



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ: ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ: ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΥΠΝΟΥ ΣΤΗΝ ΟΨΙΜΗ ΕΦΗΒΕΙΑ ΚΑΙ Η
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΤΟΥΣ ΜΕ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ (ΚΑΤΑΧΡΗΣΗ) ΤΩΝ
ΟΘΟΝΩΝ

Μπούτου Κυριακή

Ράλλη Ιωάννα – Ελένη

Επιβλέπων: Ευτέρπη Παυλίδου,
Δρ. Παιδίατρος-Παιδονευρολόγος, Επίκουρος καθηγήτρια



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ: ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ: ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΥΠΝΟΥ ΣΤΗΝ ΟΨΙΜΗ ΕΦΗΒΕΙΑ ΚΑΙ Η
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΤΟΥΣ ΜΕ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ (ΚΑΤΑΧΡΗΣΗ) ΤΩΝ
ΟΘΟΝΩΝ

Μπούτου Κυριακή

Ράλλη Ιωάννα – Ελένη

Επιβλέπων: Ευτέρπη Παυλίδου,
Δρ. Παιδίατρος-Παιδονευρολόγος, Επίκουρος καθηγήτρια

Ιωάννινα, Οκτώβριος, 2024

**SLEEP DISORDERS IN LATE ADOLESCENCE AND CO-RELATION
WITH SCREEN EXPOSURE**

Εγκρίθηκε από τριμελή εξεταστική επιτροπή

Ιωάννινα, 09/10/2024

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

1. Επιβλέπων καθηγητής

Ευτέρπη Παυλίδου,

Δρ. Παιδίατρος-Παιδονευρολόγος, Επίκουρος καθηγήτρια

2. Μέλος επιτροπής

Διονύσιος Ταφιάδης,

Δρ. Λογοπαθολόγος-Λογοθεραπευτής, Επίκουρος καθηγητής

3. Μέλος επιτροπής

Γρηγόριος Νάσιος,

Δρ. Νευρολόγος, Επίκουρος καθηγητής

Ο/Η Προϊστάμενος/η του Τμήματος

Ναυσικά Ζιάβρα,

Δρ. Χειρουργός-ΩΡΛ, Καθηγήτρια

Υπογραφή

© Μπούτου, Κυριακή, Ράλλη, Ιωάννα – Ελένη, 2024.

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Δήλωση μη λογοκλοπής

Δηλώνω υπεύθυνα και γνωρίζοντας τις κυρώσεις του Ν. 2121/1993 περί Πνευματικής Ιδιοκτησίας, ότι η παρούσα πτυχιακή εργασία είναι εξ ολοκλήρου αποτέλεσμα δικής μου ερευνητικής εργασίας, δεν αποτελεί προϊόν αντιγραφής ούτε προέρχεται από ανάθεση σε τρίτους. Όλες οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν (κάθε είδους, μορφής και προέλευσης) για τη συγγραφή της περιλαμβάνονται στη βιβλιογραφία.

Μπούτου, Κυριακή

Ράλλη, Ιωάννα - Ελένη

Υπογραφή

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εξαιρετικά διαδεδομένη χρήση τεχνολογικών μέσων, που διέπει τις σύγχρονες κοινωνίες, έχει επιφέρει σημαντικές και ωφέλιμες αλλαγές στον τρόπο ζωής των ατόμων, η κατάχρηση όμως αυτών αποδεικνύεται επιβλαβής ιδιαίτερα για τους εφήβους, στο στάδιο της όψιμης εφηβικής περιόδου. Οι νέοι, που ανήκουν στην κατηγορία των εφήβων, τείνουν να είναι περισσότερο εξοικειωμένοι με την σύγχρονη τεχνολογία καθώς και περισσότερο επιρρεπείς στην κατάχρηση αυτής, εξαιτίας των ποικίλων ψυχικών διεργασιών που λαμβάνουν χώρα κατά την συγκεκριμένη περίοδο. Η εφηβεία, αποτελεί ένα κομβικό σημείο μετάβασης από την παιδική ηλικία στην ενηλικίωση, με τον έφηβο να βιώνει δραστικές αλλαγές σε σωματικό και ψυχολογικό επίπεδο, γεγονός που τον καθιστά ευάλωτο στην απερίσκεπτη χρήση της τεχνολογίας και μπορεί να επηρεάσει τις κirkάδιες προτιμήσεις του. Η διατήρηση ενός σταθερού κirkάδιου ρυθμού ύπνου κατά την εφηβική περίοδο, έχει ιδιαίτερη σημασία, αφού βοηθά τον οργανισμό του ατόμου να ανταποκριθεί στις ενεργειακές απαιτήσεις των ορμονικών αλλαγών στις οποίες υπόκειται το σώμα και μπορεί να επηρεαστεί σημαντικά από την υπερέκθεση σε οθόνες που τροφοδοτούν αδιάκοπα τον εγκέφαλο με πληροφορίες και εικόνες.

Στην συγκεκριμένη έρευνα, μελετήθηκε κατά πόσο η χρήση/κατάχρηση μπλε οθονών από τους όψιμους εφήβους σχετίζεται με διαταραχές ύπνου που παρατηρούνται στο εν λόγω ηλικιακό στάδιο. Για την επίτευξη αυτού του σκοπού, η μελέτη χωρίστηκε σε επιμέρους άξονες, που αφορούν, την εύρεση του ηλικιακού δείγματος για την διεξαγωγή της έρευνας, την συμπλήρωση ερωτηματολογίων που αφορούν στην ποσοτική και ποιοτική εκτίμηση του ύπνου και των αφυπνίσεων κατά την διάρκεια της νύχτας και τέλος στην ανάλυση των δεδομένων που προκύπτουν για την εξαγωγή σαφή συμπερασμάτων.

Λέξεις-κλειδιά:

Διαταραχές ύπνου, κirkάδιος ρυθμός, εφηβεία, όψιμη εφηβεία, μπλε οθόνες.

ABSTRACT

The widespread use of technological devices, which characterizes modern societies, has brought about significant and beneficial changes to people's lifestyles. However, the misuse of these devices has proven to be harmful, especially for adolescents during their late adolescence. Young people, belonging to the adolescent category, tend to be more familiar with modern technology and more prone to its misuse, due to the various psychological processes taking place during this period. Adolescence is a crucial transitional period from childhood to adulthood, with adolescents experiencing drastic changes at both physical and psychological levels, making them vulnerable to the reckless use of technology and potentially affecting their circadian rhythms. Maintaining a stable circadian sleep rhythm during adolescence is particularly important, as it helps the body meet the energy demands of hormonal changes and can be significantly affected by overexposure to blue screens that constantly feed the brain with information and images.

In this specific research, we studied whether the use/misuse of blue screens by late adolescents is related to sleep disturbances observed in this age group. To achieve this goal, the study was divided into specific axes, concerning the identification of the age group for conducting the research, the completion of questionnaires related to the quantitative and qualitative assessment of sleep and awakenings during the night, and finally the analysis of the resulting data to draw clear conclusions.

Keywords:

Sleep disorders, circadian rhythm, adolescence, late adolescence, blue screens.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	10
ABSTRACT	11
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ.....	12
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	14
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ	15
ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ.....	16
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	18
ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	19
1. Ύπνος.....	19
1.1 Τα στάδια του ύπνου.....	20
1.2 Κύκλος ύπνου	23
1.3 Κιρκάδιος ρυθμός.....	25
1.4 Ανάγκες και παράγοντες που τον επηρεάζουν	26
1.5 Διαταραχές του ύπνου	27
2 Εφηβεία.....	32
2.1 Γενετικές επιρροές στην εφηβεία.	35
2.2 Ύπνος και εφηβεία.....	36
2.3 Τα στάδια της εφηβείας	37
2.3.1 Ορόσημα ανάπτυξης σχετικά με τη σωματική και σεξουαλική ανάπτυξη	37
2.3.2 Ορόσημα σχετικά με τις ψυχικές διεργασίες της εφηβείας	41
3. Ψυχολογικές επιπτώσεις κατά την εφηβεία	48
3.1 Στάδιο πρώιμης εφηβείας.....	49
3.2 Στάδιο μέσης εφηβείας.....	50

3.3 Στάδιο όψιμης εφηβείας.....	51
ΣΚΟΠΟΣ.....	53
ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	54
4. Μεθοδολογία της έρευνας	54
4.1 Αναγκαιότητα της μελέτης	54
4.2 Σκοπός – Ερευνητικά ερωτήματα.....	55
4.3 Μεθοδολογία της έρευνας.....	55
4.4 Δείγμα.....	56
4.5 Ερευνητικά εργαλεία μελέτης	59
5. Αποτελέσματα	60
5.1 Κωδικοποίηση των μεταβλητών κειμένου σε αριθμητική μορφή.....	60
5.2 Αποτελέσματα για δημογραφικά στοιχεία/ανεξάρτητες μεταβλητές.....	61
5.3 Αποτελέσματα για ερωτήσεις ύπνου	62
5.4 Αποτελέσματα για τους χρόνους σε οθόνες.....	66
5.5 Ανάλυση συσχετίσεων δημογραφικών χαρακτηριστικών με τις ερωτήσεις ύπνου	67
5.6 Ανάλυση συσχετίσεων δημογραφικών χαρακτηριστικών με τις ερωτήσεις χρόνου σε οθόνη	69
5.7 Ανάλυση ANOVA για τα δημογραφικά χαρακτηριστικά ως προς τις διαταραχές ύπνου.	73
5.8 Ανάλυση ANOVA για τα δημογραφικά χαρακτηριστικά ως προς το χρόνο χρήσης οθονών.	74
5.9 Δείκτης αξιοπιστίας ερωτηματολογίου – Ανάλυση Cronbach για ερωτήσεις ύπνου.	75
5.10 Δείκτης αξιοπιστίας ερωτηματολογίου – Ανάλυση Cronbach για ερωτήσεις χρήσης οθονών.....	79
5.11 Δείκτης αξιοπιστίας ερωτηματολογίου – Ανάλυση Cronbach για όλο το ερωτηματολόγιο	81
6. Συμπεράσματα – Συζήτηση	83
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	86
Παράρτημα Α: Πίτες αποτελεσμάτων δημογραφικών χαρακτηριστικών	86
Παράρτημα Β: Ραβδόγραμματα από τα αποτελέσματα των ερωτήσεων του ύπνου.	91
Παράρτημα Γ: Ιστογράμματα καμπύλης των απαντήσεων για χρόνους σε οθόνες.	98

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	106
Ελληνική	106
Ξενόγλωσση.....	106

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1.1 Ανάγκες ύπνου ανάλογα την ηλικιακή ομάδα	28
Πίνακας 1.2 Κατηγορίες διαταραχών του ύπνου και οι κυριότερες διαταραχές του ύπνου.....	31
Πίνακας 2.1 Στάδια εφηβικής ανάπτυξης κατά Tanner: Ταξινόμηση των σταδίων εφηβικής εξέλιξης στα αγόρια (κατάταξη Tanner).....	40
Πίνακας 2.2 Στάδια εφηβικής ανάπτυξη κατά Tanner: Ταξινόμηση των σταδίων εφηβικής εξέλιξης στα κορίτσια (κατάταξη Tanner).....	41
Πίνακας 2.3 Σωματική, γνωστική και ψυχοκοινωνική ανάπτυξη των εφήβων (Brown RT, 2005).....	46
Πίνακας 4.1 Αποτελέσματα δημογραφικών χαρακτηριστικών.....	56

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1.1 Πρότυπα ΗΕΓ κατά τη διάρκεια των σταδίων του ύπνου.....	22
Εικόνα 1.2 Τα στάδια του ύπνου κατά τη διάρκεια της νύχτας. Κύκλος ύπνου.....	26
Εικόνα 1.3 Κύκλος ύπνου.....	26
Εικόνα 1.4 Ο κιρκάδιος ρυθμός του ανθρώπου.....	27

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ

EEG.....	Ηλεκτροεγκεφαλογράφημα
EOG.....	Ηλεκτροοφθαλμογράφημα
EMG.....	Ηλεκτρομυογράφημα
SWS.....	Slow-wave sleep
REM.....	Rapid Eye Movement
NREM.....	Non-Rapid Eye Movement
ICSD.....	International Classification of Sleep Disorders
ASPS.....	Advanced Sleep Phase Syndrome
DSPS.....	Delayed Sleep Phase Syndrome

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ραγδαία τεχνολογική ανάπτυξη της σύγχρονης εποχής, έχει επιφέρει νέα δεδομένα στην επικοινωνία, την αναζήτηση και διάδοση πληροφοριών καθώς και την χρήση πρωτοποριακών μεθόδων σε οποιονδήποτε επαγγελματικό και ακαδημαϊκό τομέα. Ιδιαίτερα στις νεότερες γενιές, η ενασχόληση με τα τεχνολογικά μέσα, όπως το κινητό τηλέφωνο, ο υπολογιστής και η τηλεόραση, συμπεριλαμβάνεται πλέον στην καθημερινή ρουτίνα των σύγχρονων εφήβων, αφού χρησιμοποιούνται τόσο στην εκπαιδευτική και ακαδημαϊκή τους πορεία, όσο και για την ψυχαγωγία τους. Αυτή η υπερέκθεση όμως, σε οθόνες τεχνητού φωτός, που παρατηρείται από την νεότερη γενιά, εγείρει απορίες σχετικά με τις αρνητικές επιπτώσεις που επιφέρει η νέα τεχνολογική κουλτούρα. Κατά την εφηβική ηλικία και ιδιαίτερα στο στάδιο της όψιμης εφηβείας όπου ο έφηβος μεταβαίνει στην ενηλικίωση, έχει υιοθετήσει πλέον ορισμένα πρότυπα συμπεριφοράς, τα οποία περιλαμβάνουν και αλλαγές στα καθιερωμένα πρότυπα ύπνου. Στην συγκεκριμένη έρευνα, θα μελετήσουμε τις αλλαγές που παρατηρούνται στα εν λόγω πρότυπα ύπνου καθώς και τις επιπτώσεις που επιφέρει η υπερέκθεση στο τεχνητό φως των σύγχρονων τεχνολογικών μέσων, και έχουν αντίκτυπο στην ποιότητα και την ποσότητα του ύπνου, για την ηλικιακή ομάδα των όψιμων εφήβων, όπου το φαινόμενο κατάχρησης αυτών των μέσων είναι εντονότερο.

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

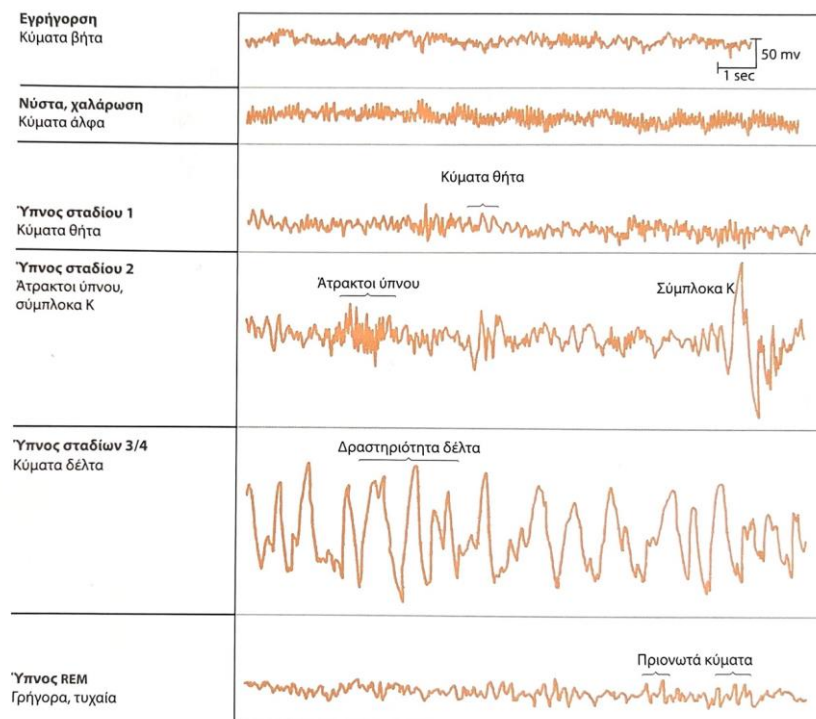
1. ΎΠΝΟΣ

Ο ύπνος είναι βασικό συστατικό της υγείας και ο χρόνος, η διάρκεια και η ποιότητά του είναι καθοριστικοί παράγοντες για την υγεία (Fullagar & Bartlett, 2016). Ο ύπνος μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στη ρύθμιση του μεταβολισμού, στη ρύθμιση συναισθημάτων, στην απόδοση, στη σταθεροποίηση της μνήμης, στις διαδικασίες αποκατάστασης του εγκεφάλου και στη μάθηση (Siegel, 2005). Λόγω της σημασίας αυτών των λειτουργιών, ο ύπνος πρέπει να θεωρείται τόσο κρίσιμος για την υγεία, όσο η διατροφή και η σωματική δραστηριότητα (Barger & Quan, 2013; Perry et al., 2013). Το ποσοστό της ανθρώπινης ζωής που καταλαμβάνει ο ύπνος είναι το ένα τρίτο.

1.1 ΤΑ ΣΤΑΔΙΑ ΤΟΥ ΥΠΝΟΥ

Ο ύπνος ταξινομείται σε στάδια και κάθε ένα από αυτά είναι σχεδόν ξεχωριστό για έναν κύκλο ύπνου. Οι κύκλοι αυτοί συνηθίζετε να επαναλαμβάνονται πάνω από μία φορά κάθε βράδυ, ενώ το άτομο κοιμάται. Για τον έλεγχο αυτών των σταδίων χρησιμοποιούνται βαθμολογίες τριών παραμέτρων (Chen et al., 2019). Αυτές περιλαμβάνουν:

- EEG - Ηλεκτροεγκεφαλογράφημα: Ανιχνεύει και καταγράφει τις ηλεκτρικές δραστηριότητες του εγκεφάλου. (Εικόνα 1.1)
- EOG - Ηλεκτροοφθαλμογράφημα: Αυτό το όργανο καταγράφει τις κινήσεις των ματιών.
- EMG - Ηλεκτρομυογράφημα: Καταγράφει τον μυϊκό τόνο και την κίνηση καθώς το άτομο κοιμάται.



Εικόνα 1.1: Πρότυπα ΗΕΓ κατά τη διάρκεια των σταδίων του ύπνου.

Ο ύπνος χωρίζεται σε δύο κατηγορίες, τον NREM, ο οποίος δεν χαρακτηρίζεται από γρήγορες κινήσεις των οφθαλμών και τον REM, ο οποίος χαρακτηρίζεται από γρήγορες κινήσεις των οφθαλμών (Chen et al., 2019). Κατά τον NREM τα στάδια είναι τα εξής:

- Στάδιο I: Αντιστοιχεί στο 4% με 5% της βασικής υπνικής περιόδου, εμφανίζεται με την έναρξη του ύπνου. Οι οφθαλμοί εκτελούν βραδείες περιστροφικές κινήσεις.
- Στάδιο II: Αντιστοιχεί στο 45% με 55% του νυκτερινού ύπνου.
- Στάδιο III: Αντιστοιχεί στο 4% με 6% του συνολικού χρόνου του ύπνου. Εμφανίζει ακόμη πιο βραδεία δραστηριότητα στο ΗΕΓ.
- Στάδιο IV: Αντιστοιχεί στο 12% με 15% του ύπνου και χαρακτηρίζεται από τη βραδύτερη ΗΕΓ δραστηριότητα.

Τα στάδια I και II αποτελούν τον ελαφρύ ύπνο και το άτομο μπορεί να ξυπνήσει με σχετική με σχετική ευκολία. Ο συνδυασμός των σταδίων III και IV αποκαλείται ύπνος βραδέων κυμάτων (slow-wave sleep, SWS) ή ύπνος Δέλτα ή βαθύς ύπνος. Θεωρείται η βαθύτερη μορφή ύπνου, από την οποία η αφύπνιση είναι ιδιαίτερα δύσκολη. Ορισμένες νυκτερινές διαταραχές του ύπνου, π.χ. συγχυτικές διεγέρσεις, υπνοβασία, εμφανίζονται κατά τον ύπνο βραδέων κυμάτων

Ανάλογα τα στάδια υπάρχουν κάποια χαρακτηριστικά του ύπνου NREM. Στο στάδιο I το άτομο βρίσκεται σε φάση χαλάρωσης αλλά έχει ακόμη κάποια συνείδηση του περιβάλλοντος. Επιπλέον, αποτελεί το μεταβατικό στάδιο, μεταξύ εγρήγορσης και ύπνου και παρατηρούνται ακούσιες μυϊκές συσπάσεις. Κατά το στάδιο II το άτομο εισέρχεται στο στάδιο του ύπνου. Το στάδιο III αποτελείται από πιο βαθύ ύπνο με δύσκολη αφύπνιση. Και το στάδιο IV είναι ο βαθύτερος ύπνος, κατά τον οποίο παρατηρούνται αργά εγκεφαλικά κύματα, μειώνονται οι σφίξεις, οι αναπνοές και η πίεση του αίματος, οι μύες χαλαρώνουν, ο μεταβολισμός επιβραδύνεται και πέφτει η θερμοκρασία σώματος του ατόμου. Κατά τη διάρκεια του ύπνου NREM υπάρχει μειωμένη ενεργοποίηση και έτσι ο

ύπνος αυτός ονομάζεται ορθόδοξος ύπνος. Φαίνεται πως ο εγκέφαλος είναι ήρεμος (Yang et al., 2018).

Ο ύπνος REM συνήθως καταλαμβάνει το 20% με 25% του συνολικού χρονικού διαστήματος του ύπνου. Κατά τη διάρκεια αυτού, ο εγκέφαλος κινείται σε πέντε διαφορετικά στάδια (Chen et al., 2018):

- Στάδιο 1: Καλείται και ‘εισαγωγή στον ύπνο’. Αποτελεί τη φάση της μετάβασης από την εγρήγορση προς τον ύπνο. Διαρκεί από 1 λεπτό έως 10 λεπτά. Αυτό το στάδιο το χαρακτηρίζει η υπνηλία, η οποία εύκολα παρατηρείται βλέποντας το κεφάλι κάποιου να γέρνει όταν ακούει μη ενδιαφέροντα γεγονότα.
- Στάδιο 2: είναι η κύρια ‘έναρξη του ύπνου’. Παρατηρείται επιβράδυνση του εγκεφάλου, καθώς και της μυϊκής λειτουργίας. Επιπλέον, υπάρχει χαλάρωση των μυών στη γύρω περιοχή του λαιμού, αφού η ανώτερη αναπνευστική οδός αρχίζει να υπολειτουργεί, με συνέπεια το άτομο να ροχαλίζει.

Τα δύο πρώτα στάδια, στάδια 1 και 2, χαρακτηρίζονται ως ‘ελαφρύς ύπνος’.

- Στάδιο 3 και 4: αποτελούν τον ‘ύπνο των βραδένων κυμάτων’. Η εγκεφαλική και μυϊκή δραστηριότητα εμφανίζουν σημαντική μείωση. Παρουσιάζεται τόσο μεγάλη χαλάρωση στους μύες του λαιμού, που το άτομο καθίσταται ευαίσθητο και υποφέρει από διαταραχές της αναπνοής.

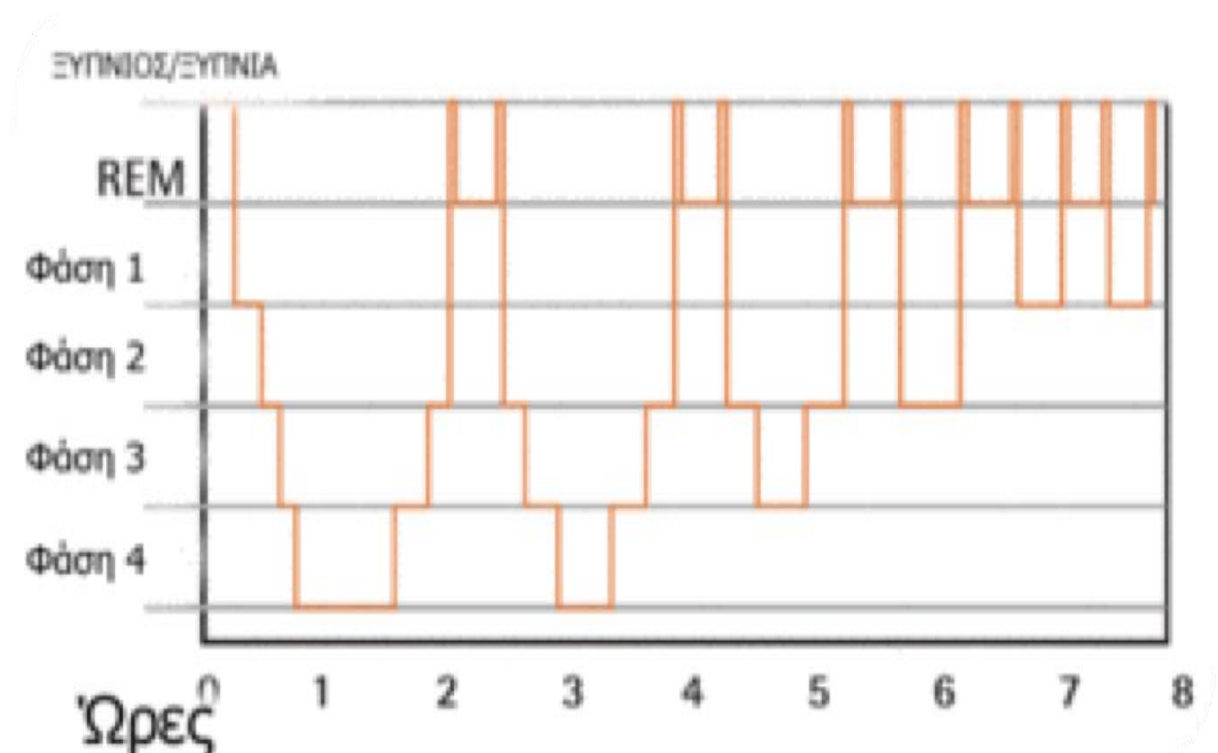
Κατά τον ύπνο REM εμφανίζονται τα περισσότερα όνειρα αλλά και οι εφιάλτες. Κάποια από τα χαρακτηριστικά του αφορούν τους οφθαλμούς, οι οποίοι κινούνται μπρος-πίσω με γρήγορη ταχύτητα, αλλά και τους μύες, στους οποίους παρατηρούνται συσπάσεις των μικρών και ακινησία των μεγάλων. Οι αναπνοές είναι άρρυθμες και κάποιες φορές μεσολαβεί άπνοια. Ο σφυγμός του ατόμου κατά τον ύπνο REM είναι γρήγορος και άρρυθμος και η αρτηριακή του πίεση αυξάνεται ή κυμαίνεται. Τέλος, οι καταγραφές στο ηλεκτοεγκεφαλογράφημα – EEG είναι ενεργητικές (Chen et al., 2018). Επειδή, είναι ακινητοποιημένοι οι μύες αλλά ενεργός ο εγκέφαλος, αυτό το στάδιο ονομάζεται κάποιες φορές παράδοξος ύπνος (Brooke et al., 2018).

