



ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΤΟΜΕΑΣ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ & ΧΟΡΟΥ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΕΦΗΒΩΝ
ΠΟΥ ΖΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΑΡΧΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΘΗΝΑ

Αλεξάνδρα Καλτάκη (Α.Μ.:9980201300050)

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια : Βενετσάνου Φωτεινή

ΙΟΥΝΙΟΣ 2018

© Copyright

Αλεξάνδρα Καλτάκη

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού

Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εθνικής Αντιστάσεως 41, 172 37, Δάφνη, Αθήνα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η Φυσική Δραστηριότητα (ΦΔ) αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες προάσπισης της υγείας των εφήβων, γι' αυτό και η ανίχνευση των παραγόντων που την επηρεάζουν θα συνέβαλε στην ενίσχυσή της. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η καταγραφή της ΦΔ των εφήβων που ζουν στην επαρχία και την Αθήνα, καθώς και η μελέτη της επιρροής που δέχονται από το κοινωνικό τους περιβάλλον. Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 349 μαθητές/τριες (183 κορίτσια, 166 αγόρια) των τριών τάξεων του Γυμνασίου (ΜΟ ηλικίας= 13,87 έτη, ΤΑ= 0,949), από δύο περιοχές της Αθήνας και από το Άργος, Αργολίδας. Η ΦΔ και οι συνήθειες των συμμετεχόντων καταγράφηκαν με ερωτηματολόγιο. Από τον έλεγχο των περιγραφικών στατιστικών φάνηκε ότι οι μαθητές/τριες της επαρχίας είχαν μεγαλύτερο βάρος και ΔΜΣ, σε σχέση με τα παιδιά της Αθήνας. Όλοι οι συμμετέχοντες αφιέρωναν λιγότερες ώρες μελέτης (ΜΟ= 2,40, ΤΑ= 1,2) και ενασχόλησης με ηλεκτρονική οθόνη (ΜΟ= 3,10, ΤΑ= 1,99) τις καθημερινές σε σχέση με τα σαββατοκύριακα (ΜΟ= 2,69, ΤΑ=1,7 και ΜΟ= 4,92, ΤΑ= 2,99, αντίστοιχα). Επιπλέον, παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο φύλων αναφορικά με τη συμμετοχή τους σε ΦΔ, με τα αγόρια να είναι πιο δραστήρια (ΜΟ= 3,1, ΤΑ= 1,1) από τα κορίτσια (ΜΟ= 2,5, ΤΑ= 0,95), ενώ παρατηρήθηκε ότι ένα μεγάλο ποσοστό εφήβων γενικότερα δεν συμμετείχε τακτικά σε ΦΔ (ΜΟ=2,66, ΤΑ= 1,01). Αναφορικά με τη συμμετοχή των μαθητών/τριων στο μάθημα Φυσικής Αγωγής, αλλά και τη συμμετοχή σε ΦΔ στο σχολείο, βρέθηκε πως το 36% περίπου των εφήβων και στα δυο σχολεία της Αθήνας και στο σχολείο του Άργους συμμετείχαν ενεργά στο μάθημα της ΦΑ. Αντίθετα, ένα ποσοστό της τάξεως του 53% ανέφερε ότι κατά τη διάρκεια του διαλείμματος δεν συμμετέχει σε καμία ΦΔ. Όσον αφορά τη ΦΔ των μαθητών εκτός σχολείου, το 30% σχεδόν των μαθητών/τριών απάντησε πως συμμετέχει σε ΦΔ αμέσως μετά το σχολείο, είτε τα απογεύματα. Σχετικά με την επιρροή του κοινωνικού περιβάλλοντος των εφήβων, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι, η ενεργή υποστήριξη για συμμετοχή σε ΦΔ από τους γονείς συσχετίστηκε στατιστικά σημαντικά με τη ΦΔ των εφήβων. Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω ευρήματα,

