγαλύτερο σκορ νευρωτισμού είναι 19,000 που εμφανίζουν άτομα που καταναλώνουν νες καφέ 5-7 φορές την ημέρα ενώ το μικρότερο σκορ νευρωτισμού είναι 8,105 που εμφανίζουν άτομα που καταναλώνουν 2-4 φορές την ημέρα. Βλέπουμε στα αποτελέσματα ότι μόνο τα άτομα που καταναλώνουν 5-7 φορές την ημέρα έχουν πολύ υψηλό σκορ νευρωτισμού, ενώ το μικρότερο σκορ είναι η αμέσως προηγούμενη κατανάλωση. Αυτό θα μπορούσαμε να το δικαιολογήσουμε αφού η κατανάλωση καφεΐνης προκαλεί εγρήγορση και μόνο όταν γίνει μεγάλη κατανάλωση ή όταν τα άτομα που καταναλώνουν καφεΐνη έχουν ήδη άγχος, τους προκαλεί νευρωτισμό. Στην έρευνα που προαναφέραμε, τα άτομα που καταναλώνουν χαμηλές ποσότητες καφεΐνης (1 φλιτζάνι την ημέρα) είναι σε εγρήγορση χωρίς όμως να επηρεάζεται τόσο το άγχος του ατόμου, όμως τα άτομα που καταναλώνουν μεγάλες ποσότητες καφεΐνης έχουν σημαντικά περισσότερα χαρακτηριστικά άγχους. Στον Κατάλογο των Κατεγραμμένων Χαρακτηριστικών Άγχους, ο Winstead (1976), με 135 ασθενείς, και οι Greden et al. (1978), με 83 ασθενείς, ανακάλυψαν ότι οι υψηλοί χρήστες καφέ (5 ή περισσότερα φλιτζάνια ανά ημέρα) είχαν αποτέλεσμα σημαντικά υψηλότερο στα κατεγραμμένα χαρακτηριστικά άγχους από ότι οι χαμηλοί ως μέτριοι καταναλωτές σε αυτές τις ομάδες. Ακόμα κι αν αυτά τα υψηλότερα επίπεδα



κατανάλωσης καφέ στα ιδρύματα οφείλονται στην διαθεσιμότητα του καφέ και στην βαρεμάρα, με αποτέλεσμα την διέγερση και το άγχος, μπορούν να έχουν συγκεχυμένες επιπτώσεις και συμπτωματολογίας και θεραπείας.

Από τον Πίνακα 1.3. Συσχέτισης νευρωτισμού με το παγωμένο τσάι τα μεγαλύτερα σκορ νευρωτισμού είναι 16,200 που εμφανίζουν τα άτομα που καταναλώνουν παγωμένο τσάι 5-7 φορές την ημέρα και 13,250 που εμφανίζουν τα άτομα που καταναλώνουν 1 φορά την ημέρα. Τα μικρότερα σκορ νευρωτισμού είναι 8,429 που εμφανίζουν τα άτομα καταναλώνουν 1-3 φορές τον μήνα. Παρατηρούμε ότι όσο μεγαλώνει η κατανάλωση τόσο μεγαλύτερη και η πιθανότητα νευρωτισμού. Σύμφωνα με την έρευνα των Rogers, Smith, Heatherley και Pleydell – Pearce (2007), αναφέρεται ότι το τσάι σε σχέση με τον καφέ, λόγω του ότι το τσάι περιέχει θιανίνη, ένα αμινοξύ που βοηθά στη λειτουργία του εγκεφάλου, χωρίς όμως να προκαλεί την εγρήγορση που προκαλεί η καφεΐνη στον οργανισμό μας, είναι λιγότερο παρακινητικό ποτό. Στην προαναφερόμενη έρευνα αξιολογήθηκαν τα αποτελέσματα της καφεΐνης και της θιανίνης, κάθε μία ξεχωριστά και στην συνέχεια μαζί, αξιολογώντας τη διάθεση, ειδικά την ανησυχία, και την πίεση του αίματος. Βρήκαν ότι η καφεΐνη αυξάνει την ανησυχία, την πίεση του αίματος όπως επίσης και την επαγρύπνηση, ενώ η θιανίνη είχε τα αντίθετα αποτελέσματα. Το τσάι περιέχει περίπου τη μισή καφεΐνη από όση ο καφές, αλλά έχει πιο ήπια και σταθερή επίδραση στον οργανισμό χωρίς να προκαλεί διαταραχές στον ύπνο. Έτσι το τσάι που περιέχει και καφεΐνη αλλά και θιανίνη, οι οποίες έχουν αντίθετες επιδράσεις η μία στην άλλη, σε μεγάλη κατανάλωση προκαλεί άγχος, αλλά λόγω της θιανίνης που περιέχει δεν είναι σε τόσο μεγάλο βαθμό όσο με τον καφέ.

Από τον Πίνακα 1.4. Συσχέτισης νευρωτισμού με το κακάο ρόφημα το μεγαλύτερο σκορ νευρωτισμού είναι 19,000 που εμφανίζουν τα άτομα που καταναλώνουν κακάο ρόφημα 2-4 φορές την ημέρα. Τα μικρότερα σκορ νευρωτισμού είναι 8,120 και 9,033 που εμφανίζουν τα άτομα που δεν καταναλώνουν ποτέ κακάο ρόφημα και αυτοί που καταναλώνουν 1-3 φορές τον μήνα αντίστοιχα. Παρατηρούμε λοιπόν, ότι η κατανάλωση κακάο ρόφημα προκαλεί άγχος μόνο όταν είναι μεγάλη, αλλιώς όπως αναφέρεται στην έρευνα , Gordon Parker, Isabella Parker, Heather Brotchie (2006), λόγω της σεροτονίνης που περιέχει η σοκολάτα η κατανάλωσή της προκαλεί βελτίωση της διάθεσης και συνεπώς μείωση του άγχους, αλλά αυτό δεν ισχύει και για την υπερκατανάλωση της αφού περιέχει και καφεΐνη.

Μια από τις βασικότερες έρευνες σχετικά με την ευφορία που προκαλεί η κατανάλωση σοκολάτας, ήταν αυτή των Wurtman και Wurtman, (1989). Σύμφωνα λοιπόν με τους συγκεκριμένους ερευνητές, υπάρχει μια άμεση συσχέτιση μεταξύ της πρόσληψης υδατανθράκων και των επιπέδων σεροτονίνης του εγκεφάλου. Η σεροτονίνη, αποτελεί νευροδιαβιβαστή καθοριστικής σημασίας για την ψυχολογική διάθεση και ταυτόχρονα πεδίο δράσης των περισσότερων ίσως αντικαταθλιπτικών φαρμακευτικών σκευασμάτων. Σύμφωνα με τους Wurtman και Wurtman, (1989) μετά από την κατανάλωση της πλούσιας σε υδατάνθρακες σοκολάτας, η αύξηση του σακχάρου προκαλεί την απελευθέρωση ινσουλίνης από το πάγκρεας. Η ινσουλίνη με την σειρά της, προκαλεί πρόσληψη πολλών αμινοξέων και κυρίως αμινοξέων διακλαδισμένης αλυσίδας από τους μύες. Αντίθετα, το αμινοξύ τρυπτοφάνη δεσμεύεται από την αλβουμίνη του αίματος και έτσι στο αίμα αυξάνεται η αναλογία μεταξύ τρυπτοφάνης και μεγάλων, ουδέτερων αμινοξέων (LNAA) . Η συγκεκριμένη υψηλή αναλογία τρυπτοφάνης προς LNAA, έχει σαν τελική συνέπεια τη προώθηση σημαντικών ποσοτήτων αυτού του αμινοξέους στον εγκέφαλο. Εκεί, η τρυπτοφάνη συμβάλλει, ως πρόδρομος ουσία, στη παραγωγή της πολυπόθητης σεροτονίνης. Σε άλλη έρευνά τους οι ίδιοι, λίγο μετά το ίδιο έτος, δουλεύοντας με πάσχοντες από Εποχιακή Κατάθλιψη (που παρουσιάζει υπερφαγία και λαχτάρα για υδατάνθρακες), ισχυροποίησαν την άποψη ότι η έλλειψη σεροτονίνης ωθεί τους πάσχοντες στην αναζήτησή της στη διατροφή. Μια άλλη μελέτη των Macdiarmid Hetherington, (1993) διαπίστωσε ότι η διάθεση βελτιώθηκε μόνο κατά τη διάρκεια της κατανάλωσης της σοκολάτας και ότι οι αρνητικές διαθέσεις επέστρεψαν αμέσως μετά.

Από τον Πίνακα 1.5. που παρουσιάζει την συχνότητα συσχέτισης νευρωτισμού με τη σοκολάτα γάλακτος το μεγαλύτερο σκορ νευρωτισμού είναι 13,781 που εμφανίζουν τα άτομα που καταναλώνουν σοκολάτα γάλακτος σπάνια. Το μικρότερο σκορ όμως είναι 6,633 που εμφανίζουν τα άτομα που καταναλώνουν 5-6 φορές την εβδομάδα σοκολάτα γάλακτος. Έτσι θα μπορούσαμε να αναφέρουμε ότι η κατανάλωση σοκολάτας γάλακτος μειώνει τον νευρωτισμό, αλλά όπως παρατηρούμε όχι σε μεγάλες συχνότητες. Όπως αναφέρουμε και παραπάνω λόγω της σεροτονίνης η κατανάλωση της βελτιώνει την διάθεση αλλά δεν πρέπει να γίνεται υπερβολή στην κατανάλωση της. Οι Wurtman R.J. και Wurtman J.J. επανήλθαν το 1995 με άλλη μελέτη αποσαφηνίζοντας ότι οι νευρώνες του εγκεφάλου που απελευθερώνουν

σεροτονίνη, είναι μοναδικοί δεδομένου ότι το ποσό του νευροδιαβιβαστή που αποδεσμεύουν, ελέγχεται κανονικά από την κατανάλωση τροφίμων: Η κατανάλωση υδατανθράκων επιβεβαιώνουν ότι αυξάνει την απελευθέρωση σεροτονίνης, (μέσω της έκκρισης ινσουλίνης και της αναλογίας της τρυπτοφάνης του πλάσματος). Αυτή η δυνατότητα των νευρώνων, είναι μια σύνδεση με μηχανισμό ανατροφοδότησης, που κρατά την κατανάλωση υδατάνθρακα λίγο πολύ σταθερή. Εντούτοις, η απελευθέρωση σεροτονίνης συμβαίνει και σε άλλες λειτουργίες όπως στην αρχή του ύπνου, στην ευαισθησία του πόνου, στην ρύθμιση της πίεσης του αίματος, και τον έλεγχο της ψυχικής διάθεσης. Σε πολλά άτομα, η κακή διάθεση, το προεμμηνορροϊκό σύνδρομο, ο φόβος και το άγχος, υποκινούν την κατανάλωση των εύγευστων φαγητών με υψηλή περιεκτικότητα σε υδατάνθρακες ή λίπη, που υποκινούν την αύξηση της σεροτονίνης και την απελευθέρωση των ενδορφινών. Οι αυστραλιανοί ερευνητές Parker Gordon, Parker Isabella, Brotchie Heather (2005) όμως, από το Ίδρυμα Μπλακ Ντοκ και το Βασιλικό Νοσοκομείο της Ουαλίας στο Σύδνεϋ, διέκριναν δύο ομάδες καταναλωτών σοκολάτας βασιζόμενοι στο κίνητρο. Προσδιόρισαν τους "επαίτες", που τρώνε τη σοκολάτα για ευχαρίστηση, και τους "συναισθηματικούς" καταναλωτές, οι οποίοι χρησιμοποιούν τη σοκολάτα σε μία προσπάθεια να ανακουφίσουν την κατάθλιψή τους. Ο καθηγητής Γκόρντον Πάρκερ, διευθυντής του Ιδρύματος Μπλακ Ντοκ κι επικεφαλής της μελέτης, λέει πως οι "επαίτες" βλέπουν τη σοκολάτα ως ένα καλό ποτήρι του κρασιού, και η πρόθεση κατανάλωσης σοκολάτας ελευθερώνει τους νευροδιαβιβαστές που τους κάνουν να αισθάνονται καλά. Η σοκολάτα που ποθείται όπως μια ευχαρίστηση φαίνεται να υποκινεί το σύστημα ντοπαμίνης στον εγκέφαλο, και να παρέχει ευχάριστη εμπειρία. Αλλά οι συναισθηματικοί καταναλωτές, άνθρωποι που τρώνε τη σοκολάτα για να ανακουφίσουν την πλήξη, το άγχος ή την κλινική τους κατάθλιψη, αναζητούν την επίδραση οπιούχων για να βελτιώσουν τη διάθεσή τους. Για αυτούς, στην καλύτερη περίπτωση η σοκολάτα παρέχει μόνο προσωρινή ανακούφιση (Parker Gordon, 2005). Χωρίς βέβαια να έπεται επιδείνωση ή επαναφορά σε προηγούμενη άσχημη κατάσταση. Η κατανάλωση γλυκών τροφίμων θεωρείται πως απελευθερώνει το νευροδιαβιβαστή βήτα - ενδορφίνη στον υποθάλαμο, ο οποίος θεωρείται πως έχει οπιούχο επίδραση στο σώμα. Όμως, η αιτία για την οποία η υπερκατανάλωση σοκολάτας είναι τόσο παροδική και ανεπαρκής για να στηρίξει τη διάθεση εκείνων που τρώνε για συναισθηματικούς λόγους, παραμένει άγνωστη. Η θεωρία πως η σοκολάτα ενεργεί ως καταπραυντική προέρχεται από την κοινή πεποίθηση ότι

ανεπάρκεια σεροτονίνης προκαλεί τη διάθεση για σοκολάτα, αλλά η παρούσα επισκόπηση δεν εντόπισε κάποια υποστήριξη για αυτήν την υπόθεση. Είναι αλήθεια πως η σοκολάτα ενεργεί στο ίδιο νευρολογικό σύστημα, όπως η σεροτονίνη. Αλλά θα έπρεπε να φάτε ένα φορτηγό γεμάτο με σοκολάτα, ως αντίστοιχο ενός καταπραϋντικού χαπιού.(Parker, 2005). Τα τονωτικά όπως η καφεΐνη, η θεοβρομίνη, η τυραμίνη και η φαινυλαιθυλαμίνη, βρίσκονται σε χαμηλές συγκεντρώσεις, που δεν μπορούν να δικαιολογούν οποιαδήποτε σημαντική ψυχοενεργό επίδραση, αναφέρει η επισκόπηση.