1.2 ΚΥΚΛΟΣ ΥΠΝΟΥ

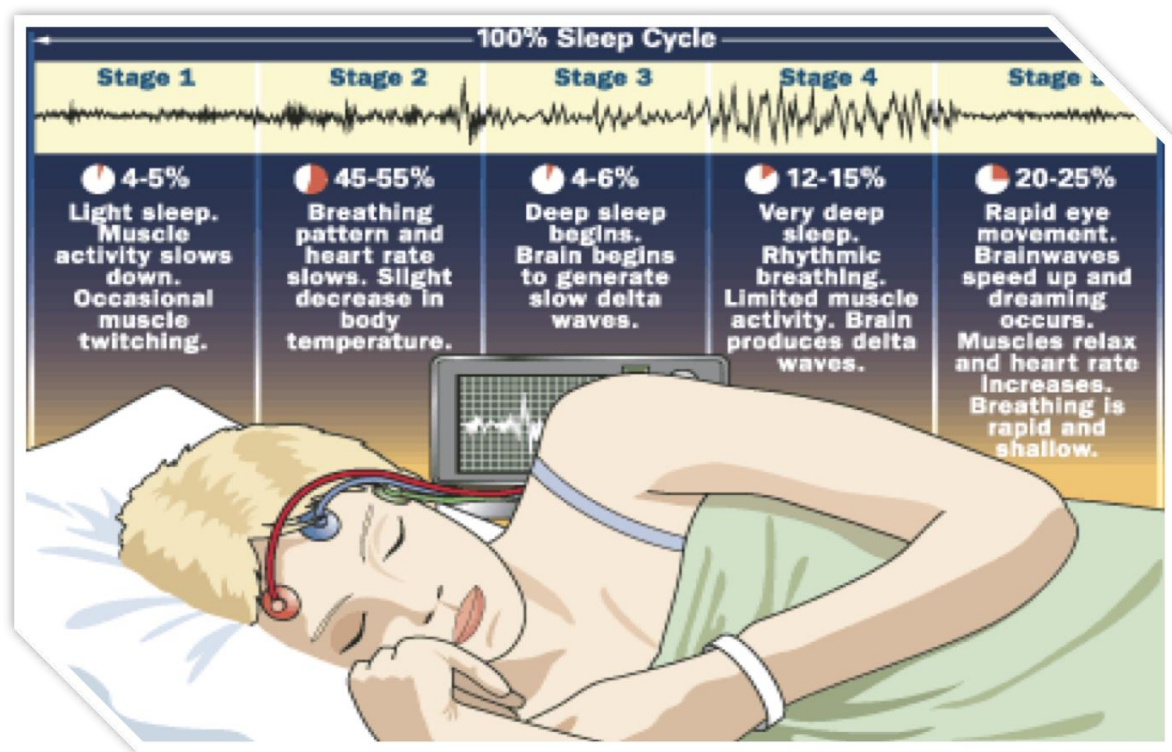
Ο κύκλος ύπνου χωρίζεται σε δύο κατηγορίες, οι οποίες είναι ο τυπικός υπνικός κύκλος και οι διαδοχικοί κύκλοι

Κατά τη διάρκεια ενός τυπικού υπνικού κύκλου, το άτομο περνά συνεχόμενα από τα στάδια του ύπνου NREM και REM. Οι πρώτοι που παρατήρησαν την κυκλική διαδοχή των φάσεων REM και NREM κατά τη διάρκεια της νύχτας ήταν οι Dement και Kleitman (1957). Η περιοδική αυτή εναλλαγή των σταδίων που καταλήγει σε μια περίοδο REM, ονομάζεται υπνικός κύκλος. Ο ύπνος NREM διαρκεί περίπου 80 λεπτά, ενώ ο ύπνος REM περίπου 10 λεπτά. Αυτός ο κύκλος ύπνου δηλαδή έχει συνολική διάρκεια από 70 έως 120 λεπτά και κατά τη διάρκεια της νύχτας επαναλαμβάνεται από τέσσερις έως έξι φορές, πρεσβεύοντας έναν ουλτραδιανό ρυθμό. Περίπου 90 λεπτά μετά την έναρξη του ύπνου ξεκινά η πρώτη περίοδος REM. Ο χρόνος αυτός που μεσολαβεί από την έναρξη του ύπνου μέχρι την πρώτη περίοδο REM, καλείται λανθάνων χρόνος έναρξης του REM και είναι ιδιαίτερης κλινικής σημασίας. Όταν ο βραχύς χρόνος έναρξης του ύπνου REM είναι μη συνηθισμένος, συχνά υποδηλώνεται κάποια παθολογία του ύπνου.

Όσο αφορά του διαδοχικούς κύκλους, παρατηρείται ότι κατά τη διάρκεια της νύχτας, η εσωτερική αρχιτεκτονική των υπνικών κύκλων δεν διατηρείται σταθερή. Με το πέρας της νύχτας, οι περίοδοι του ύπνου REM έχουν την προδιάθεση να έχουν μεγαλύτερη διάρκεια. Αντιθέτως, κατά στο ξεκίνημα του ύπνου η περίοδος αυτή μπορεί να διαρκεί για λιγότερο από 1 λεπτό. Στο πέρας της νύχτας μπορεί να υπερβεί το 30 λεπτά. Με τον ύπνο των βραδέων καύσεων συμβαίνει ακριβώς το αντίθετο, κυρίως στο στάδιο 4. Αυτό το είδος ύπνου, ενώ νωρίς τη νύχτα είναι άπλετος, με το πέρας του χρόνου ελαττώνεται. Ολιστικά, ο ύπνος REM καλύπτει το 20% με 26% του βραδινού ύπνου, το στάδιο 1 το 5% με 10%, το στάδιο 2 το 50% με 60% και τέλος, τα στάδια 3 και 4 το 10% με 20% του συνολικού χρόνου ύπνου.



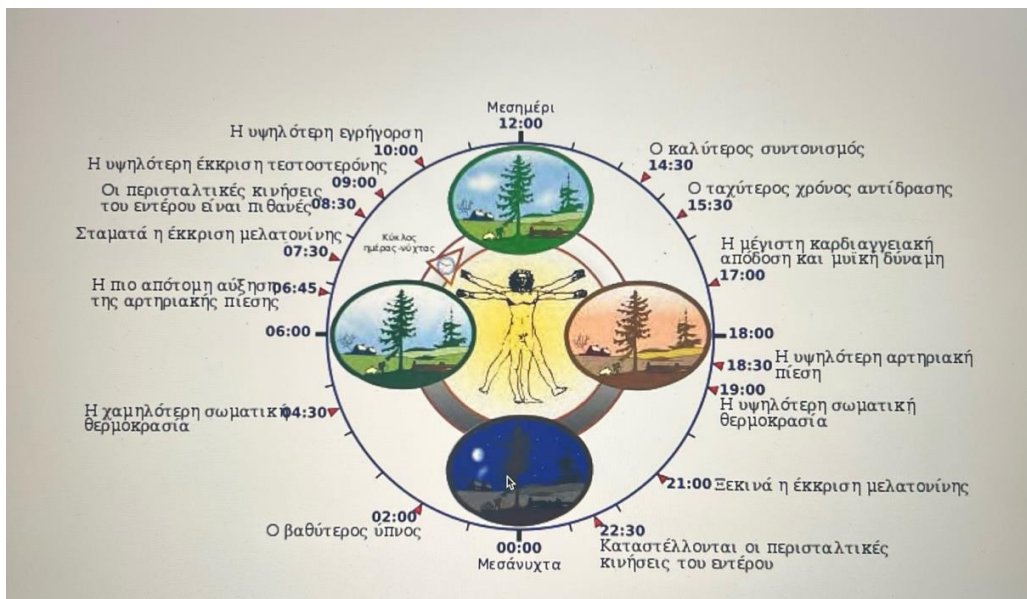
Εικόνα 1.2: Τα στάδια του ύπνου κατά τη διάρκεια της νύχτας. Κύκλος ύπνου.



Εικόνα 1.3: Κύκλος ύπνου.

1.3 ΚΙΡΚΑΔΙΟΣ ΡΥΘΜΟΣ

Με τον όρο κirkάδιος ρυθμός, αναφερόμαστε στο βιολογικό ρολόι το οποίο καθορίζει τις δραστηριότητες συνολικά των κυττάρων και των οργάνων, όλες τις ώρες της ημέρας. Ο ρυθμός αυτός, ρυθμίζει τη θερμοκρασία του σώματος εσωτερικά, αυξάνει ή μειώνει την έκκριση συγκεκριμένων ορμονών, ενώ καθορίζει και τη λειτουργία του ύπνου (Breen et al., 2014) (Εικόνα 1.3).



Εικόνα 1.4: Ο κirkάδιος ρυθμός του ανθρώπου.

Αν σε κάποια περίπτωση αυτός ο ρυθμός αποσυνγχρονιστεί για κάποιον λόγο που συνδέεται με το περιβάλλον του, τότε μπορεί να προκαλέσει διαταραχές ύπνου. Οι διαταραχές αυτές συνδέονται με το βιολογικό ρολόι, και μπορεί να είναι πιο γρήγορο ή πιο αργό από το φυσιολογικό. Αυτή η διαταραχή ονομάζεται σύνδρομο καθυστερημένης ή προχωρημένης φάσης ύπνου. Μπορεί επίσης να συνδέεται με παθήσεις σχετικά με την αντίληψη του φωτός, δηλαδή σύνδρομο διαταραχής 24ωρου κύκλου. Ή να σχετίζεται με περιστασιακούς περιβαλλοντικούς παράγοντες, οι οποίο προέρχονται από κοινωνικές συνθήκες, όπως το jet lag λόγω αλλαγής χρονικής ζώνης, ή τα κυλιόμενα ωράρια εργασίας.

Οι διαταραχές που είναι πιθανόν να συμβούν στο βιολογικό ρολόι συσχετίζονται και με τις διαταραχές στη διάθεση του ατόμου. Συγκεκριμένα, αν διαταραχθεί ο κιρκάδιος ρυθμός μπορεί να προκληθεί καταθλιπτική διαταραχή, διπολική διαταραχή ή και μείζονα συναισθηματική διαταραχή. Αντιληπτή, επίσης, μπορεί να γίνει η επιρροή του κιρκάδιου ρυθμού στη διάθεση από το γεγονός ότι πολλές θεραπείες οι οποίες στοχεύουν στον ύπνο και τις διαταραχές διάθεσης επηρεάζουν αυτόν τον ρυθμό.

Το πιο βασικό χαρακτηριστικό του αλλοιωμένου κιρκάδιου ρυθμού είναι ο ακανόνιστος ύπνος. Αυτό το γεγονός οφείλεται κατά βάση στην ασυμφωνία του ανθρώπινου βιολογικού ρολογιού και των περιβαλλοντικών αναγκών για ξεκούραση.

Η μέτρηση του κιρκάδιου ρυθμού γίνεται συνήθως με την ποσότητα μελατονίνης, η οποία εκκρίνεται από τον κωνοειδή αδένα, αλλά και από τη μελέτη της θερμοκρασίας. Πριν τις ώρες της ανατολής του ηλίου η ανθρώπινη θερμοκρασία είναι στο ελάχιστο. Επιπλέον, τα επίπεδα μελατονίνης, στο σάλιο και στο αίμα, είναι καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας χαμηλά αλλά αυξάνονται όταν σκοτεινιάζει (Auld et al., 2017).

1.4 ΑΝΑΓΚΕΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΤΟΝ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ

Οι ανάγκες του ύπνου διαφέρουν ανάλογα την ηλικιακή ομάδα.

Ηλικιακή ομάδα	Ώρες ύπνου / Ημέρα
Βρέφη	14 – 20
Παιδιά	10 – 14
Ενήλικες	7 – 9
Ηλικιωμένοι	5 - 7

Πίνακας 1.1: Ανάγκες ύπνου ανάλογα την ηλικιακή ομάδα.

Όσο αφορά τους ενήλικες, αυτοί που μπορούν να χαλαρώσουν και να αναπαυθούν εύκολα και γρήγορα συχνά χρειάζονται και λιγότερες ώρες ύπνου κατά τη διάρκεια της ημέρας. Αντιθέτως, υπάρχουν άτομο που χρειάζονται περισσότερο χρόνο για ξεκούραση, κατά συνέπεια και περισσότερες ώρες ύπνου ημερησίως. Οι ηλικιωμένοι χρειάζονται μεγάλο χρονικό διάστημα για να συνέλθουν από το στάδιο του ύπνου. Συνήθως, αφυπνίζονται συχνότερα και νωρίτερα. Τέλος, κοιμούνται πιο συχνά κατά τη διάρκεια της ημέρας με συνέπεια να κοιμούνται λιγότερες ώρες το βράδυ.

Αναφορικά με τους παράγοντες που επηρεάζουν τον ύπνο, βρέθηκε μεγάλο πλήθος αποτελεσμάτων. Οι παράγοντες αυτοί, λοιπόν, είναι ποικίλοι και όλοι τους έχουν μεγάλο αντίκτυπο στην ποιότητα αλλά και την ποσότητα του ύπνου. Αρχικά, όπως προαναφέρθηκε, η ηλικία παίζει έναν σημαντικό ρόλο στον ύπνο, καθώς όσο μεγαλώνει ο άνθρωπος τόσο αλλάζουν οι ανάγκες για ποιοτικό και ποσοτικό ύπνο. Η φυσική δραστηριότητα αποτελεί παράγοντα αύξησης τόσο του ύπνου REM όσο και του ύπνου NREM. Το ψυχολογικό άγχος – στρες αποτελείται κατασταλτικό παράγοντα του ύπνου, αφού προκαλεί δυσκολία στο άτομο να κοιμηθεί επαρκώς, αλλά και μειώνει ποσοτικά τον ύπνο REM.

1.5 ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΤΟΥ ΥΠΝΟΥ

Οι διαταραχές ύπνου είναι πολύ σημαντικό να ταξινομηθούν, γιατί η κατηγοριοποίησή τους διευκολύνει τη διάγνωση και βελτιώνει την γνώση των όρων. Ο πιο διαδεδομένος τρόπος για την ταξινόμηση των διαταραχών ύπνου που χρησιμοποιείται διεθνώς είναι το σύστημα International Classification of Sleep Disorders, (ICSD). Οι κυριότερες κατηγορίες διαταραχών αναφέρονται στον Πίνακα 1 (Thorpy et al., 2017).

Κατηγορίες διαταραχών	Κυριότερες διαταραχές
Αϋπνία	Χρόνια αϋπνία Αϋπνία σύντομης διάρκειας Μεμονωμένα συμπτώματα Παρατεταμένη παραμονή στο κρεβάτι Ύπνος μικρής διάρκειας
Διαταραχές αναπνοής	Αποφρακτική υπνική άπνοια Κεντρική υπνική άπνοια Διαταραχές υποαερισμού Υποξαιμία
Διαταραχές κινκάρδιου ρυθμού	Ναρκοληψία τύπου Ι Ναρκοληψία τύπου ΙΙ Ιδιοπαθής υπερυπνία Σύνδρομο Kleine - Levin Σύνδρομο ανεπαρκούς ύπνου
Παραϋπνίες	Παραϋπνίες σχετιζόμενες με το NREM Διαταραχές διέγερσης Υπνοβασία Εφιάλτες Διαταραχές που συνδέονται με τη διατροφή Παραϋπνίες σχετιζόμενες με το REM Διαταραχή νυχτερινού τρόμου Διαταραχή συμπεριφοράς στον ύπνο Απομονωμένη υπνική παράλυση

Διαταραχές κινητικότητας	Σύνδρομο ανήσυχου ποδιού Περιοδική διαταραχή της κινητικότητας Κράμπες Διαταραχή κυκλοφορίας των άκρων Μυοκλονίες Διαταραχή ύπνου συνδεδεμένη με φάρμακα ή ουσίες Απροσδιόριστη διαταραχή κίνησης
Άλλες διαταραχές	Οικογενής αυπνία Επιληψία Κεφαλαλγίες Ισχαιμία μυοκαρδίου

Πίνακας 1.2: Κατηγορίες διαταραχών του ύπνου και οι κυριότερες διαταραχές του ύπνου.

Από τις πιο συχνές διαταραχές ύπνου είναι η αϋπνία. Η πάθηση ορίζεται ως η δυσκολία να προσέλθει το άτομο σε κατάσταση ύπνου και τα βασικά χαρακτηριστικά της είναι οι δυσλειτουργίες κατά τη διάρκεια της ημέρας, η κακή ποιότητα του ύπνου και η αναστολή λειτουργίας του. Περίπου το 30% – 48% των ανθρώπων αναφέρουν συμπτώματα αϋπνίας και το 6% των ανθρώπων πληρούν τα κριτήρια για τη διάγνωσή της, μια διάγνωση που απαιτεί επίμονα και βλαβερά προβλήματα ύπνου (Bootzin & Epstein, 2011 * Ohayon, 2002). Με την πάροδο της ηλικίας η πιθανότητα εμφάνισης αυτών των συμπτωμάτων αυξάνεται, ενώ κάποιοι ακόμη παράγοντες που επηρεάζουν τον ύπνο είναι το οικογενειακό ιστορικό και η κληρονομικότητα (Rieman et al., 2015). Τείνει να παρουσιάζεται σε μεγαλύτερη συχνότητα στους ασθενείς με συμπτώματα άγχους και κατάθλιψης. Η έλλειψη ύπνου, που είναι η κυριότερη παθολογική συνέπεια της πάθησης, συνοδεύεται από αλλοίωση των καθημερινών συνηθειών του ασθενή σε επίπεδο κοινωνίας, επαγγέλματος και οικογένειας (Lind et al., 2016). Στις περισσότερες περιπτώσεις η αϋπνία είναι αποτέλεσμα επιλογών τρόπου ζωής. Παραδείγματος χάριν, η εργασία κατά τις νυχτερινές

βάρδιες, λεγόμενη ως αυτοπροκαλούμενη αϋπνία, σε άλλες περιπτώσεις απόρροια της κατάθλιψης, του άγχους ή άλλων καταστάσεων, λεγόμενη ως δευτερογενής αϋπνία. Ανεξάρτητα από τον τύπο, η αϋπνία μπορεί να επιταθεί από την ανησυχία για την αϋπνία (Borkevec, 1982).

Η ναρκοληψία, επίσης, είναι μια νευρολογική διαταραχή που χαρακτηρίζεται από ανεξέλεγκτη υπνηλία. Τα παθολογικά της αίτια είναι η έλλειψη υποκρετίνης στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό. Καθώς, ο ασθενής μεταπίπτει στο στάδιο REM μετά από πέντε λεπτά ύπνου, σε αντίθεση με 60 - 90 λεπτά που χρειάζεται κάποιο άτομο, φυσιολογικά, για να εισέλθει στο συγκεκριμένο στάδιο. Οι ασθενείς που έχουν ναρκοληψία παρουσιάζουν συμπτώματα κατάθλιψης και χαμηλής αυτοεκτίμησης, κυρίως λόγω της αδυναμίας επιτυχούς εκπλήρωσης των καθημερινών τους υποχρεώσεων. Αυτή η διαταραχή θεωρείται ότι έχει γενετική αιτία, αφού εμφανίζεται σε οικογένειες. Θεραπεύεται μόνο με φαρμακευτική αγωγή. Στην περίπτωση της ιδιοπαθούς υπερυπνίας, τα συμπτώματα είναι περισσότερο σοβαρά και η διαταραχή έχει τη μορφή επεισοδίων ύπνου που δεν μπορεί να αντισταθεί ο ασθενής (Scammel et al., 2015).

Οι σημαντικότερες διαταραχές του ύπνου οι οποίες συνδέονται με την αναπνοή είναι οι άπνοιες. Ως άπνοια ορίζεται η πλήρης διακοπή της αναπνοής για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των 10 δευτερολέπτων. Ένα από τα συχνότερα σύνδρομα αυτής είναι η αποφρακτική υπνική άπνοια (συναντάται στο 4-5 % του παγκόσμιου ανδρικού πληθυσμού). Το σημαντικότερο σύμπτωμα του συνδρόμου είναι η παρεμπόδιση της εισόδου του αέρα προς τους πνεύμονες, λόγω απόφραξης που γίνεται στους ανώτερους αεραγωγούς, ως απόρροια το άτομο αυτό να ροχαλίζει. Η άπνοια εμφανίζεται πιο συχνά σε υπέρβαρους μεσήλικες άνδρες (Punjabi, 2008) και ενδέχεται να μην διαγνωστεί, καθώς δεν καθίσταται εύκολη η παρατήρηση ενώ ο ασθενής είναι κοιμώμενος. Η άπνοια, είτε είναι μερική, είτε είναι πλήρης. Μπορεί να οδηγήσει σε υποξαιμία, αφυπνίσεις, κατακερματισμό του ύπνου και δυσλειτουργία της ποιότητας ζωής. Ωστόσο, παρά τις σοβαρές συνέπειες της συγκεκριμένης πάθησης, είναι μια υποδιαγνωσμένη νόσος στο 80% των περιπτώσεων (Hilman et al., 2017). Ενδεχομένως, λύση στο πρόβλημα αποτελούν θεραπείες για απώλεια βάρους, φάρμα ή χειρουργική επέμβαση.

Οι διαταραχές του ύπνου που συνδέονται με τον κirkάδιο ρυθμό τις περισσότερες φορές αλλοιώνουν την ώρα ύπνου και αφύπνισης. Οι ασθενείς δυσκολεύονται να κοιμηθούν καθώς και να ξυπνήσουν τις ώρες που πρέπει, ώστε να ανταποκριθούν στις καθημερινές τους δραστηριότητες. Όταν δεν υπάρχει περιορισμός, ο ύπνος είναι φυσιολογικός τόσο σε ποσότητα όσο και σε ποιότητα.

Οι μεταβολές του κirkάδιου ρυθμού μπορεί να έχουν είτε ενδογενείς είτε εξωγενείς αιτίες (Burgess et al., 2016). Στις ενδογενείς διαταραχές συμπεριλαμβάνονται το σύνδρομο καθυστερημένης φάσης (Delayed Sleep Phase Syndrome – DSPS), το σύνδρομο πρόωμης φάσης (Advanced Sleep Phase Syndrome (ASPS) και το σύνδρομο απουσίας ροής του ύπνου. Αντίστοιχα, στις εξωγενείς διαταραχές συμπεριλαμβάνονται το jet lag (αποσυγχρονισμός των ρυθμών του οργανισμού και των περιβαλλοντικών ρυθμών) και τα προβλήματα που δημιουργούν οι κυλιόμενες βάρδιες (Siversten et al., 2015).

Τέλος, οι διαταραχές που δεν εμπίπτουν σε καμία από τις προηγούμενες κατηγορίες συμπεριλαμβάνουν την περιστασιακή αϋπνία, τα συμπτώματα είναι πανομοιότυπα με αυτά της χρόνιας αϋπνίας, την ψυχοφυσιολογική αϋπνία και τις διαταραχές κινητικότητας. Από τις διαταραχές κινητικότητας, η πιο συχνή είναι το σύνδρομο ανήσυχου ποδιού, μια νευρολογική διαταραχή που χαρακτηρίζεται από ηθελημένη ανάγκη κίνησης των κάτω άκρων και επηρεάζει το 2-5% των ενηλίκων παγκοσμίως (Natarajan et al., 2010). Στην ίδια κατηγορία διαταραχών ανήκουν οι κράμπες, η διαταραχή ύπνου η οποία σχετίζεται με τη ρυθμική κίνηση, ο βρουξισμός, δηλαδή το σφίξιμο και ο τριγμός δοντιών, ο υπναγωγικός σπασμός και ο υπερβολικός αποσπασματικός μυόκλονος (Frauscher et al., 2011).

2 ΕΦΗΒΕΙΑ

Αναφορές για την εφηβεία υπήρχαν ήδη από τον 15ο αιώνα για να περιγράψουν την περίοδο της ωρίμανσης, αλλά η έννοια της εφηβείας ως ειδική φάση της ζωής, έχει εξεταστεί σοβαρά μόνο τα τελευταία 100 χρόνια (Dahl and Hariri, 2005).

Η Εφηβεία ορίζεται ως η αναπτυξιακή περίοδος στην ζωή του ανθρώπου, η οποία ξεκινάει σωματικά παρουσιάζοντας ορμονικές αλλαγές στο σώμα του παιδιού, όπως μεταβολές της φυσιολογίας της ήβης (που επιφέρουν και ψυχοσωματικές επιπτώσεις) και καταλήγει ψυχολογικά με την τελική γενετήσια ολοκλήρωση και αυτόνομη ωρίμανση του ατόμου. Η απόκτηση της ταυτότητας του εαυτού και του φύλου καθώς και του αισθήματος ανεξαρτησίας, σηματοδοτούν την ενηλικίωση του ατόμου. Αποτελεί μια φάση εσωτερικής αναζήτησης στην ζωή του ανθρώπου μέσα από την οποία το άτομο θα αυτονομηθεί. Επιπλέον, η πορεία προς την κατάκτηση των αναπτυξιακών επιτευγμάτων της εφηβείας, επηρεάζεται σημαντικά τόσο από τα χαρακτηριστικά του εφήβου όσο και από την οικογένεια που το περιβάλλει και αφορά την σχέση εφήβου - γονέα.

Είναι αλήθεια ότι τα αγόρια και τα κορίτσια υφίστανται δραματικές σωματικές και κοινωνικο - κινητικές αλλαγές κατά τη διάρκεια της εφηβείας, (Fossati, 2014; Nelson, Leibenluft, McClure, & Pine, 2005), η έννοια της «εφηβικής αναταραχής» («θύελλα και άγχος») έχει λάβει μόνο περιορισμένη υποστήριξη από την αναπτυξιακή έρευνα (Cicchetti & Rogosch, 2002).

Σε σωματικό επίπεδο επιτελούνται σημαντικές ορμονικές αλλαγές, διαφορετικές μεταξύ αγοριών και κοριτσιών, οι οποίες καθορίζουν την εμφάνιση δευτερογενών χαρακτηριστικών του φύλου. Το άτομο αποκτά την ικανότητα αναπαραγωγής, ενώ οι αλλαγές που παρατηρούνται στο σώμα του εφήβου σχετίζονται με την έναρξη της ήβης.

Η ήβη είναι η περίοδος κατά την οποία ξεκινά σταδιακά η ώριμη αναπαραγωγική ορμονική δραστηριότητα, η οποία σχετίζεται με το κεντρικό νευρικό σύστημα, και πιο συγκεκριμένα με τον υποθάλαμο και την υπόφυση, και προκαλείται από τις ορμόνες. Αυτή η φάση αποτελεί ένδειξη της έναρξης της εφηβείας. Το σώμα του παιδιού αρχίζει να ωριμάζει και να προετοιμάζεται για αναπαραγωγή. Σε αμφότερα τα φύλα, η ήβη αναγνωρίζεται από την εμφάνιση δευτερευόντων σεξουαλικών χαρακτηριστικών, όπως η ανάπτυξη του στήθους, η εμφάνιση τριχών στην ηβική περιοχή, η τριχοφυΐα στο πρόσωπο και τις μασχάλες, καθώς και η ανάπτυξη των εξωτερικών γεννητικών οργάνων (Τσίτσικα Άρτεμις, 2006).

Σε ψυχολογικό επίπεδο, ο έφηβος επιδιώκει την κατάκτηση της ανεξαρτησίας του, σε μια προσπάθεια να βγει από το προστατευμένο περιβάλλον της οικογένειας και αναζητά την σεξουαλικότητά του. Αποκτά την ικανότητα δημιουργίας ώριμων σχέσεων με ερωτικούς συντρόφους.

Η εφηβεία επίσης, θεωρείται ως περίοδος μεγάλης αναστάτωσης και κρίσης ταυτότητας που σηματοδοτείται από επανάσταση. Ύστερα από την παιδική ηλικία το παιδί για πρώτη φορά αρχίζει να αγωνίζεται για ανεξαρτησία και έτσι σταδιακά αποκτά κάποια αυτονομία και εκφράζει την προτίμησή του για την διαμόρφωση μιας διαφορετικής δικής του προσωπικότητας. Μέχρι να ολοκληρωθεί αυτή η διαδικασία ο έφηβος κυριεύεται συνήθως από αισθήματα ανασφάλειας, που οδηγούν σε φόβους, εκρήξεις θυμού και αντιδραστική συμπεριφορά, γεγονός που χαρακτηρίζει την εφηβεία ως μια περίοδο έντονων και αντιφατικών συναισθημάτων.

Κατά την περίοδο αυτή της ζωής του, ο έφηβος εμπλέκεται σε ομάδες συνομηλίκων του ίδιου ή αντίθετου φύλου, από τις οποίες υιοθετεί πρότυπα και συμπεριφορές, σε μια προσπάθεια ανεξαρτητοποίησης του ενώ παράλληλα ενισχύεται η αυτοεκτίμηση του και συνάπτει τις πρώτες σεξουαλικές του σχέσεις.

Η εξερεύνηση και ο πειραματισμός αποτελούν κύρια χαρακτηριστικά της. Η σταδιακή αυτή ανάπτυξη είναι απαραίτητη μέχρι το άτομο να εξελιχθεί σε ώριμο ενήλικα.

Χρειάζεται να αναπτύξει μία ρεαλιστική, αλλά και αποδεκτή εικόνα για το σώμα του και τον εαυτό του αποδεχόμενος τις αλλαγές που έχουν προηγηθεί. Να αποκτήσει ικανοποιητικό έλεγχο των γενετήσιων ορμών του, αλλά και ικανότητα να εκφράσει τα ερωτικά του συναισθήματα, όταν χρειαστεί, στο ξεκίνημα της σεξουαλικής του ζωής.

Καθώς οι γνωστικές δεξιότητες του εφήβου βελτιώνονται και οι εκπαιδευτικές απαιτήσεις αυξάνονται, προκύπτει η ανάγκη για προσαρμογή. Ο έφηβος καλείται να θέσει επαγγελματικούς στόχους και να σκεφτεί τον τρόπο επίτευξής τους. Επιπλέον, πρέπει να αποδεχτεί ένα σύστημα κοινωνικών και ηθικών αξιών, το οποίο θα τον βοηθήσει να ενταχθεί στην κοινωνία και να αναλάβει την ευθύνη για τις πράξεις του.

Αν θα μπορούσαμε να συνοψίσουμε την έννοια της εφηβείας σε μερικούς αντιπροσωπευτικούς όρους, αυτοί θα αναφέρονταν στις ψυχολογικές μεταπτώσεις που αντιμετωπίζει το άτομο στα πλαίσια αυτής της περιόδου. Το άτομο διακρίνεται από ρευστότητα, επιθυμία αναζήτησης και σύναψης κοινωνικών δεσμών, επιθετικότητα, αυτονομία, ανεξαρτητοποίηση, ενώ η ίδια αποτελεί μια ψυχοπιεστική περίοδο που καθορίζεται και από προηγούμενες εμπειρίες του ατόμου.