γίνεται σαφές ότι τα ποσοστά μη συμμετοχής των εφήβων σε ΦΔ είναι ανησυχητικά υψηλά και αναδεικνύουν την επιτακτική ανάγκη για ευαισθητοποίηση των κατάλληλων φορέων ώστε να ληφθούν ανάλογα μέτρα για την ενίσχυση της ΦΔ στην εφηβική ηλικία. Τέλος, κρίνεται αναγκαία η περαιτέρω διερεύνηση του θέματος καθώς στην Ελλάδα οι αντίστοιχες έρευνες που έχουν διεξαχθεί είναι ελάχιστες.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Περίληψη	ii
Πίνακας Περιεχομένων	iv
Κατάλογος Γραφημάτων	vi
Κατάλογος Πινάκων	vii
I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.	1
1.1. Καθορισμός προβλήματος	6
1.2. Σκοπός της έρευνας	7
1.3. Περιορισμοί	7
1.4. Ορισμοί	7
1.5. Υποθέσεις	8
II. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ	9
2.1. Φυσική Δραστηριότητα και υγεία	9
2.2. Φυσική Δραστηριότητα και παχυσαρκία	11
2.3. Φυσική Δραστηριότητα στην εφηβική ηλικία - διαφορές λόγω φύλου	13
2.4. Φυσική Δραστηριότητα και Σχολείο	28
2.5. Φυσική Δραστηριότητα εκτός Σχολείου	30
2.6. Φυσική δραστηριότητα και επιρροή κοινωνικού περιβάλλοντος	31
III. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	39
3.1. Συμμετέχοντες	39
3.2. Όργανα μέτρησης	39
3.2.1. Εκτίμηση χαρακτηριστικών τρόπου ζωής και ΦΔ	39
3.2.2. Αξιολόγηση επιρροής του κοινωνικού περιβάλλοντος σχετικά με τη ΦΔ	40
3.3. Διαδικασία	41

IV. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	43
4.1.1. Συμμετέχοντες	43
4.1.2. Σωματομετρικά χαρακτηριστικά	44
4.1.3. Διαφορές λόγω σχολείου και τάξης φοίτησης στα σωματομετρικά χαρακτηριστικά	45
4.1.4. Έλεγχος επίδρασης τάξης και σχολείου στις ώρες μελέτης και στις ώρες απασχόλησης σε ηλεκτρονική οθόνη	46
4.1.5. Διαφορές στη ΦΔ λόγω σχολείου και φύλου	49
4.1.6. Συνήθειες εφήβων ανά σχολείο	49
4.1.7. Επίδραση γονέων και φίλων στη ΦΔ των εφήβων ανά σχολείο	55
4.1.7.1 Συμμετοχή των γονέων σε ΦΔ	57
4.1.7.2 Διαφορές μεταξύ των σχολείων σχετικά με τη συμμετοχή των γονέων σε ΦΔ	57
4.1.8. Διαφορές φύλου στην αντιλαμβανόμενη υποστήριξη από το κοινωνικό περιβάλλον	57
4.1.9. Διαφορές στην αντιλαμβανόμενη υποστήριξη για συμμετοχή σε Φυσική Δραστηριότητα λόγω τάξης	58
 V. ΣΥΖΗΤΗΣΗ	 60
 VI. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ, ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	 67
 VII. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	 69

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

- Γράφημα 4.1.** ΔΜΣ των συμμετεχόντων ανά τάξη
- Γράφημα 4.2.** Ώρες μελέτης τις καθημερινές ανά τάξη
- Γράφημα 4.3.** Ώρες μελέτης τα σαββατοκύριακα ανά τάξη
- Γράφημα 4.4.** Ώρες παρακολούθησης οθόνης ανά τάξη
- Γράφημα 4.5.** Διαφορές στη ΦΔ ανά φύλο
- Γράφημα 4.6.** Συνήθειες ύπνου
- Γράφημα 4.7.** Συνήθειες κατανάλωσης αλκοόλ
- Γράφημα 4.8.** Συνήθειες καπνίσματος
- Γράφημα 4.9.** Ποσοστό ικανοποίησης των εφήβων από το βάρος τους
- Γράφημα 4.10.** Συνήθειες ύπνου
- Γράφημα 4.11.** Συνήθειες κατανάλωσης αλκοόλ
- Γράφημα 4.12.** Συνήθειες καπνίσματος
- Γράφημα 4.13.** Ποσοστό ικανοποίησης των εφήβων με το βάρος τους