Θα πρέπει όμως να αναφέρουμε ότι, εκτός από την σεροτονίνη, μπορεί να σημαντικό ρόλο στην κατάθλιψη να παίζει και η φαινυλαλανίνη που περιέχει η σοκολάτα αφού και αυτή έχει χαλαρωτικές ιδιότητες.

Από τον Πίνακα 1.6. που παρουσιάζει την συχνότητα συσχέτισης νευρωτισμού με την μαύρη ημίγλυκη σοκολάτα το μεγαλύτερο σκορ νευρωτισμού είναι 15,000 που εμφανίζουν τα άτομα που καταναλώνουν μαύρη ημίγλυκη σοκολάτα 1 φορά την ημέρα και το αμέσως επόμενο μεγαλύτερο σκορ είναι 10,978 που καταναλώνουν σπάνια μαύρη ημίγλυκη σοκολάτα. Το μικρότερο σκορ είναι 7,167 που έχουν τα άτομα που καταναλώνουν 1-3 φορές τον μήνα. Βλέπουμε όμως ότι σε μεγαλύτερη κατανάλωση μαύρης ημίγλυκης σοκολάτας το σκορ νευρωτισμού είναι μικρότερο που θα μπορούσαμε να το ερμηνεύσουμε ότι η κατανάλωση μαύρης ημίγλυκης σοκολάτας σε μικρές συχνότητες είναι καλύτερη από το να μην καταναλώνεται καθόλου ή σπάνια. Παρόλο που η σύνδεση της κατάθλιψης και του άγχους με τη μειωμένη σεροτονίνη, είναι πολύ καλά θεμελιωμένη κάποιοι ερευνητές αντιτίθενται στη θεωρία των Wurtman και Wurtman υποστηρίζοντας, πως για να αυξηθεί σημαντικά στο αίμα η αναλογία τρυπτοφάνης προς LNAA, πρέπει το τρόφιμο να εμπεριέχει ποσό πρωτεΐνης πάρα πολύ μικρό (συγκεκριμένα η πρωτεΐνη πρέπει να συνεισφέρει σε λιγότερο από το 2% των θερμίδων του τροφίμου). Με μια πιο διεξοδική όμως ματιά, στη «μαγική» σύνθεση της σοκολάτας, θα δούμε πως η μαύρη σοκολάτα εμπεριέχει ελάχιστη πρωτεΐνη (συμπεριλαμβανομένου και του γεγονότος ότι ένα πολύ σημαντικό μέρος των πρωτεϊνών της δεν απορροφάται, λόγω αλληλεπιδράσεων με τις πολυφαινόλες του κακάο) και άρα πιθανώς να εμπλέκεται στην ουσιαστική σύνθεση της σεροτονίνης. Η προσθήκη τρυπτοφάνης στην φαρμακολογική αγωγή για αγχώδη διαταραχή, κρίσεις πανικού, αγοραφοβία, είναι γνωστό από παλαιά έρευνα RS, Westenberg HG, Verhoeven WM, Gispen-de Wied

CC, Kamerbeek WD (1987), ότι βελτιώνει την ισχύ της αγωγής. Οι πρωτεΐνες δυσκολεύουν την απορρόφηση της τρυπτοφάνης, δεν αυξάνουν τα επίπεδα τρυπτοφάνης στον εγκέφαλο, δεν προάγουν τη σύνθεση της σεροτονίνης και άρα δυσκολεύουν την ψυχική επίδραση στον εγκέφαλο, (Teff KL, Young SN, Blundell JE, 1989). Σε ακριβέστερες μετρήσεις (Wurtman RJ, Wurtman JJ, Regan MM, McDermott JM, Tsay RH, Breu JJ., 2003) φαίνεται ότι η μέση διαφορά ανάμεσα σε γεύματα πλούσια σε υδατάνθρακες και σε γεύματα πλούσια σε πρωτεΐνες, στα επίπεδα τρυπτοφάνης είναι 54% (εύρος 36%-88%). Αυτός είναι και ο λόγος που δεν συνιστούμε τη σοκολάτα γάλακτος. Οι πρωτεΐνες του γάλακτος, εμποδίζουν την πλήρη έκφραση της ψυχικής επίδρασης της σοκολάτας. Οι ερευνητές μιμούνται πειραματικά την κατάθλιψη και τη διαταραχή πανικού, με μια διαδικασία γνωστή από δεκαετίας, με τον όρο «έκπλυση τρυπτοφάνης» Bell C, Abrams J, Nutt D., 2001. Έτσι μειώνονται τα αποθέματα τρυπτοφάνης και άρα και σεροτονίνης, σε εθελοντές, οι οποίοι παρουσιάζουν τα συμπτώματα της κατάθλιψης και της διαταραχής πανικού.

Από τον Πίνακα 1.7. που παρουσιάζει την συχνότητα συσχέτισης νευρωτισμού με τα αναψυκτικά τύπου Cola το μεγαλύτερο σκορ είναι 13,620 που εμφανίζουν τα άτομα που καταναλώνουν αναψυκτικά τύπου Cola 1-3 φορές τον μήνα και το αμέσως επόμενο μεγαλύτερο σκορ νευρωτισμού είναι 13,00 που εμφανίζουν τα άτομα που καταναλώνουν 5-7 φορές την ημέρα. Το μικρότερο σκορ είναι 7,12 που εμφανίζουν τα άτομα που καταναλώνουν αναψυκτικά τύπου Cola 5-6 φορές την εβδομάδα. Αυτό που παρατηρούμε από τα αποτελέσματα είναι ότι σε μεγάλες ποσότητες η αναψυκτικά τύπου Cola μπορεί να προκαλέσει άγχος λόγω της καφεΐνης που περιέχει και όπως αναφέραμε και παραπάνω η καφεΐνη σε μεγάλη ποσότητα προκαλεί νευρωτισμό. Βέβαια το άγχος δεν είναι η πιο επίφοβη παρενέργεια της αναψυκτικά τύπου Cola αφού σύμφωνα με την Wade Meredith (2006), μπορεί να προκαλέσει οστεοπόρωση, στομαχικές διαταραχές και άλλα.

Από τον Πίνακα 3.1. που παρουσιάζει την συχνότητα συσχέτισης ψυχωτισμού με το τσάι το μεγαλύτερο σκορ ψυχωτισμού είναι 5,080 που εμφανίζουν τα άτομα που δεν καταναλώνουν τσάι ποτέ και το μικρότερο σκορ ψυχωτισμού είναι 3,400 που καταναλώνουν τσάι 1 φορά την ημέρα. Παρατηρούμε ότι όσο μεγαλύτερη είναι η κατανάλωση του τόσο μικρότερο είναι και το σκορ ψυχωτισμού. Αυτό θα μπορούσαμε να το δικαιολογήσουμε αφού το τσάι έχει χαλαρωτικές ιδιότητες. Στην έρευνα των Rogers, Smith, Heatherley, & Pleydell – Pearce (2007), βρέθηκε ότι η

καφεΐνη αυξάνει την ανησυχία, την πίεση του αίματος όπως επίσης και την επαγρύπνηση, ενώ η θιανίνη που περιέχει το τσάι, είχε τα αντίθετα αποτελέσματα. Το τσάι περιέχει περίπου τη μισή καφεΐνη από όση ο καφές, αλλά έχει πιο ήπια και σταθερή επίδραση στον οργανισμό χωρίς να προκαλεί διαταραχές στον ύπνο. Έτσι το τσάι επηρεάζει λιγότερο την υποκίνηση και αναφέρεται περισσότερο σαν ποτό χαλάρωσης. Δηλαδή, η κατανάλωση καφέ έχει βρεθεί να είναι θετικά συνδεδεμένη με το άγχος (Shimbo et al. 2005; Rogers et al. 2006.), ενώ το τσάι που καταναλώθηκε για 4 εβδομάδες βρέθηκε να μειώνει τα επίπεδα χοληστερόλης και να αυξάνει την χαλάρωση (Steptoe et al. 2007). Επιπλέον, στην έρευνα Bristol Dietary Caffeine and Health Study των Heatherley et al. (2006), αναφέρεται ότι το δείγμα που ήπια και καφέ και τσάι δήλωσε για τον καφέ ότι προκαλεί το άτομα να είναι σε επιφυλακή και παρεμποδίζει τον ύπνο, εντονότερα από το τσάι, ενώ για το τσάι ότι χαλαρώνει.

Από τον Πίνακα 3.2. που παρουσιάζει την συχνότητα συσχέτισης ψυχωτισμού με πράσινο τσάι το μεγαλύτερο σκορ ψυχωτισμού είναι 5,333 που εμφανίζουν τα άτομα που καταναλώνουν 2-4 φορές την ημέρα και το αμέσως επόμενο είναι 4,790 που έχουν τα άτομα που δεν καταναλώνουν ποτέ πράσινο τσάι. Το μικρότερο σκορ ψυχωτισμού είναι 3,263 που εμφανίζουν άτομα που καταναλώνουν πράσινο τσάι 2-4 φορές την εβδομάδα. Παρατηρούμε λοιπόν ότι όσο μεγαλώνει η κατανάλωση πράσινου τσαγιού τόσο μειώνεται το σκορ ψυχωτισμού εκτός από τις φορές που καταναλώνεται 2-4 φορές την ημέρα. Βέβαια όπως αναφέραμε και παραπάνω το τσάι περιέχει καφεΐνη και έτσι δεν πρέπει να γίνετε υπερβολική κατανάλωση.

Από τον Πίνακα 3.3. που παρουσιάζει την συχνότητα συσχέτισης ψυχωτισμού με αναψυκτικά τύπου Cola το μεγαλύτερο σκορ είναι 5,385 που εμφανίζουν τα άτομα που καταναλώνουν 2-4 φορές την ημέρα ενώ το μικρότερο σκορ είναι 3,392 που εμφανίζουν τα άτομα που καταναλώνουν αναψυκτικά τύπου Cola σπάνια. Παρατηρούμε λοιπόν, ότι όσο μεγαλώνει η κατανάλωση αναψυκτικών τύπου Cola τόσο μεγαλώνει και το σκορ ψυχωτισμού.

Από τον Πίνακα 1.1 που παρουσιάζει την συχνότητα συσχέτισης ηλικίας με τον Δείκτη Μάζας Σώματος (Δ.Μ.Σ.), το μεγαλύτερο Δ.Μ.Σ. έχουν τα άτομα στις ηλικίες 25 και 24 που αντίστοιχα είναι 28,04 και 22,96 ενώ το μικρότερο Δ.Μ.Σ. είναι στις ηλικίες 18 και 19 που είναι αντίστοιχα 21,31 και 21,61. έτσι παρατηρούμε ότι όσο μεγαλύτερη είναι η ηλικία τόσο μεγαλώνει και ο Δ.Μ.Σ. Οι δείκτες αυτοί όμως,

όπως παρατηρούμε είναι μέσα στα φυσιολογικά πλαίσια δηλαδή ότι τα άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα μας, κατά μέσο όρο δεν είναι παχύσαρκα, το οποίο είναι και λογικό αφού τα ερωτηματολόγια απαντήθηκαν από φοιτητές σε σχολή Διατροφής και Διαιτολογίας.

Από τον Πίνακα 1.2 που παρουσιάζει την συχνότητα συσχέτισης Φύλο με τον Δ.Μ.Σ. είναι 24,06 στα αγόρια και 21,51 στα κορίτσια, παρατηρούμε ότι ενώ στην έρευνα μας συμμετείχαν περισσότερα κορίτσια από αγόρια, αυτοί που έχουν μεγαλύτερο μέσο όρο Δ.Μ.Σ είναι τα αγόρια. Τα κορίτσια γενικότερα προσέχουν περισσότερο την διατροφή τους και το σώμα τους και γι' αυτό θα μπορούσαμε να πούμε ότι έχουν μικρότερο δείκτη μάζας σώματος στην έρευνα αυτή.