Σύμφωνα με την βιολογική φύση των αλλαγών που συμβαίνουν κατά την εφηβεία, η έναρξη της γοναδαρχίας έχει εντοπιστεί σε έναν μικρό αριθμό κυττάρων (περίπου 2000 νευρώνες) διάχυτα μέσα και γύρω από τον υποθάλαμο, τα οποία αρχίζουν να πυροδοτούν συγχρόνως για να παράγουν διαλείποντες παλμούς ορμόνης απελευθέρωσης γοναδοτροπίνης (GnRH). Αυτοί οι παλμοί GnRH πυροδοτούν έναν περαιτέρω καταρράκτη αλλαγών. Η υπόφυση διεγείρεται για να εκκρίνει παλμούς πρόσθετων ορμονών στο αίμα, οι οποίες στη συνέχεια ενεργοποιούν τις γονάδες (ωοθήκες και όρχεις) για την παραγωγή οιστρογόνων και τεστοστερόνης. Μερικές από τις αλλαγές ωρίμανσης στον εγκέφαλο είναι σημαντικότερες από τις σωματικές αλλαγές της εφηβείας αφού ο καταρράκτης των παλμικών ορμονών αρχίζει στον εγκέφαλο. Έμφαση δίνεται στις συνέπειες των ορμονών της εφηβείας που πλημμυρίζουν στο σώμα, καθώς μερικές από αυτές τις ουσίες διασχίζουν τον αιματοεγκεφαλικό φραγμό και συνδέονται με υποδοχείς σε συγκεκριμένες περιοχές

του εγκεφάλου. Άλλες νευροσυμπεριφορικές αλλαγές που εμφανίζονται συνήθως στην εφηβεία φαίνεται να είναι εντελώς ανεξάρτητες από την εφηβεία και απλώς αντανακλούν χρονικές συσχετίσεις με τις ορμονικές αλλαγές. Είναι σαφές ότι ορισμένες από αυτές τις ορμονικές αλλαγές στην εφηβεία έχουν ισχυρό αντίκτυπο σε ορισμένες πτυχές της κοινωνικής και συναισθηματικής συμπεριφορά με τρόπους που έχουν μεγάλη κλινική συνάφεια.

Υπάρχει αυξανόμενη αναγνώριση τόσο των δομικών όσο και των λειτουργικών αλλαγών στην ανάπτυξη του εγκεφάλου που συνεχίζονται κατά τη διάρκεια της εφηβείας. Είναι σημαντικό, τέλος, να κατανοήσουμε την ανάπτυξη ρυθμιστικών δεξιοτήτων – συμπεριλαμβανομένης της ρύθμισης των συναισθημάτων, της παρακολούθησης της δράσης και άλλων νευροσυμπεριφορικών διεργασιών που φαίνεται να υποστηρίζουν αυτές τις σταδιακά αναδυόμενες ικανότητες στον αυτοέλεγχο (Dahl & Spear, 2004).

2.1 ΓΕΝΕΤΙΚΕΣ ΕΠΙΡΡΟΕΣ ΣΤΗΝ ΕΦΗΒΕΙΑ.

Η αλληλεπίδραση των γονιδίων και του περιβάλλοντος έχει τις πιο έντονες επιδράσεις τόσο στο μυαλό όσο και στο σώμα όταν συμβαίνουν κατά την ανάπτυξη. Αυτή η αναπτυξιακή ευπάθεια πιθανότατα αντανακλά πολλούς παράγοντες, συμπεριλαμβανομένης της εμφάνισης και της απότομης αύξησης των στεροειδών ορμονών του φύλου, οι οποίες μπορούν να επηρεάσουν σε μεγάλο βαθμό τα συστήματα νευροδιαβιβαστών του εγκεφάλου, κατά την εφηβεία όπως το παρατεταμένο παράθυρο ωρίμανσης του εγκεφάλου και τελειοποίησης των νευρικών κυκλωμάτων που συμβάλλει στον έλεγχο της συμπεριφοράς. Η εφηβεία χαρακτηρίζεται από γρήγορες σωματικές, συναισθηματικές και κοινωνικές αλλαγές, έτσι ώστε οι γενετικά καθοδηγούμενες επιδράσεις στη λειτουργία και τη συμπεριφορά του εγκεφάλου είναι πιθανό να εκφραστούν με νέους τρόπους κατά τη διάρκεια αυτού του παραθύρου ανάπτυξης (Dahl & Hariri, 2005).

2.2 ΎΠΝΟΣ ΚΑΙ ΕΦΗΒΕΙΑ.

Τα άτομα κυρίως κατά την εφηβική περίοδο φαίνεται να ξοδεύουν πολύ χρόνο για να ανταποκριθούν στις ακαδημαϊκές απαιτήσεις με κόστος τις αρνητικές επιπτώσεις από τον ανεπαρκή ύπνο κατά τη διάρκεια αυτής της σημαντικής περιόδου ανάπτυξης. Η σύγχρονη κατανόηση των αλλαγών του ύπνου στην εφηβεία δεν σχετίζεται μόνο με την υγεία των εφήβων, αλλά αντιπροσωπεύουν επίσης ένα εξαιρετικό παράδειγμα της αλληλεπίδρασης μεταξύ βιολογικών και κοινωνικών επιρροών.

Ορισμένες από τις αλλαγές του ύπνου στην εφηβεία, έχουν τις ρίζες τους σε βιολογικές αλλαγές. Αν και ο ακριβής μηχανισμός δεν έχει επεξεργασθεί πλήρως, η εφηβική ωρίμανση σχετίζεται με μια βιολογικά βασισμένη αλλαγή στις κιρκάδιες προτιμήσεις, δηλαδή να πηγαίνουμε για ύπνο αργότερα και να κοιμόμαστε περισσότερο (σε σύγκριση με τα προεφηβικά παιδιά). Κατά κάποιο τρόπο αυτή η βιολογική μετατόπιση είναι λεπτή. Μπορεί να αποδειχθεί ελέγχοντας όλες τις πτυχές της συμπεριφοράς και του περιβάλλοντος των εφήβων, συμπεριλαμβανομένης της ώρας ύπνου, των δραστηριοτήτων και της έκθεσης στο φως, και μετρώντας την καθυστέρηση που σχετίζεται με την εφηβεία στο χρόνο της νυχτερινής αύξησης της ορμόνης μελατονίνης (Carskadon, Acebo, & Jenni, 2004). Σε επίπεδο συμπεριφοράς στους εφήβους, αυτή η βιολογική αλλαγή φαίνεται να δημιουργεί μια τάση να προτιμούν τον ύπνο σε μεταγενέστερη φάση του 24ωρου κύκλου. Αυτή η βιολογική αλλαγή στην προτίμηση του ύπνου δεν αναγκάζει τους εφήβους να μένουν ξύπνιοι αργότερα το βράδυ - απλώς αυξάνει την πιθανότητα να επιλέξουν να καθυστερήσουν την ώρα του ύπνου όταν έχουν την ευκαιρία. Ωστόσο, σε ορισμένα κοινωνικά πλαίσια, αυτή η τάση συμπεριφοράς μπορεί γρήγορα να επιφέρει σημαντικές αλλαγές στα πρότυπα ύπνου στην εφηβεία.

Φαίνεται ότι η φυσιολογική ανάγκη για ύπνο αυξάνεται κατά τη διάρκεια της δυναμικής περιόδου ανάπτυξης, στην εφηβεία. Ωστόσο, η σύγχρονη ζωή έχει φέρει αρκετές δραματικές αλλαγές. Η νυχτερινή έκθεση σε έντονο τεχνητό φως (το οποίο έχει άμεση επίδραση στο κιρκάδιο ρολόι) και η πρόσβαση σε ιδιαίτερα διεγερτικές δραστηριότητες μπορούν εύκολα να ανατρέψουν την ισορροπία πριν τον ύπνο. Ακόμα κι αν της έφηβος νυστάζει φυσιολογικά, μπορεί να μην παρατηρήσει κούραση. Μπορεί να

παρακολουθεί συναρπαστικές εικόνες στην τηλεόραση ή βίντεο, να μιλά με φίλους στο τηλέφωνο, να ακούει δυνατή μουσική, να επιλέγει ανάμεσα σε εκατομμύρια ιστοτόπους στο Διαδίκτυο, να δυσκολεύεται να ολοκληρώσει την εργασία του ή να αλληλεπιδρά με συνομηλίκους μέσω «άμεσων μηνυμάτων» στον υπολογιστή ή την αποστολή μηνυμάτων κειμένου μέσω κινητού τηλεφώνου.

2.3 ΤΑ ΣΤΑΔΙΑ ΤΗΣ ΕΦΗΒΕΙΑΣ

Η εφηβεία ξεκινά με τη βιολογικά καθοδηγούμενη αναπτυξιακή μετάβαση, η οποία έχει δευτερεύουσες επιπτώσεις στην κοινωνική, συναισθηματική και σεξουαλική ανάπτυξη (Hayward, 2003).

Οι περισσότεροι ορίζουν την εφηβεία με βάση την ηλικία, όμως οι απόψεις δίστανται όσον αφορά τα χρονικά όρια αυτής της περιόδου αφού όντας ενδιάμεσο στάδιο της παιδικής και της ενήλικης περιόδου ζωής, τα όρια της είναι δυσδιάκριτα (Miller, 1983).

Με βάση την ηλικία στην οποία βρίσκεται ο έφηβος, η εφηβική περίοδος αναφορικά με την επικρατέστερη ταξινόμηση, διακρίνεται σε τρία στάδια:

Α. Πρώιμη εφηβεία σε ηλικία 11 έως 14 ετών.

Β. Μέση εφηβεία σε ηλικία 14 έως 17 ετών.

Γ. Όψιμη εφηβεία σε ηλικία 17 έως 21 ετών.

Τα ηλικιακά ορόσημα των σταδίων ανά ηλικιακές περιόδους, περιλαμβάνουν σωματική, σεξουαλική και ψυχοκινητική ανάπτυξη (Τσίτσικα Άρτεμις, 2006).

2.3.1 ΟΡΟΣΗΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΚΑΙ ΣΕΞΟΥΑΛΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Οι μεταβολές που λαμβάνουν χώρα στον έφηβο σχετικά με τη σωματική αύξηση αφορούν κυρίως το μυοσκελετικό και το γεννητικό σύστημα. Η ανάπτυξη επιτυγχάνεται απότομα σε όλα τα μέρη του σώματος. Είναι έντονη και ραγδαία, περισσότερο στην περιφέρεια του σώματος, παρά στον κορμό. Αλλαγές παρατηρούνται επίσης και στα χαρακτηριστικά του προσώπου και των δύο φύλων. Παρόλο που και στα δύο φύλα παρατηρείται αυτή η αλλαγή, στα κορίτσια παρατηρείται ένα στρώμα υποδόριου λίπους και είναι αυτό που προκαλεί τη στρογγυλότητα και την απαλότητα των καμπυλών του προσώπου και του σώματος. Αντίθετα η ανάπτυξη του αντρικού υποδόριου λίπους είναι πολύ λιγότερο εμφανής και η ανάπτυξη των μυών και των οστών φαίνεται καθαρά. Έτσι οι άντρες έχουν ένα πρόσωπο περισσότερο γωνιώδες απ' ότι οι γυναίκες. Παρατηρείται επίσης και μία γρήγορη ανάπτυξη του σκελετού. Η φωνή στα αγόρια γίνεται βαθύτερη.

Αλλαγές παρατηρούνται επίσης και στην εξωτερική εμφάνιση του σώματος και των δύο φύλων. Η σημαντικότερη αλλαγή είναι ότι εμφανίζεται η τριχοφυΐα του σώματος, ιδίως της εφηβικής και της μασχαλιαίας περιοχής και στα δύο φύλα. Έτσι το παιδικό σώμα μεταμορφώνεται σε σώμα ενηλίκου, μετά από μία περίοδο αυξητικής αιχμής, το καλούμενο 'αυξητικό τίναγμα'. Αυτό το «αυξητικό τίναγμα» διαταράσσει τη βασική ισορροπία και προκαλεί στους εφήβους ένα ενοχλητικό αίσθημα μειονεξίας. Αυτή την περίοδο ο έφηβος ενδιαφέρεται κυρίως για την εικόνα του σώματός του και τις αλλαγές που του συμβαίνουν. Οποιαδήποτε παρέκκλιση βιώνει στο σωματικό επίπεδο, όπως παχυσαρκία, πρόωμη ή καθυστερημένη σωματική ανάπτυξη, μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα τη δημιουργία ποικίλων ψυχολογικών αντιδράσεων.

Η εφηβεία φυσιολογικά ξεκινάει στα κορίτσια από την ηλικία των 8-14 ετών και στα αγόρια από την ηλικία των 9-14 ετών. Η διαδικασία των μεταβολών της εφηβείας διαρκεί συνολικά 4-7 έτη. Η αυξητική αιχμή της εφηβείας διαρκεί κατά μέσο όρο 24-36 μήνες. Κατά την περίοδο της εφηβείας τα κορίτσια αυξάνουν περίπου 23.5cm σε ύψος και 20.7kg σε βάρος, ενώ τα αγόρια αυξάνουν περίπου 26.4 cm σε ύψος και 18kg σε βάρος, γεγονός που προκαλεί εντυπωσιακές ποιοτικές αλλαγές, που θα το διαφοροποιήσουν και θα δώσουν τα αντρικά ή τα γυναικεία χαρακτηριστικά. Αυτές οι αλλαγές σχετίζονται με την έναρξη της ήβης.

Η ήβη είναι η περίοδος, που χαρακτηρίζεται ως η σταδιακή έναρξη της ώριμης αναπαραγωγικής ορμονικής δραστηριότητας, η οποία εστιάζεται στο κεντρικό νευρικό σύστημα και συγκεκριμένα στον υποθάλαμο και την υπόφυση και προκαλείται από τις ορμόνες (Τσίτσικα Άρτεμις, 2006). Η ήβη είναι μία ένδειξη ότι αρχίζει η εφηβεία. Και στα δύο φύλα η ήβη επισημαίνεται από τα δευτερεύοντα σεξουαλικά χαρακτηριστικά, δηλαδή την ανάπτυξη του στήθους, το τρίχωμα της ηβικής χώρας, την τριχοφυΐα του προσώπου, μασχάλης και την ανάπτυξη των εξωτερικών γεννητικών οργάνων. Η διαδικασία ωρίμανσης των ορμονών περιλαμβάνει πολύπλοκες αλληλεπιδράσεις μεταξύ των τμημάτων του εγκεφάλου και των οργάνων της αναπαραγωγής. Αυτές οι αλλαγές θα συνεχιστούν και θα ολοκληρωθούν τα επόμενα 2-6 χρόνια, με την εμφάνιση των δευτερογενών χαρακτηριστικών του φύλου, δηλαδή εκείνων που θα το διαφοροποιούν σε αγόρι ή κορίτσι.

Βάσει αυτών την ήβη τη διακρίνουμε σε τρία στάδια:

1. Το προηβικό, το οποίο έγκειται στην χρονική περίοδο της πρώιμης εφηβείας.
2. Το ηβικό, το οποίο έγκειται στην χρονική περίοδο της μέσης εφηβείας.
3. Το μεταηβικό, το οποίο έγκειται στην χρονική περίοδο της όψιμης εφηβείας.

Αναφορικά με τα παραπάνω στάδια, επισημαίνεται ότι:

1. Το προηβικό στάδιο περιλαμβάνει την πρώτη ένδειξη της σεξουαλικής ωρίμανσης, δηλαδή τα πρωτογενή σεξουαλικά χαρακτηριστικά και ολοκληρώνεται με την πρώτη εμφάνιση της ηβικής τριχοφυΐας. Σ' αυτή τη φάση η ικανότητα για αναπαραγωγή είναι ουσιαστικά αδύνατη.
2. Κατά τη διάρκεια του ηβικού σταδίου επιταχύνεται ο ρυθμός ανάπτυξης των ορμονών, τα αγόρια εμφανίζουν την πρώτη ακούσια εκσπερμάτιση και στα κορίτσια εμφανίζεται η έμμηνος ρύση.
3. Κατά το μεταηβικό στάδιο έχουμε επιβράδυνση των ορμών και ολοκλήρωση των δύο σεξουαλικών χαρακτηριστικών, πρωτογενών και δευτερογενών, έτσι ώστε να είναι δυνατή η γονιμοποίηση.

<i>Στάδιο</i>	<i>Τρίχωση Εφηβαίου</i>	<i>Πέος</i>	<i>Όρχεις</i>
1	Προεφηβική	Προεφηβικό	Προεφηβικοί
2	Αραιή, ανοικτόχρωμη, ευθείες τρίχες	Μικρή διόγκωση	Διογκωμένο όσχεο, ροδαλό, αλλαγή υφής
3α	Πιο σκούρες και πυκνές τρίχες, μερικές βοστρυχωτές	Αύξηση μήκους	Αύξηση μεγέθους, λιγότερο λείο
4β	Τραχιές, βοστρυχωτές, σκούρες τρίχες – τύπου ενηλίκου αλλά λιγότερες	Αύξηση της διαμέτρου του πέους και της βαλάνου	Μεγαλύτερο, σκοτεινόχροο όσχεο
5γ	Κατανομή ενήλικα, επεκτείνεται στην έσω πλευρά των μηρών	Μέγεθος ενηλίκου	Μέγεθος και μορφολογία ενηλίκου

Πίνακας 2.1: Στάδια Εφηβικής Ανάπτυξης κατά Tanner: Ταξινόμηση των σταδίων εφηβικής εξέλιξης στα αγόρια (κατάταξη Tanner)

<i>Στάδιο</i>	<i>Τρίχωση Εφηβαίου</i>	<i>Μαστοί</i>
1	Προεφηβική	Προεφηβικοί
2	Αραιή, ανοικτόχρωμη, ευθείες τρίχες – στο έσω όριο των εξωτερικών χειλέων	Ο μαστός και η θηλή ανυψώνονται σαν λοφίσκος, η διάμετρος της άλως αυξάνει
3α	Πιο σκούρες και πυκνές τρίχες, μερικές βοστρυχωτές	Ο μαστός και η άλως διογκώνονται, χωρίς σαφή διαχωρισμό
4β	Τραχιές, βοστρυχωτές, σκούρες τρίχες – τύπου ενηλίκου αλλά	Η άλως και η θηλή σχηματίζουν

	<i>λιγότερες</i>	<i>δεύτερο λοφίσκο</i>
<i>5γ</i>	<i>Ενήλικο γυναικείο τρίγωνο, επεκτείνεται στην έσω πλευρά των μηρών</i>	<i>Ωριμοί, η θηλή προεξέχει, η άλως αποτελεί τμήμα του γενικότερου περιγράμματος του μαστού</i>

Πίνακας 2.2: Στάδια Εφηβικής Ανάπτυξης κατά Tanner: Ταξινόμηση των σταδίων εφηβικής εξέλιξης στα κορίτσια (κατάταξη Tanner)

2.3.2 ΟΡΟΣΗΜΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ ΨΥΧΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΤΗΣ ΕΦΗΒΕΙΑΣ

Οι ψυχικές διεργασίες που λαμβάνουν χώρα κατά την εφηβική περίοδο, κατανέμονται ανάλογα με τα ηλικιακά στάδια της εφηβείας.

Πρώιμη εφηβεία.

Όσον αφορά την πρώιμη εφηβεία, παρατηρούνται οι πρώτες διαφοροποιήσεις στο σώμα, με την ανάπτυξη των πρωτογενών και δευτερογενών χαρακτηριστικών του φύλου, που προκαλούν μεταβολές στην εικόνα του σώματος. Αναδύεται η επιθετικότητα και η σεξουαλικότητα, ενώ κινητοποιούνται πρωτόγονες άμυνες για την ενίσχυση του εαυτού που αντιμετωπίζει άγχος διάσπασης (διαχωρισμός, προβλητική ταύτιση, εκδραμάτιση, αντιδραστικός σχηματισμός) (Αναστασόπουλος, 1997). Η έντονη ωρίμανση των σωματικών στοιχείων, με την ένταση των επιθετικών και σεξουαλικών ενορμήσεων, οδηγεί τον έφηβο στην αναζήτηση ικανοποιήσεων εκτός οικογένειας. Η συμπεριφορά του εφήβου μπορεί να εναλλάσσεται, από ενασχολήσεις και συνήθειες παιδικής ηλικίας μέχρι διεκδικήσεις αυτονόμησης και έντονο ανταγωνισμό με τους γονείς. Το δίπολο της εξάρτησης και της ανεξαρτησίας σταδιακά αποκτά μεγαλύτερη έκταση (Blos, 1965). Οι σχέσεις που σχηματίζονται σε αυτό το στάδιο, έχουν ένταση, μα οι περισσότερες δεν

έχουν διάρκεια. Επιπλέον, αυξάνει η δυνατότητα ενδοσκόπησης και η ικανότητα σκέψης πάνω στα συναισθήματα (Blos, 1962). Συγκριτικά με τα παιδιά και τους ενήλικες, οι έφηβοι δε βιώνουν κατ' ανάγκην μεγαλύτερη ποικιλομορφία στις συναισθηματικές τους καταστάσεις. Οι μεταβολές, όμως, της ψυχικής τους διάθεσης μπορεί να είναι οξείες, πολύ σημαντικές και συχνά δυσφορικές, ιδίως στις δυο πρώτες φάσεις της εφηβείας (Hauser & Smith, 1991). Η απόρριψη των προτιμήσεων, συνηθειών και αξιών των γονέων, η προκλητική διαφορετικότητα προς αυτούς, που μπορεί να περνά μέσα από τη μουσική, τους τρόπους, τη γλώσσα, το ντύσιμο, τις ενασχολήσεις, αποτελούν συχνά πεδίο καθημερινών συγκρούσεων. Τέλος, ο έφηβος έχει την ανάγκη να υποστηριχτεί και να ανήκει κάπου. Αυτό το ρόλο έρχεται να επιτελέσει η ομάδα συνομηλίκων.

Τα χαρακτηριστικά και κυρίαρχα θέματα της πρώιμης εφηβείας, η οποία τυπικά εκτείνεται από τα 11 έως τα 14 έτη, συνοψίζονται λοιπόν, στα εξής: (Costello EJ, Copeland W, Angold A, 2011) :

- Χαλάρωση δομής της προσωπικότητας της λανθάνουσας περιόδου.
- Παρέα με άτομα του ιδίου φύλου.
- Παρουσία «κολλητού».
- Διανοητικοποίηση.
- Προοδευτική αποδέσμευση από τα πρωταρχικά αντικείμενα αγάπης.
- Εναλλαγές συμπεριφοράς.
- Αυτονόμηση και ανταγωνισμός με γονείς.
- Ζητάει βοήθεια από τους γονείς.
- Αυνανιστική δραστηριότητα.
- Ομάδα συνομηλίκων.

Μέση εφηβεία.

Αναφορικά με την μέση εφηβεία, σε αυτή την φάση ο έφηβος πρέπει να επιτελέσει τους εξής επιμέρους στόχους: την λύση του οιδιπόδειου, τον αποχωρισμό από γονείς και ανεύρεση νέου αντικειμένου, τον σχηματισμό σταθερών έξω - οικογενειακών σχέσεων, την εδραίωση της προσωπικής και σεξουαλικής ταυτότητας. Οι στόχοι αυτοί είναι συνιστώσες της αναζήτησης ταυτότητας εαυτού (ιδεών, σεξουαλική, εικόνας σώματος). Η σεξουαλικότητα αυξάνει και σχηματίζονται οι πρώτες ετερόφυλες σχέσεις. Οι έφηβοι, αναζητούν πρότυπα ταύτισης, γεγονός που μπορεί να περιλαμβάνει πρότυπα του περιβάλλοντος που έχουν ιδιότητες των γονέων, τις οποίες ο έφηβος αναζητά ασυνείδητα.

Αυτά τα πρότυπα, όμως, είναι σαφώς διακριτά από αυτούς (συγγενείς, καθηγητές, οικογενειακοί φίλοι, γονείς φίλων). Η στροφή προς την ομάδα συνομηλίκων και η χρησιμοποίηση της σαν υποκατάστατο των γονέων είναι έντονη. Η αντίθεση, η κριτική και η αμφισβήτηση των εφήβων είναι έντονες και εκφράζονται με τη στάση τους στο σχολείο, τις αρχές ή τους κανόνες και τους νόμους που διέπουν την κοινωνία. Σε αυτή τη φάση αναπτύσσονται ιδεολογικές και φιλοσοφικές αναζητήσεις, ενώ τίθενται υπαρξιακά ερωτήματα. Προσεγγίζεται η αληθινή αμοιβαιότητα στις σχέσεις. Η απομάκρυνση από τους γονείς, που είχε αρχίσει στο πρώτο στάδιο με ευερεθιστότητα, διαφωνία, πείσμα και απόσυρση, σε αυτή τη φάση ολοκληρώνεται. Γίνεται περισσότερο συνειδητή η εγκατάλειψη της συναισθηματικής κάλυψης και υποστήριξης από τα γονεϊκά πρότυπα και η αναγκαιότητα διαμόρφωσης της ταυτότητας εαυτού και της στήριξης από αυτό τον ίδιο.

Το κενό που δημιουργείται στην συγκεκριμένη φάση, τείνει να συμπληρωθεί από τις σχέσεις με την ομάδα συνομηλίκων ή με κάποιον ετερόφυλο σύντροφο (Miller, 1983). Οι περισσότεροι έφηβοι αναπτύσσουν υπευθυνότητα και αυτονομία χωρίς να διαρρηγνύουν τους δεσμούς με τους γονείς τους (Steinberg, 1990), καθώς οι περισσότερες από τις ανακατατάξεις είναι ενδοψυχικές και όχι διαπροσωπικές.

Συνοψίζοντας, τα χαρακτηριστικά και κυρίαρχα θέματα της μέσης εφηβείας, η οποία τυπικά εκτείνεται από τα 14 έως τα 17 έτη, αναφέρονται στα εξής (Costello EJ, Copeland W, Angold A, 2011). :

- Αναζήτηση και επίτευξη ετερόφυλων σχέσεων.
- Σαφής διαδικασία αποχωρισμού.

- Σύνδεση με τον κόσμο των ενηλίκων.
- Σχέσεις εφήβου – γονέων.
- Αναζήτηση προτύπων, φιλοσοφικών και ιδεολογικών τοποθετήσεων.
- Υπαρξιακά ερωτήματα.
- Να «τον αφήσουν ήσυχο».

Όψιμη εφηβεία.

Όσον αφορά, την περίοδο της όψιμης εφηβείας, στην οποία εστιάζει και η συγκεκριμένη ερευνητική εργασία, σηματοδοτεί το τέλος της εφηβείας και την μετάβαση στην ενήλικη ζωή που αποτελεί ένα σύνθετο ζήτημα και καθορίζει την ψυχολογική εξέλιξη του ατόμου ως προς την διαμόρφωση των επόμενων σταδίων της ζωής του. Η τελική αυτή φάση είναι, κυρίως φάση απαρτίωσης εαυτού, εδραίωσης της ταυτότητας και προσαρμογής στις απαιτήσεις της ενήλικης κοινωνικής ζωής. Οι στόχοι των προηγούμενων σταδίων ,ο αποχωρισμός από τη γονεϊκή εξάρτηση, η αυτονομία, η κοινωνική υπευθυνότητα, η σεξουαλική ταυτότητα και η ικανότητα σταθερών και στενών διαπροσωπικών σχέσεων ανάπτυξης, σχεδόν ολοκληρώνονται (Blotcky & Looney, 1988). Ο έφηβος έχει αναπτύξει πια τα προσωπικά του ενδιαφέροντα και έχει σχετικά σταθερή αυτοεκτίμηση. Οι διαδικασίες απαρτίωσης του εαυτού έχουν ολοκληρωθεί σε έναν ικανοποιητικό βαθμό και το άτομο βιώνει σχετική συναισθηματική σταθερότητα. Η σεξουαλική του ταυτότητα έχει συγκροτηθεί και έχει απαλλαγεί από τον υπερβολικό ναρκισσισμό και το αμφίφυλο άγχος· είναι ικανός να επιλέγει σταθερό σύντροφο, αναπτύσσοντας σχέσεις αμοιβαιότητας μαζί του. Επιλέγει τις παρέες και ομάδες όπου συμμετέχει, ενώ συγκαταλέγεται σε αυτές, περισσότερο σαν αυτόνομο μέλος (Αναστασόπουλος, 1997).