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

- Πίνακας 4.1.** Κατανομή συμμετεχόντων μαθητών/τριων ανά σχολείο
- Πίνακας 4.2.** Κατανομή συμμετεχόντων μαθητών/τριων ανά τάξη
- Πίνακας 4.3.** Κατανομή συμμετεχόντων μαθητών/τριων ανά φύλο
- Πίνακας 4.4.** Κατανομή εφήβων στις κατηγορίες ΔΜΣ σώματος
- Πίνακας 4.5.** Ώρες μελέτης τις καθημερινές
- Πίνακας 4.6.** Ώρες μελέτης τα σαββατοκύριακα
- Πίνακας 4.6.** Ώρες παρακολούθησης οθόνης τις καθημερινές
- Πίνακας 4.7.** Ώρες παρακολούθησης οθόνης τα σαββατοκύριακα
- Πίνακας 4.8.** Επίδραση σχολείου και φύλου στη ΦΔ

Πίνακας 4.9. Αντιλαμβανόμενη υποστήριξη των εφήβων από τη μητέρα, τον πατέρα, τον αδερφό/ή και τους φίλους

Πίνακας 4.10. Αντιλαμβανόμενη υποστήριξη των εφήβων από τη μητέρα, τον πατέρα, τον αδερφό/ή και τους φίλους ανά τάξη

I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Είναι ευρέως γνωστό πως η συχνή συμμετοχή σε ΦΔ επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό την υγεία και την ποιότητα ζωής των ανθρώπων σε όλες τις ηλικίες (National Association for Sport and Physical Education [NASPE] and the American Heart Association [AHA], 2006). Συγκεκριμένα, η συστηματική ΦΔ έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση των κινδύνων χρόνιων παθήσεων όπως η υπέρταση, τα υψηλά επίπεδα χοληστερόλης και των τριγλυκεριδίων στο αίμα, ο διαβήτης, κ.α. (PCPFS, 1998) και του πρόωρου θανάτου, την αποφυγή εκδήλωσης παχυσαρκίας, καθώς και τη βελτίωση της ψυχολογικής κατάστασης του ατόμου, όπως για παράδειγμα μείωση του άγχους, των φόβων και της κατάθλιψης (Anderson & Butcher, 2006; Dehghan, Danesh & Merchant, 2005; Dishman, Washburn & Heath, 2004; Lee & Skerrett 2001; Warburton et al., 2006).

Ιδιαίτερα κατά την παιδική και εφηβική ηλικία, τα οφέλη από τη ΦΔ για την υγεία είναι πολλαπλά. Έτσι, διακρίνονται σε: (α) άμεσα, δηλαδή αυτά που εκδηλώνονται κατά την παιδική και εφηβική ηλικία, (β) οφέλη για την υγεία των παιδιών και των εφήβων ως ενήλικες και τέλος (γ) οφέλη που συνδέονται με το ότι τα φυσικά δραστήρια παιδιά έχουν περισσότερες πιθανότητες να συνεχίσουν και ως ενήλικοι να είναι δραστήρια άτομα (Bar-Or, 2004; Boreham & Riddoch, 2001). Εν αντιθέσει, η μη συμμετοχή σε ΦΔ σχετίζεται με αυξημένη πιθανότητα εμφάνισης υπέρβαρων και παχύσαρκων εφήβων (Levin et al., 1999), καθώς και μη δραστήριων ενηλίκων στη μετέπειτα ζωή τους, καθώς υιοθετείται ένας όλο και πιο καθιστικός τρόπος ζωής (Leslie et al., 2000).