Από τον Πίνακα 2. που παρουσιάζει την συχνότητα συσχέτισης φύλο με προϊόντα που περιέχουν καφεΐνη παρατηρούμε ότι τα αγόρια καταναλώνουν περισσότερο, Νες καφέ, αναψυκτικά τύπου Cola και άλλα αναψυκτικά από τα κορίτσια που καταναλώνουν περισσότερο καφέ φίλτρου, ντεκαφεϊνέ, διάφορα είδη τσάι και σοκολάτα.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8<sup>ο</sup>**

### **ΕΠΙΛΟΓΟΣ**

Φτάνοντας στο τέλος της έρευνας διαπιστώσαμε ένα λάθος που έγινε και θεωρήσαμε ότι ήταν σωστό να το αναφέρουμε, έτσι ώστε στο μέλλον να μην επαναληφθεί. Καλό θα ήταν σε μελλοντικές έρευνες να χρησιμοποιηθεί μεγαλύτερος αριθμός ατόμων, καλύτερη αναλογία ανδρών - γυναικών και περισσότερες ηλικιακές ομάδες έτσι ώστε να μπορούν να συγκριθούν τα αποτελέσματα και να μπορούμε να έχουμε μια γενικότερη εικόνα για την δράση της καφεΐνης ανάλογα με την ηλικία και το φύλο. Επίσης, στην έρευνα έγιναν κάποιες ερωτήσεις για τις διατροφικές συνήθειες και υπολογίσαμε τον Δείκτη Μάζας Σώματος όπου κυμαινόταν σε μεγάλο βαθμό μέσα σε φυσιολογικά πλαίσια. Κάτι τέτοιο ίσως να μην συνέβαινε εάν η έρευνα δεν γινόταν σε φοιτητές τμήματος Διατροφής & Διαιτολογίας.



## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

### **Ιστορική αναδρομή:**

#### **Καφές:**

Pendergrast Mark, (2001), *The History Of Coffee and How it Transformed our World*, TEXERE, LONDON.

<http://el.wikipedia.org>

<http://nio.pblogs.gr/h.html>

<http://starbucks.com.gr/el>

<http://www.aboutcoffee.net>

<http://www.baristachampion.wordpress.com>

<http://www.bravo.gr/decs/pages/des.asp>

<http://www.coffeebleud.gr/greek/html/history.htm>

<http://www.coffeeisland.gr/coffee>

<http://www.elixirio.gr/index.php>

<http://www.espresso.gr/history.php>

<http://www.freshcoffeeshop.com/coffee/history>

<http://www.misseyamis.gr/html/coffee.asp>

<http://www.pascuale.gr/CoffeeSecrets/coffeehistory.html>

<http://www.quartacoffee.gr/articles>

<http://www.thecoffeefag.com>

#### **Σοκολάτα:**

<http://www.chocolate.com/chocolate-history>

<http://www.getta.gr/greek/choco-history.html>

[http://www.sciencenews.gr/articles.asp?Article\\_id=294](http://www.sciencenews.gr/articles.asp?Article_id=294)

[http://www.worldhistoryforusall.sdsu.edu/dev/units/five/landscape/05\\_landscape6.pdf](http://www.worldhistoryforusall.sdsu.edu/dev/units/five/landscape/05_landscape6.pdf)

#### **Τσάι:**

[http://www.sansimera.gr/archive/articles/show.php?id=49&feature=Tea\\_History](http://www.sansimera.gr/archive/articles/show.php?id=49&feature=Tea_History)

<http://www.tea.gr/istoria.htm>

<http://www.tea.co.uk>

#### **Αναψοκτικά:**

[http://inventors.about.com/od/cstartinventions/a/coca\\_cola.htm](http://inventors.about.com/od/cstartinventions/a/coca_cola.htm)

[http://en.wikipedia.org/wiki/Coca\\_cola#History](http://en.wikipedia.org/wiki/Coca_cola#History)

[http://www.associatedcontent.com/article/44579/the\\_history\\_of\\_pepsicola.html](http://www.associatedcontent.com/article/44579/the_history_of_pepsicola.html)

#### **Βιβλία:**

1. Astrid Nehlig, Chandan Prasad, (2004), *COFFE, TEA, CHOCOLATE, AND THE BRAIN*, Εκδόσεις CRC Press LLC.
2. Calbom Cherie, Keane Maureen (1998), *Οδηγός θεραπευτικής με φυσικούς χυμούς*, Αθήνα, Εκδόσεις Διόπτρα.
3. Courtney Moore Mary, (2005), *Διαιτολογία*, Αθήνα, Εκδόσεις Βήτα.
4. Hoffman David. (1996), *Οδηγός Βοτανοθεραπεία: Η νέα ολιστική Βοτανοθεραπεία*, Αθήνα, Εκδόσεις Διόπτρα.
5. Innes I. R., Nickerson M., (1975), *Drugs acting on postganglionic adrenergic nerve endings and structures innervated by them (sympathomimetic drugs)*, The Pharmacological Basis of Therapeutics, Macmillan, New York. In Goodman, L. S., and Gilman, A. (eds.).
6. Pendergrast Mark, (2001), *The History Of Coffee and How it Transformed our World*, TEXERE, LONDON.

7. Read Alan E., Barrit D. W., Hewer Langton R., (1984), *Σύγχρονη Παθολογία*, Αθήνα, Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας.
8. Wardle J., Gibson J. (2002), *Impact of stress on diet: processes and implications*, In Stansfeld SA & Marmot MG(ED) *Stress and the Heart*, BM J Books.
9. Εγκυκλοπαίδεια. (2002), *Η Χρυσή Υγεία της 3<sup>ης</sup> Χιλιετίας*, Τόμος 4, Αθήνα, Εκδόσεις Δομική.

**Άρθρα:**

10. Abbott F.V., Fraser M.I., (1998), «Use and abuse of over-the-counter analgesic agents», *Journal of Psychiatry Neuroscience*, vol.23, p.p. 13-34.
11. Acquas E., Tanda G., Di Chiara G., (2002), «Differential effects of caffeine on dopamine and acetylcholine transmission in brain areas of drug-naive and caffeine pretreated rats», *Neuropsychopharmacology*, vol. 27, p.p. 182–193.
12. Acton G. Scott (2003), «Measurement of impulsivity in a Hierarchical Model of Personality Traits: Implications for Substance Use», *Substance Use & Misuse*, vol. 38, p.p. 67-83.
13. Adrian Raine, Jones Fiona (1987), «Attention, Autonomic Arousal and Personality in Behaviorally Disordered Children», *Journal of Abnormal child Psychology*, vol.15, n° 4, p.p. 583-599.
14. Ahern D.K., Gorkin L., Anderson J.L., Tierney C., Hallstrom A., Ewart C., Capone R.J., Schron E., Kornfeld D., Herd J.A., (1990), «Biobehavioral variables and mortality or cardiac arrest in the Cardiac Arrhythmia Pitot Study (CADS)», *Institute for Behavioral Medicine*, (1): 59-62.
15. Aikens, J.E., Vanable P.A., Tadimeti L., Caruana-Montaldo B., Mendelson W.B., (1999), «Differential rates of psychopathology symptoms in periodic limb movement disorder, obstructive sleep area, psychophysiological insomnia and insomnia with psychiatric disorder», *Sleep*, vol.22, p.p. 775-780.
16. Allport W. Gorrdon, (1967), (Personality: Characters and characteristics. (Personality: A psychological interpretation.) *Henry Holt (New York)*, p.588.
17. Anderson K., Revelle W., (1983), «The interactive effects of caffeine, impulsivity and task demands on visual search task», *Personality and Individual Differences*, vol. 4, p.p. 127-132.
18. Angst J., (1992), «Epidemiology of depression», *Psychopharmacology*, vol.106, p.p. 71-74.
19. Antoniou Katerina, Papadopoulou- Daifotizeta, Hyphantis Thomas, Papathanasiou Georgia, Bekris Efstathios, Marselos Marios, Panlilio Leigh, Maller E. Christa, Goldberg R. Steven, Ferra Sergi (2005), «A detailed behavioural analysis of the acute motor effects of caffeine in the rat: involvement of adenosine A1 and A<sub>2A</sub> receptors», *Psychopharmacology*, vol.183, n° 2, p.p. 154-162.
20. Arnold L. E., (1978), «Methylphenidate vs. dextroamphetamine vs. caffeine in minimal brain dysfunction: Controlled comparison by placebo washout design with Bayes' analysis», *Arch. Gen. Psychiat.*, vol. 35, p.p. 463-473.
21. Arnold M., Petros T., Beckwith B., Coons G., Gorman N., (1987), «The effects of caffeine, impulsivity and sex on memory for word lists», *Physiology and Behavior*, vol.41, p.p. 25-30.
22. Arraj Tyra, Arraj James (1988), «William Sheldon's Body and Temperament Types», *Tracking the Elusive Human*, vol. I, p.p. 151.

23. Ashton, H., Millman, J. E., Telford, R., Thompson, J. W., (1974), «The effect of caffeine, nitrazepam and cigarette smoking on the contingent negative variation in man», *Electroencephalogr. Clin. Neurophysiol.*, p.p. 37: 59-71.
24. Austin F. James, Murray N. Joseph, (1993), (Personality characteristics and profiles of employed and outplaced executives using the 16PF), *Journal of Business and Psychology*, Vol. 8, Number 1, p.p. 57-65.
25. Ayers J., Ruff C. F., Templer D. I., (1976), «Alcoholism, cigarette smoking, coffee drinking and extraversion», *J. Stud. Alcohol*, vol. 37, p.p. 983-985.
26. Baker W. T., Theologus G. C., (1972), «Effects of caffeine on visual monitoring», *J. Appl Psychol.*, vol. 56, p.p. 422-427.
27. Bar-Or, O. (1993)., «Physical activity and physical training in childhood obesity», *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, vol. 33, p.p. 323-329.
28. Battig K., Buzzi R., Martin J.R., Feierabend J.M., (1984), «The effects of caffeine on physiological functions and mental performance», *Experiential*, vol.40, p.p. 1218-1223.
29. Bedingfield J. B., King D. A., Holloway F. A., (1998), «Cocaine and caffeine: conditioned place preference, locomotor activity and additivity», *Pharmacol. Biochem. Behav.*, vol. 61, p.p. 291–296.
30. Bellet, S., Roman, L., DeCastro, O., Kim, K. E., Keushbaum, A., (1969), «Effects of coffee ingestion on catecholamine release», *Metabolism*, vol. 18, p.p. 288-291.
31. Benowitz L. Neal, M.D., (1990), «Clinical Pharmacology of caffeine», *Annual Review of Medicine*, vol.41, p.p. 277-288.
32. Berenbaum Howard, Williams Melissa (1995), «Personality and Emotional Reactivity», *Journal of Research in personality*, vol.29, Issue 1, p.p. 24-34.
33. Bernstein G.A., Carroll M.E., Thuras P.D., Cosgrove K.P., Roth M.E., (2000), «Caffeine dependence in teenagers», *Drug and Alcohol Dependence*, vol.66, p.p. 1-6.
34. Blumenthal, J., Babyak, M., Wei, W., O' Connor, C., Waugh, R., Eisenstein, E., et al. (2002). «Usefulness of psychological treatment of mental stress-induced myocardial ischemia in men.», *The American Journal of Cardiology*, vol. 89, p.p.164-168.
35. Boekaerts Monique (1998), «Personality and the psychology of learning», *European Journal of Personality*, Vol. 10, Issue 5, p.p. 377-404.
36. Boeree C. George (1997), «Personality theories», *Psychology Department Shippensburg University*.
37. Bolton Sanford, PhD, Null Gary, M.S. (1981), «Caffeine: Psychological Effects, Use and Abuse», *Orthomolecular Psychiatry*, vol.10, n° 3, p.p. 202-211.
38. Botella P, Parra A, (2003), «Coffee increases state anxiety in males but not in females», *Human Psychopharmacology*, vol. 18, p.p. 141–143.
39. Boulenger J.P., Unde T.W., Wolff E.A., Post R.M., (1984), «Increased sensitivity to caffeine in patients with panic disorders», *Archives of General Psychiatry*, vol. 41, p.p. 1067-1071.
40. Bowen S., Taylor, K. M., and Gibb, I. A. McL, (1981), «Effects of coffee and tea of blood levels and efficacy of antipsychotic drugs», *Lancet*, vol. 1, p.p. 1217-1218.
41. Bowyer P., Humphreys M., Revelle W., (1983), «Arousal and recognition memory: the effects of impulsivity, caffeine and time on a task», *Personality and Individual Differences*, vol.4, p.p. 41-45.