Η στάση των εφήβων σε αυτή την ηλικία είναι πιο προβλέψιμη και οι νέοι είναι πιο οργανωμένοι, συνεργάσιμοι και παραγωγικοί. Αναπτύσσεται η αίσθηση της κοινωνικής ενσωμάτωσης και υπευθυνότητας και μπορούν να γίνουν ιδεολογικές και φιλοσοφικές

επιλογές που εμπλουτίζουν και οργανώνουν το χαρακτήρα τους. Ο έφηβος, είναι ικανός να επιστρέφει στους γονείς για να αντλήσει υποστήριξη και συμβουλές, χωρίς να κατέχεται, όπως στα προηγούμενα στάδια, από το άγχος απώλειας της ταυτότητας του. Το συγκεκριμένο στάδιο, αντιπροσωπεύει μια ηλικία όπου λαμβάνονται σημαντικές αποφάσεις για τη ζωή. Αν τα προηγούμενα στάδια δεν έχουν ολοκληρωθεί ικανοποιητικά, τότε η προσαρμογή του εφήβου όπως και η ικανότητα συγκροτημένης προσπάθειας για επίτευξη στόχων και δημιουργία σχέσεων, θα πάσχουν (Μανωλόπουλος, 1987). Στο τελικό αυτό στάδιο της εφηβείας συντελείται μια ιεραρχική και σχετικά σταθερή οργάνωση των γεννητικών και προγεννητικών ενορμήσεων. Το άτομο, κατά την όψιμη εφηβεία και μετά το πέρας αυτής, κατακτά αναπτυξιακές δεξιότητες που σχετίζονται με την αυτονομία και ανεξαρτητοποίηση, την σύναψη ώριμων σεξουαλικών σχέσεων, την αίσθηση εαυτού και την διαμόρφωση ενός εξατομικευμένου συστήματος αξιών και ιδεών που πηγάζει από επιτυχή επεξεργασία των κυρίαρχων θεμάτων της εφηβικής περιόδου. Στην επιτυχή αυτή επεξεργασία συμβάλλει καταλυτικά και το οικογενειακό περιβάλλον. Αντίθετα, οι έφηβοι που δεν προσπαθούν επαρκώς να επιτύχουν την ψυχολογική αυτονομία θα είναι εξαρτημένοι και λιγότερο προετοιμασμένοι να δημιουργήσουν τη δική τους κατεύθυνση και ταυτότητα στην πρώιμη ενήλικη ζωή. Στην πραγματικότητα, οι προσπάθειες για αυτονομία μπορούν να λύσουν εξέχοντα ζητήματα της εφηβείας, όπως η δημιουργία στενών σχέσεων και η δημιουργία μιας συνεκτικής αίσθησης ταυτότητας.

Συνοψίζοντας, τα χαρακτηριστικά και κυρίαρχα θέματα της όψιμης εφηβείας, η οποία τυπικά εκτείνεται από τα 17 έως τα 21 έτη, αναφέρονται στα εξής (Costello EJ, Copeland W, Angold A, 2011).:

- Απαρτίωση εαυτού.
- Προσωπική ταυτότητα.
- Προσαρμογή στις κοινωνικές απαιτήσεις.
- Νιώθει σαν άντρας ή γυναίκα.
- Πιο σταθερές κοινωνικές και σεξουαλικές σχέσεις.
- Έτοιμος ψυχολογικά για ολοκληρωμένες σεξουαλικές σχέσεις.
- Το μέλλον του ανήκει.

- Περνά στη ζωή των ενηλίκων.
- Συνεργάσιμος και παραγωγικός.

Ωστόσο, μερικοί ερευνητές, εκτός της ηλικίας, προσπαθούν να ορίσουν την εφηβική περίοδο με βάση τις βιολογικές, ψυχολογικές και κοινωνικές αλλαγές που υφίσταται το άτομο στη γνωστική του εξέλιξη και στα ποικίλα ερωτήματα που προκύπτουν ως προς τη διαμόρφωση της ταυτότητάς του. Ιδιαίτερο ρόλο στον επιστημονικό ορισμό της εφηβείας και στον καθορισμό των σταδίων που την διέπουν, έχουν και οι κοινωνικοπολιτιστικοί και ιστορικοί παράγοντες που την επηρεάζουν (Νομικού Χαρά Γ.,2004).

ΠΡΩΙΜΗ (10-13 έτη)	
Γνωσιακά	Συγκεκριμένη σκέψη
	Αδυναμία υποθετικής σκέψης
	Προσήλωση στον παρόντα χρόνο
	Αδυναμία συνειδητοποίησης τυχόν επιπτώσεων στο μέλλον
Ψυχολογικά	Εγωκεντρική περίοδος
	Προβληματισμός για τις σωματικές αλλαγές
Κοινωνικά	Σχέσεις με συνομηλίκους του ιδίου φίλου
	Πλατωνικό ερωτικό ενδιαφέρον
	Γονεϊκή επήρεια
	Έναρξη συμπεριφορών πειραματισμού
ΜΕΣΗ (14-17 έτη)	
Γνωσιακά	Σταδιακά αρχίζει να σκέφτεται με υποθέσεις

	Συνειδητοποιεί συνέπειες πράξεων
	Σταδιακά αναπτύσσεται η «αφηρημένη» σκέψη
Ψυχολογικά	Εξερευνά όρια, αναζήτηση ταυτότητας
	Επιδίωξη αυτονομίας
	Πολύ σημαντικοί οι συνομήλικοι
	Αντίδραση στη γονεϊκή εξουσία
Κοινωνικά	Ερωτικό ενδιαφέρον και ενδεχομένως
	Έναρξη σεξουαλικής δραστηριότητας
	Πίεση από τους συνομηλίκους (peerpressure)
	Συμπεριφορές υψηλού κινδύνου

ΟΨΙΜΗ (> 17 έτη)	
Γνωσιακά	Ικανότητα «αφηρημένης» σκέψης
	Ικανότητα συνειδητοποίησης των επιπτώσεων στο μέλλον
Ψυχολογικά	Αυτονομία
	Συμφιλίωση με τους γονείς
Κοινωνικά	Ωριμες ρομαντικές και κοινωνικές σχέσεις
	Περιορισμός συμπεριφορών υψηλού κινδύνου

Πίνακας 2.3: Σωματική, Γνωστική και Ψυχοκοινωνική Ανάπτυξη των Εφήβων (Brown RT,2005)

3. ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΦΗΒΕΙΑ

Τα βιολογικά, ψυχολογικά και κοινωνικά συστήματα υφίστανται σημαντικές αναπτυξιακές αλλαγές κατά την εφηβεία (Feldman & Elliott, 1990; Spear, 2000a, 2000b). Κατά συνέπεια, η εγγενής ροή και η επαναδιαπραγμάτευση που συνυπάρχουν σε αυτήν την αναπτυξιακή περίοδο αυξάνουν τις δυνατότητες τόσο για εσωτερική όσο και για εξωτερική σύγκρουση. Ταυτόχρονα, ωστόσο, εμφανίζονται ευκαιρίες για ανάπτυξη και υλοποίηση νέων δυνατοτήτων (Cicchetti & Toth, 1996). Η εφηβεία συνήθως προκαλεί περισσότερη αναταραχή από την παιδική ηλικία ή την ενηλικίωση (Resnick et al., 1997).

Το εφηβικό στάδιο περιλαμβάνει σημαντικές ενδοκρινικές, ψυχολογικές και γνωστικές αλλαγές. Μετά τη βρεφική ηλικία, η εφηβεία αντιπροσωπεύει τη δεύτερη σημαντική κορυφή στην ανθρώπινη ανάπτυξη. (Chulani and Gordon, 2014; Rosen, 2004).

Ο Arnett (1999) εντοπίζει τρία κεντρικά χαρακτηριστικά της αναταραχής που μπορεί να ενταθούν στην εφηβεία:

- οι αναταραχές στη διάθεση,
- οι ριψοκίνδυνες συμπεριφορές
- και οι συγκρούσεις με τους γονείς.

Παρόλο που οι έφηβοι διαφέρουν σημαντικά μεταξύ τους, οι συχνές αναταραχές στη διάθεση και η ριψοκίνδυνη συμπεριφορά είναι κοινές σε αυτή την περίοδο ανάπτυξης. Αυτό υποδεικνύει ότι οι εσωτερικές και εξωτερικές μορφές ψυχοπαθολογίας είναι πιο έντονες σε σύγκριση με την παιδική ηλικία και την ενηλικίωση. Συνεπώς, τα όρια μεταξύ φυσιολογικής συμπεριφοράς και παθολογίας, καθώς και μεταξύ των συνηθισμένων δυσκολιών και των ψυχιατρικών διαταραχών, γίνονται λιγότερο σαφή κατά την εφηβεία.

Σύμφωνα με την ψυχοδυναμική προσέγγιση, οι βασικές ψυχικές διεργασίες που βρίσκονται σε λειτουργία κατά την περίοδο της εφηβείας, είναι:

- η αναβίωση της παιδικής σεξουαλικότητας,
- η αίσθηση απώλειας του αντικειμένου,
- το συναισθηματικό εκκρεμές,
- η διεργασία αποχωρισμού – εξατομίκευσης
- και η διαδικασία αποϊδανικοποίησης.

Είναι αναγκαίο να βλέπουμε την εφηβεία και την ψυχολογική εξέλιξη σαν μια συνέχεια όπου κάθε εξελικτική φάση παίζει σπουδαίο ρόλο και καθορίζει το πως θα διαμορφωθούν τα επόμενα στάδια (Αναγνωστόπουλος Δ, Λαζαράτου Ε.,2001).

Στην εφηβεία, κάθε λύση για ένα πρόβλημα που απασχολεί τον έφηβο, επηρεάζει το πως θα βιώσει την υπόλοιπη περίοδο της εφηβείας. Η ευερεθιστότητα, ο θυμός, η κοινωνική απομόνωση, καθώς και σημαντικές αλλαγές στην όρεξη ή στον ύπνο, είναι μερικές από τις πιο χαρακτηριστικές ψυχολογικές μεταπτώσεις αυτής της περιόδου.

Η εφηβεία ηλικιακά διακρίνεται στα στάδια που προαναφέρθηκαν, πρώιμη, μέση και όψιμη εφηβεία τα οποία περιγράφουν τους μηχανισμούς που τη διέπουν.

3.1 ΣΤΑΔΙΟ ΠΡΩΙΜΗΣ ΕΦΗΒΕΙΑΣ

Το στάδιο της πρώιμης εφηβείας, 11 έως 14 ετών σηματοδοτεί σημαντικές αλλαγές στη συμπεριφορά του παιδιού. Η επαναστατικότητα των εφήβων πηγάζει σε μεγάλο βαθμό από την επιθυμία τους να διαφοροποιηθούν από τους γονείς και να καθορίσουν τη δική τους ταυτότητα.

Ο έφηβος μπορεί να εμφανίζεται αινιγματικός, απαιτητικός, ανυπόμονος και εριστικός. Όταν οι ανάγκες του δεν ικανοποιούνται άμεσα, μπορεί να γίνει επιθετικός και οι αντιδράσεις του γίνονται απρόβλεπτες. Συχνά παρατηρείται παλινδρόμηση, με τον έφηβο να μιμείται τη συμπεριφορά μικρότερου παιδιού και να αναζητά τη φροντίδα και την υποστήριξη.

Παρουσιάζει:

- Μοναχικότητα
- Αποζητά την υποστήριξη της οικογένειας.
- Εγωκεντρικότητα
- Έλλειψη διορατικότητας - επικέντρωση στο παρόν.

Σε αυτό το πρώτο στάδιο οι παρέες είναι με άτομα του ίδιου φύλου.

3.2 ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΣΗΣ ΕΦΗΒΕΙΑΣ

Στο μέσο στάδιο, από τα 14 έως τα 17 έτη, εμφανίζεται έντονα ο ανταγωνισμός με τους γονείς, οι οποίοι παύουν να αποτελούν πρότυπα θαυμασμού, ενώ η παρέα τους φαίνεται βαρετή. Ο έφηβος συχνά αρνείται να τους συνοδεύσει σε εξόδους ή να συμμετάσχει σε οικογενειακές δραστηριότητες. Αντιθέτως, στρέφεται προς κάποιον άλλον σημαντικό ενήλικα, που λειτουργεί ως γονεϊκό υποκατάστατο. Αυτόν τον θετικό ρόλο μπορεί να αναλάβει ένας μεγαλύτερος φίλος ή ένας δάσκαλος, καθώς ο έφηβος αναζητά τη στήριξη που δεν βρίσκει στον γονέα.

Παράλληλα, νιώθει συχνά μοναξιά, αλλά την ίδια στιγμή είναι δημιουργικός και προβληματίζεται γύρω από φιλοσοφικά και υπαρξιακά ζητήματα.

- «Ποιος είμαι;»
- Μη συμμόρφωση – αμφισβήτηση ενηλίκων
- Συναναστρέφεται συνομήλικους του/της

- Αρέσει να ανήκει σε «παρέα» συνομηλίκων
- Παρουσιάζει ενδιαφέρον για το άλλο φύλο.
- Υπάρχει πειραματισμός – έλεγχος «ορίων»
- Συμπεριφορά υψηλού κινδύνου (σε θέματα ασφάλειας, διατροφής, σεξουαλικής δραστηριότητας, βίας, παραβατικότητας).
- «Προσωπικός μύθος»: θεώρηση ότι τυχόν αρνητικές συνέπειες, που συμβαίνουν στους άλλους, δεν πρόκειται να συμβούν στον ίδιο/α.

3.3 ΣΤΑΔΙΟ ΟΨΙΜΗΣ ΕΦΗΒΕΙΑΣ

Στο τελικό στάδιο, από τα 17- 21 έτη, έχουμε τη σταθεροποίηση της ταυτότητας. Οι έντονες συγκρούσεις μειώνονται, η ταυτότητα του εφήβου ολοκληρώνεται και οι απαιτήσεις της ενήλικης ζωής τον οδηγούν να προσαρμοστεί στην πραγματικότητα. Οι ετεροφυλικές σεξουαλικές σχέσεις γίνονται πιο σταθερές και ενδέχεται να οδηγήσουν σε αρραβώνα ή γάμο, ενώ επιτυγχάνεται η συμφιλίωση με τους γονείς. Οι έφηβοι αρχίζουν να ζητούν τη βοήθειά τους στην επιλογή σπουδών και επαγγέλματος, με αποτέλεσμα να σταματά ο ανταγωνισμός και οι γονείς να γίνονται σύμμαχοι στη διαδικασία αυτή.

- Χωρισμός από την οικογένεια
- Αντιμετώπιση του μέλλοντος (μόρφωση, εργασία, ενδιαφέρον για κοινωνικά θέματα)
- Ωριμότητα στη σχέση με το άλλο φύλο.

Η εφηβεία, που ευρέως πιστεύεται ότι είναι ένα ταραχώδες αναπτυξιακό στάδιο (Rutter et al., 1976) μεταξύ της σχετικής ηρεμίας της παιδικής ηλικίας και της ενηλικίωσης, μπορεί να αναμένεται να συνοδεύεται από ποσοστά ψυχιατρικής διαταραχής που διαφέρουν από τα δύο.

Η γνώση λοιπόν, των βιολογικών, γνωστικών και κοινωνικών αλλαγών που συμβαίνουν κατά την φυσιολογική ανάπτυξη του εφήβου μπορεί να συμβάλει στην κατανόηση σοβαρών ψυχικών διαταραχών που εμφανίζονται στην εφηβεία και να τις διαχωρίσει από τις τυπικές ψυχολογικές μεταπτώσεις που υφίστανται οι νέοι.

Για παράδειγμα, η κατανόηση των κανονιστικών βιολογικών διεργασιών που συμβαίνουν κατά την εφηβεία, όπως η συνεχής ωρίμανση του προμετωπιαίου φλοιού (Thompson & Nelson, 2001) και η υπερπαραγωγή φαιάς ουσίας λίγο πριν την εφηβεία (Rapoport et al., 1999), παρέχει πολύτιμες γνώσεις για ορισμένους από τους μηχανισμούς. Συγκεκριμένα, η εκτόξευση της φαιάς ουσίας που εμφανίζεται κατά την εφηβεία και κυριαρχεί στους μετωπιαίους λοβούς, την έδρα των «εκτελεστικών λειτουργιών», επηρεάζει καταλυτικά τον συλλογισμό, τον έλεγχο των παρορμήσεων και τον προγραμματισμό.

ΣΚΟΠΟΣ

Μετά την διαπίστωση του ερευνητικού κενού στην βιβλιογραφία δημιουργήθηκε η ανάγκη για τη διερεύνηση των διαταραχών ύπνου στην ηλικιακή ομάδα των όψιμων εφήβων, και το κατά πόσο οι διαταραχές αυτές συσχετίζονται με την χρήση – κατάχρηση των οθονών.

Σκοπός της συγκεκριμένης ερευνητικής εργασίας, είναι να διερευνήσει την συσχέτιση της υπερέκθεσης σε μπλε οθόνες με τις διαταραχές ύπνου σε άτομα όψιμης εφηβείας. Λαμβάνοντας υπόψιν την ραγδαία αύξηση του χρόνου έκθεσης των σύγχρονων εφήβων, σε μπλε οθόνες διαφορετικών ειδών, που παρατηρείται τις τελευταίες δεκαετίες, καλούμαστε να μελετήσουμε τις επιπτώσεις που αυτές επιφέρουν στην ασταθή ψυχολογική κατάσταση που διέπει τα άτομα στην εφηβεία. Έτσι, η συγκεκριμένη ερευνητική εργασία, έχει ως στόχο να επισημάνει την συσχέτιση μεταξύ των διαταραχών ύπνου και την χρήση/ κατάχρηση μπλε οθονών από τα άτομα όψιμης εφηβείας, προκειμένου να διαπιστωθούν οι επιβλαβείς συνέπειες τους.

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

4. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

4.1 ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Οι έφηβοι αποτελούν αναπόσπαστο και ξεχωριστό κομμάτι του κοινωνικού συνόλου. Αποτελούν μια ευαίσθητη ομάδα, καθώς δέχονται πολλές πιέσεις τόσο στο ακαδημαϊκό τους περιβάλλον όσο και από το κοινωνικό τους περιβάλλον. Καλούνται να πάρουν σημαντικές και κρίσιμες αποφάσεις για τη μελλοντική ζωή τους, όπως και να διαχειριστούν σημαντικές αλλαγές τόσο στο σωματικό όσο και στο ψυχολογικό του κόσμο.

Από την άλλη η τεχνολογία, και συγκεκριμένα οι υπολογιστές, τα κινητά και οι λοιπές ηλεκτρονικές συσκευές αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινότητάς μας όσο και της ζωής μας. Η ραγδαία εξέλιξή τους έχει δημιουργήσει ένα αίσθημα αναγκαιότητας αλλά και προσκόλλησης σε αυτά.

Το ερευνητικό κενό που παρατηρήθηκε είναι πως δεν έχουν γίνει σημαντικές ανάλυσης για τις διαταραχές του ύπνου που μπορεί να συσχετίζονται με την αλόγιστη και άμετρη χρήση των ηλεκτρονικών αυτών συσκευών.

4.2 ΣΚΟΠΟΣ – ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ

Λόγω της διαπίστωσής του ερευνητικού κενού στην ελληνική, κατά βάση, βιβλιογραφία δημιουργήθηκε η ανάγκη για τη διερεύνηση των διαταραχών ύπνου στην όψιμη εφηβεία και η συσχέτιση τους με την χρήση – κατάχρηση των οθονών.

Πιο αναλυτικά τα ερωτήματα που προέκυψαν από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας:

- Υπάρχει στατιστική ανάλυση συσχέτισης μεταξύ των δημογραφικών χαρακτηριστικών και των ωρών ύπνου;
- Υπάρχει στατιστική σημαντική ανάλυση των δημογραφικών χαρακτηριστικών με τον χρόνο χρήσης των οθονών;
- Υπάρχει ανάλυση συσχέτισης των ωρών ύπνου στην όψιμη εφηβεία και του χρόνου χρήσης των οθονών;

4.3 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η μελέτη έγινε με ποσοτική ανάλυση συσχετίσεων λόγω των περιορισμών στο δείγμα της έρευνας και των ερευνητικών στόχων και ερωτημάτων. Έγινε μια προσπάθεια συγκέντρωσης μετρήσιμων στοιχείων από ερωτηματολόγια που συμπλήρωσαν οι συμμετέχοντες στην έρευνα και η μέθοδος που ακολουθήσαμε ήταν ποσοτική. Απώτερος σκοπός ήταν να διερευνηθούν οι συσχετίσεις μεταξύ των εξαρτημένων μεταβλητών (ύπνος, χρήση οθονών) και των ανεξάρτητων μεταβλητών (δημογραφικά χαρακτηριστικά).

4.4 ΔΕΙΓΜΑ

Το δείγμα αποτελούνταν από 122 όψιμους έφηβους, και συγκεκριμένα από πρωτοετή και δευτεροετής φοιτητές του τμήματος Λογοθεραπείας των Ιωαννίνων και τα ερωτηματολόγια τους στάλθηκαν ηλεκτρονικά με τη βοήθεια των Google Forms, αφού πρώτα προηγήθηκε ενημέρωση με email για τους στόχους της έρευνας. Το δείγμα συλλέχτηκε με βάση τη διαθεσιμότητα και την προσβασιμότητα (Πίνακας 3.1).

		Ποσότητα (N)	Ποσοστό (%)
Ηλικία	17 – 18	6	4,9
	18 – 19	18	14,8
	19 - 20	98	80,3
Φύλλο	Άρρεν	29	23,8
	Θήλυ	93	76,2
Εκπαίδευση μητέρας	Απόφοιτος Λυκείου	63	51,6
	Απόφοιτος Πανεπιστημίου	41	33,6
	Μεταπτυχιακές σπουδές	11	9
	Απόφοιτος Γυμνασίου	3	2,4
	Απόφοιτος Δημοτικού	2	1,6
	Απόφοιτος Δημόσιου ΙΕΚ	1	0,8
	Απόφοιτος Νοσηλευτικής	1	0,8
Εκπαίδευση πατέρα	Απόφοιτος Λυκείου	64	52,5
	Απόφοιτος Πανεπιστημίου	26	21,3
	Μεταπτυχιακές σπουδές	21	17,2
	Απόφοιτος Δημοτικού	8	5,7
	Σχολή – ΙΕΚ ΕΚΑΒ	2	1,6

	Απόφοιτος Γυμνασίου	2	1,6
Εργασιακή κατάσταση μητέρας	Ιδιωτικός τομέας	56	45,9
	Δημόσιος τομέας	47	38,5
	Άνεργος	19	15,6
Εργασιακή κατάσταση πατέρα	Ιδιωτικός τομέας	70	57,4
	Δημόσιος τομέας	46	37,7
	Άνεργος	6	4,9
Οικογενειακό εισόδημα	Υψηλό	10	8,2
	Μεσαίο	98	80,3
	Χαμηλό	14	11,5
Τόπος διαμονής	Μεγάλη πόλη	24	19,7
	Μικρή πόλη	61	50
	Κωμόπολη	17	13,9
	Χωριό	20	16,4
Αριθμός αδελφών στην οικογένεια	0	6	4,9
	1	47	38,5
	2	46	37,7
	>2	23	18,9
Βαθμός απολυτηρίου	10 – 13	1	0,8
	14 – 16	15	12,3
	17 - 20	106	86,9
Επίδοση στη σχολή μέχρι τώρα	Πολύ καλή	65	53,3
	Μέτρια	53	43,4
	Όχι καλή	4	3,3

Βλέψεις μετά την αποφοίτηση	Μεταπτυχιακό εντός ή εκτός	54	44,3
	Έναρξη επαγγέλματος	61	50
	Φοίτηση σε άλλη σχολή	7	5,7

Πίνακας 4.1: Δημογραφικά στοιχεία.

Όσον αφορά το φύλλο, στην έρευνα συμμετείχαν 29 άντρες (23,8%) και 93 γυναίκες (76,2%). Υπήρξε διαχωρισμός με βάση την ηλικία, και από τις απαντήσεις συγκεντρώθηκαν βρέθηκε ότι απάντησαν 6 (4,9%) έφηβοι ηλικίας 17 – 18, 18 (14,8%) έφηβοι ηλικίας 18 – 19 και 98 (80,3%) έφηβοι ηλικίας 19 - 20. Σχετικά με τον τόπο διαμονής, 24 από τους συμμετέχοντες (19,7%) δήλωσαν ότι ζούνε μόνιμα σε μεγάλη πόλη, 61 δήλωσαν μικρή πόλη (50%), 17 δήλωσαν κωμόπολη (13,9%) και 20 δήλωσαν ότι διαμένουν σε χωριό (16,4%).

Από της ερωτήσεις για την εκπαίδευση και την εργασιακή κατάσταση της μητέρας συγκεντρώθηκαν τα, 63 δήλωσαν ότι η μητέρα τους είναι απόφοιτος Λυκείου (51,6%), 41 απάντησαν απόφοιτος Πανεπιστημίου (33,6%), 11 ότι έχει Μεταπτυχιακές σπουδές (9%), 3 ότι είναι απόφοιτος Γυμνασίου (2,4%), 2 απόφοιτος Δημοτικού (1,6%), 1 απόφοιτους Δημόσιου ΙΕΚ (0,8%) και 1 ότι είναι συγκεκριμένα απόφοιτος Νοσηλευτικής (0,8%). Για την εργασιακή κατάσταση της μητέρας 56 απάντησαν ότι εργάζεται στον ιδιωτικό τομέα (45,9%), 47 απάντησαν πως εργάζεται στον δημόσιο τομέα (38,5%) και 19 είπαν ότι είναι άνεργη (15,6%). Στη συνέχεια, για τις ίδιες ερωτήσεις απάντησαν και για τον πατέρα. Δηλαδή, όσο αφορά την εκπαίδευση, 64 απάντησαν πως είναι απόφοιτοι Λυκείου (52,6%), 26 απόφοιτος Πανεπιστημίου (21,3%), 21 απάντησαν πως έχουν Μεταπτυχιακές σπουδές (17,2%), 8 είπαν πως είναι απόφοιτοι Δημοτικού (5,7%), 2 απόφοιτοι Γυμνασίου (1,6%) και 2 ότι τελείωσαν σχολή ΕΚΑΒ (1,6%). Σε ότι αφορά την επαγγελματική κατάσταση των πατεράδων, 70 απάντησαν ότι εργάζονται στον ιδιωτικό τομέα (57,4%), 46 στο δημόσιο τομέα (37,7%) και 6 ότι είναι άνεργοι (4,9%).

Οι υπόλοιπες ερωτήσεις των δημογραφικών χαρακτηριστικών φαίνονται στον πίνακα 3.1 που είναι παραπάνω.

4.5 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

Στην έρευνα χρησιμοποιήθηκαν ερωτηματολόγια αυτοαξιολόγησης, τα οποία αποτελούνταν από 3 τμήματα, και περιείχαν αναλυτικές οδηγίες για τη συμπλήρωση τους από τους συμμετέχοντες. Επιπλέον, υπήρχε και ειδική σήμανση για την προστασία των προσωπικών δεδομένων στο τέλος του ερωτηματολογίου.

Αναλυτικότερα, το πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου αποτελούνταν από 12 ερωτήσεις για τα δημογραφικά αλλά και ακαδημαϊκά στοιχεία του ατόμου. Αυτά ήταν το φύλλο, η ηλικία, η εκπαίδευση και η εργασιακή κατάσταση της μητέρας καθώς και του πατέρα, το πλήθος των αδελφών, το εισόδημα, ο τόπος διαμονής, ο βαθμός απολυτηρίου, η μέχρι τώρα επίδοση τους στη σχολή αλλά και οι βλέψεις τους για μετά το πέρας των σπουδών τους.

Το δεύτερο τμήμα του ερωτηματολογίου αφορούσε μια κλίμακα ύπνου. Οι ερωτήσεις ήταν γύρω από τον ύπνο, δηλαδή τη διάρκεια του, την έναρξή του, εάν υπάρχουν διακοπές του ύπνου και σε πόσο χρονικό διάστημα το άτομο επαναφέρεται σε κατάσταση ύπνου. Η κλίμακα αυτή είχε μέτρηση με βαθμίδα από 1 έως 6, όπου 1 = ποτέ και 6 = πάντα.

Τέλος, το τρίτο τμήμα του ερωτηματολογίου αποτελούνταν από ερωτήσεις που σχετίζονται με τη χρήση των οθονών. Οι ερωτήσεις αυτές χωρίζονται ως προς την χρήση των οθονών. Δηλαδή, πόσο χρονικό διάστημα χρησιμοποιεί το άτομο μια οθόνη ως πρωταρχική δραστηριότητα σε αποκλειστική χρήση κατά τις ημερήσιες ώρες αλλά και κατά τις βραδινές. Μετά υπήρχε και επιπλέον διαχωρισμός ως προς τις ημέρες, εάν ήταν καθημερινές ή Σαββατοκύριακο. Επιπλέον, έγιναν και ερωτήσεις που αφορούσαν τόσο για τις Καθημερινές όσο και για το Σαββατοκύριακο.

5. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά τη συλλογή των ερωτηματολογίων, έγινε αρίθμηση τους και στη συνέχεια ακολούθησε η στατιστική επεξεργασία των δεδομένων αυτών, ώστε να εξάγουμε τα συμπεράσματα που θα μας βοηθήσουν να δώσουμε απαντήσεις στα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν. Για την διερεύνηση και ανάλυση αυτών των αποτελεσμάτων χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα του SPSS, καθώς και το τεστ ANOVA. Επίσης, υπολογίστηκε δείκτης αξιοπιστίας και έγινε ανάλυση Cronbachs.