Έτσι, διεθνείς οργανισμοί αλλά και κρατικοί φορείς σε διάφορες χώρες έχουν υιοθετήσει και δημοσιοποιήσει ειδικές οδηγίες και υποδείξεις, σχετικά με την ποσότητα και τον τύπο της ΦΔ που ενδείκνυται για όλα τα άτομα ανεξάρτητα από την ηλικία και το φύλο τους. (WHO-Europe, 2007). Αν και δεν υπάρχει μια απόλυτα κοινή προσέγγιση μεταξύ των ειδικών σχετικά με την ποσότητα και την ένταση της ΦΔ που είναι απαραίτητη για την καλή υγεία των νέων ατόμων, οι οδηγίες σε γενικές γραμμές διεθνώς συγκλίνουν στο να προτείνουν στα παιδιά και τους εφήβους τη συμμετοχή πρώτον, σε τουλάχιστον μια ώρα καθημερινά ΦΔ που να εκτελείται το λιγότερο με μέτρια ένταση, και δεύτερον να συμμετέχουν

τουλάχιστον δυο φορές την εβδομάδα σε ορισμένες δραστηριότητες που θα πρέπει να εκτελούνται με τέτοια ένταση, ώστε να βελτιώνουν και να διατηρούν σε ικανοποιητικό βαθμό τη μυϊκή δύναμη, την ευκινησία και την υγεία των οστών (Cavill, Biddle & Sallis, 2001; Sallis & Patric, 1994).

Η συμμετοχή των εφήβων σε ΦΔ αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την προαγωγή μιας φυσιολογικής και ισορροπημένης ζωής. Γι αυτό τον λόγο, η καταγραφή της ΦΔ σε αυτή την ηλικία και η μελέτη των παραγόντων που επηρεάζουν, ενδεχομένως τη συμμετοχή στη ΦΔ προσέλκυσε το ενδιαφέρον πολλών ερευνητών, ώστε να προταθούν συγκεκριμένες λύσεις για το σημαντικό αυτό ζήτημα. Ένας από τους κυριότερους παράγοντες που συνδέεται με τη ΦΔ φαίνεται να είναι το φύλο (Cameron, Craig, Stephens & Ready, 2001). Έτσι, ενώ σε κάποιες έρευνες και τα δύο φύλα παρουσιάζονται εξίσου αδρανή κατά την περίοδο της σχολικής τους ζωής (Armstrong, Balding, Gentle, & Kirby, 1990; Heath, Pratt, Warren & Kann, 1994), στις περισσότερες διαπιστώνεται ότι τα αγόρια είναι πιο δραστήρια σε σχέση με τα κορίτσια (De Cocker et al., 2010; Duchsch et al., 2015; Gordon-Larsen, McMurray & Popkin, 2000; Kimm & et al., 2002; Martinez-Gomez et al., 2010; Μπερτάκη, Μιχαλοπούλου, Αργυροπούλου & Μπιτζίδου, 2007; Sallis, Prochaska & Taylor, 2000; Τσουλφάς, Αυγερινός & Καμπάς, 2011; Vilhjalmsson & Kristjansdottir, 2002;).

Επιπρόσθετα, βρέθηκε ότι πολλοί έφηβοι είναι σωματικά αδρανείς (Armstrong, Balding, Gentle, & Kirby, 1990; Heath, Pratt, Warren & Kann, 1994). Συγκεκριμένα για τα κορίτσια, τα οποία παρουσιάζουν μεγαλύτερη τάση προς την αδράνεια σε σχέση με τα αγόρια, παρατηρήθηκε μια πτώση της συμμετοχής στον αθλητισμό κατά την εφηβική ηλικία (Faucette et al., 1995; Sallis, Zakarian, Hovell, & Hofstetter 1996; Vilhjalmsson & Thorlindsson, 1992). Ειδικότερα, οι διαφορές μεταξύ των δυο φύλων είναι μεγαλύτερες σε αθλήματα και δραστηριότητες υψηλής έντασης (Fuchs et al., 1988; Ross & Gilbert, 1985).