42. Bradley J.R., Petree A., (1990), «Caffeine consumption, expectations of caffeine – enhanced performance and caffeinism symptoms among university students», *Journal of Drug Education*, vol.20, p.p. 319-320.
43. Brauer L.H., Buican B, de Wit H., (1994), «Effects of caffeine deprivation on taste and mood», *Behavioural Pharmacology*, vol.5, p.p.111-118.
44. Braun R. L., Barone P., Chase T. N., (1986), «Interaction of D1 and D2 dopamine receptors in the expression of dopamine agonist-induced behaviour», *Adv. Med. Biol.*, vol. 204, p.p. 151–166.
45. Brockwell N. T., Eikelboom R., Benninger R. J., (1991), «Caffeine- induced place and taste conditioning: production of dose-dependent preference and aversion», *Pharmacol. Biochem. Behav.*, vol. 38, p.p. 513–517.
46. Brown S. J., James S., Reddington M., Richardson P. J., (1990), «Both A1 and A2a purine receptors regulate striatal acetylcholine release», *J. Neurochem.*, vol. 55, p.p. 31–38.
47. Brown S.L., Harris T.B., Wallace R.B., Langlois J.A., Corti M.C., Foley D.J., et.al., (1995), «Occult caffeine as a source of sleep problems in an older population», *Journal of the American Geriatrics Society*, vol.43, p.p. 860-984.
48. Bruce M., Scott N., Shine P., Lader M., (1992), «Anxiogenic effects of caffeine in patients with anxiety disorders», *Archives of General Psychiatry*, vol.49, p.p. 867-869.
49. Bruce M.S., (1990), «The anxiogenic effects of caffeine», *Postgraduate Medical Journal*, vol.66, p.p. 518-524.
50. Bruce M.S., Lader M., (1989), «Caffeine abstention in the management of anxiety disorders», *Psychological Medicine*, vol.19, p.p.211-214.
51. Bruns R. F., Fergus J. H., Badger E. W., Bristol J. A., Santay L. A., Hartman J. D. et al., (1987), «Binding of the A1-selective adenosine antagonist 8-cyclopentyl-1,3-dipropylxanthine to rat brain membranes», *Naunyn-Schmiedeberg's Arch. Pharmac.*, vol. 335, p.p. 59–63.
52. Butcher R.W, Sutherland E.W., (1962), «Adenosine 3', 5'-phosphate in biological materials. I. Purification and properties of cyclic 3', 5'-nucleotide phosphodiesterase and use this enzyme to characterize adenosine 3', 5'-phosphate in human urine.», *Journal of biological chemistry*, vol.237, p.p. 1244-1250.
53. Butler, R., Neuman O., (1995), «Effect of task and ego achievement goals on help-seeking behaviors and attitudes», *Journal of Educational Psychology*, vol. 87, p.p. 261-271.
54. Caruso C. John, Witkiewicz Katie, Belcourt –Dittloff Annie, Gottlieb D. Jennifer, (2001), «Reliability of Scores from the Eysenck Personality Questionnaire: A Reliability Generalization Study», *Educational and Psychological Measurement*, vol. 61, n° 4, p.p. 675-689.
55. Chaouloff F. (1993), « Psysiopharmacological interaction between stress hormones and control serotonergic systems», *Brain ResRev*, 18: 1-32.
56. Charney D.S., Heninger G.R., Jatlow P.I., (1985), «Increased anxiogenic effects of caffeine in panic disorders», *Archives of General Psychiatry*, vol.42, p.p. 233-243.
57. Charrey D.S., (1998), «Monoamine dysfunction and the pathophysiology and treatment of depression», *Journal of Clinical Psychiatry*, vol.59, p.p. 11-14.
58. Chesney A. Margaret, George W. Black, Joseph H. Chadwick, Ray H. Rosenman (1981), «Psychological correlates of the Type A behaviour pattern», *Journal of Behavioral Medicine*, p.p. 217-229.

59. Childs Emma, Harriet de Wit, (2006), «Subjective, behavioural and physiological effects of acute caffeine in light, nondependent caffeine users», *Psychopharmacology*, vol.185, no4, p.p. 514-523.
60. Childs, J. M., (1978), «Caffeine consumption and target scanning performance», *Hum. Fact.*, vol. 20, p.p. 91-96.
61. Clubley M., Bye C.E., Henson T.A., Peck A.W., Riddington C.J., (1979), «Effects of caffeine and cyclizine alone and in combination on human performance, subjective effects and EEG activity», *British Journal of Clinical Pharmacology*, U57-U63.
62. Clubley M., Henson T., Peck A. W., Riddington C., (1977), «Effects of caffeine and cyclizine alone and in combination on human performance and subjective ratings (proceedings)», *Br. J. Clin. Pharmacol.*, vol. 4, p.p. 652.
63. Coca Cola Company, (2000), «The Coca-Cola Company Top Ten: Answers to the Ten Most Frequently Asked Questions About Coca-Cola brand soft drinks», *GA: Coca-Cola Company*.
64. Cohen S., Booth G. H., (1975), «Gastric acid secretion and lower-esophagealsphincter pressure in response to coffee and caffeine», *N. Engl. J. Med.*, p.p. 293: 987.
65. Colton, T., Gosselin, R. E., and Smith, R. P., (1968), «The tolerance of coffee drinkers to caffeine», *Clin. Pharmacol Ther.*, vol. 9, p.p. 31-39.
66. Connors C. K., (1975), «A placebo-crossover study of caffeine treatment of hyperkinetic children», *Int. J. Ment. Health*, vol. 4, p.p. 132-143.
67. Costill D. L., Dalsky G. P., Fink W. J., (1978), «Effects of caffeine ingestion on metabolism and exercise performance», *Med. Sci. Sports*, vol. 10, p.p. 155-158.
68. Davis J. M., Zhao Z., Stock H. S., Mehl K. A., Buggy J., Hand G. A., (2003), «Central nervous system effects of caffeine and adenosine on fatigue», *Am. J. Physiol. Regul. Integr. Comp. Physiol.*, vol. 284, R399–R404.
69. Den Boer J.A., (2000), «Social anxiety disorder/social phobia: epidemiology, diagnosis, neurobiology and treatment», *Comprehensive Psychiatry*, vol.41, p.p. 405-415.
70. Dimairo, V. J. M., and Garriott, J. C., (1974), «Lethal caffeine poisoning in a child», *Forens. Sci.*, vol. 3, p.p. 275.
71. Donnelly C.L., Narasimhachari N., Wilson W.H., McEnvoy J.P., (1996), «A study of the potential confounding effects of diet, caffeine, nicotine and lorazepam, on the stability of plasma and urinary homovanillic acid levels in patients with schizophrenia», *Biological Psychiatry*, vol.40, p.p. 1218-1221.
72. Dreisbach R. H., Pfeiffer C., (1943), «Caffeine withdrawal headache», *J. Lab. Clin. Med.*, vol. 28, p.p. 1212.
73. Dunwiddie T. V. and Masino S. A. (2001) «The role and regulation of adenosine in the central nervous system.», *Annu. Rev. Neurosci*, vol.24, p.p. 31–55.
74. Dunwiddie T. V., Diao L. H., (1994), «Extracellular adenosine in hippocampal brain slices and the tonic inhibitory modulation of evoked excitatory responses», *J. Pharmacol. Exp. Ther.*, vol. 268, p.p. 537–545.
75. El Yacoubi M., Ledent C., Menard J. F., Parmentier M., Costentin J., Vaugeois J. M., (2000), «The stimulant effects of caffeine on locomotor behaviour in mice are mediated through its blockade of adenosine A2A receptors», *Br. J. Pharmacol.*, vol. 129, p.p. 1465–1473.

76. Elgar, F.J., Roberts, C., Moore, L., & Tudor-Smith C. (2005). «Sedentary behavior, physical activity and weight problems in adolescents in Wales», *Public Health*, 119(6), p.p. 518-524.
77. Evans S.M., Griffiths R.R., (1999), «Caffeine withdrawal: a parametric analysis of caffeine dosing conditions», *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics*, vol.289, p.p. 285-294.
78. Eysenck H. J., (1962), «Experiments with Drugs», *Pergamon Press*, New York.
79. Eysenck H. J., (1990), «Biological dimensions of personality.» In L. A. Pervin (Ed.), *Handbook of personality: Theory and research*, New York: Guilford, p.p. 244-276.
80. Eysenck H.J, Eysenck SBG, (1990), «An Improvement on Personality Inventory», *Hodder & Stoughton*, n° 22.
81. Eysenck H.J., (1991), «Personality, Stress and Disease: An Interactionist Perspective», *Psychological Inquiry*, Vol.2, n°3, p.p.221-232.
82. Eysenck H.J., (1994), «Cancer, personality and stress: prediction and prevention», *Advances in behaviour research and therapy*, vol.16, n°3, p.p. 167-215.
83. Eysenck, H. J. (1990). «Biological dimensions of personality.» In L. A. Pervin (Ed.), *Handbook of personality: Theory and research* New York: Guilford p.p. 244-276.
84. Eysenck, H. J. (1995). «How valid is the psychoticism scale? A comment on the Van Kampen critique», *European Journal of Personality*, vol. 9, p.p. 103-108.
85. Eysenck, M. W., and Folkard, S., (1980), «Personality, time of day, and caffeine: Some theoretical and conceptual problems in Revelle et al.», *J. Exp. PsychoL Gen.*, vol. 109, p.p. 32-41.
86. Faith S. Myles, Flint Jonathan, Fairburn G. Christopher, Goodwin M. Guy, Allison B. David, (2001), «Gender Differences in the Relationship between Personality Dimensions and Relative Body weight», *Obesity Research*, vol.9, p.p. 647-650.
87. Ferre S., (1997), «Adenosine – dopamine interactions in the ventral striatum: implications for the treatment of schizophrenia», *Psychopharmacology*, vol.133, p.p. 107-120.
88. Ferré S., Fredholm B. B., Morelli M., Popoli P. and Fuxe K., (1997), «Adenosine-dopamine receptor-receptor interactions as an integrative mechanism in the basal ganglia.» *Trends Neurosci.* vol. 20, p.p. 482–487.
89. Ferré S., Herrera-Marschitz M., Grabowska-Andén M., Casas M., Ungerstedt U., Andén N.-E., (1991), «Postsynaptic dopamine/adenosine interaction: II. Postsynaptic dopamine agonism and adenosine antagonism of methylxanthines in short-term reserpinized mice», *Eur. J. Pharmacol.*, vol. 192, p.p. 31–37.
90. Ferré S., Snaprud P., Fuxe K., (1993), «Opposing actions of an adenosine A2 agonist and a GTP analogue on the regulation of dopamine D2 receptors in rat neostriatal membranes», *Eur. J. Pharmacol.*, vol. 244, p.p. 311–315.
91. Ferré S., von Euler G., Johansson B., Fredholm B. B., Fuxe K., (1991), «Stimulation of high-affinity adenosine A2 receptors decreases the affinity of dopamine D2 receptors in rat striatal membranes», *Proc. Natl. Acad. Sci., USA*, vol. 88, p.p. 7238–7241.
92. Fink J. S., Weaver D. R., Rivkees S. A., Peterfreund R. A., Pollack A. E., Adler E. M. et al., (1992), «Molecular cloning of the rat A2 adenosine receptor: selective co-expression with D2 dopamine receptor in rat striatum», *Mol. Brain Res.*, vol. 14, p.p. 186–195.

93. Finn I. B., Holtzman S. G., (1986), «Tolerance to caffeine-induced stimulation of locomotor activity in rats», *J. Pharmacol. Exp. Ther.*, vol. 238, p.p. 542–546.
94. Fisone G., Borgkvist A., Usiello A., (2003), «Caffeine as a psychomotor stimulant: mechanism of action», *Cellular and Molecular life Sciences (CMLS)*, vol.61, n° 7-8, p.p. 857-872.
95. Fox R.M., Rubinoff A., (1979), «Behavioral treatment of caffeinism: reducing excessive coffee drinking», *Journal of Applied Behavior Analysis*, vol.12, p.p. 335-344.
96. Franks, H. M., Hagedom, H., Hensley, V. R., Hensley, W. J., and Starmer, G. A., (1975), «The effects of caffeine on human performance, alone and in combination with ethanol», *Psychopharmacologia*, vol. 45, p.p. 177-181.
97. Fredholm B. B., (1980), «Are methylxanthine effects due to antagonism of endogenous adenosine? », *Trends Pharmacol. Sci.*, vol. 1, p.p. 129–132.
98. Fredholm B. B., Dunwiddie T. V., (1988), «How does adenosine inhibit transmitter release? », *Trends Pharmacol. Sci.*, vol. 9, p.p. 130–134.
99. Fredholm BB, Battig K, Holmen J, Nehlig A, Zvartau EE, (1999), «Actions of caffeine in the brain with special reference to factors that contribute to its widespread use», *Pharmacol Rev*, vol. 51, p.p. 83–133.
100. Friedman M., Rosenman R.H., (1959), «Association of specific overt behavior with blood and cardiovascular findings», *JAMA*, vol. 169, p.p. 1286-1296.
101. Furlong F. W., (1975), «Possible psychiatric significance of excessive coffee consumption», *Can. Psychiat. Assoc*, vol. 20, p.p. 577-583.
102. Garfinkel B. D., Webster C. D., Sloman L., (1975), «Methylphenidate and caffeine in the treatment of children with minimal brain dysfunction», *Am. J. Psychiat.*, vol. 132, p.p. 723-728.
103. Garrett B. E., Holtzman S. G., (1994), «Caffeine cross-tolerance to selective dopamine D1 and D2 receptor agonists but not to their synergistic interaction», *Eur. J. Pharmacol*, vol. 262, p.p. 65–75.
104. Garrett B. E., Holtzman S. G., (1995), «Does adenosine receptor blockade mediate caffeine-induced rotational behavior? », *J. Pharmacol. Exp. Ther.*, vol. 274, p.p. 207–214.
105. Garrett B., Holtzman S. G., (1993), «D1 and D2 dopamine receptor antagonists block caffeine-induced stimulation of locomotor activity in rats», *Pharmacol. Biochem. Behav.*, vol. 47, p.p. 89–94.
106. Gerfen C. R., (1992), «The neostriatal mosaic: multiple levels of compartmental organization in the basal ganglia», *Ann. Rev. Neurosci.*, vol. 15, p.p. 285–320.
107. Gilliland K, Andress D., (1981), «Ad lib caffeine consumption, symptoms of caffeinism, and academic performance», *American Journal Psychiatry*, vol. 138, p.p.512-514.
108. Gjerris A., Widerlow E., Werdelin L., Ekman R., (1992), «Cerebrospinal fluid concentrations of neuropeptide Y in depressed patients and in controls», *Journal of Psychiatry and Neuroscience*, vol.17, p.p. 23-27.
109. Glassman A.H., Shapiro P.A., (1998), «Depression and the course of coronary artery disease», *Department of Psychiatry*, 155 (1): 4-11.
110. Godin, G., & Shepard, R.S. (1985). «A simple method to assess exercise behavior in the community.», *Canadian Journal of Applied Sports Science*, vol. 10, p.p. 141-146.
111. Golding, J. F. & Cornish, A. M. (1987), «Personality and life-style in medical students: psychopharmacological aspects», *Psychology and health*, vol. 1, pp. 287-301, United Kingdom: Harwood.