5.1 ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΚΕΙΜΕΝΟΥ ΣΕ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΜΟΡΦΗ

Σε αυτό το κόμματι, στην ουσία μετατρέψαμε όλες τις μεταβλητές κειμένου όπως εξήχθησαν από τα google forms σε αριθμητική τιμή, για να είναι δυνατή η στατιστική επεξεργασία τους. Έτσι για παράδειγμα, το φύλο με τιμές ΘΥΛΗ και ΑΡΡΕΝ μεταφράστηκε (με χρήση εντολών if) σε 1-2, η ηλικιακή κατηγορία 17-18, 18-19, 19-20 μεταφράστηκε σε 1,2 και 3 και αντίστοιχη κωδικοποίηση έγινε σε όλες τις ερωτήσεις πλην αυτών που ήταν ήδη σε κλίμακα Likert (τιμές 1-6, ποτέ έως πάντα). Για όλες τις ερωτήσεις που ήταν σε μορφή ώρας, θεωρείται καλύτερο να χρησιμοποιούμε τη δεκαδική μορφή για ευκολία στις πράξεις και τα στατιστικά, δηλαδή το 1:30:00 είναι στην ουσία 1.5 ώρες κοκ για τα υπόλοιπα. Αφού ολοκληρωθεί η κωδικοποίηση, τότε αυτό το συγκεκριμένο excel sheet είναι αυτό που κάνουμε import στο spss και μετά στο data view χτίζουμε τις ιδιότητες και τα labels των μεταβλητών ώστε να προχωρήσουμε σε όλες τις στατιστικές αναλύσεις.

5.2 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΓΙΑ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ/ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

Για τα δημογραφικά χαρακτηριστικά, κάναμε μια βασική ανάλυση συχνοτήτων και χρησιμοποιήσαμε γραφήματα, όπως ραβδογράμματα, διάγραμμα πίτας κλπ. Επίσης, σε έναν κοινό πίνακα δίνουμε τα βασικά μέτρα περιγραφικής στατιστικής (μέσο, τυπική απόκλιση, εύρος, διάμεσο, κύρτωση και ασυμμετρία) όλων των δημογραφικών μεταβλητών. Επειδή έχει γίνει κωδικοποίηση όλων των μεταβλητών σε αριθμός, πρέπει να κοιτάξουμε τι ετικέτες έχουμε δώσει στα δεδομένα. Για παράδειγμα, η ηλικία κωδικοποιήθηκε ως εξής: 1=17-18, 2=18-19 και 3=19-20, οπότε αν ο μέσος όρος αυτής της μεταβλητής είναι 2.75, αυτό σημαίνει ότι τα περισσότερα άτομα στο δείγμα μας είναι στην κατηγορία 19-20 και κοιτώντας και την αντίστοιχη γραφική πίτα (Παράρτημα Α), βλέπουμε ότι σε ποσοστό αυτό είναι περίπου 80%. Ομοίως και οι άλλες τιμές.

Descriptive Statistics					
Variable	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ηλικία	122	1	3	2,75	0,535
Φύλλο	122	1	2	1,24	0,427
Εκπαίδευση μητέρας	122	1	7	3,25	0,982
Εκπαίδευση πατέρα	122	1	7	2,93	1,141
Εργασιακή κατάσταση μητέρας	122	1	3	1,77	0,702
Εργασιακή κατάσταση πατέρα	122	1	3	1,67	0,567
Οικογενειακό εισόδημα	122	1	3	1,97	0,444

Τόπος διαμονής	122	1	4	2,73	0,962
Αριθμός αδελφών στην οικογένεια	122	1	4	2,70	0,830
Βαθμός απολυτηρίου	122	1	3	2,86	0,371
Πως κρίνεται την ακαδημαϊκή σας επίδοση στη σχολή έως τώρα	122	1	3	2,50	0,564
Ποιες είναι οι βλέψεις σας για μετά την αποφοίτηση σας	122	1	3	1,56	0,604

Πίνακας 4.1: Αποτελέσματα δημογραφικών χαρακτηριστικών.

5.3 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΓΙΑ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΥΠΝΟΥ

Φτιάξαμε πίνακες με τα βασικά μέτρα περιγραφικής στατιστικής όπως μέσο, τυπική απόκλιση, μέγιστη - ελάχιστη τιμή, κύρτωση και ασσυμετρία. Επειδή, οι ερωτήσεις αυτές είναι σε κλίμακα τύπου Likert (1-6), ο μέσος όρος υποδεικνύει την πιο συχνή απάντηση και τα άλλα μέτρα ερμηνεύονται αντίστοιχα. Αν πχ σε μια ερώτηση ο μέσος όρος είναι 3.2, αυτό σημαίνει ότι τα περισσότερα άτομα του δείγματος απάντησαν το 3, «Κάποιες φορές» και αν η τυπική απόκλιση είναι 0.98 αυτό σημαίνει ότι υπάρχουν αρκετές διαφορετικές απαντήσεις κοντά στη περιοχή 2 - 4, δηλαδή οι απαντήσεις των συμμετεχόντων διαφέρουν σε κάποιο βαθμό.

Για ευκολία στην επεξεργασία, τα στατιστικά πινακάκια χωρίστηκαν όπως και στο ερωτηματολόγιο, δηλαδή στο «Όταν είναι η ώρα να πάω για ύπνο», «Όταν έρθει η ώρα να κοιμηθώ», «Αφού ξυπνήσω τη νύχτα» και «Το πρωί ξυπνάω». Ωστόσο, δίνεται και ένας

συγκεντρωτικός πίνακας με όλες αυτές τις ερωτήσεις μαζί. Τα ραβδογράμματα βρίσκονται στο Παράστημα Β.

Descriptive Statistics									
Όταν είναι η ώρα να πάω για ύπνο:	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis	
...θέλω να μείνω ξύπνιος και να κάνω άλλα πράγματα.	122	1	6	3,18	1,318	0,212	0,219	-0,657	0,435
...είμαι έτοιμος για ύπνο την ώρα του ύπνο.	122	1	6	3,42	1,454	0,026	0,219	-0,856	0,435
...προσπαθώ να αναβάλω ή να καθυστερήσω να πάω για ύπνο.	122	1	6	2,79	1,416	0,475	0,219	-0,908	0,435

Descriptive Statistics									
Όταν έρθει η ώρα να κοιμηθώ:	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis	
...έχω δυσκολία να ηρεμήσω.	122	1	6	2,98	1,434	0,488	0,219	-0,759	0,435
...χρειάζομαι βοήθεια για να κοιμηθώ (π.χ. πρέπει να ακούω μουσική, να βλέπω τηλεόραση κλπ.).	122	1	6	2,80	1,767	0,500	0,219	-1,191	0,435

Descriptive Statistics									
Αφού ξυπνήσω τη νύχτα:	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis	
Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
...δυσκολεύομαι να κοιμηθώ ξανά.	122	1	6	2,26	1,218	0,904	0,219	0,114	0,435
...δυσκολεύομαι να βολευτώ.	122	1	6	2,57	1,279	0,653	0,219	-0,304	0,435
...χρειάζομαι βοήθεια για να επιστρέψω στον ύπνο (π.χ. να παρακολουθώ τηλεόραση, να κοιμάμαι με άλλο άτομο κλπ.).	122	1	6	2,21	1,325	1,072	0,219	0,582	0,435

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
Όταν είναι η ώρα να πάω για ύπνο: θέλω να μείνω ξύπνιος και να κάνω άλλα πράγματα.	122	1	6	3,18	1,318	0,212	0,219	-0,657	0,435
Όταν είναι η ώρα να πάω για ύπνο: είμαι έτοιμος για ύπνο την ώρα του ύπνο.	122	1	6	3,42	1,454	0,026	0,219	-0,856	0,435
Όταν είναι η ώρα να πάω για ύπνο: προσπαθώ να αναβάλω ή να καθυστερήσω να πάω για ύπνο.	122	1	6	2,79	1,416	0,475	0,219	-0,908	0,435
Όταν ερθεί η ώρα να κοιμηθώ: έχω δυσκολία να ηρεμήσω.	122	1	6	2,98	1,434	0,488	0,219	-0,759	0,435
Όταν ερθεί η ώρα να κοιμηθώ: χρειάζομαι βοήθεια για να κοιμηθώ (π.χ. πρέπει να ακούω μουσική, να βλέπω τηλεόραση κλπ.).	122	1	6	2,80	1,767	0,500	0,219	-1,191	0,435
Αφού ξυπνήσω τη νύχτα: δυσκολεύομαι να κοιμηθώ ξανά.	122	1	6	2,26	1,218	0,904	0,219	0,114	0,435
Αφού ξυπνήσω τη νύχτα: δυσκολεύομαι να βολεψώ.	122	1	6	2,57	1,279	0,653	0,219	-0,304	0,435
Αφού ξυπνήσω τη νύχτα: χρειάζομαι βοήθεια για να επιστρέψω στον ύπνο (π.χ. να παρακολουθώ τηλεόραση, να κοιμάμαι με άλλο άτομο κλπ.).	122	1	6	2,21	1,325	1,072	0,219	0,582	0,435

Το πρωι ξυπνω: και νιώθω έτοιμος να ξεκινήσω την ημέρα.	122	1	6	3,20	1,377	0,238	0,219	-0,719	0,435
Το πρωι ξυπνω: και είμαι ξεκούραστος και σε εγρήγορση.	122	1	6	2,93	1,245	0,361	0,219	-0,468	0,435

Descriptive Statistics									
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
Το πρωι ξυπνω: και νιώθω έτοιμος να ξεκινήσω την ημέρα.	122	1	6	3,20	1,377	0,238	0,219	-0,719	0,435
Το πρωι ξυπνω: και είμαι ξεκούραστος και σε εγρήγορση.	122	1	6	2,93	1,245	0,361	0,219	-0,468	0,435

Descriptive Statistics									
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
Γράψτε πόσο χρόνο σας παίρνει για να κοιμηθείτε. (σε λεπτά)	122	1	210	24,40	23,620	4,518	0,219	31,445	0,435
Γράψτε πόσες φορές συνήθως ξυπνάτε κατά τη διάρκεια της νύχτας. (σε φορές)	122	0	5	1,25	1,001	1,079	0,219	1,698	0,435
Γράψτε πόσο χρόνο χρειάζεται για να επιστρέψετε για ύπνο μετά την αφύπνιση/ξύπνημα. (σε λεπτά)	122	0	60	10,73	12,394	2,081	0,219	4,286	0,435
Γράψτε πόσο χρόνο χρειάζεστε για να είστε σε εγρήγορση το πρωί. (σε λεπτά)	122	0	120	32,56	22,650	1,024	0,219	1,172	0,435

5.4 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΧΡΟΝΟΥΣ ΣΕ ΟΘΟΝΕΣ

Σε αυτό το κομμάτι φτιάχτηκε ένα ενιαίο πινακάκι με τα στατιστικά μέτρα για όσες ερωτήσεις αφορούν τους χρόνους σε οθόνες της καθημερινές πρωί - βράδυ, τα Σαββατοκύριακα και τις οθόνες παρασκήνιου. Όλες οι μεταβλητές φαίνεται να ακολουθούν κυρίως κατανομή χ^2 , δηλαδή ο μέσος όρος είναι προς τις χαμηλότερες τιμές και πολύ λιγότερα άτομα είναι αυτά που περνούν πραγματικά πολύ χρόνο σε οθόνες. (Παράρτημα Γ).

Descriptive Statistics									
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
Τηλεόραση καθημερινη μερα	122	0,000	7,000	1,111	1,394	1,705	0,219	3,354	0,435
Laptop/computer καθημερινη μερα	122	0,000	10,000	1,906	2,069	1,819	0,219	3,814	0,435
Smartphone καθημερινη μερα	122	0,080	14,000	4,161	2,477	1,335	0,219	2,887	0,435
Tablet καθημερινη μερα	122	0,000	2,500	0,145	0,458	3,590	0,219	13,418	0,435
Τηλεόραση καθημερινο βραδυ	122	0,000	4,000	0,823	0,912	0,953	0,219	0,192	0,435
Laptop/computer καθημερινο βραδυ	122	0,000	10,000	0,938	1,414	3,213	0,219	15,363	0,435
Smartphone καθημερινο βραδυ	122	0,000	8,420	2,424	1,676	1,256	0,219	1,916	0,435
Tablet καθημερινο βραδυ	122	0,000	3,430	0,120	0,418	5,031	0,219	33,100	0,435
Τηλεόραση σκ	122	0,000	8,000	1,381	1,711	1,440	0,219	1,787	0,435
Laptop/computer σκ	122	0,000	13,000	1,789	2,183	2,199	0,219	6,748	0,435
Smartphone σκ	122	0,070	15,000	4,620	2,750	1,419	0,219	2,689	0,435
Tablet σκ	122	0,000	4,680	0,154	0,554	5,530	0,219	38,444	0,435
Οθόνη παρασκήνιου σε μια μέση καθημερινή μέρα	122	0,000	14,000	2,706	2,320	1,529	0,219	3,759	0,435
Χρήση οθόνης παρασκήνιου σε ένα συνηθισμένο καθημερινό βράδυ	122	0,000	6,000	1,611	1,188	1,097	0,219	1,947	0,435

Χρήση οθόνης παρασκηνίου σε μια συνηθισμένη μέρα Σαββατοκύριακου.	122	0,000	15,000	3,082	2,751	1,534	0,219	2,977	0,435
---	-----	-------	--------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

5.5 ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΩΝ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΜΕ ΤΙΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΥΠΝΟΥ

Σε αυτό το σημείο, θέλουμε να εξετάσουμε αν υπάρχει κάποια συσχέτιση μεταξύ των δημογραφικών μεταβλητών, που είναι ανεξάρτητες μεταβλητές, και των απαντήσεων (εξαρτημένων μεταβλητών) αρχικά για το κομμάτι μόνο των ερωτήσεων ύπνου.

Διεξάγουμε ανάλυση συσχετίσεων spearman. Στο πινακάκι που μας έδωσε το SPSS και μπήκε στο excel, κοιτάμε στις γραμμές coefficient αρχικά, που λαμβάνει υψηλή τιμή ο συντελεστής συσχέτισης r.

Έπειτα, η γραμμή Sig. (2-tailed) μας λέει αν αυτή η συσχέτιση είναι και στατιστικά σημαντική, που είναι αυτό που μας ενδιαφέρει. Γενικά, αν οι τιμές του r είναι χαμηλές, τότε και η συσχέτιση κατά βάση δεν θα είναι στατιστικά σημαντική.

Σημειώνεται ότι ο συντελεστής συσχέτισης λαμβάνει τιμές στο διάστημα -1 έως 1, με το -1 να δίνει μια τέλεια αρνητική συσχέτιση (αν κάτι διπλασιαστεί, το άλλο μέγεθος θα υποδιπλασιαστεί) και το +1 να εκφράζει τέλεια θετική συσχέτιση (αν αυξηθεί το ένα μέγεθος, αυξάνεται ισόποσα και το άλλο).

Ως προς τα δημογραφικά και τις απαντήσεις στις ερωτήσεις ύπνου, βλέπουμε να υπάρχει κάποιος βαθμός θετικής συσχέτισης μεταξύ Ηλικίας - Φορές ξυπνήματος τη νύχτα, οι εκπαίδευση πατέρα - μητέρας και η εργασιακή τους κατάσταση έχουν θετικές - αρνητικές συσχετίσεις με τις ερωτήσεις τύπου «Όταν πάω για ύπνο...», ο αριθμός αδελφών στην οικογένεια φαίνεται να συσχετίζεται ελαφρώς αρνητικά «νιώθω έτοιμος να ξεκινήσω τη μέρα» και θετικά με το «χρόνο επιστροφής στον ύπνο μετά την αφύπνιση». Ακόμη, ο βαθμός απολυτήριου εμφανίζει αρνητική συσχέτιση με τις ερωτήσεις «χρειάζομαι βοήθεια για να κοιμηθώ», «δυσκολεύομαι να κοιμηθώ ξανά» και «δυσκολεύομαι να βολεψτώ». Τέλος, η ακαδημαϊκή επίδοση εμφανίζει αρνητική

συσχέτιση με τις ερωτήσεις με τον «χρόνο για να κοιμηθώ» και «χρόνο για να επιστρέψω στον ύπνο μετά την αφύπνιση».

Όταν ερθει η ώρα να κοιμηθω: χρειάζομαι βοήθεια για να κοιμηθώ (π.χ. πρέπει να ακούω μουσική, να βλέπω τηλεόραση κλπ.).	Αφου ξυπνησω τη νυχτα: δυσκολεύομαι να κοιμηθώ ξανά.	Αφου ξυπνησω τη νυχτα: δυσκολεύομαι να βολευτώ.	Αφου ξυπνησω τη νυχτα: χρειάζομαι βοήθεια για να επιστρέψω στον ύπνο (π.χ. να παρακολουθώ τηλεόραση, να κοιμάμαι με άλλο άτομο κλπ.).	Το πρωι ξυπναω: και νιώθω έτοιμος να ξεκινήσω την ημέρα.	Το πρωι ξυπναω: και είμαι ξεκούραστος και σε εγρήγορση.
,259**	0,107	0,149	0,097	-,196*	-,238**
0,004	0,242	0,101	0,290	0,030	0,008
-,319**	-0,071	-0,050	-,239**	,292**	,344**
0,000	0,440	0,585	0,008	0,001	0,000
,249**	0,074	0,104	0,065	-0,132	-,208*
0,006	0,417	0,255	0,479	0,149	0,022
,488**	,314**	,528**	,472**	-,187*	-,259**
0,000	0,000	0,000	0,000	0,040	0,004
1,000	,415**	,410**	,613**	-,189*	-,190*
	0,000	0,000	0,000	0,037	0,036
,415**	1,000	,625**	,553**	-0,105	-0,055
0,000		0,000	0,000	0,249	0,548
,410**	,625**	1,000	,457**	-,205*	-,217*
0,000	0,000		0,000	0,023	0,016
,613**	,553**	,457**	1,000	-0,045	-0,113
0,000	0,000	0,000		0,626	0,214
-,189*	-0,105	-,205*	-0,045	1,000	,746**
0,037	0,249	0,023	0,626		0,000
-,190*	-0,055	-,217*	-0,113	,746**	1,000
0,036	0,548	0,016	0,214	0,000	

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

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

5.6 ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΩΝ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΜΕ ΤΙΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΧΡΟΝΟΥ ΣΕ ΟΘΟΝΗ

Στον πίνακα συσχετίσεων κατά Spearman του SPSS, βλέπουμε ότι εμφανίζεται αρνητική συσχέτιση ηλικίας - οθόνης παρασκήνιου σκ, αρνητική συσχέτιση εισοδήματος - τηλεόρασης καθημερινή βράδυ, θετική συσχέτιση του τόπου διαμονής με τη χρήση laptop καθημερινή πρωί και βράδυ και με την οθόνη παρασκήνιου καθημερινή βράδυ, αρνητική συσχέτιση αριθμού αδελφών-smartphone σκ, αρνητική συσχέτιση βαθμού απολυτήριου και τηλεόρασης καθημερινή μέρα και οθόνης παρασκήνιου σκ και τέλος, αρνητική συσχέτιση μεταξύ βλέψεων μετά την αποφοίτηση - τηλεόρασης σκ.

			Τηλεοραση καθημερινη μερα	Laptop/computer καθημερινη μερα	Smartphone καθημερινη μερα	Tablet καθημερινη μερα	Τηλεόραση καθημερινο βραδυ	Laptop/computer καθημερινο βραδυ
	Τηλεοραση καθημερινη μερα	Correlation Coefficient	1,000	0,041	0,115	0,016	,656**	0,095
		Sig. (2- tailed)		0,652	0,209	0,864	0,000	0,297
	Laptop/computer καθημερινη μερα	Correlation Coefficient	0,041	1,000	-0,035	0,086	-0,052	,479**
		Sig. (2- tailed)	0,652		0,701	0,348	0,569	0,000
	Smartphone καθημερινη μερα	Correlation Coefficient	0,115	-0,035	1,000	-0,132	-0,063	-0,108
		Sig. (2- tailed)	0,209	0,701		0,147	0,487	0,236
	Tablet καθημερινη μερα	Correlation Coefficient	0,016	0,086	-0,132	1,000	0,163	0,115
		Sig. (2- tailed)	0,864	0,348	0,147		0,072	0,209
	Τηλεόραση καθημερινο βραδυ	Correlation Coefficient	,656**	-0,052	-0,063	0,163	1,000	0,114
		Sig. (2- tailed)	0,000	0,569	0,487	0,072		0,209
	Laptop/computer καθημερινο βραδυ	Correlation Coefficient	0,095	,479**	-0,108	0,115	0,114	1,000
		Sig. (2- tailed)	0,297	0,000	0,236	0,209	0,209	
	Smartphone καθημερινο βραδυ	Correlation Coefficient	,188*	-0,008	,275**	0,019	,218*	,324**
		Sig. (2- tailed)	0,038	0,934	0,002	0,838	0,016	0,000
	Tablet καθημερινο βραδυ	Correlation Coefficient	0,057	0,072	-0,128	,890**	,211*	0,126
		Sig. (2- tailed)	0,531	0,430	0,159	0,000	0,019	0,165
	Τηλεόραση σκ	Correlation Coefficient	,490**	0,008	-0,094	0,163	,663**	0,005
		Sig. (2- tailed)	0,000	0,927	0,302	0,073	0,000	0,961
	Laptop/computer σκ	Correlation Coefficient	-0,115	,643**	-0,174	0,001	-0,094	,551**
		Sig. (2- tailed)	0,209	0,000	0,055	0,988	0,305	0,000
	Smartphone σκ	Correlation Coefficient	-0,106	-0,076	,589**	-0,133	-0,123	-0,058
		Sig. (2- tailed)	0,246	0,406	0,000	0,143	0,177	0,527
	Tablet σκ	Correlation Coefficient	0,015	0,111	-,181*	,922**	0,144	0,133
		Sig. (2- tailed)	0,868	0,225	0,046	0,000	0,114	0,145
	Οθόνη παρασκηνίου σε	Correlation Coefficient	0,160	0,000	,218*	0,068	0,033	0,085

	μια μέση καθημερινή μέρα	Sig. (2- tailed)	0,078	0,999	0,016	0,459	0,720	0,351
	Χρήση οθόνης παρασκηνίου σε ένα συνηθισμένο καθημερινό βράδυ	Correlation Coefficient	,413**	0,164	0,001	0,070	,376**	,355**
		Sig. (2- tailed)	0,000	0,071	0,989	0,443	0,000	0,000
	Χρήση οθόνης παρασκηνίου σε μια συνηθισμένη μέρα Σαββατοκύριακου.	Correlation Coefficient	,229*	0,104	,206*	0,027	0,150	,185*
		Sig. (2- tailed)	0,011	0,252	0,023	0,769	0,099	0,042

Smartp hone καθημε ρινο βράδυ	Tablet καθημε ρινο βράδυ	Τηλεό ραση σκ	Laptop/c omputer σκ	Smartphone σκ	Tablet σκ	Οθόνη παρασκηνί ο σε μια μέση καθημερινή μέρα	Χρήση οθόνης παρασκηνί ο σε ένα συνηθισμένο καθημερινό βράδυ	Χρήση οθόνης παρασκηνίου σε μια συνηθισμένη μέρα Σαββατοκύριακου.
,188*	0,057	,490**	-0,115	-0,106	0,015	0,160	,413**	,229*
0,038	0,531	0,000	0,209	0,246	0,868	0,078	0,000	0,011
-0,008	0,072	0,008	,643**	-0,076	0,111	0,000	0,164	0,104
0,934	0,430	0,927	0,000	0,406	0,225	0,999	0,071	0,252
,275**	-0,128	- 0,094	-0,174	,589**	-,181*	,218*	0,001	,206*
0,002	0,159	0,302	0,055	0,000	0,046	0,016	0,989	0,023
0,019	,890**	0,163	0,001	-0,133	,922**	0,068	0,070	0,027
0,838	0,000	0,073	0,988	0,143	0,000	0,459	0,443	0,769
,218*	,211*	,663**	-0,094	-0,123	0,144	0,033	,376**	0,150
0,016	0,019	0,000	0,305	0,177	0,114	0,720	0,000	0,099
,324**	0,126	0,005	,551**	-0,058	0,133	0,085	,355**	,185*
0,000	0,165	0,961	0,000	0,527	0,145	0,351	0,000	0,042
1,000	0,072	0,105	0,005	,476**	-0,001	,226*	,338**	,268**
	0,429	0,248	0,956	0,000	0,994	0,012	0,000	0,003
0,072	1,000	,240**	0,016	-0,144	,889**	0,041	0,087	0,010
0,429		0,008	0,862	0,114	0,000	0,650	0,340	0,913
0,105	,240**	1,000	-0,031	-0,041	0,165	0,129	,277**	,204*
0,248	0,008		0,731	0,655	0,069	0,157	0,002	0,024
0,005	0,016	- 0,031	1,000	-0,048	0,062	0,099	0,061	0,096
0,956	0,862	0,731		0,602	0,495	0,279	0,505	0,294
,476**	-0,144	- 0,041	-0,048	1,000	-0,158	,291**	0,112	,358**
0,000	0,114	0,655	0,602		0,081	0,001	0,221	0,000
-0,001	,889**	0,165	0,062	-0,158	1,000	0,007	0,088	0,028
0,994	0,000	0,069	0,495	0,081		0,940	0,334	0,761
,226*	0,041	0,129	0,099	,291**	0,007	1,000	,374**	,664**

0,012	0,650	0,157	0,279	0,001	0,940		0,000	0,000
,338**	0,087	,277**	0,061	0,112	0,088	,374**	1,000	,560**
0,000	0,340	0,002	0,505	0,221	0,334	0,000		0,000
,268**	0,010	,204*	0,096	,358**	0,028	,664**	,560**	1,000
0,003	0,913	0,024	0,294	0,000	0,761	0,000	0,000	

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

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

5.7 ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΝΟΝΥΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΥΠΝΟΥ.

Σε αυτό το κομμάτι, διεξήχθησαν κάποια τεστ μεταξύ διαφορετικών ομάδων στις δημογραφικές μεταβλητές, ως προς τις εξαρτημένες μεταβλητές των ερωτήσεων ύπνου - χρόνου σε οθόνες.

Ελέγξαμε για διαφορές στα γκρουπ και των 10 δημογραφικών μεταβλητών ως προς τις διαταραχές ύπνου και γενικά δε διαπιστωθήκαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των ομάδων. Αν ορίσαμε το επίπεδο αποδοχής της H_0 στο 5%, τότε στατιστικά σημαντικές διαφορές ως προς τους μέσους όρους των απαντήσεων έχουμε στις εξής περιπτώσεις:

- Φύλο – «Χρόνος για να κοιμηθείτε»
- Ηλικία - «Χρόνος προς εγρήγορση το πρωί»
- Εκπαίδευση μητέρας/Εκπαίδευση πατέρα- «Όταν έρθει η ώρα να κοιμηθώ χρειάζομαι βοήθεια»
- Εργασιακή κατάσταση μητέρας/εργασιακή κατάσταση πατέρα- «Όταν είναι η ώρα να κοιμηθώ θέλω να μείνω ξύπνιος»

- Εργασιακή κατάσταση μητέρας- «Αφού ξυπνήσω τη νύχτα δυσκολεύομαι να ξανακοιμηθώ», «Γράψτε πόσες φορές ξυπνάτε τη νύχτα»
- Βαθμός απολυτήριου-«Αφού ξυπνήσω δυσκολεύομαι να ξανακοιμηθώ», «αφού ξυπνήσω χρειάζομαι βοήθεια για να ξανακοιμηθώ», «γράψτε πόσο χρόνο σας παίρνει για να κοιμηθείτε»
- Ακαδημαϊκή Επίδοση- «Γράψτε πόσο χρόνο σας παίρνει για να κοιμηθείτε», «γράψτε πόσο χρόνο χρειάζεται για να επιστρέψετε στον ύπνο», «το πρωί είμαι ξεκούραστος και σε εγρήγορση», «χρόνος που χρειάζεται για να είμαι σε εγρήγορση»

Περισσότερες διαφορές στους μέσους όρους των ερωτήσεων του ύπνου φαίνεται να εμφανίζονται από διαφορές στους βαθμούς απολυτήριου και στην ακαδημαϊκή επίδοση. Παράγοντες όπως το φύλλο και η ηλικία δε φαίνεται να παίζουν τόσο σημαντικό ρόλο.

5.8 ΑΝΑΛΥΣΗ ANOVA ΓΙΑ ΤΑ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΧΡΟΝΟ ΧΡΗΣΗΣ ΟΘΟΝΩΝ.