Όσον αφορά τη μελέτη της ΦΔ των εφήβων στη χώρα μας και της σχέσης της με το φύλο και την ηλικία, βρέθηκαν μόνο ελάχιστες έρευνες. Έτσι, από τη μελέτη του Αυγερινού και συνεργατών του (2002), καταγράφεται ότι σε 911 Ελληνόπουλα στο Δημοτικό, στο Γυμνάσιο και στο Λύκειο μόνο το 87.8%, το

67.8% και το 40.4% των αγοριών αντίστοιχα, κάλυπτε τις προτεινόμενες οδηγίες ΦΔ για καλή υγεία, συμμετέχοντας καθημερινά τουλάχιστον μια ώρα σε ΦΔ μέτριας και υψηλής έντασης. Το ποσοστό των κοριτσιών που κάλυπταν αντίστοιχα τις οδηγίες ήταν 67.5%, 35% και 12.2%. Επιπλέον, οι Μπερτάκης, Μιχαλοπούλου, Αργυροπούλου και Μπιτζίδου (2007) μελέτησαν τη ΦΔ μαθητών και μαθητριών Λυκείου στην Ελλάδα και κατέγραψαν ότι τα αγόρια ήταν σημαντικά πιο δραστήρια από τα κορίτσια, καθώς και ότι οι μαθητές της Γ' τάξης Λυκείου ήταν σημαντικά λιγότερο δραστήριοι από τους υπόλοιπους μαθητές. Επίσης, οι Τσουλφάς, Αυγερινός και Καμπάς (2011) μελέτησαν τη ΦΔ μαθητών και μαθητριών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στον νομό Πέλλας και βρήκαν ότι το φύλο επηρεάζει τη ΦΔ, καθώς τα αγόρια είναι πιο δραστήρια σε σχέση με τα κορίτσια και στις 3 βαθμίδες εκπαίδευσης.

Επίσης, το σωματικό βάρος και ειδικότερα η παχυσαρκία, έχουν αποτελέσει αντικείμενο μελέτης πολλών ερευνών, ως πιθανοί παράγοντες που επηρεάζουν την τάση για ΦΔ στα νέα άτομα. Οι Sallis et al. (2000) διαπίστωσαν, με βάση την ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας που διεξήγαγαν, ότι η σχέση του βάρους και της παχυσαρκίας προς τη ΦΔ στα παιδιά ήταν αβέβαιη και στους εφήβους απροσδιόριστη. Ακόμη επισημαίνεται, από μελέτες που διεξήχθησαν ότι αγόρια στην περίοδο της εφηβείας που ήταν υπέρβαρα ή ζύγιζαν λιγότερο από το φυσιολογικό είχαν λιγότερες πιθανότητες να είναι φυσικά δραστήρια σε σύγκριση με αγόρια αντίστοιχης ηλικίας που είχαν κανονικό βάρος. Το ίδιο παρατηρήθηκε και με τα κορίτσια αντίστοιχης ηλικίας (Levin, Lowry, Brown, & Dietz, 2003).

Ένας σημαντικός παράγοντας ανάπτυξης και προαγωγής της ΦΔ φαίνεται πως είναι το σχολείο, καθώς οι έφηβοι μέσα από το μάθημα της Φυσικής Αγωγής έχουν τη δυνατότητα να δραστηριοποιούνται σε αθλήματα και δραστηριότητες μέτριας και υψηλής έντασης. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας προτείνει ότι στο σχολείο καθημερινά οι μαθητές θα πρέπει να συμμετέχουν στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής, το οποίο πρέπει να διαρκεί τουλάχιστον 30 λεπτά για τα παιδιά του Δημοτικού και 45 λεπτά για τα παιδιά του Γυμνασίου-Λυκείου (WHO, 2002). Στο 50% τουλάχιστον αυτού του χρόνου τα παιδιά πρέπει να εμπλέκονται σε ΦΔ που εκτελούνται με μέτρια προς υψηλή ένταση (NASPE & AHA, 2006;