112. Goldstein A., (1964), «Wakefulness caused by caffeine», *Arch. Exp. Pathol.*, vol. 248, p.p. 269.
113. Goldstein A., Kaizer S., (1969), «Psychotropic effects of caffeine in man. III. A questionnaire survey of coffee drinkers and its effects in a group of housewives», *Clin. Pharmacol Ther.*, vol. 10, p.p. 477-488.
114. Goldstein A., Warren R., Kaizer S., (1965), «Psychotropic effects of caffeine in man. Individual differences in sensitivity to caffeine – induced wake fullness», *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics*, vol. 149, p.p. 156-159.
115. Gordon –Larsen, P. (2001). «Obesity related knowledge, attitudes and behaviors in obese and non-obese urban Philadelphia female adolescents.» *Obesity Research*, vol.9, p.p. 112-118.
116. Graham, D. M., (1978), «Caffeine-its identity, dietary sources, intake and biological effects», *Nutr. Rev.*, vol. 36, p.p. 97-102.
117. Greden, J. F., (1974), «Anxiety or caffeinism: A diagnostic dilemma», *Am. J. Psychiat.*, vol. 131, p.p. 1089-1092.
118. Greden, J. F., Fontaine, P., Lubetsky, M., and Chamberlin, K., (1978), «Anxiety and depression associated with caffeinism among psychiatric inmates», *Am. J. Psychiat.*, vol. 13, p.p. 963 -966.
119. Green P.J., Suls J., (1996), «The effects of caffeine on ambulatory blood pressure, heart rate and mood», *Journal of Behavioral Medicine*, vol.19, p.p. 111-128.
120. Green P.J., Suls, «Anxiety», *Journal of Behavioral Medicine*, vol.19, p.p. 111-128.
121. Gregson Ian, (2005), «Coca-cola: mood- altering, addictive, totally legal», *Biophile Magazine*, issue 5.
122. Griebel G., Misslin R. and Vogel E., (1991), «Behavioural effects of selective A2 adenosine receptor antagonists, CGS 21197 and CGS 22706, in mice», *Neuroreport*, vol. 2, p.p. 139–140.
123. Griffiths R. R., Woodson P. P., (1998), «Reinforcing properties of caffeine: studies in humans and laboratory animals», *Pharmacology, Biochemistry, and Behavior*, vol. 29, p.p. 419–427.
124. Gross M. D., (1975), «Caffeine in the treatment of children with minimal brain dysfunction or hyperactive syndrome», *Psychosomatics*, vol. 16, p.p. 26-27.
125. Halldner L., Lozza G., Lindstrom K., Fredholm B. B., (2000), «Lack of tolerance to motor stimulant effects of a selective adenosine A (2A) receptor antagonist», *Eur. J. Pharmacol.*, vol. 406, p.p. 345–354.
126. Hamera E., Devirey S., Schneider J.K., (1995), «Alcohol, cannabis, nicotine, caffeine use and symptom distress in Schizophrenia», *The Journal of Nervous and Mental Disease*, vol. 183, p.p. 559-565.
127. Hang N.A., Heinberg L.J., Guarda A.S., (2001), «Cigarette smoking and its relationship to other substance use among eating disorder in patients», *Eating and Weight Disorders*, vol.6, p.p. 130-139.
128. Harrie J. R., (1970), «Caffeine and headache», *JAMA*, vol. 213, p.p. 628 (letter).
129. Harris R. Lieberman, Richard J., Wurtman, MD, Gail G. Emde, BS, Ignacio Lopez G. Coviella, MD (1987), «The effects of caffeine and aspirin on mood and performance», *Journal of Clinical Psychopharmacology*, vol.7, n° 5, p.p. 315-320.
130. Hart P, Farrell GC, Cooksley WG, Powell LW, (1976), «Enhanced drug metabolism in cigarette smokers», *Br Med J*, vol. 2, p.p. 147–149.



131. Harvy D. H., Marsh R. W., (1978), «The effects of decaffeinated coffee versus whole coffee on hyperactive children», *Dev. Med. Child NeuroL*, vol. 20, p.p. 81-86.
132. Haskell CF, Kennedy DO, Wesnes KA, Scholey AB, (2005), «Cognitive and mood improvements of caffeine in habitual consumers and habitual non-consumers of caffeine», *Psychopharmacology (Berl)*, vol. 179, p.p. 813–825.
133. Herz R.S., (1999), «Caffeine effects on mood and memory», *Behaviour Research and Therapy*, vol.37, p.p. 869-879.
134. Heylighen Francis (1992), «A Cognitive systemic Reconstruction of Maslows theory of Self-actualization», *Behavioral Science*, vol.37.
135. Hindmarch I., Quinlan P.T., Moore K.L., Parkin C., (1998), «The effects of black tea and other beverages on aspects of cognition and psychomotor performance», *Psychopharmacology*, vol.139, p.p. 230-238.
136. Hirsch R. Alan, M.D., FACP, Heidi H. Lu, Alex Ma. , (2007), «Health effects of caffeine in Commercial Cola Beverages», *Alternative & Complementary therapies*, p.p. 298-303.
137. Hogervorst E., Riedel W.J., Kovacs E., Brouns F., Jolles J., (1999), «Caffeine improves cognitive performance after strenuous physical exercise», *International Journal of Sport Medicine*, vol.20, p.p. 354-361.
138. Holtzman S. G., Mante S., Minneman K. P., (1991), «Role of adenosine receptors in caffeine tolerance», *J. Pharmacol. Exp. Ther.*, vol. 256, p.p. 62–68.
139. Horning M. G., Brown L., Nowlin J., Leitratankoon K., Kellaway P., Zion T. E., (1977), «Use of saliva in therapeutic drug monitoring», *Clin. Chem.*, vol. 23, p.p. 157-164.
140. Howarth Edgar, Zumbo Bruno Domenico (1989), «An empirical investigation of Eysenck's typology», *Journal of Research in Personality*, vol.23, Issue 3, p.p. 343-353.
141. Hughes RN, (1996), «Drugs which induce anxiety: caffeine», *New Zeal J Psychol*, vol. 25, p.p. 36–42.
142. Hull C. L., (1935), «The influence of caffeine on mental and motor efficiency», *J. Gen. Psychol.*, vol. 13, p.p. 249-274.
143. Humphreys M. S., Revelle W., Simon L., Gilliland K., (1980), «Individual differences in diurnal rhythms and multiple activation sites; A reply to M. W. Eysenck and Folkard», *Jr. Exp. Psychol Gen.*, vol. 109, p.p. 42-48.
144. Hyde A., (1990), «Response to “Effects of caffeine on behaviour of Schizophrenic in patients”», *Schizophrenia Bulletin*, vol.15, p.p. 371-372.
145. Iancu I., Dolberg O.T., Zohar J., (1996), «Is caffeine involved in the pathogenesis of combat-stress reaction», *Military Medicine*, vol.161, p.p. 230-232.
146. James E. Jack, Crosbie John, Paull Irene (1987), «Symptomatology of habitual caffeine use amongst psychiatric patients. », *Australian Journal of Psychology*, vol.39, Issue 2, p.p. 139-149.
147. James J.E., Stirling K.P., (1983), «Caffeine: a survey of some of the Known and suspected deleterious effects of habitual use», *British Journal of Addiction*, vol.78, p.p. 215-258.
148. James JE, Rogers PJ, (2005), «Effects of caffeine on performance and mood: withdrawal reversal is the most plausible explanation», *Psychopharmacology*, vol. 182, p.p. 1–8.
149. James, J. E., Bruce, M. S., Lader, M. H. & Scott, N. R. (1989), «Self-report reliability and symptomatology of habitual caffeine consumption», *British Journal of Clinical Pharmacology*, vol. 27, p.p. 507-514.

150. Jarvis M. F., Williams M., (1989), «Direct autoradiographic localization of adenosine A2 receptors in the rat brain using the A2-selective agonist [3H]CGS 21680», *Eur. J. Pharmacol.*, vol. 168, p.p. 243–246.
151. Jarvis M.J., (1993), «Does caffeine intake enhance absolute levels of cognitive performance», *Psychopharmacology*, vol.110, p.p. 45-52.
152. Jones N., Duxon M.S., King S.M., (2002), «Ethopharmacological analysis of the unstable elevated exposed plus maze, a novel model of extreme anxiety: predictive validity and sensitivity to anxiogenic agents», *Psychopharmacology*, vol.161, p.p. 314-323.
153. Joyce E. M., Koob G. F., (1981), «Amphetamine-, scopolamine- and caffeine-induced locomotor activity following 6- hydroxydopamine lesions of the mesolimbic dopamine system», *Psychopharmacology (Berl.)*, vol. 73, p.p. 311–313.
154. Juliano M. Laura, Griffiths R. Roland, (2004), «A critical review of caffeine with dramal: empirical validation of symptoms and signs, incidence, severity and associated features», *Psychopharmacology*, vol.176, no 1, p.p. 1-29.
155. Jung R. T., Shetty P. S., James W. P. T., Barrand M. A., Callingham B. A., (1981), «Caffeine-its effects on catecholamines and metabolism in lean and obese humans», *Clin. Sci.*, vol. 60, p.p. 527-535.
156. Kampen Van D., (1998), «The theory behind Psychoticism: a reply to Eysenck», *European Journal of Personality*, vol. 10, Issue 1, p.p. 57-60.
157. Karayiannis, D., Yannakoulia, M., Terzidou, M., Sidossis, L., & Kokkevi A. (2003)., «Prevalence of overweight and obesity in Greek school aged children and adolescents», *European Journal of Clinical Nutrition*, vol.57, p.p. 1189-1192.
158. Karcz-Kubicha M, Antoniou K, Terasmaa A, Quarta D, Solinas M, Justinova Z, Pezzola A, Reggio R, Muller CE, Fuxe K, Goldberg SR, Popoli P, Ferré S, (2003), «Involvement of adenosine A1 and A2A receptors in the motor effects of caffeine after its acute and chronic administration», *Neuropsychopharmacology*, vol. 28, p.p. 1281–1291.
159. Katims J. J., Annau Z., Snyder S. H., (1983), «Interactions in the behavioral effects of methylxanthines and adenosine derivatives», *J. Pharmacol. Exp. Ther.*, vol. 227, p.p. 167–173.
160. Keister M., McLaughlin R., (1972), «Vigilance performance related to extroversion-introversion and caffeine», *J. Exp. Res. Personal*, vol. 6, p.p. 5-11.
161. Kendler K.S., Prescott C.A., (1990), «Caffeine intake, tolerance and withdrawal in women: a population based twin study», *American Journal of Psychiatry*, vol.156, p.p. 223-228.
162. Kerkhof, G. A., Willemsse v.d. Geest, H. M. M., Korving, H. J. & Rietvald, W. J. (1981). «Diurnal differences between morning-type and evening-type subjects in some indices of central and autonomous nervous activity», In Reinberg, A. Vieux, N. & Andlauer, P. (Ed.), *Night and shift work: Biological and social aspects*, p.p. 457-464. Oxford: Pergamon Press.
163. Kessler R, Blazer D, McGonagle K, Swartz M. (1994), «The prevalence and distribution of major depression in a national community sample: The National Comorbidity Survey», *Am J Psychiatry.*, vol. 151, p.p. 979–986.
164. Kinsbourne M., (1973), «Personality of hyperactive children and stimulant therapy», *Presented at the 81st meeting of the American Psychological Association*, Montreal, Canada.