Έπειτα από την ανάλυση ANOVA για όλες τις μεταβλητές αυτού του τύπου, έχουμε ότι υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στους μέσους όρους των απαντήσεων για τους χρόνους σε οθόνης στα γκρουπ των ακολούθων δημογραφικών μεταβλητών (με επιπεδο εμπιστοσύνης $\alpha=5\%$) :

- Οικογενειακό εισόδημα-«Τηλεόραση και Smartphone καθημερινή βράδυ»
- Βαθμός απολυτήριου-«smartphone καθημερινή μέρα» και «οθόνες παρασκήνιου σκ»
- Ακαδημαϊκή επίδοση-«laptop/computer σκ»

Γενικότερα και σε αυτές τις ερωτήσεις κάπως σημαντικότερο ρόλο φαίνεται να παίζει ο βαθμός απολυτήριου και οι ακαδημαϊκές επιδόσεις ως προς το χρόνο χρήσης οθονών.

Συνολικότερα, ωστόσο, δε παρατηρούνται έντονες διαφοροποιήσεις λόγω δημογραφικών διαφορών μεταξύ των απαντήσεων είτε στις ερωτήσεις ύπνου είτε στις ερωτήσεις χρόνου σε οθόνες.

5.9 ΔΕΙΚΤΗΣ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ – ΑΝΑΛΥΣΗ CRONBACH ΓΙΑ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΥΠΝΟΥ.

Στο ερωτηματολόγιο μας, έχουμε επί της ουσίας 3 κατηγορίες ερωτήσεων. Οι πρώτες 10 είναι δημογραφικές και επομένως δε μπορούμε να υπολογίσουμε τον δείκτη Cronbach, αφού κάθε δημογραφική μεταβλητή μετράει κάτι διαφορετικό, δεν υπάρχει κοινή έννοια στις ανεξάρτητες μεταβλητές αυτού του τύπου.

Το επόμενο γκρουπ ερωτήσεων, όμως, αφορά την συνολική ποιότητα ύπνου και συνεπώς, μπορούμε να υπολογίσουμε τον δείκτη Cronbach για να δούμε τον βαθμό έντασης κατά τον οποίο όντως αυτές οι ερωτήσεις μετράνε το ίδιο πράγμα και είναι αξιόπιστες ως ομάδα ερωτήσεων, δηλαδή ότι δεν υπάρχει ανάγκη για αφαίρεση ή αγνόηση κάποιας ερώτησης. Το ίδιο κάνουμε και για την 3 ομάδα ερωτήσεων που αναφέρεται στον χρόνο που ξοδεύεται στις οθόνες.

Επίσης, αναλύσαμε και τον δείκτη Cronbach και για τις 2 κατηγορίες συνολικά. Επίσης, από το γκρουπ των ερωτήσεων για τη ποιότητα ύπνου, κάναμε ξεχωριστή ανάλυση για τις 4 ερωτήσεις που ζητούν από τους συμμετέχοντες να γράψουν λεπτά, καθώς αυτό διαφέρει από τις άλλες μεταβλητές που είναι σε κλίμακα Likert και εξ ορισμού δε μπορούν να συσχετισθούν ως αντικείμενα.

Ως προς το γκρουπ των ερωτήσεων ύπνου, τα αποτελέσματα εμφανίζονται παρακάτω:

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,540	10

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Όταν είναι η ώρα να πάω για ύπνο: θέλω να μείνω ξύπνιος και να κάνω άλλα πράγματα.	25,16	32,992	0,192	0,524
Όταν είναι η ώρα να πάω για ύπνο: είμαι έτοιμος για ύπνο την ώρα του ύπνο.	24,92	39,051	-0,195	0,628
Όταν είναι η ώρα να πάω για ύπνο: προσπαθώ να αναβάλω ή να καθυστερήσω να πάω για ύπνο.	25,55	33,076	0,157	0,535
Όταν έρθει η ώρα να κοιμηθώ: έχω δυσκολία να ηρεμήσω.	25,36	28,794	0,440	0,449
Όταν έρθει η ώρα να κοιμηθώ: χρειάζομαι βοήθεια για να κοιμηθώ (π.χ. πρέπει να ακούω μουσική, να βλέπω τηλεόραση κλπ.).	25,54	26,234	0,457	0,429
Αφού ξυπνήσω τη νύχτα: δυσκολεύομαι να κοιμηθώ ξανά.	26,07	29,309	0,518	0,439

Αφου ξυπνησω τη νυχτα: δυσκολεύομαι να βολευτώ.	25,76	29,571	0,462	0,451
Αφου ξυπνησω τη νυχτα: χρειάζομαι βοήθεια για να επιστρέψω στον ύπνο (π.χ. να παρακολουθώ τηλεόραση, να κοιμάμαι με άλλο άτομο κλπ.).	26,12	28,886	0,491	0,440
Το πρωι ξυπναω: και νιώθω έτοιμος να ξεκινήσω την ημέρα.	25,14	35,790	-0,003	0,576
Το πρωι ξυπναω: και είμαι ξεκούραστος και σε εγρήγορση.	25,40	36,689	-0,040	0,579

Ο δείκτης Cronbach για αυτό το σετ ερωτήσεων είναι σχετικά χαμηλός, που σημαίνει ότι μπορεί να διαφέρουν σημαντικά οι απαντήσεις σε αυτές τις ερωτήσεις, δηλαδή να υπάρχει υψηλή μεταβλητότητα ή ότι οι συγκεκριμένες ερωτήσεις δεν μετρούν όλες ακριβώς το ίδιο πράγμα ή ότι δε συνεισφέρουν στην μέτρηση ενός συγκεκριμένου χαρακτηριστικού.

Στο πινακάκι όπου φαίνεται η στήλη Cronbach's alpha if item deleted βλέπουμε ότι οι ερωτήσεις με πράσινο χρώμα είναι αυτές οι οποίες είναι σημαντικές για την ανάλυση καθώς αν αφαιρεθούν μειώνεται η τιμή του δείκτη Cronbach, ενώ οι ερωτήσεις που σημειώνονται με κόκκινο χρώμα είναι αυτές όπου αν αφαιρεθούν, αυξάνεται η αξιοπιστία του συγκεκριμένου γκρουπ ερωτήσεων. Για παράδειγμα, αν αφαιρέσουμε την ερώτηση «είμαι έτοιμος να πάω για ύπνο την ώρα του ύπνου», ο δείκτης Cronbach αυξάνεται σημαντικά και πηγαίνει στο 0.628 το οποίο είναι μεν χαμηλό και πάλι, άλλα αρκετά καλύτερο από τη τρέχουσα τιμή. Αν αφαιρέσουμε και τις 3 κόκκινες ερωτήσεις, τότε ο δείκτης Cronbach αυξάνεται κατά πολύ και παίρνει μια τιμή περίπου στο 0.78, το οποίο είναι στο εύρος του αποδεκτού έως καλού δείκτη αξιοπιστίας. Επίσης, αν κοιτάξουμε στη στήλη corrected item-total correlation, οι ερωτήσεις που πρέπει να

αφαιρεθούν, βλέπουμε ότι εμφανίζουν και πολύ μικρή τιμή στον δείκτη συσχέτισης ως προς τις άλλες ερωτήσεις, ενώ το ανάποδο συμβαίνει για τις «πράσινες» ερωτήσεις.

Ως προς τις 4 ερωτήσεις σχετικά με τους χρόνους για επανάκτηση του ύπνου κ.λπ., επειδή μετρούν κάπως διαφορετικά πράγματα άλλα από την άλλη δε μπορούν να αναμειχθούν με τις απαντήσεις τύπου Likert, ο δείκτης Cronbach λαμβάνει μια αρκετά χαμηλή τιμή που είναι βέβαια αναμενομένη, χωρίς να σημαίνει απαραίτητως ότι αυτές οι ερωτήσεις δεν είναι σημαντικές για την ανάλυση.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,488	4

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Γράψτε πόσο χρόνο σας παίρνει για να κοιμηθείτε. (σε λεπτά)	44,54	827,474	,403	,290
Γράψτε πόσες φορές συνήθως ξυπνάτε κατά τη διάρκεια της νύχτας. (σε φορές)	67,69	1917,142	,175	,542
Γράψτε πόσο χρόνο χρειάζεται για να επιστρέψετε για ύπνο μετά την αφύπνιση/ξύπνημα. (σε λεπτά)	58,21	1420,863	,384	,368

Γράψτε πόσο χρόνο χρειάζεστε για να είστε σε εγρήγορση το πρωί. (σε λεπτά)	36,39	927,065	,358	,347
---	-------	---------	------	------

5.10 ΔΕΙΚΤΗΣ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ – ΑΝΑΛΥΣΗ CRONBACH ΓΙΑ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΧΡΗΣΗΣ ΟΘΟΝΩΝ.

Ως προς τον δείκτη αξιοπιστίας στις ερωτήσεις για το χρόνο χρήσης οθονών έχουμε τα εξής αποτελέσματα:

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,675	15

Μια τιμή του δείκτη Cronbach κοντά στο 0.7 είναι οριακή για να δεχθούμε ότι αυτή η ομάδα ερωτήσεων έχει επαρκή αξιοπιστία και εσωτερική συνέπεια, δηλαδή ότι οι ερωτήσεις αυτής της ομάδας συσχετίζονται μεταξύ τους και μετρούν πράγματι το ίδιο πράγμα.

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Τηλεοραση καθημερινη μερα	25,8600	117,834	0,352	0,653
Laptop/computer καθημερινη μερα	25,0655	119,744	0,141	0,681
Smartphone καθημερινη μερα	22,8101	110,833	0,258	0,667
Tablet καθημερινη μερα	26,8257	129,622	0,056	0,677

Τηλεόραση καθημερινό βράδυ	26,1481	123,197	0,315	0,662
Laptop/computer καθημερινό βράδυ	26,0331	119,034	0,304	0,658
Smartphone καθημερινό βράδυ	24,5466	112,796	0,416	0,643
Tablet καθημερινό βράδυ	26,8506	128,501	0,184	0,674
Τηλεόραση σκ	25,5902	117,080	0,281	0,660
Laptop/computer σκ	25,1825	117,098	0,181	0,676
Smartphone σκ	22,3506	100,642	0,403	0,641
Tablet σκ	26,8175	128,242	0,149	0,674
Οθόνη παρασκηνίου σε μία μέση καθημερινή μέρα	24,2648	107,505	0,365	0,647
Χρήση οθόνης παρασκηνίου σε ένα συνηθισμένο καθημερινό βράδυ	25,3601	117,392	0,451	0,647
Χρήση οθόνης παρασκηνίου σε μία συνηθισμένη μέρα Σαββατοκύριακου.	23,8894	94,235	0,536	0,611

Η ανάλυση εδώ είναι ίδια με πριν, ο δείκτης Cronbach θα αυξηθεί αν αφαιρεθούν οι ερωτήσεις στο κόκκινο χρώμα. Ωστόσο, καθώς αυτές οι ερωτήσεις εκ πρώτης όψεως φαίνονται σημαντικές και ο δείκτης Cronbach είναι οριακά σε αποδέκτες τιμές, μπορούμε να θεωρήσουμε ότι το συγκεκριμένο γκρουπ ερωτήσεων είναι αξιόπιστο.

5.11 ΔΕΙΚΤΗΣ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ – ΑΝΑΛΥΣΗ CRONBACH ΓΙΑ ΟΛΟ ΤΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0,641	25

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Όταν είναι η ώρα να παω για ύπνο: θέλω να μείνω ξύπνιος και να κάνω άλλα πράγματα.	52,1268	166,581	0,223	0,631
Όταν είναι η ώρα να παω για ύπνο: είμαι έτοιμος για ύπνο την ώρα του ύπνο.	51,8891	182,019	-0,210	0,668
Όταν είναι η ώρα να παω για ύπνο: προσπαθώ να αναβάλω ή να καθυστερήσω να πάω για ύπνο.	52,5202	165,655	0,227	0,630
Όταν ερθει η ώρα να κοιμηθω: έχω δυσκολία να ηρεμήσω.	52,3317	163,419	0,285	0,625
Όταν ερθει η ώρα να κοιμηθω: χρειάζομαι βοήθεια για να κοιμηθώ (π.χ. πρέπει να ακούω μουσική, να βλέπω τηλεόραση κλπ.).	52,5120	160,560	0,273	0,624
Αφου ξυπνησω τη νυχτα: δυσκολεύομαι να κοιμηθώ ξανά.	53,0448	166,781	0,243	0,629
Αφου ξυπνησω τη νυχτα: δυσκολεύομαι να βολευτώ.	52,7334	162,563	0,359	0,620
Αφου ξυπνησω τη νυχτα: χρειάζομαι βοήθεια για να επιστρέψω στον ύπνο (π.χ. να παρακολουθώ τηλεόραση, να κοιμάμαι με άλλο άτομο κλπ.).	53,0940	166,513	0,224	0,630
Το πρωι ξυπναω: και νιώθω έτοιμος να ξεκινήσω την ημέρα.	52,1104	180,546	-0,176	0,663

Το πρωι ξυπναω: και είμαι ξεκούραστος και σε εγρήγορση.	52,3727	180,737	-0,190	0,662
Τηλεοραση καθημερινη μερα	54,1961	161,400	0,355	0,619
Laptop/computer καθημερινη μερα	53,4016	162,911	0,165	0,638
Smartphone καθημερινη μερα	51,1461	152,083	0,290	0,621
Tablet καθημερινη μερα	55,1618	175,780	-0,006	0,643
Τηλεόραση καθημερινο βραδυ	54,4842	167,951	0,302	0,628
Laptop/computer καθημερινο βραδυ	54,3692	164,529	0,259	0,627
Smartphone καθημερινο βραδυ	52,8827	159,595	0,319	0,619
Tablet καθημερινο βραδυ	55,1866	175,113	0,057	0,641
Τηλεόραση σκ	53,9263	162,291	0,245	0,627
Laptop/computer σκ	53,5186	160,982	0,184	0,636
Smartphone σκ	50,6866	144,133	0,367	0,608
Tablet σκ	55,1536	175,679	-0,005	0,643
Οθόνη παρασκηνίου σε μια μέση καθημερινή μέρα	52,6008	155,266	0,264	0,625
Χρήση οθόνης παρασκηνίου σε ένα συνηθισμένο καθημερινό βράδυ	53,6961	161,977	0,414	0,617
Χρήση οθόνης παρασκηνίου σε μια συνηθισμένη μέρα Σαββατοκύριακου.	52,2255	138,633	0,459	0,591

Όπως και στις προηγούμενες 2 ενότητες, βλέπουμε έναν σχετικά χαμηλό δείκτη Cronbach για το ερωτηματολόγιο συνολικά, ενώ αν αφαιρέσουμε κάποιες από τις «κόκκινες» ερωτήσεις η αξιοπιστία του ερωτηματολογίου συνολικά μπορεί να ανεβεί σε επίπεδα άνω του 0.7 που είναι και το αποδεκτό όριο.

6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Από τα αποτελέσματα του ANOVA προκύπτει ένα ενδιαφέρον μοτίβο:

- Όσο αφορά τις διαταραχές ύπνου φαίνεται ότι ο ύπνος των συμμετεχόντων επηρεάζεται από τον βαθμό του απολυτηρίου και από την ακαδημαϊκή επίδοση.
- Το φύλλο και η ηλικία παρουσιάζουν μικρές διαφορές, κάτι που δεν εγείρει το ενδιαφέρον για τον συσχετισμό τους με τις διαταραχές του ύπνου.
- Όσο αφορά τη χρήση των οθονών, το οικογενειακό εισόδημα, η ακαδημαϊκή επίδοση και ο βαθμός απολυτηρίου, επηρεάζουν σημαντικά τον χρόνο που δαπανά το άτομο στις οθόνες.
- Γενικά, ο βαθμός του απολυτηρίου και η ακαδημαϊκή επίδοση φαίνεται να διαδραματίζει σημαντικό ρόλο τόσο στον ύπνο όσο και στη χρήση των οθονών.

Οι διαταραχές του ύπνου και χρήση των οθονών συνδέονται καθώς από τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης προκύπτουν κοινοί παρονομαστές. Τόσο ο βαθμός απολυτηρίου όσο και η ακαδημαϊκή επίδοση των συμμετεχόντων εμφανίζουν στην ανάλυση σημαντικούς κοινούς παράγοντες και τις δύο αυτές μεταβλητές. Αυτό υποδηλώνει μια πιθανή συσχέτιση μεταξύ του χρόνου που δαπανάται στις οθόνες και των διαταραχών ύπνου που εμφανίζονται σε άτομα της όψιμης εφηβείας.

Συνολικά, τα αποτελέσματα αυτού του ερωτηματολογίου υποδεικνύουν μια πολυπαραγοντική σχέση μεταξύ της ποιότητας του ύπνου, της χρήσης – κατάχρησης των οθονών και της ακαδημαϊκής απόδοσης των εφήβων. Οι μαθητές με υψηλότερες ακαδημαϊκές απαιτήσεις τείνουν να περνούν περισσότερο χρόνο στις οθόνες είτε για μελέτη, είτε για έρευνα ή για επικοινωνία με τους συμμαθητές τους. Αυτό συμβαίνει γιατί οι μαθητές αντιμετωπίζουν μεγαλύτερο άγχος για τις επιδόσεις τους, καταφεύγοντας σε αυξημένη χρήση των οθονών. Η αυξημένη αυτή χρήση των οθονών, ειδικά πριν από τον ύπνο, μπορεί να προκαλέσει διατάραξη του κιρκάδιου ρυθμού και να δυσκολέψει την έναρξη αλλά και τη διατήρηση του νυχτερινού ύπνου.

Αν και σε γενικές γραμμές οι γενετικές τάσεις είναι ξεκάθαρες, είναι σημαντικό να τονιστεί ότι υπάρχουν και αρκετές σημαντικές ατομικές διαφορές. Επιπλέον, και άλλοι παράγοντες, όπως η διατροφή, η σωματική δραστηριότητα, το περιβάλλον ή το στρες μπορεί να επηρεάζουν τόσο τον ύπνο όσο και τη χρήση των οθονών.

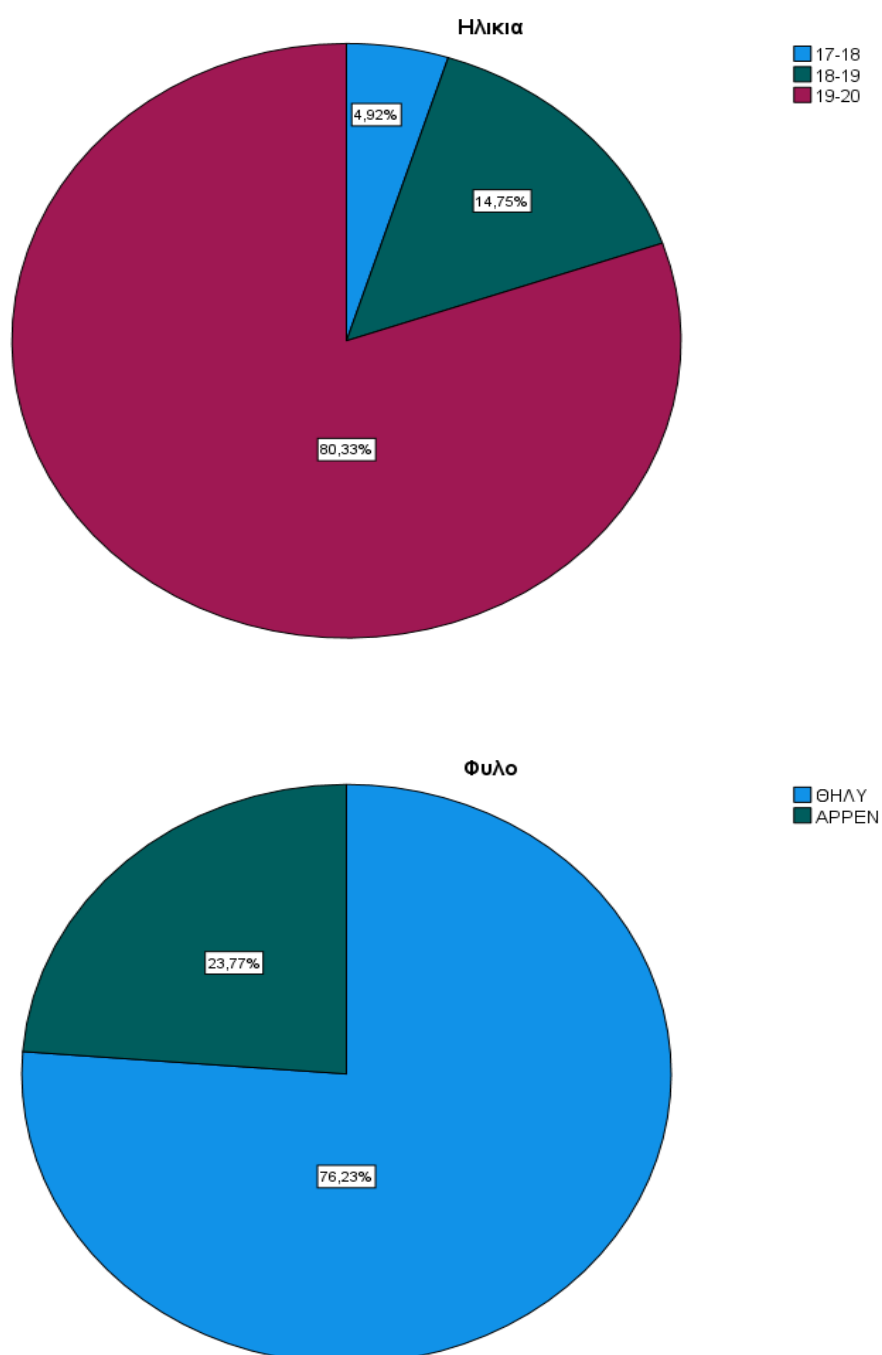
Κάποιες προτάσεις να την βελτίωση του ύπνου, άρα και τη μείωση των διαταραχών ύπνου, αλλά για τον περιορισμό της αλόγιστης και αυξημένης χρήσης των οθονών, προκύπτει από την εκπαίδευση. Είναι σημαντικό να εκπαιδευτούν οι γονείς, οι μαθητές αλλά και οι εκπαιδευτικοί σχετικά με την αξία και τη σημασία του ύπνου αλλά και για τις επιπτώσεις της κατάχρησης των οθονών, ειδικά πριν από τον ύπνο. Θα μπορούσαν να αναπτυχθούν διάφορα προγράμματα παρέμβασης και ενημέρωσης στα σχολεία με στόχο στη βελτίωση των συνηθειών του ύπνου και στη μείωση του χρόνου με αφιερώνεται στις οθόνες πριν από αυτόν.

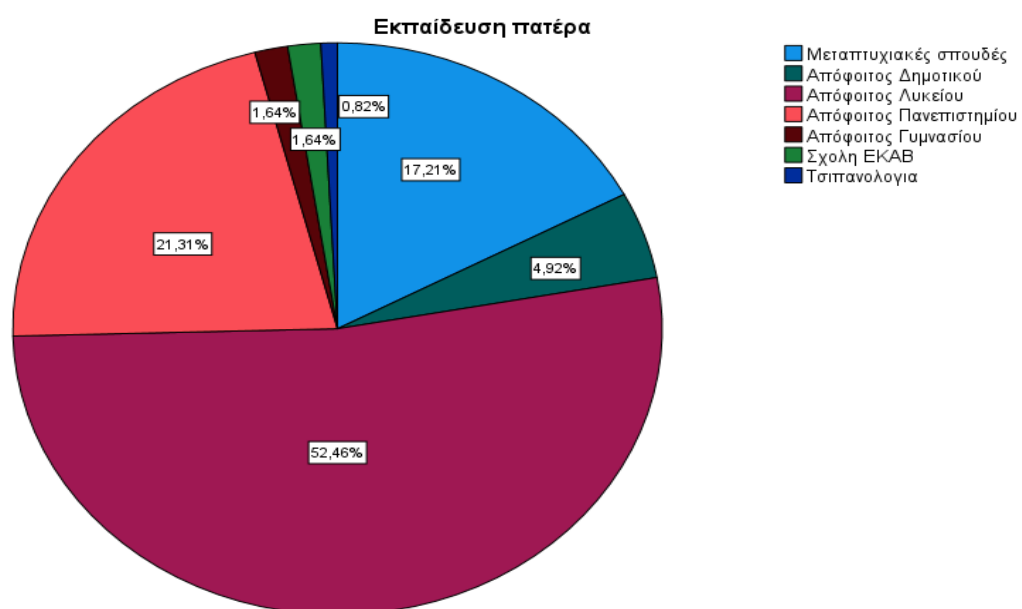
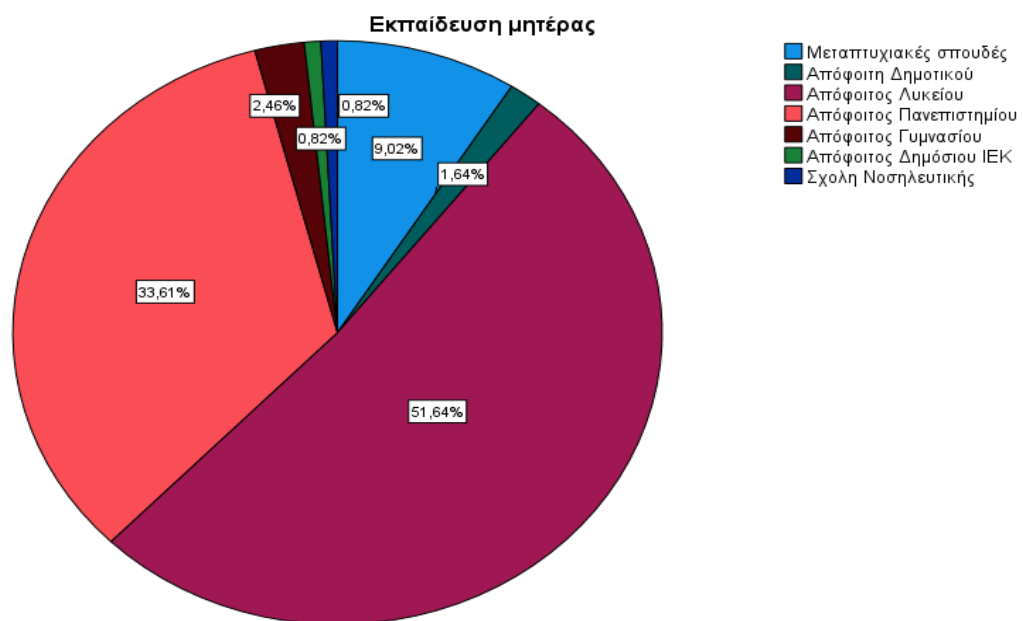
Επιπλέον, προτείνεται η συνέχεια της έρευνας αυτής, ώστε να αποκτήσουμε μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα του φαινομένου αυτού. Κρίνεται απαραίτητο να διεξαχθούν περαιτέρω έρευνες με μεγαλύτερα δείγματα και πιο εμπεριστατωμένα ερωτηματολόγια.

Τα αποτελέσματα της μελέτης αυτής υπογραμμίζουν την ανάγκη για μια ισορροπημένη προσέγγιση της ακαδημαϊκής ζωής, που θα λαμβάνει υπόψη τόσο τις απαιτήσεις της όσο και την ανάγκη για επαρκή ύπνο, ο οποίος δεν παραμερίζεται από τις οθόνες.