165. Kir Mayer L.J., (2001), «Cultural variations in the clinical presentation of depression and anxiety: implications for diagnosis and treatment», *Journal of Clinical Psychiatry*, vol. 62(13), p.p. 22-28.
166. Klein, R. H., Salzman, L. F., (1975), «Paradoxical effects of caffeine», *Percept. Motor Skills*, p.p. 40: 126.
167. Koczapski A., Paredes J., Kogan C., Ledwidge B., Higenbottam J., (1989), «Effects of caffeine on behaviour of schizophrenic patients», *Schizophrenia Bulletin*, vol.15, p.p. 339-344.
168. Kohlmann Carl-Walter, Weidner Gerdi, (1996), «Emotional correlates of body weight: The moderating effects of gender and family income», *Anxiety, stress & coping*, vol. 9, issue 4, p.p. 357-367.
169. Kozlowski L. T., (1976), «Effects of caffeine consumption on nicotine consumption», *Psychopharmacology*, vol. 47, p.p. 165-168.
170. Kozlowski L.T., Henningfield J.E., Keenan R.M., Lei H., Leigh G., Jelinek L.C., et al, (1993), «Patterns of alcohol, cigarette and caffeine and other drug use in two drug abusing populations», *Journal of Substance Abuse Treatment*, vol.10, p.p. 171-179.
171. Krauchi K., Reich S., Wirz – Justice A., (1997), «Eating style in seasonal affective disorder: who will gain weight in winter? », *Comprehensive Psychiatry*, vol.38, p.p. 80-87.
172. Kruger S., Braunig P., (1995), «Abuse of body weight reducing agents in Bulimia Nervosa», *Der Nervenarzt*, vol.66, p.p. 66-69.
173. Kuny S., (1991), «Psychiatric catamnesis in patients with restless legs», *Schweizerische Medizinische Wochenschrift*, vol.121, p.p. 72-76.
174. Kushnir T., Melamed S. (2006), «Work-load, perceived control and psychological distress in Type A/B industrial workers», *Journal of Organizational Behavior*, vol. 12, Issue 2 , p.p. 155 – 168.
175. Landrum R., Meliska C., Loke W., (1988), «Effects of caffeine and task experience on task performance», *Psychologia: International Journal of Psychology*, Orient, vol. 37, p.p. 801-805.
176. Lane J.D., Phillips – Bute D.G., Pieper C.F., (1998), «Caffeine raises blood pressure at work», *Psychosomatic Medicine*, vol.60, p.p. 327-330.
177. Lane, D., Caroll, D., Ring, C., Beevers, D.G., & Lip G.Y.H. (2000). «Do depression anxiety predict recurrent coronary events 12 months after myocardial infraction?», *Journal of Medicine*, vol. 93, p.p. 739-744
178. Larrison A.L., Briand K.A., Sereno A.B., (1999), «Nicotine, caffeine, alcohol and schizotypy», *Personality and Individual Differences*, vol.27, p.p. 101-108.
179. Lattimore P., Caswell N., (2004), «Differential effects of active and passive stress on food intake in restrained and unrestrained eaters», vol.42, p.p. 167-173.
180. Ledent C., Vaugeois J. M., Schiffman S. N., Pedrazzini T., El Yacoubi M., Vanderhaegen J. J. et al., (1997), «Aggressiveness, hypoalgesia and increased blood pressure in mice deficient for the adenosine A2a receptor», *Nature*, vol. 388, p.p. 674–678.
181. Lee M.A., Flegel P., Greden J.F., Camerson O.G., (1988), «Anxiogenic effects of caffeine on panic and depressed patients», *American Journal of Psychiatry*, vol.145, p.p.632-635.
182. Leibenluft E., Fiero P.L., Bartko J.J., Moul D.E., Rosenthal N.E., (1993), «Depressive symptoms and the self-reported use of alcohol, caffeine and carbohydrates in normal volunteers and four groups of psychiatric out patients», *American Journal of Psychiatry*, vol.150, p.p. 294-230.

183. Leon R., (2000), «Effects of caffeine on cognitive, psychomotor and affective performance on children with attention – deficit/hyperactivity disorder», *Journal of Attention Disorders*, vol.4, p.p. 27-47.
184. Leutgeb M., (2002), «Regular intake of non-opioid analgesics is associated with an increased risk of restless leg syndrome in patients maintained on antidepressants», *European Journal of Medical Research*, vol.7, p.p. 368-378.
185. Levi L., (1967), «Effect of coffee on the function of the sympatho-adrenomedullary system in man», *Acta Med. Scand*, vol.181, p.p. 431-438.
186. Lieberman H.R., (1988), «Beneficial effects of caffeine», in Twelfth International Science Colloquium on Coffee, *ASIC*, Paris.
187. Lieberman H.R., (1992), «Caffeine» in Handbook of Human Performance, vol.2, Smith A.P. and Jones D.M., eds., *Academic Press*, London, p.p. 49-72.
188. Lieberman H.R., (2001), «The effects of ginseng, ephedrine and caffeine on cognitive performance, mood and energy», *Nutrition Reviews*, vol.59, p.p. 91-102.
189. Lieberman HR, Wurtman HJ, Emde GG, Roberts C, Coviella ILG (1987), «The effects of low doses of caffeine on human performance and mood», *Psychopharmacology*, vol. 92, p.p. 308–312.
190. Liguori A., Hughes J.R., Grass J.A., (1997), «Absorption and subjective effects of caffeine from coffee, cola and capsules», *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, vol.58, p.p. 721-726.
191. Linde L., (1995), «Mental effects of caffeine in fatigued and non-fatigued female and male subjects», *Ergonomics*, vol.38, p.p. 864-885.
192. Lindskog M., Svenningsson P., Pozzi L., Kim Y., Fienberg A.A., Bibb J. A. et al. (2002) «Involvement of DARPP-32 phosphorylation in the stimulant action of caffeine», *Nature*, vol. 418, p.p. 774–778.
193. Logan L., Seale T. W., Carney J. M., (1986), «Inherent differences in sensitivity to methylxanthines among inbred mice», *Pharmacol. Biochem. Behav.*, vol. 24, p.p. 1281–1286.
194. Loke W.H., (1988), «Effects of caffeine on mood and memory», *Physiology and Behavior*, vol.44, p.p. 367-372.
195. Loke W.H., Hinrichs J.V., Ghoneim M.M., (1985), «Caffeine and diazepam: separate and combined effects on mood, memory and psychomotor performance», *Psychopharmacology*, vol.87, p.p. 344-350.
196. Londos C., Cooper D. M. F., Wolff J., (1980), «Subclasses of external adenosine receptors», *Proc. Natl. Acad. Sci., USA*, vol. 77, p.p. 2551–2554.
197. Lucas P.B., Pickar D., Kelsoe J., Rapoport M., Pato C., Hommer D., (1990), «Effects of the acute administration of caffeine in patients with schizophrenia», *Biological Psychiatry*, vol.28, p.p. 35-40.
198. Lutz E.G., (1978), «Restless legs, anxiety and caffeinism», *Journal of Clinical Psychiatry*, vol.39, p.p.693-698.
199. Lyvers Michael, Brooks Janine, Deborah Matica, (2004), «Effects of caffeine on cognitive and autonomic measures in heavy and light caffeine consumers», *Australian Journal of Psychology*, vol.56, issue 1, p.p. 33-41.
200. Martinez-Mir M. I., Probst A., Palacios J. M., (1991), «Adenosine A2 receptors: selective localization in the human basal ganglia and alterations with disease», *Neuroscience*, vol. 42, p.p. 697–706.
201. Mayo K.M., Falkowski W., Jones C.A., (1993), «Caffeine: use and effects in long-stay psychiatric patients», *The British Journal of Psychiatry*, vol.162, p.p. 543-545.

202. McCann S. Barbara, Robert L. Woolfolk, Paul M. Lehrer, Louis Schwarcz (1987), «Gender Differences in the Relationship Between Hostility and the Type A Behavior Pattern», *Journal of Personality Assessment*, vol. 51, Issue 3, p.p. 355 – 366.
203. Mikalsen A., Bertelsen B., Flaten M.A., (2001), «Effects of caffeine, caffeine-associated stimuli and caffeine related information on physiological and psychological arousal», *Psychopharmacology*, vol.157, p.p. 373-380.
204. Miller J. L., (1960), «Caffeine, chocolate, and withdrawal headaches». *Nwest Med.*, vol. 59, p.p. 502.
205. Mitchell J. Paula, Redman R. Jennifer, (1992), «The relation ship between morningness- eveningness, personality and habitual caffeine consumption», *Personality and Individual Differences*, vol.15, Issue 1, p.p. 105-108.
206. Monopoli A., Lozza G., Forlani A., Mattavelli A. and Ongini E., (1998), «Blockade of adenosine A2A receptors by SCH 58261 results in neuroprotective effects in cerebral ischaemia in rats», *Neuroreport*, vol. 9, p.p. 3955–3959.
207. Morgan M. E., Vestal R. E., (1989), «Methylxanthine effects on caudate dopamine release as measured by in vivo electrochemistry», *Life Sci.*, vol. 45, p.p. 2025–2039.
208. Mumford G.K., Evans S.M., Kaminski B.J., Preston K.L., Sannerud C.A., Silverman K., et.al., (1994), «Discriminative stimulus and subjective effects of theobromine and caffeine in humans», *Psychopharmacology*, vol.115, p.p. 1-8.
209. Naismith D. J., Akinyanju P. A., Szanto S., Yudkin, J., (1970), «The effect in volunteers of coffee and decaffeinated coffee on blood glucose, insulin, plasma lipids and some factors involved in blood clotting», *Nutr. Metab.*, vol. 12, p.p. 144.
210. Nehlig A., Daval J. L., Debry G, (1992), «Caffeine and the central nervous system: mechanisms of action, biochemical, metabolic and psychostimulant effects», *Brain Res. Rev.*, vol. 17, p.p. 139–170.
211. Neil J. F., Himmelhoch J. M., Mallinger A. G., Mallinger J., Hanin I., (1978), «Caffeinism complicating hypersomic depressive episodes», *Compr. Psychiat.*, vol. 19, p.p. 377-385.
212. Neylan T.C., (1995), «Treatment of sleep disturbances in depressed patients», *Journal of Clinical Psychiatry*, vol.56, p.p. 56-61.
213. Nikodijević O, Sarges R, Daly JW, Jacobson KA, (1991), «Behavioral effects of A1- and A2-selective adenosine agonists and antagonists: evidence for synergism and antagonism», *J Pharmacol Exp Ther*, vol. 259, p.p. 286–294.
214. Nikodijević O., Jacobson K. A., (1993), «Locomotor activity in mice during chronic treatment with caffeine and withdrawal», *Pharmacol. Biochem. Behav.*, vol. 44, p.p. 199–216.
215. Nikolic Jelenka, Bjelavic Gordana, Stojanovic Ivana, (2004), «Effect of caffeine on metabolism of L-arginine in the brain», *Molecular and Cellular Biochemistry*, vol.244, no 1-2, p.p. 125-128.
216. Nutt D.J., Bell C.J., Malizia A.L., (1998), «Brain mechanism of social anxiety disorder», *Journal of Clinical Psychiatry*, vol.59, p.p.4-11.
217. Osborne D.J., Rogers Y., (1983), «Interactions of alcohol and caffeine on human reaction time», *Aviation, Space and Environmental Medicine*, vol.54, p.p. 528-534.
218. Okada M., Kiryu K., Kawata Y., Mizuno K., Wada K., Tasaki H. et al., (1997), «Determination of the effects of caffeine and carbamazepine on striatal dopamine release by in vivo microdialysis», *Eur. J. Pharmacol.*, vol. 321, p.p. 181–188.