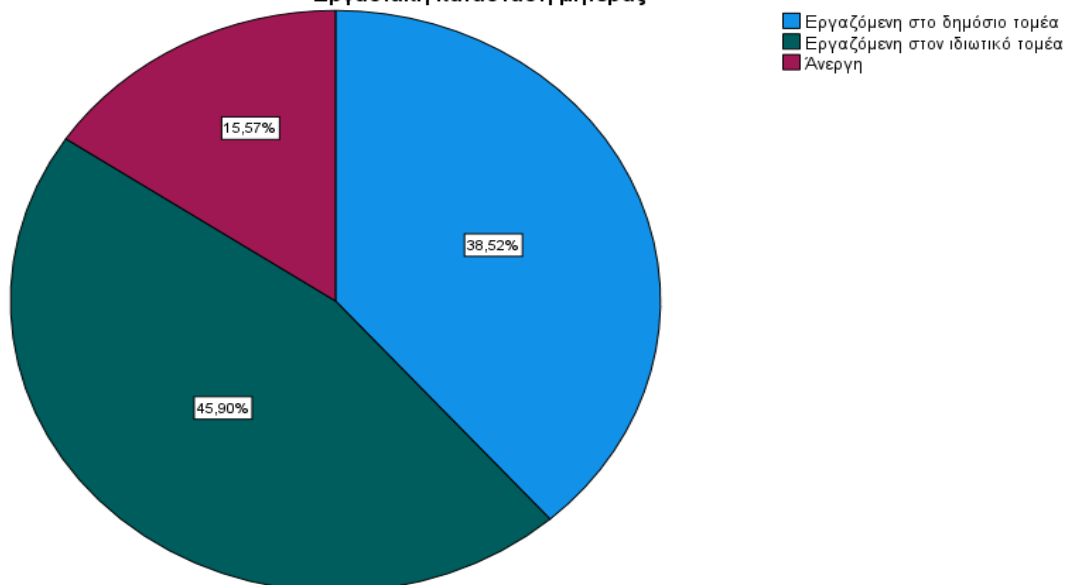
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α: ΠΙΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ

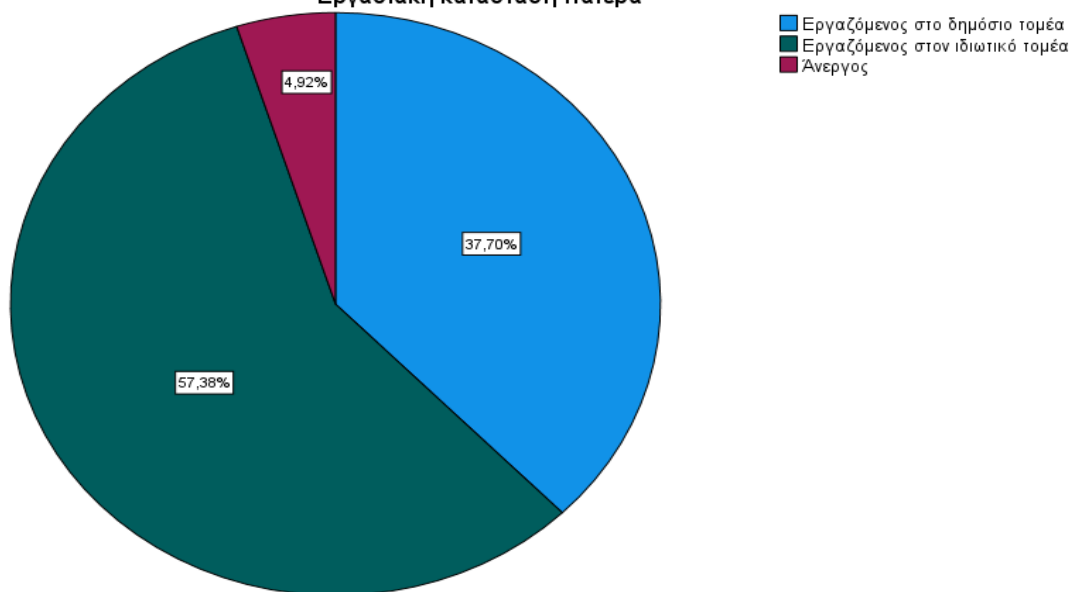


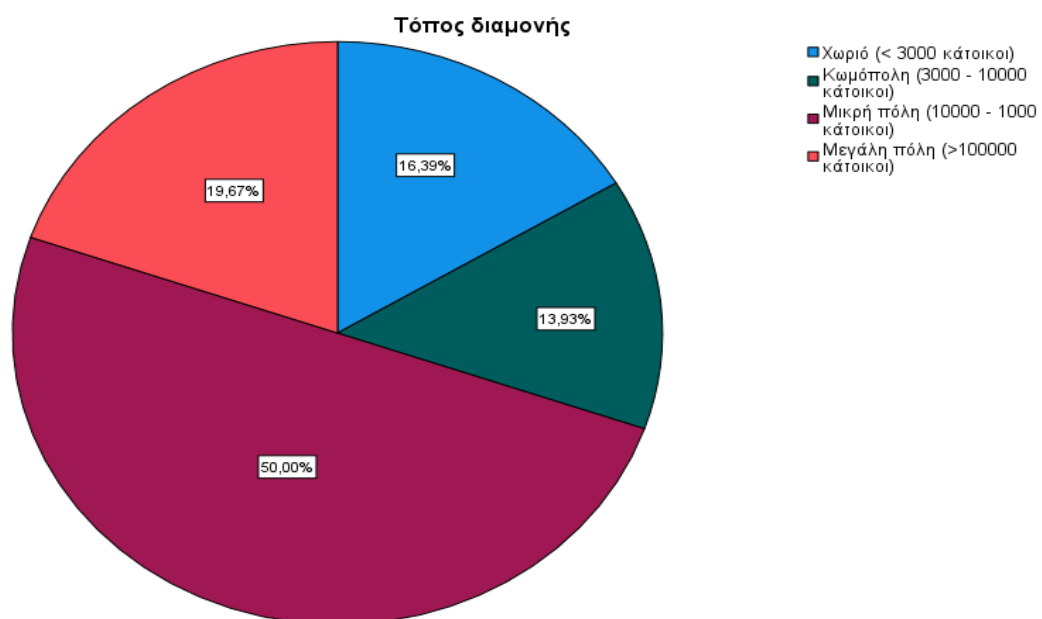
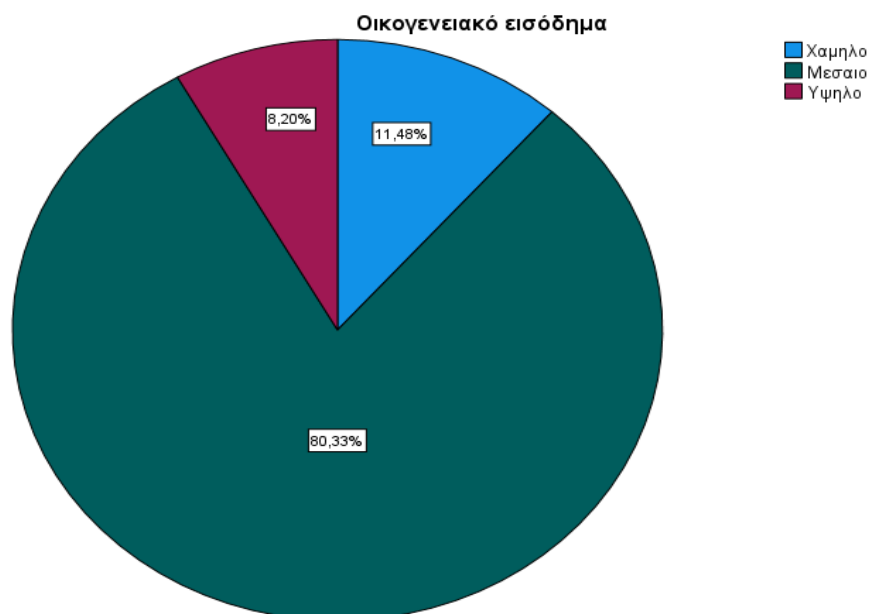


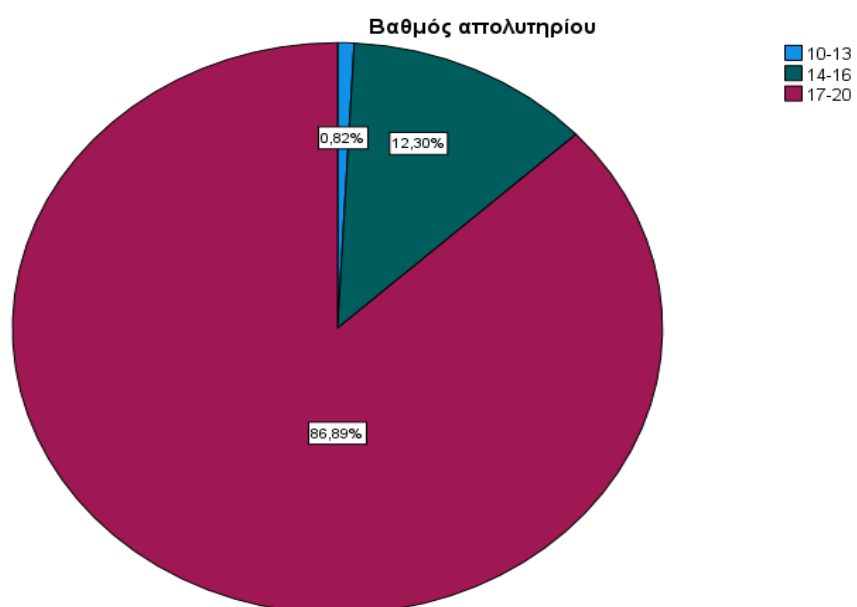
Εργασιακή κατάσταση μητέρας



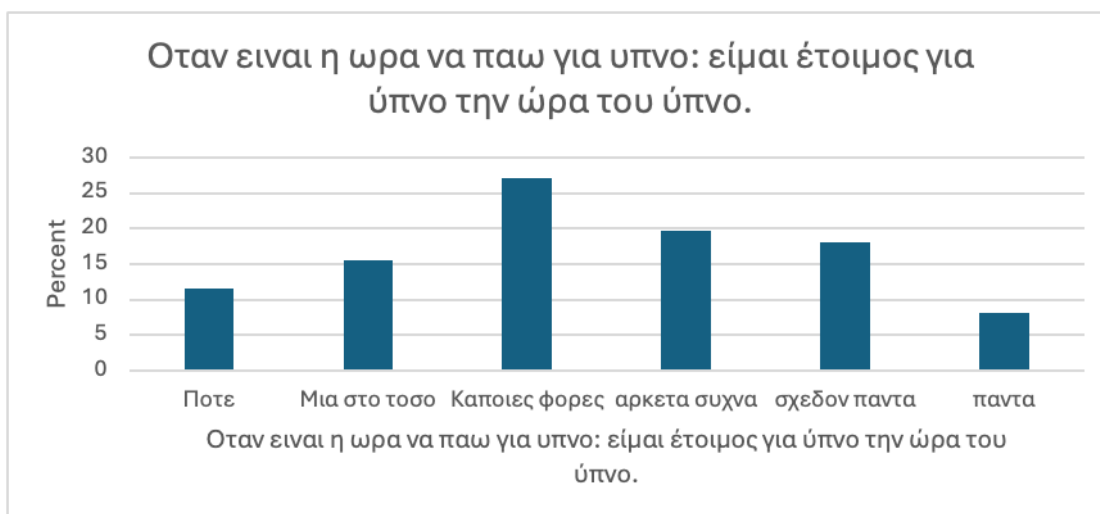
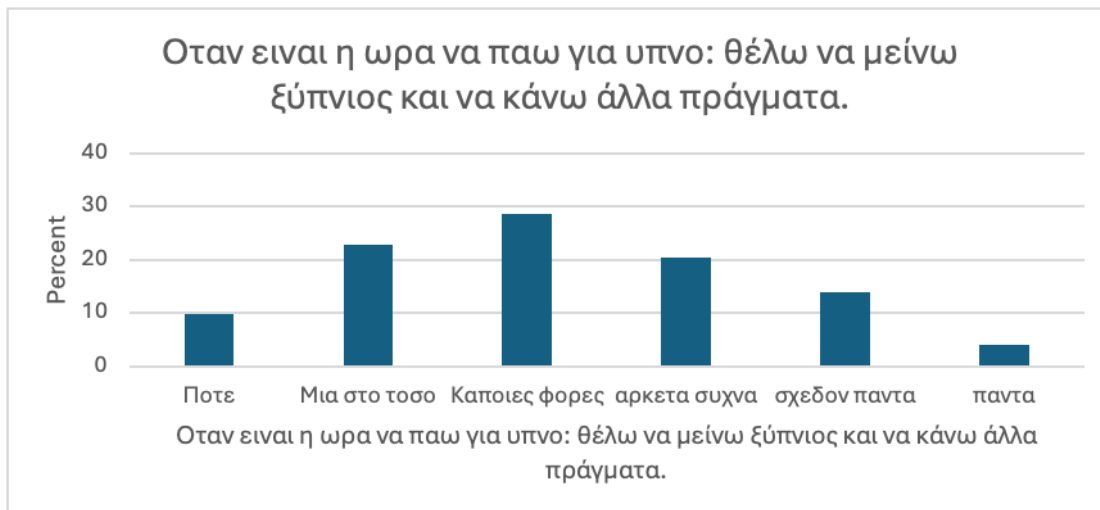
Εργασιακή κατάσταση πατέρα

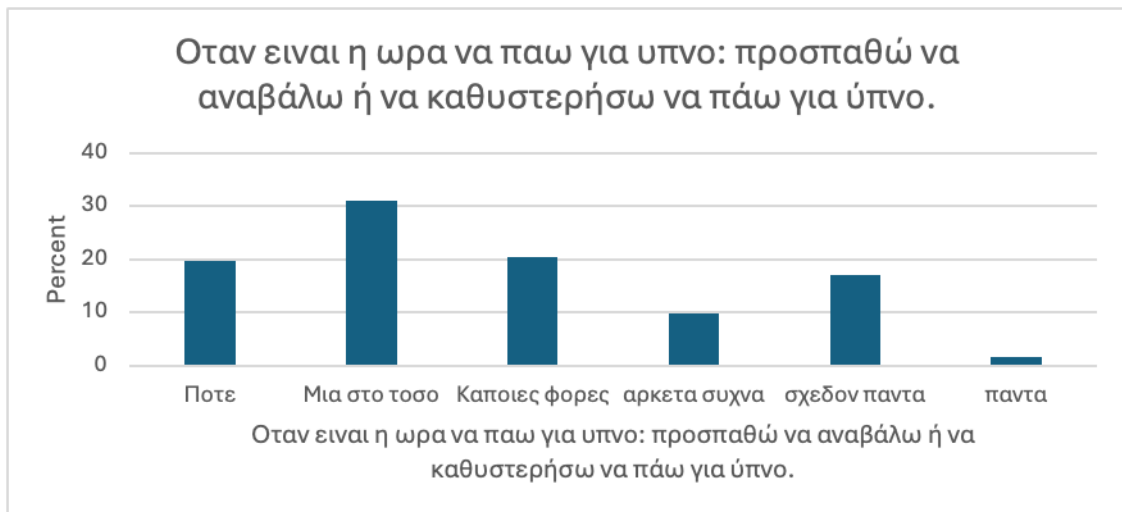






ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β: ΡΑΒΔΙΠΓΡΑΜΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΩΝ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΥΠΝΟΥ.



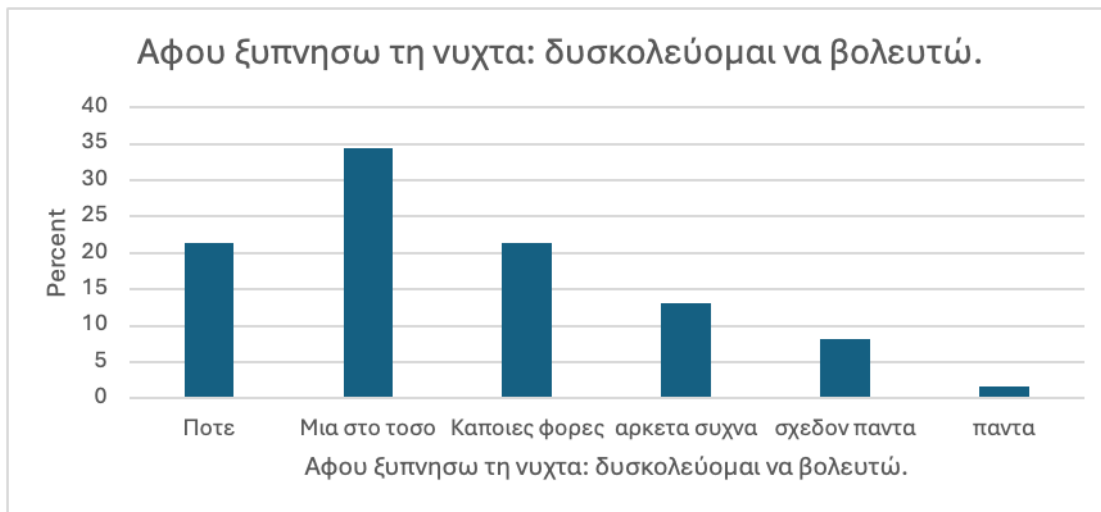


Όταν ερθει η ωρα να κοιμηθω: χρειάζομαι βοήθεια για να κοιμηθώ (π.χ. πρέπει να ακούω μουσική, να βλέπω τηλεόραση κλπ.).

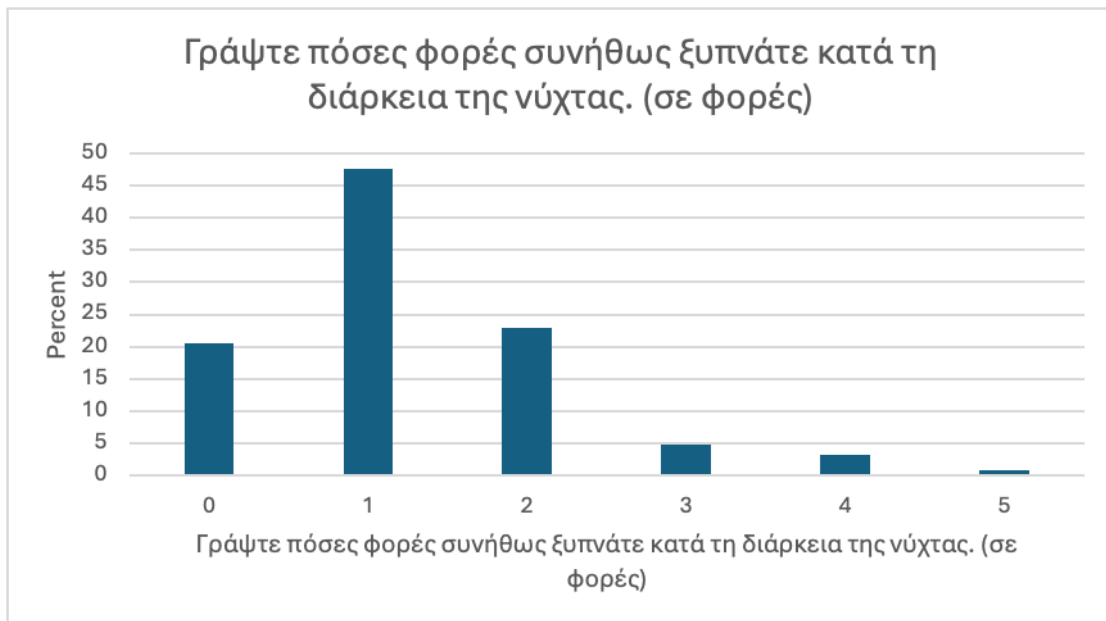


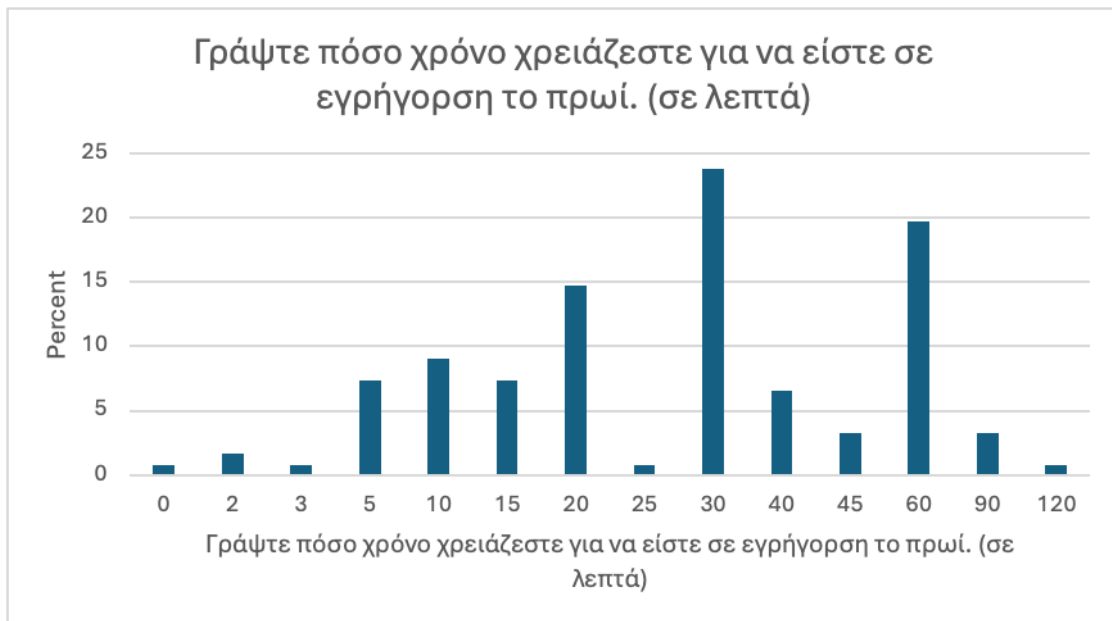
Αφου ξυπνησω τη νυχτα: δυσκολεύομαι να κοιμηθώ ξανά.



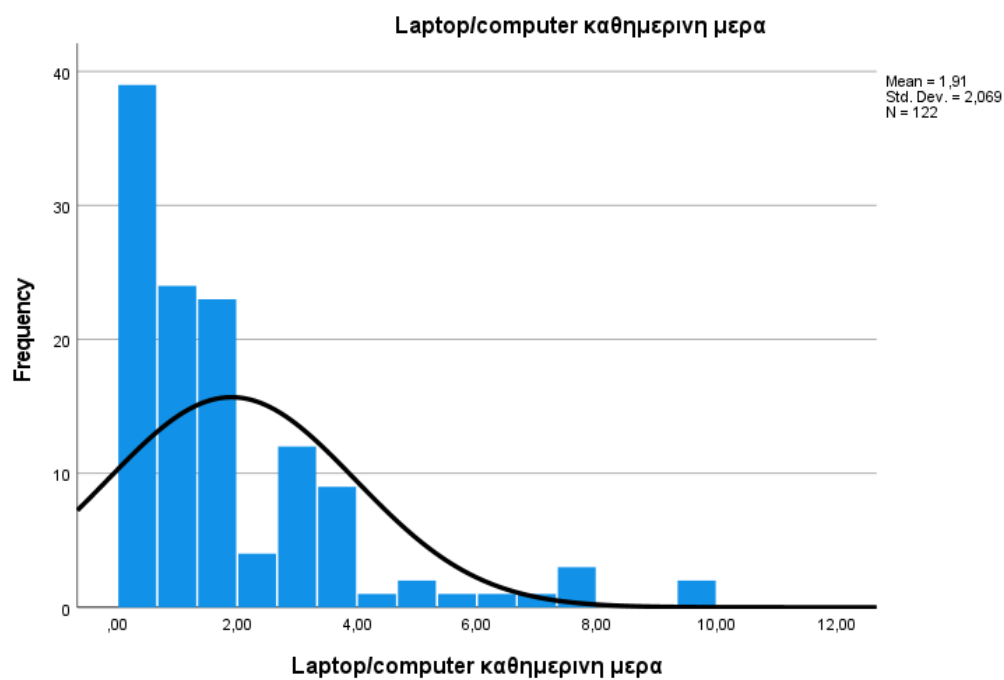
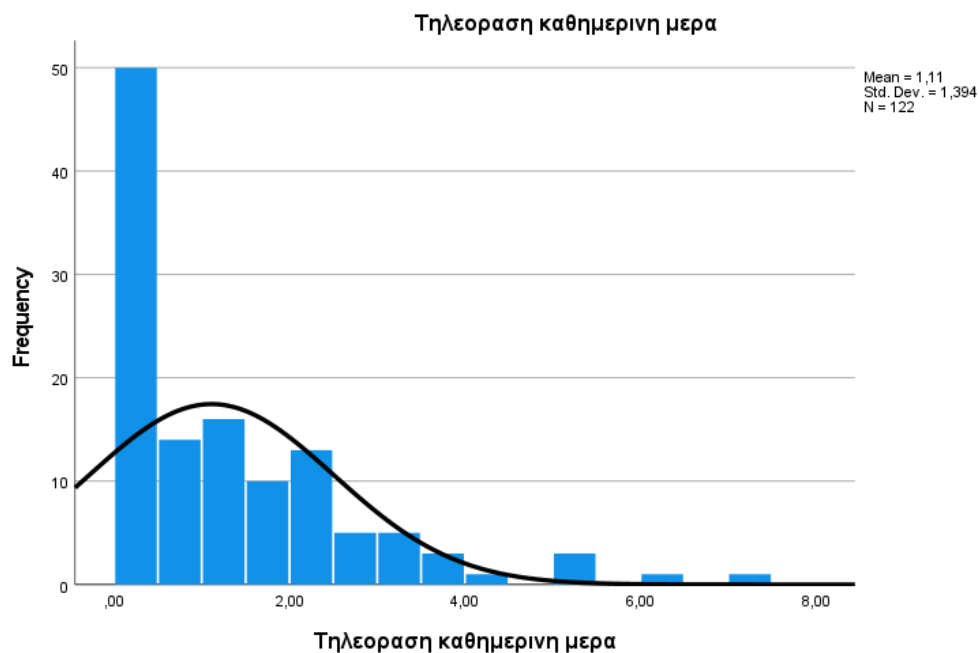


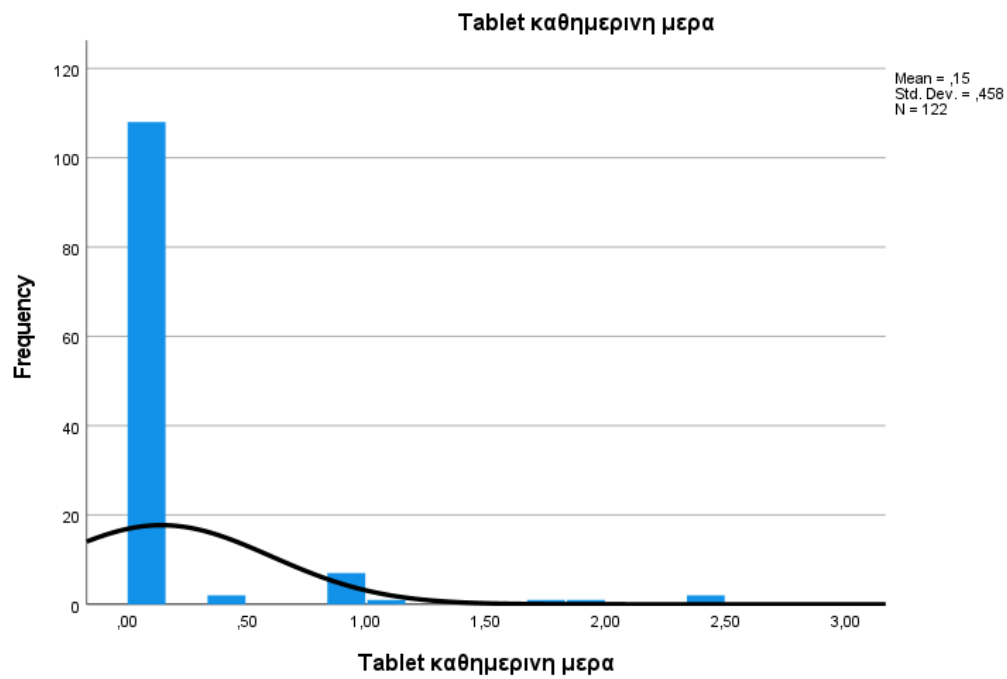
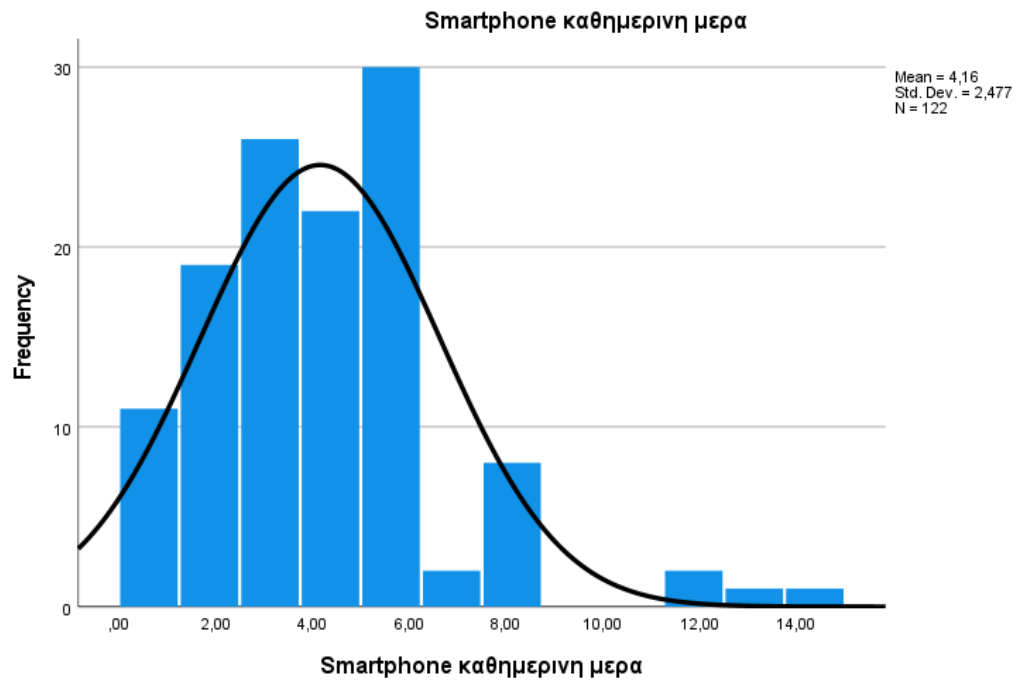