219. Okada M., Mizuno K., Kaneko S., (1996), «Adenosine A1 and A2 receptors modulate extracellular dopamine levels in rat striatum». *Neurosci. Lett.*, vol. 212, p.p. 53–56.
220. Ornstein H. Paul, (1999), «Conceptualization and treatment of rage in self psychology», *Journal of Clinical Psychology*, vol.55, p.p. 283-293.
221. Pansky B., (1975), *Dynamic Anatomy and Physiology*, Macmillan, *New York*, p.p. 489-502.
222. Parazzini F., Chateroud L., Maffioletti C., Chiaffarino F., Caserta D., (2005), «Periconceptional Smoking and male: female ratio of newborns», *The European Journal of Public Health*, vol.15(6), p.p. 613-614.
223. Parker Gordon, Parker Isabella, Brotchie Heather, (2006), «Mood state effects of chocolate», *Journal of Affective Disorders*, vol.92, issues 2-3, p.p. 149-159.
224. Parkinson F. E., Fredholm B. B., (1990), «Autoradiographic evidence for G-protein coupled A2-receptor in rat neostriatum using [3H]-CGS 21680 as a ligand», *Naunyn-Schmiedeberg's Arch. Pharmac.*, vol. 342, p.p. 85–89.
225. Paroli, E., (1972), «Psychopharmacological aspects of coffee and of caffeine», *Minerva Med. Guil.*, vol. 63, p.p. 3319-3323.
226. Parsons W. D., Neims A. H., (1978), «Effect of smoking on caffeine clearance», *Clin. Pharmacol Ther.*, vol. 24, p.p. 40-45.
227. Paulson W.D., (2000), «Prediction of hemodialysis synthetic graft thrombosis: can we identify factors that impair validity of the dysfunction hypothesis? », *American Journal of Kidney Disorders*, vol.35, p.p. 973-975.
228. Pazzaglia P.J., George M.S., Post R.M., Rubinow D.R., Davis C.L., (1995), «Nimodipine increases CSF somatostatin in affectively ill patients», *Neuropsychopharmacology*, vol.13, p.p. 75-83.
229. Peeling Peter, Dawson Brian, (2007), « Influence of caffeine in ingestion on perceived mood states, concentration and arousal levels during a 75-min university lecture» *Advances in Physiology Education*, vol.31, p.p. 332-335.
230. Peneter D., McCann K., Thorre D., Kamimori G., Galinski C., Sing H., et al., (1993), «Caffeine reversal of sleep deprivation effects on alertness and mood», *Psychopharmacology*, vol.112, p.p. 359-365.
231. PepsiCo, Inc., (1981), «The Physical or Technical Effect of Caffeine in Cola Beverages». In: Comments of the National Soft Drink Association Submitted to the Department of Health and Human Services, Food and Drug Administration in Response to the Proposal to Delete Caffeine in Cola-Type Beverages from the List of Substances Generally Recognized as Safe and to Issue an Interim Food Additive Regulation Governing Its Future Use. FDA Docket No. 80, Vol. III, Appendix XII.
232. Perkins R., Williams M. H., (1975), «Effects of caffeine upon maximal muscular endurance of females», *Med. Sci. Sports*, vol. 7, p.p. 221-224.
233. Perugi G., Akiskal H.S., Pfanner C., Presta S. Genignani A., Milanfranchi A., et al, (1997), «The clinical impact of bipolar and unipolar affective comorbidity on obsessive-compulsive disorder», *Journal of Affective Disorders*, vol.46, p.p. 15-23.
234. Petty F., (1995), «GABA and mood disorders: a brief review and hypothesis», *Journal of Affective Disorders*, vol.34, p.p. 275-281.
235. Phillis J. W., Kostopoulos G. K., (1975), «Adenosine as a putative transmitter in the cerebral cortex: studies with potentiators and antagonists», *Life Sci.*, vol. 17, p.p. 1085–1094.
236. Pinna A., Fenu S. and Morelli M., (2001), «Motor stimulant effects of the adenosine A(2A) receptor antagonist SCH 58261 do not develop tolerance after

- repeated treatments in 6-hydroxydopamine-lesioned rats», *Synapse*, vol. 39, p.p. 233–238.
237. Planinsec, J., & Matejek, C. (2004). «Differences in physical activity between non-overweight, overweight and obese children.», *Collegium Antropologicum*, vol.28(2), p.p. 747-754.
  238. Pollock, V. E., Teasdale, T., Stern, J., and Volavka, J., (1981), «Effects of caffeine on resting EEG and response to sine wave modulated light», *Electroencephalogr. Clin. Neurophysiol.*, vol. 51, p.p. 470-476
  239. Popoli P., Sagratella S., Scotti de Carolis A., (1987), «An EEG and behavioural study on the excitatory properties of caffeine in rabbits», *Arch. Int. Pharmacodyn. Ther.*, vol. 290, p.p. 5–15.
  240. Pulvirenti L., Swerdlow N. R., Koob G. F., (1991), «Nucleus accumbens NMDA antagonist decreases locomotor activity produced by cocaine, heroin or accumbens dopamine, but not caffeine», *Pharmacol. Biochem. Behav.*, vol. 40, p.p. 841–845.
  241. Putz-Anderson V., Setzer J. V., Croxton J. S., (1981), «Effects of alcohol, caffeine and methyl chloride on man», *Psychiat. Rep.*, vol. 48, p.p. 715-725.
  242. Quinlan P., Lare J., Aspinall L., (1997), «Effects of hot tea, coffee and water ingestion on physiological responses and mood: the role of caffeine, water and beverage type», *Psychopharmacology*, vol.134, p.p. 164-173.
  243. Quinlan P., Lare J., Moore K.L., Aspen J., Rycroft J.A., O' Brien D.C., (2000), «The acute physiological and mood effects of tea and coffee: the role of caffeine level», *Pharmacology, Biochemistry and Behavior*, vol. 66, p.p. 19-28.
  244. Ragland D.R., Brand R.J., (1988), «Type A behaviour and mortality from coronary heart disease», *School of Public Health*, (2): 65-69.
  245. Rainnie D. G., Grunze H. C., McCarley R. W., Greene R. W., (1994), «Adenosine inhibition of mesopontine cholinergic neurons: implications for EEG arousal», *Science*, vol. 263, p.p. 689–692.
  246. Rasquin F., (2007), «Central serous corticoid and chorioretinopathy», *Bull Soc Belge Ophtalmol*, (304): 83-88.
  247. Regier D.A., Myers J.K., Kramer M., Robins L.N., Blazer D.G., Hough R.L., et al., (1984), «The NIMH epidemiologic Catchments Area program: historical context major objectives and study population characteristics», *Archives of General Psychiatry*, vol.41, p.p. 934-941.
  248. Revelle W., Amaral P., Turiff S., (1976), «Introversion/extroversion, time, stress, and caffeine: Effect on verbal performance», *Science*, vol. 192, p.p. 149-150.
  249. Revelle, W., Humphreys, M. S., Simon, L. & Gilliland, K. (1980), «The interactive effect of personality, time of day, and caffeine a test of the arousal model», *Journal of Experimental Psychology*, vol. 109, p.p. 1-31.
  250. Riccio C.A., Waldrop J.J.M., Reynolds C.R., Lowe P., (2001), «Effects of stimulants on the Continuous Performance Test (CPT)», *Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, vol.13, p.p. 326-335.
  251. Richardson NJ, Rogers PJ, Elliman NA, O'Dell RJ, (1995), «Mood and performance effects of caffeine in relation to acute and chronic caffeine deprivation», *Pharmacol Biochem Behav*, vol. 52, p.p. 313–320.
  252. Riedel W.J., Jolles J, (1996), «Cognition enhancers in age-related cognitive decline», *Drugs and Aging*, vol.8, p.p. 245-274.
  253. Riedel W.J., Jolles J., Van Praug H., Verhey F., Lebox R., Hogervorst E., (1995), «Caffeine attenuates scopolamine – induced memory impairment in humans», *Psychopharmacology*, vol.122, p.p. 158-165.

254. Ritchie, J. M., (1975), «Central nervous system stimulants (continued), the xanthines», In Goodman, L. S., and Gilman, A. (eds.), *The Pharmacological Basis of Therapeutics*, Macmillan, New York.
255. Rivkees S. A., Price S. L., Zhou F. C., (1995), «Immunohistochemical detection of A1 adenosine receptors in rat brain with emphasis on localization in the hippocampal formation, cerebral cortex, cerebellum and basal ganglia», *Brain Res.*, vol. 677, p.p. 193–203.
256. Roache J., Griffiths R., (1987), «Interaction of diazepam and caffeine: behavioral and subjective dose effects in humans», *Pharmacology, Biochemistry and Behavior*, vol.26, p.p. 801-812.
257. Robelin M., Rogers P.J., (1998), «Mood and psychomotor performance effects of the first but not of subsequent, cup-of-coffee equivalent doses of caffeine consumed after overnight caffeine abstinence», *Behavioral Pharmacology*, vol. 9, p.p. 611-618.
258. Robertson, D., Frolich, J. C., Carr, R. K., Watson, J. T., Hollifield, J. W., Shand, D. G., Oates, J. A., (1978), «Effects of caffeine on plasma renin activity, catecholamines and blood pressure», *N. Eng. J. Med*, vol. 298, p.p. 181-186.
259. Rogers J. Peter, Smith E Jessica, Heatherley V. Susan, C.W., Pleydell- Pearce, (2007), «Time for Tea: mood, blood pressure and cognitive performance effects of caffeine and theanine administered alone and together», *Psychopharmacology*, vol.195, no 4, p.p. 569-577.
260. Rogers PJ, Deroncourt C (1998) «Regular caffeine consumption: a balance of adverse and beneficial effects for mood and psychomotor performance.», *Pharmacol Biochemi Behav*, vol. 59, p.p. 1039–1045.
261. Rogers PJ, Heatherley SV, Mullings EL, Nutt DJ, (2006), «Licit drug use and depression, anxiety and stress», *Psychopharmacology*, vol.20, p.p. 27.
262. Rogers PJ, Martin J, Smith C, Heatherley SV, Smit HJ, (2003), «Absence of reinforcing, mood and psychomotor performance effects of caffeine in habitual non-consumers of caffeine», *Psychopharmacology* (Berl), vol. 167, p.p. 54–62.
263. Rogers, C.R. (1959). «A theory of therapy, personality and interpersonal relationships, as developed in the client-centered framework.» In S. Koch (ed.). *Psychology: A study of science* N.Y.: McGraw Hill, p.p. 184-256.
264. Roland R. Griffiths, PhD, Ellen M. Vernotica, PhD, (2000), «Is caffeine a flavoring agent in cola Soft Drinks? », *Archives of Family Medicine*, vol.9, p.p. 727-734.
265. Roller L., (1981), «Caffeinism-subjective quantitative aspects of withdrawal syndrome», *Med. J. Aust.*, p.p. 146 (letter).
266. Ryan L., Hatfield C., Hofstetter M., (2002), «Caffeine, reduces time-of day effects on memory performance in older adults», *Psychological Science*, vol.13, p.p. 68-71.
267. Sawyer D.A., Julia H.L., Turin A.C., (1982), «Caffeine and human behaviour: arousal, anxiety and performance effects», *Journal of Behavioural Medicine*, vol.5, p.p. 415-439.
268. Schachter, S., Singer, J. E., (1962), «Cognitive, social, and physiological determinants of emotional state», *Psychol. Rev.*, vol. 69, p.p. 379-399.
269. Schiffman S. N., Jacobs O., Vanderhaegen J. J., (1991), «Striatal restricted adenosine A2 receptor (RDC8) is expressed by enkephalin but not by substance P neurons: an in situ hybridization histochemistry study», *J. Neurochem.*, vol. 57, p.p. 1062–1067.



270. Schiffman S. N., Vanderhaeghen J.J., (1993), «Adenosine A2 receptors regulate the gene expression of striatopallidal and striatonigral neurons», *J. Neurosci.*, vol. 13, p.p. 1080–1087.
271. Schnackenberg R. C., (1975), «Caffeine therapy for hyperkinetic children», *Curt. Psychiat. Ther.*, vol. 15, p.p. 39-44.
272. Schuh K. J., Griffiths R. R., (1997), «Caffeine reinforcement: the role of withdrawal», *Psychopharmacology*, vol. 130, p.p. 320–326.
273. Selbach H., (1973), «Caffeine, Kaffee, kupfschmerz and migrane», *Med. Klin.*, vol. 68, p.p. 642.
274. Sheldon W. H., (1954), «Atlas of men: A Guide for Somatotyping the adult male at all ages», *Harper and Brothers New York*, p.p.357.
275. Sheldon W. H., Stevens S.S., Tucker W. B., (1941), «The varieties of human physique: An introduction to constitutional psychology», *The American Journal of Psychology*, vol.54, no.3, p.p. 457-459.
276. Shi D., Padgett W. L. and Daly J. W. (2003) «Caffeine analogs: effects on ryanodine-sensitive calcium-release channels and GABAA receptors.» *Cell. Mol. Neurobiol*, vol. 23, p.p. 331–347
277. Sicard B.A., Tachon P., Vandel B., Chauffard F., Enslin M., Perault M.C., (1996), «The effects of 600 mg of slow release caffeine on mood and alertness», *Aviation, Space and Environmental Medicine*, vol.67, p.p. 859-862.
278. Silverman K., Griffiths R.R., (1992), «Low-dose caffeine discriminations and self reported mood effects in normal volunteers», *Journal of Experimental Animal Behavior*, vol.57, p.p. 91-107.
279. Smit HJ, Rogers PJ (2000), «Effects of caffeine on cognitive performance, mood and thirst in lower and higher caffeine consumers», *Psychopharmacology*, vol. 152, p.p. 167–173
280. Smith A., (1994), «Caffeine, performance, mood and states of reduced alertness. Special issues: caffeine research», *Pharmacopsychologia*, vol.7, p.p. 75-86.
281. Smith A., (2002), «Effects of caffeine on human behavior», *Food and Chemical Toxicology*, vol.40, p.p.1243-1255.
282. Smith A.P., Clark R., Gallagher J., (1999), «Breakfast cereal and caffeinated coffee: effects on working memory, attention, mood and cardiovascular function», *Physiology and Behavior*, vol.67, p.p. 9-17.
283. Smith B.D., Kinder N., Osborne A.L., Trotman A.J., (2002), «The arousal drug of choice: major sources of caffeine», *Pharmacopsychologia*, vol.15, p.p. 1-34.
284. Smith B.D., Rafferty J., Lindgren K., Smith D., Nespor A., (1991), «Chronic and acute effects of caffeine: testing a biobehavioral model», *Physiology and Behavior*, vol.51, p.p. 131-142.
285. Smith D. Barry, Rypma B. Craig, Wilson J. Raymond (1981), «Dishabituation and spontaneous recovery of the electrodermal orienting response: Effects of extraversion, impulsivity, sociability and caffeine», *Journal of Research in Personality*, vol.15, Issue 2, p.p. 233-240.
286. Snow, R. E. and Swanson, J. (1992)., «Instructional psychology: aptitude, adaptation and assessment», *Annual Review of Psychology*, vol. 43, p.p. 583-626.
287. Snyder S. H., Katims J. J., Annau A., Bruns R. F. and Daly J. W., (1981), «Adenosine receptors in the central nervous system: relationship to the central actions of methylxanthines», *Life Sci*, vol. 28, p.p. 2083–2097.