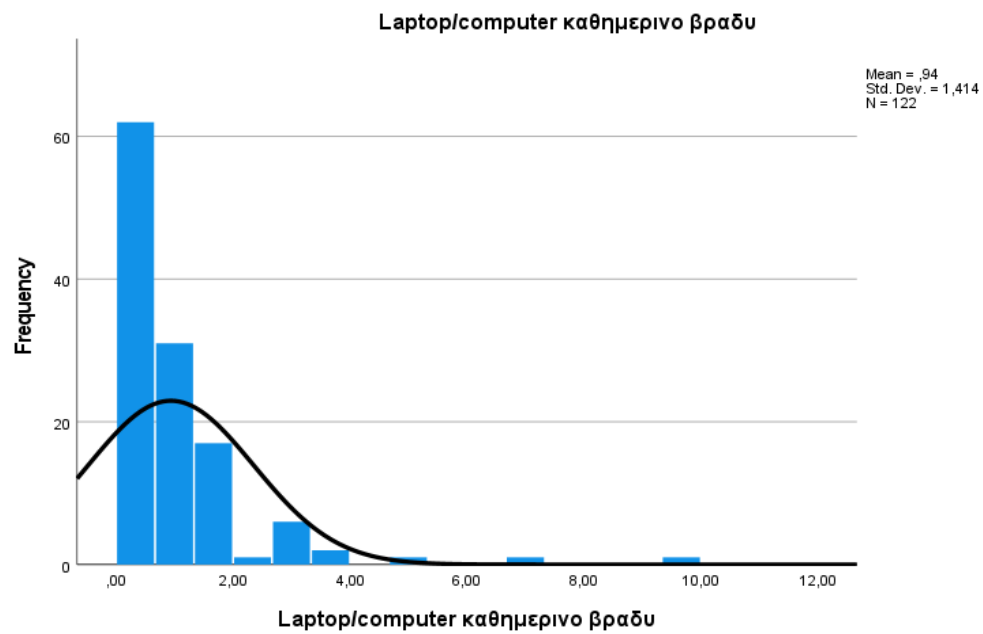
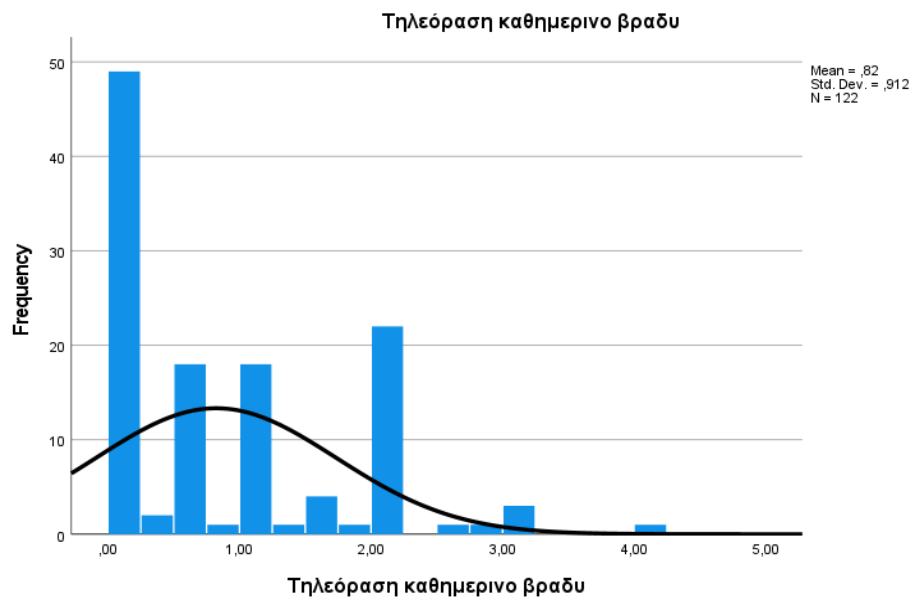


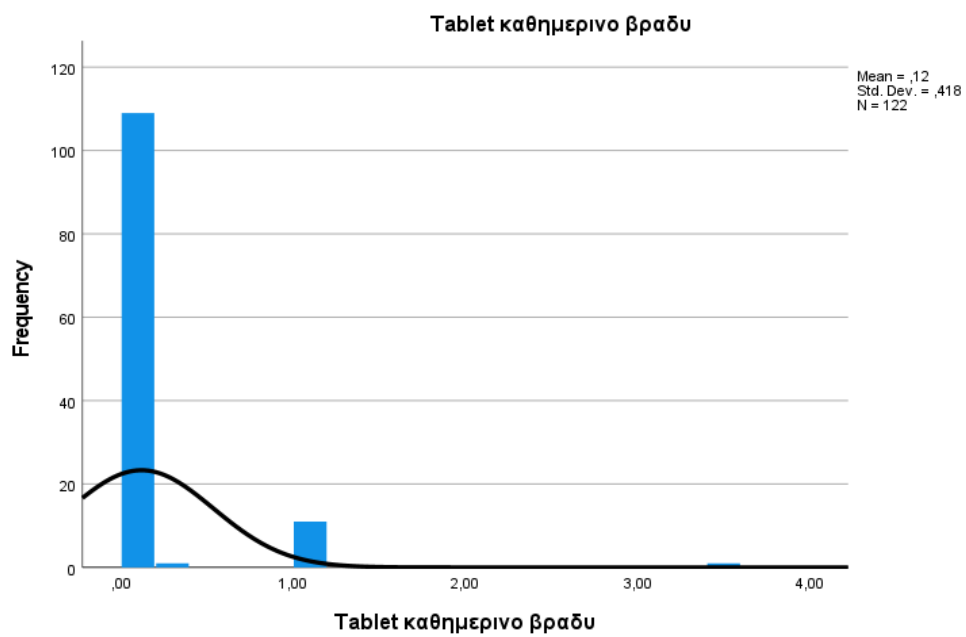
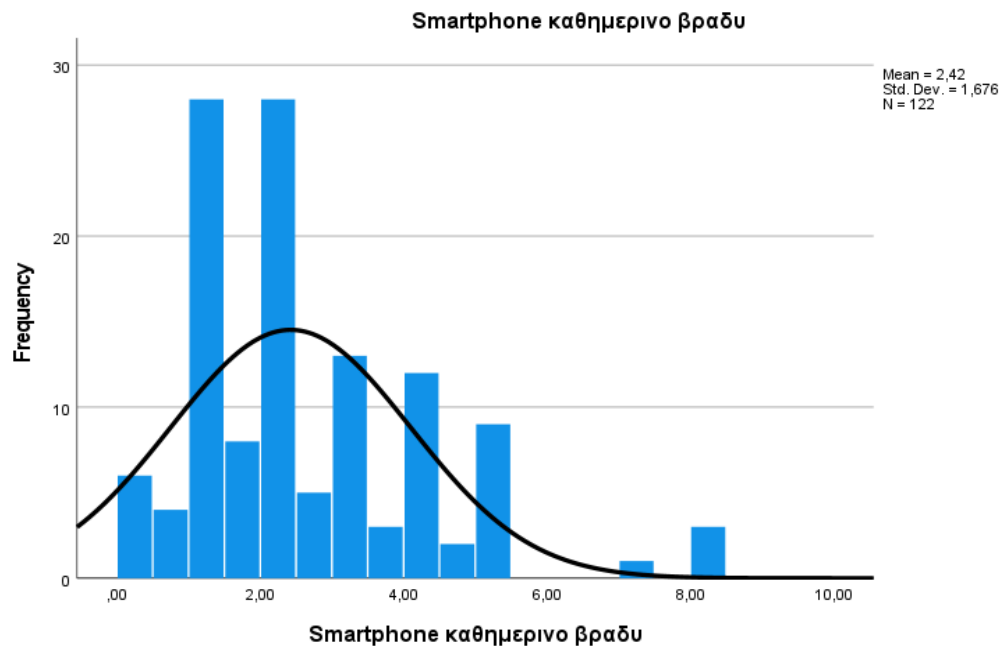


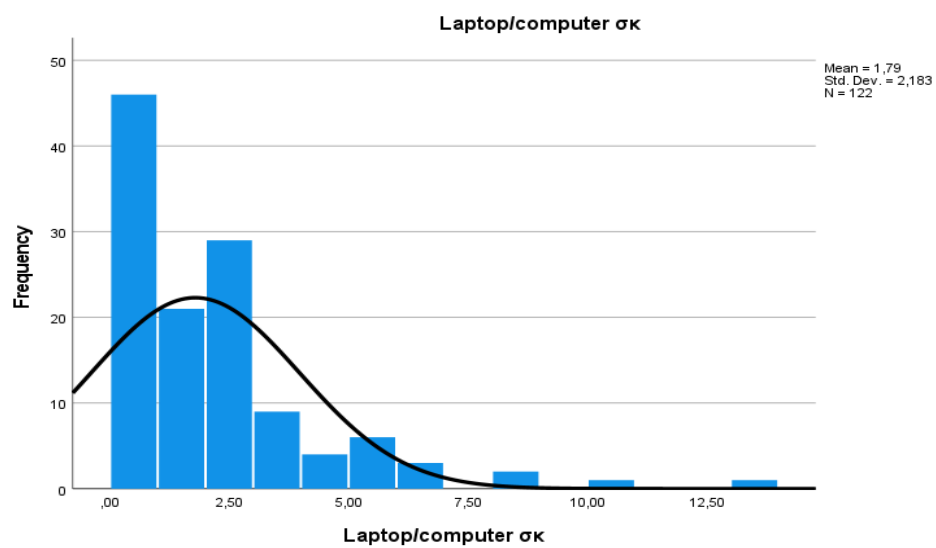
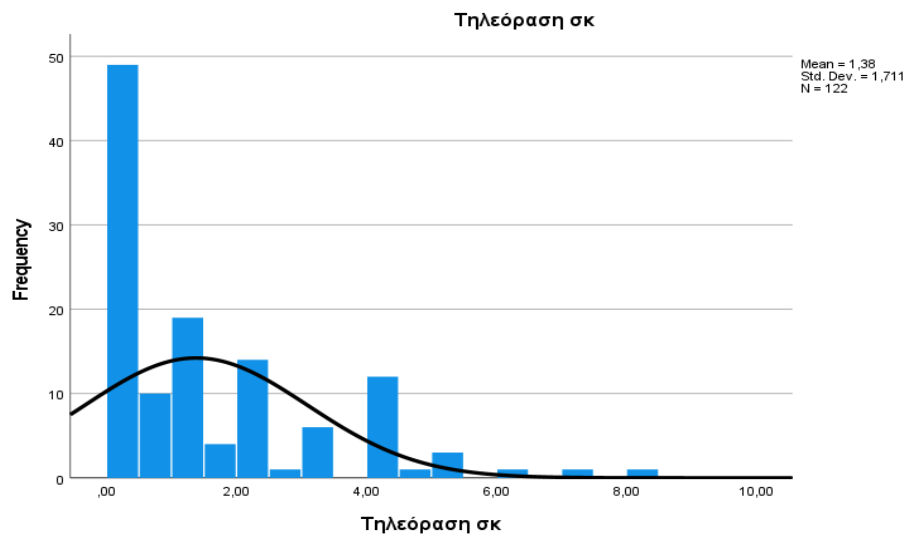
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ: ΙΣΤΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΜΠΥΛΗΣ ΤΩΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ ΓΙΑ ΧΡΟΝΟΥΣ ΣΕ ΟΘΟΝΕΣ.

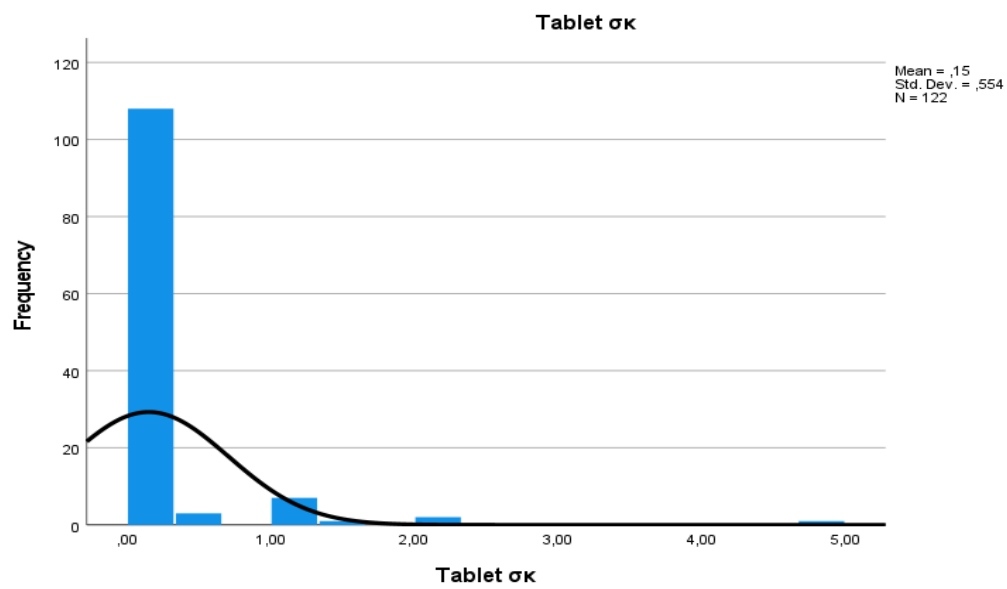
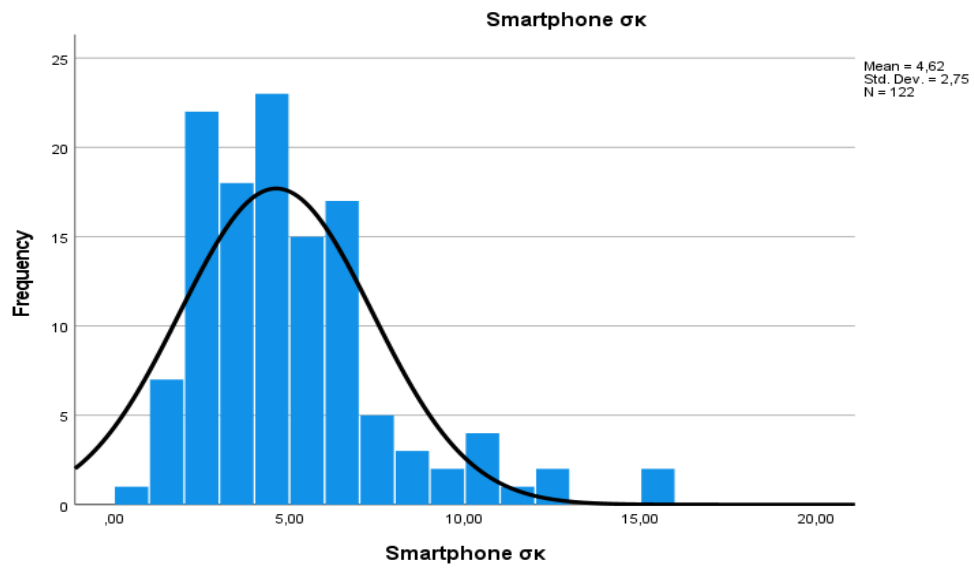


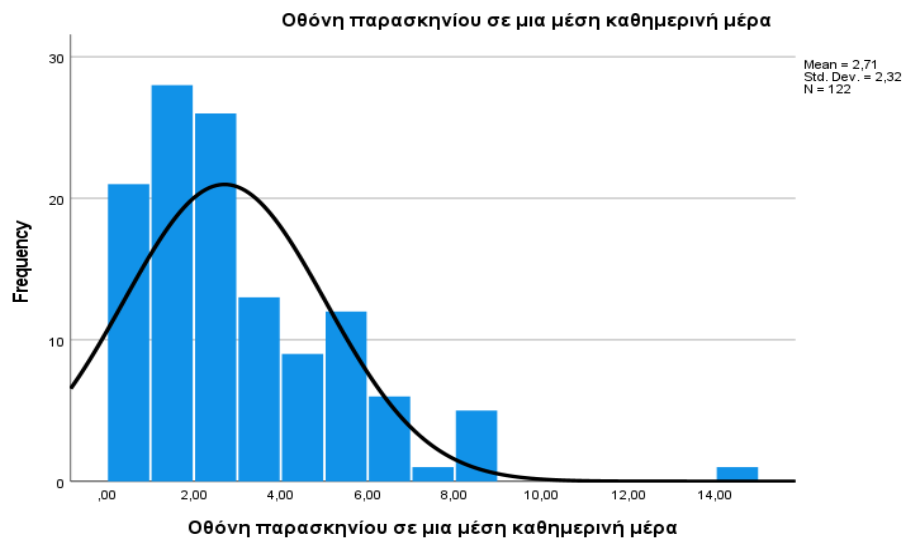


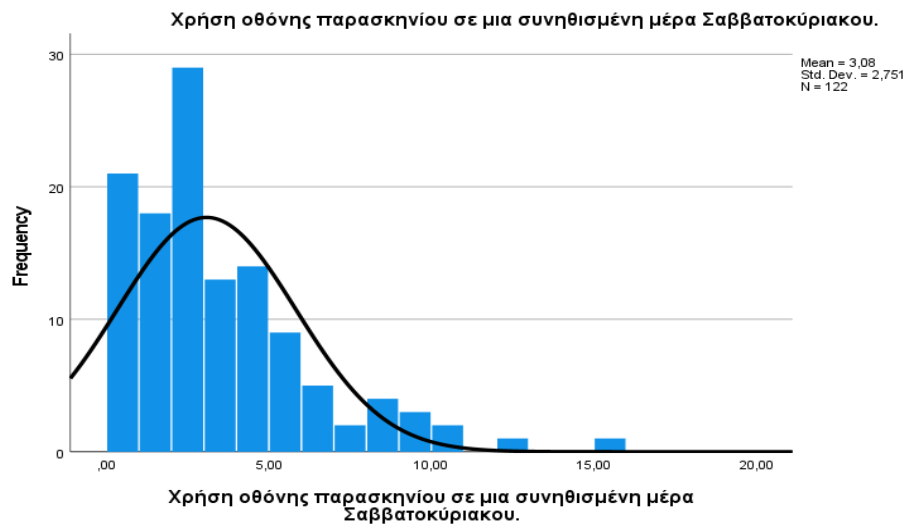












ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

1. Αναγνωστόπουλος Δ, Λαζαράτου Ε. Ψυχοσεξουαλική ανάπτυξη παιδιών και εφήβων. Στο: Βαϊδάκης Ν, Αλεβίζος Β, Ευθυμίου Κ (επιμ) Σεξουαλική Αγωγή Υγείας στα Σχολεία. Εκδ Βήτα, Αθήνα, 2001:21-31.
2. Αναγνωστόπουλος, Δ. Κ., & Γιαννακόπουλος, Γ. 1. Ψυχοπαθολογία της εφηβείας: Χαρακτηριστικά και ιδιαιτερότητες. Διοικητικό Συμβούλιο, 7.
3. Αναστασόπουλος, Δ. (1997). Η ψυχοσυναισθηματική ανάπτυξη στην εφηβεία. Στο Τσιάντης Ι. (Επ.). Βασική Παιδοψυχιατρική, (Τόμος 2(1), σσ. 31-73). Αθήνα: Εκδόσεις Καστανιώτη.
4. Αναστασόπουλος, Δ. (1999). Η εικόνα του σώματος στην εφηβεία και οι διαταραχές της. Παιδί και Έφηβος, Ψυχική Υγεία και Ψυχοπαθολογία, 1(2), 11- 26.
5. Μανωλόπουλος, Σ. (1987). Η ψυχοσυναισθηματική ανάπτυξη του εφήβου. Σύγχρονα Θέματα Παιδοψυχιατρικής, (Τόμ. 1ος). Τσιάντης, Ι. & Μανωλόπουλος, Σ. (Επιμ.). Σύγχρονα Θέματα Παιδοψυχιατρικής. Αθήνα: Καστανιώτης.
6. Μαραγκός Γεώργιος, (2003). 31 Μαθήματα Εφηβικής Ιατρικής και Ασκήσεις, Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα.
7. Μαραγκός Γεώργιος, 31 Μαθήματα Εφηβικής Ιατρικής και Ασκήσεις, Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα, 2003.
8. Νομικού Χαρά Γ., Εφηβεία, Η ηλικία της επανάστασης, εκδόσεις Α.Α. Λιβάνη, Αθήνα, 2004
9. Τσιάντης, Ι. (1997). Βασική παιδοψυχιατρική – Εφηβεία, (Τόμ 2ος, Τεύχος 2ο, σσ. 331-350). Αθήνα: Εκδόσεις Καστανιώτη.
10. Τσίτσικα Άρτεμις (2006). Εφηβεία: Από το Α έως το Ω, πρόλογος Γ. Χρούσος, Ιατρ. Εκδόσ. Π.Χ. Πασχαλίδης, Αθήναι.

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

1. Arnett, J. J. (1999). Adolescent storm and stress, reconsidered. American Psychologist, 54, 317–326.
2. Bergman, L. R., Cairns, R. B., Nisson, L-G., & Nystedt, L. (Eds.). (2000). Developmental science and the holistic approach. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
3. Blos, P. (1962). On Adolescence: A psychoanalytic Interpretation New York: Free Press.
4. Blotcky, M. & Looney, J. (1988). Adolescent Psychological Development Revisited. In Esnan, A., Feinstein, S., Lebovici, S. (Eds). International Annals of Adolescent Psychiatry, (Vol 1, pp. 24-45).
5. Brown RT. Σωματική, Γνωστική και Ψυχοκοινωνική Ανάπτυξη των Εφήβων. Στο : Η- Hall C, Brown RT. Secrets Εφηβικής Ιατρικής. Επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης : Τσίτσικα Α, Χρούσος Γ. Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδης **2005 : 48-57.**
6. Carskadon, M. A., Acebo, C., & Jenni, O. G. (2004). Regulation of adolescent sleep: Implications for behavior. Annals of the New York Academy of Sciences, 1021, 276–291.

7. Chulani VL, Gordon LP. Adolescent growth and development. *Prim Care*. 2014 Sep;41(3):465-87. doi: 10.1016/j.pop.2014.05.002. PMID: 25124201.
8. Cicchetti, D., & Rogosch, F.A. (2002). A developmental psychopathology perspective on adolescence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70, 6–20
9. Cicchetti, D., & Toth, S. L. (Eds.). (1996). *Rochester Symposium on Developmental Psychopathology: Vol. 7. Adolescence: Opportunities and challenges*. Rochester, NY: University of Rochester Press.
10. Costello EJ, Copeland W, Angold A. Trends in psychopathology across the adolescent years: what changes when children become adolescents, and when adolescents become adults? *J Child Psychol Psychiatry*. 2011 Oct;52(10):1015-25. doi: 10.1111/j.1469-7610.2011.02446.x. Epub 2011 Aug 4. PMID: 21815892; PMCID: PMC3204367.
11. Dahl, R. E. (2004). Adolescent brain development: A period of vulnerabilities and opportunities. Keynote address. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1021, 1–22.
12. Dahl, R. E., & Hariri, A. R. (2005). Lessons from G. Stanley Hall: Connecting New Research in Biological Sciences to the Study of Adolescent Development. *Journal of Research on Adolescence* (Wiley-Blackwell), 15(4).
13. Dahl, R. E., & Spear, L. P. (Eds.). (2004). *Adolescent Brain Development: Vulnerabilities and Opportunities*, *Annals of the New York Academy of Sciences*.
14. Dick B, Ferguson BJ (2014). Health for the world's adolescents: a second chance in the second decade. *J Adolesc Health*. 2015 Jan;56(1):3-6. doi: 10.1016/j.jadohealth.2014.10.260. PMID: 25530601.
15. Feldman, S. S., & Elliott, G. R. (Eds.). (1990). *At the threshold: The developing adolescent*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
16. Fossati, A. (2014). Borderline personality disorder in adolescence: Phenomenology and construct validity. In C.Sharp & J.L. Tackett (Eds.), *Handbook of borderline personality disorder in children and adolescents* (pp. 19–34). New York: Springer.
17. Garcia Coll, C., Akerman, A., & Cicchetti, D. (2000). Cultural influences on developmental processes and outcomes: Implications for the study of development and psychopathology. *Development and Psychopathology*, 12, 333–374
18. Graydanus D., Tsitsika A., (2009), *Childhood and Adolescent Sexuality*. In: *Behavioral Pediatrics*, 3d Edition, Eds: Graydanus, Pratt, Patel, Calles. Nova Publishers, 265-296
19. Hauser, S. & Smith, H. (1991). The Development and Experience of Affect in Adolescence. *Journal of the American Psychoanalytic Association*, 39, 131-168.
20. HAYWARD, C. *Gender differences at puberty*. Cambridge University Press; New York: 2003.
21. Holland Cynthia, Brown Robert T., (2005). *Secrets Εφηβικής Ιατρικής*, πρόλ. Γ.Π. Χρούσος, επιμέλ. Ελλην. Έκδοσης, Α. Κ. Τσίτσικα, Γ. Π. Χρούσος, Ιατρ, εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα.
22. Lee, T. M., Hummer, D. L., Jechura, T. J., & Mahoney, M. M. (2004). Pubertal development of sex differences in circadian function: an animal model [see comment]. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1021, 262–275.
23. Magnusson, D. (2000). Developmental science. *Kazdin, Alan E* 3 (pp. 24–26)
24. Mahler MS. Rapprochement subphase of the separation-individuation process. *Psychoanal Q*. 1972;41(4):487-506. PMID: 4634589.
25. Miller, D. (1983). *The Age Between: Adolescence and Therapy*. Jason Aronson. Lecrubier, Y., Weller, E., Bonora, L.I., Amorin P. & Lepine, J.P. (1998). *MINI International Neuropsychiatric Interview Clinical rated (Version 4.4)*. France: Inserm U302- Hpital de la Salpetriere Paris.
26. Petersen, A. C. (1988). Adolescent development. *Annual Review of Psychology*, 38, 583– 607.

27. Rapoport, J. L., Giedd, J. N., Blumenthal, J., Hamburger, S., Jeffries, N., Fernandez, T., et al. (1999). Progressive cortical change during adolescence in childhood-onset schizophrenia. A longitudinal magnetic resonance imaging study. *Archives of General Psychiatry*, 56, 649 – 654.
28. Resnick, M. D., Bearman, P. S., Blum, R. W., Bauman, K. E., Harris, K. M., Jones, J., et al. (1997). Protecting adolescents from harm. Findings from the National Longitudinal Study on Adolescent Health. *Journal of the American Medical Association*, 278, 823–832.
29. ROWE R, MAUGHAN B, WORTHMAN C, ANGOLD A, COSTELLO EJ. Testosterone, conduct disorder and social dominance in boys: pubertal development and biosocial interaction. *Biological Psychiatry*. 2004; 55:546–552. [PubMed: 15023584]
30. RUTTER M, GRAHAM P, CHADWICK OFD, YULE W. Adolescent turmoil: Fact or fiction? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 1976; 17:35–56. [PubMed: 1249139]
31. Rutter, M. (1992). Adolescence as a transition period: Continuities and discontinuities in conduct disorder. *Journal of Adolescent Health*, 13, 451– 460.
32. Rutter, M., Graham, P., Chadwick, O. & Yule, T. (1976). Adolescent Turmoil: Fact of fiction. *Journal of Child Psychology & Psychiatry*, 17, 35-56.
33. Sameroff, A. J. (2001). Developmental systems and psychopathology. *Development and Psychopathology*, 12, 297–312.
34. Sharp C, Fonagy P. Practitioner Review: Borderline personality disorder in adolescence--recent conceptualization, intervention, and implications for clinical practice. *J Child Psychol Psychiatry*. 2015 Dec;56(12):1266-88. doi: 10.1111/jcpp.12449. Epub 2015 Aug 6. PMID: 26251037.
35. Sisk, C. L., & Foster, D. L. (2004). The neural basis of puberty and adolescence. *Nature Neuroscience*, 7(10), 1040–1047.
36. Sisk, C. L., & Foster, D. L. (2004). The neural basis of puberty and adolescence. *Nature Neuroscience*, 7(10), 1040–1047.
37. Spear, L. P. (2000). The adolescent brain and age-related behavioral manifestations. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 24, 417–463.
38. **Steinberg, D. (1990). *Autonomy, Conflict and Harmony in the Family*** Relationship. In Feldman, S. & Elliott, G. (Eds). *At the Threshold: The developing Adolescent*. (pp. 255-276). Harvard University Press.
39. Steinberg, L. T., & Morris, A. S. (2001). Adolescent development. *Annual Review of Psychology*, 52, 83–110.
40. Steinberg, L., Dahl, R. E., Keating, D., Kupfer, D. J., Masten, A. S., & Pine, D. (in press). The Study of Developmental Psychopathology in Adolescence: Integrating Affective Neuroscience with the Study of Context. In D. Cicchetti (Eds.). *Handbook of Developmental Psychopathology*. New York: John Wiley.
41. Thompson, R. A., & Nelson, C. A. (2001). Developmental science and the media: Early brain development. *American Psychologist*, 56, 5–15.
42. Thompson, R. A., & Nelson, C. A. (2001). Developmental science and the media: Early brain development. *American Psychologist*, 56, 5–15.
43. Updegrave, A. (2000). Working with adolescents. *Guides from developmental psychology*. In P. C. Kendall (Ed.), *Child and adolescent therapy: Cognitive-behavioral procedures* (2nd ed., pp. 334 –385). New York: Guilford Press.

[Οπισθόφυλλο. Κενή σελίδα]