288. Solinas M., Ferré S., You Z.-B., Karcz-Kubicha M., Popoli P., Goldberg S. R., (2002), «Caffeine induces dopamine and glutamate release in the shell of the nucleus accumbens», *J. Neurosci.*, vol. 22, p.p. 6321–6324.
289. Solomon R. L., Corbit J. D., (1974), «An opponent-process theory of acquired motivation: Temporal dynamic of affect», *Psychol. Rev.*, vol. 81, p.p. 119-145.
290. Solursh L.P., Solursh D.S., (1994), «Male erectile disorders in Vietnam combat veterans with chronic post-traumatic stress disorders», *International Journal of Adolescent Medicine and Health*, vol.7, p.p. 119-124.
291. Sours J.A., (1983), «Case reports of anorexia nervosa and caffeinism», *American Journal of Psychiatry*, vol.140, p.p. 235-236.
292. Stahl S.M., (2000), «Essential Psychopharmacology: Neuroscientific Basic and Practical Application», 2nd ed., Cambridge University Press, Cambridge.
293. Stephenson P. E., (1977), «Physiologic and psychotropic effects of caffeine on man, a review», *J. Am. Diet. Assoc*, vol. 71, p.p. 240-247.
294. Stern K.N., Chait L.D., Johnson C., (1989), «Reinforcing and subjective effects of caffeine on normal human volunteers», *Psychopharmacology*, vol.98, p.p. 81-88.
295. Stock S.L., Goldberg E., Corbett S., Katzman D.K., (2002), «Substance use in female adolescents with eating disorders», *Journal of Adolescent Health*, vol.21, p.p. 176-182.
296. Stream W.B., Stream H.S., (1998), «Applying psychodynamic concepts to sport psychology practice», *The Sport Psychologist*, 12(2): p.p. 208-222.
297. Svenningsson P., Nomikos G. G., Fredholm B. B., (1995), «Biphasic changes in locomotor behavior and in expression of mRNA for NGFI-A and NGFI-B in rat striatum following acute caffeine administration», *J. Neurosci.*, vol. 15, p.p. 7612–7624.
298. Svenningsson P., Nomikos G. G., Ongini E., Fredholm B. B., (1997), «Antagonism of adenosine A2A receptors underlies the behavioural activating effect of caffeine and is associated with reduced expression of messenger RNA for NGFI-A and NGFI-B in caudate-putamen and nucleus accumbens», *Neuroscience*, vol. 79, p.p. 753–764.
299. Swerdlow N. R., Koob G. F., (1985), «Separate neural substrates of the locomotor-activating properties of amphetamine, heroin, caffeine and corticotropin releasing factor (CRF) in the rat», *Pharmacol. Biochem. Behav.*, vol. 23, p.p. 303–307.
300. Swift CG, Tiplady B., (1988), «The effects of age on the response to caffeine», *Psychopharmacology*, vol. 94, p.p. 29–31.
301. Tanskanen A., Tuomilehto J., Viinamaki H., Vartiainen E., Lehtonen J., Puska P., (2000), «Joint heavy use of alcohol, cigarettes and coffee and the risk of suicide», *Addiction*, vol.95, p.p. 1699-1704.
302. Tecce J. J., Cole, J. O., (1974), «Amphetamine effects in man: Paradoxical drowsiness and lowered electrical brain activity», *Science*, p.p. 185:451.
303. Tepperman J., (1965), «Metabolic and Endocrine Physiology, An Introductory Text», *Year Book Medical*, p.p. 129.
304. Terry W.S., Phifer B., (1986), «Caffeine and memory performance on the AVLT», *Journal of Clinical Psychology*, vol.42, p.p. 860-863.
305. Thalma E. Lobel (1988), «Personality Correlates of Type A Coronary-Prone Behavior», *Journal of Personality Assessment*, , vol. 52, Issue 3 , p.p. 434 – 440.
306. Thompson, R. F., (1975), «Introduction to Physiological Psychology», *Harper and Row*, p.p. 167-168.

307. Turner R.S., (1993), «Incidental information processing: effects of mood, sex and caffeine» *International Journal of Neuroscience*, vol.72, p.p. 1-14.
308. Ulfberg J., Nystrom B., Carter N., Ediling C., (2001), «Prevalence of restless legs syndrome among men aged 18 to 64 years: an association with somatic disease and neuropsychiatric symptoms», *Movement Disorders*, vol.16, p.p.1159-1163.
309. Van Ammers E.C., Mulder R.T., Sellman J.D., (1997), «Temperament and substance abuse in schizophrenia: is there a relationship? », *The Journal of Nervous and Mental Disease*, vol.185, p.p. 283-288.
310. Vandervoort Debra, (1994), «Depression, anxiety, hostility and physical health», *Current Psychology*, vol.14, no 1, p.p. 69-82.
311. Waldeck B., (1975), «Effect of caffeine on locomotor activity and central catecholamine mechanisms: a study with special reference to drug interaction», *Acta Pharmacol. Toxicol.*, vol. 36, p.p. 1–23.
312. Wan W., Sutherland G. R., Geiger J. D., (1990), «Binding of the adenosine A2 receptor ligand [3H]CGS 21680 to human and rat brain: evidence for multiple affinity sites», *J. Neurochem.*, vol. 55, p.p. 1763–1771.
313. Warburton D.M., (1995), «Effects of caffeine on cognition and mood without caffeine abstinence», *Psychopharmacology*, vol.119, p.p. 66-70.
314. Warburton D.M., Bersellini E., Sweeney E., (2001), «An evaluation of a caffeinated taurine drink on mood, memory and information processing in healthy volunteers without caffeine abstinence», *Psychopharmacology*, vol.158, p.p. 322-328.
315. Warren, J.M., Henry, C.J.K., & Lightowler, H.J. (2003). «Evaluation of a pilot school program aimed at the prevention of obesity in children.» *Health Promotion International*, vol. 18(4), p.p. 287-296.
316. Watson J, Deary I, Kerr D, (2002), «Central and peripheral effects of sustained caffeine use: tolerance is incomplete», *Br J Clin Pharmacol*, vol. 54, p.p. 400–406.
317. Weinberg BA, Bealer BK., (2001), «The World of Caffeine: The Science and Culture of the World's Most Popular Drug». *New York: Routledge*.
318. White B. C., Lincoln C. A., Pearce N. W., Reeb R., Varda C., (1980), «Anxiety and muscle tension as consequences of caffeine withdrawal», *Science*, vol. 209, p.p. 1547-1548.
319. White B. C., Simpson C. C., Adams J. E., Harkins D. J., (1978), «Monoamine synthesis and caffeine-induced locomotor activity», *Neuropharmacology*, vol. 17, p.p. 511–513.
320. Williams R.B., (1987), «Refining the type A hypothesis: emergence of the hostility complex», *Am J. Cardiol*, 60: 27J- 32J.
321. Wilson, G. D. (1990). «Personality, time of day and arousal», *Personality and Individual Differences*, vol.II, p.p.153-168.
322. Winkelmann J., (2002), «Restless Legs» in «The Proposal», by Anton Chekhon, *Acta Neurologica Scandinavica*, vol.105, p.p. 349-350.
323. Winstead D. K., (1976), «Coffee consumption among psychiatric inpatients», *Am. J. Psychiat.*, vol. 133, p.p. 1447-1450.
324. Winston P. Anthony, Hardwick Elizabeth, Jaber Neema, «Neuropsychiatric effects of caffeine», *Advances in Psychiatric Treatment*, vol. 11, p.p. 432-439.
325. Witt L.A., Burke L.A., (2003), «Using cognitive ability and personality to select information technology professionals», *The Guide to computing Literature*, p.p.1-17.

326. Witt L.A., Burke L.A., (2003), «Using cognitive ability and personality to select information technology professionals», *The Guide to computing Literature*, p.p.1-17.
327. Worthington J., Fava M., Agustin C., Alpert J, Nierenberg A.A., Pava J.A., et al., (1996), «Consumption of alcohol, nicotine and caffeine among depressed out patients: relationship with response to treatment», *Psychosomatics*, vol.37, p.p. 518-522.
328. Wurtman R.J., et. Al., (1986), «Carbohydrate Cravings, Obesity and Brain Serotonin», *Appetite*, vol.7, p.p. 99-103.
329. Yeomans M.R., Pryke R., Durlach P.J., (2002), «Effects of caffeine – deprivation on liking for a non-caffeinated drink», *Appetite*, vol.39, p.p. 35-42.
330. Yuan- Shyi, Peter Chiu, (2004), «The effect of service level constraint on EPQ model with Random defective rate», *Mathematical Problems in Engineering*, p.p. 1-13.
331. Zwiauer K. (2000), «Prevention and treatment of overweight and obesity in children and adolescents», *European Journal of Paediatrics*, vol.159, p.p. 56-68.
332. Zijghuizen-Doorenbos A, Roehrs TA, Lipschutz L, et al., (1990), «Effects of caffeine on alertness», *Psychopharmacology*, vol. 100, p.p. 36–39.
333. Αρβανιτάκης Κ., Βεργοπούλου Θ., Ζαβιτσιάνος Γ., Καραπάνου Φ., Κοντός Γ., Μέντζος Σ., Μπεράτη Σ., Νικολαΐδης Ν., Ποταμιάνου Α., Χαρτοκόλλης Π.,(1990), «Ψυχαναλυτικά κείμενα», *Ελληνική Ψυχαναλυτική Εταιρία*, p.p. 371.
334. Γλάνια Τριανταφυλλιά, Αντωνίου Παναγιώτης, Διγγελίδης Νικόλαος, (2007), «Πιλοτική Εφαρμογή και αξιοπιστία του Αναθεωρημένου και Σύντομογραφημένου Παιδικού Ερωτηματολογίου Προσωπικότητας του Eysenck (ΠΕΠΕΣ-Α) σε προέφηβους μαθητές.», *Inquiries in Sport & Physical Education*, vol.5 (1), p.p. 95-104.
335. Κάμτσιος Σπυρίδων, Διγγελίδης Νικόλαος, (2007), «Φυσική κατάσταση, Διατροφικές Συνήθειες και καθημερινές Κινητικές Δραστηριότητες Παχύσαρκων και μη, Μαθητών Έ και ΣΤ΄ τάξης Δημοτικού Σχολείου», *Inquiries in Sport & Physical Education*, vol.5 (1), p.p. 63-71.
336. Κουτουβίδης Ν., Μηνογιάννη Α., Βάρσου Σ.Μ., (2004), «Η συμβολή της θεωρίας της προσωπικότητας στην κατανόηση της εγκληματικής συμπεριφοράς», *Εγκέφαλος: Αρχεία Νευρολογίας και ψυχιατρικής*, τόμος 41, τεύχος 2.
337. Λαζαράτου Ε., Αναγνωστόπουλος Δ.Κ., (2003), «Η κλινική σημασία του άγχους αποχωρισμού και η θεωρία της ‘προσκόλλησης’», *Archives of Hellenic Medicine*, vol.20 (2), p.p. 138-141.
338. Λειβαδίτης Μ., Οικονόμου Μ., (1989), «Η σημασία της προσωπικότητας και του φύλου στην επιλογή ιατρικής ειδικότητας και σταδιοδρομίας», *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής*, vol. 6(3), p.p. 224-228.
339. Μουσουλή Μαρία, Θεοδωράκης Γιάννης, Κρητικός Αλέξανδρος (2005), «Ψυχολογικές επιδράσεις της Άσκησης σε ασθενείς με καρδιόπαθειες», *Inquiries in Sport & Physical Education*, vol.3 (2), p.p. 156-168.
340. Τζέτζης, Γ., Κακαμούκας, Β., Γούδας, Μ., & Τσορμπατζούδης, Χ. (2005). «Σύγκριση της φυσικής δραστηριότητας και της σωματικής αυτοαντίληψης παχύσαρκων και μη παχύσαρκων παιδιών.», *Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή και τον Αθλητισμό*, vol. 3(1), p.p. 29-39.
341. Φερενίδου Φωτεινή, (2006), «Βιοψυχοκοινωνική προσέγγιση ασθενών με σκληρυνση κατά πλάκας», *Ιατρική Ερευνητική Μεθοδολογία, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης*.

342. Χατζηγεωργίου Χαράλαμπος (2004), «Ψυχογενής Ανορεξία Ψυχογενής Βουλιμία. Ανασκόπηση των τελευταίων επιστημονικών δεδομένων», *Παιδιατρική Ενημέρωση*, vol. 8, p.p. 12-18.