USDHHS, 2000). Σχετικά με το φύλο και τη ΦΔ στο σχολείο, τα αγόρια αφιέρωναν σημαντικά περισσότερο χρόνο σε ΦΔ μέτριας και υψηλής έντασης στη Φυσική Αγωγή σε σχέση με τα κορίτσια (Αυγερινός & Βερναδάκης, 2005).

Επιπλέον, στο πλαίσιο της λειτουργίας του σχολείου, τα διαλείμματα αποτελούν σημαντικό μέρος του χρόνου όπου οι μαθητές και οι μαθήτριες μπορούν να είναι φυσικά δραστήριοι. Όμως, διάφορες μελέτες έδειξαν ότι κάτι τέτοιο δεν συμβαίνει, καθώς τα παιδιά στον περισσότερο χρόνο του διαλείμματος προτιμούν δραστηριότητες χαμηλού ενεργειακού κόστους (Mota et al., 2005), με τα αγόρια να είναι σημαντικά πιο δραστήρια από τα συνομήλικα κορίτσια (Ridgers, Stratton & Fairclough, 2005). Μια άλλη σημαντική ευκαιρία των μαθητών για δραστηριοποίηση σε σωματικές δραστηριότητες στο σχολικό περιβάλλον προσφέρεται μέσω της συμμετοχής τους σε σχολικές αθλητικές ομάδες. Σε έρευνα που έγινε στην Αμερική διαπιστώθηκε ότι ένας στους τρεις περίπου μαθητές γυμνασίων και λυκείων συμμετείχαν τακτικά στα σχολικά αθλητικά πρωταθλήματα (Johnston et al., 2007). Στη χώρα μας όμως, τα αντίστοιχα δεδομένα είναι απογοητευτικά, αφού ελάχιστος αριθμός μαθητών και μαθητριών συμμετέχει στα σχολικά πρωταθλήματα (Αυγερινός κ.ά., 2002).

Εκτός από τη ΦΔ στο σχολείο, πολλοί ερευνητές προτείνουν ότι οι νέοι μπορούν να είναι φυσικά δραστήριοι στο χρονικό διάστημα μετά το σχολείο και κατά τη διάρκεια του σαββατοκύριακου. Σε έρευνα που διεξάχθηκε στο εξωτερικό βρέθηκε ότι οι μισοί από τους ερωτηθέντες το 52% συμμετείχαν σε ΦΔ μέτριας και υψηλής έντασης την ημέρα και σε ελεύθερο παιχνίδι εκτός σχολείου (Wickel & Eisenmann, 2007). Στη χώρα μας τα αντίστοιχα ποσοστά φαίνεται να είναι πολύ χαμηλότερα, αφού μόνο το 35%, το 31% και το 22% των μαθητών και μαθητριών του Δημοτικού, Γυμνασίου και Λυκείου, αντίστοιχα, συμμετείχαν τουλάχιστον 20-40 λεπτά σε ΦΔ αναψυχής μόνοι, είτε μαζί με φίλους την τελευταία εβδομάδα, συμπεριλαμβάνοντας και το σαββατοκύριακο (Αυγερινός συν., 2002). Επιπρόσθετα, το σαββατοκύριακο φαίνεται να είναι η πιο φυσικά αδρανής περίοδος, αφού οι νέοι αποφεύγουν την έντονη ΦΔ και προτιμούν περισσότερο την παθητική αναψυχή (Damaskopoulou, Avgerinos, & Vernadakis, 2007). Ακόμη, στη μελέτη των Vilhjalmsson και Kristjansdottir (2002) σχετικά με

τον οργανωμένο αθλητισμό διαπιστώθηκε ότι, τα κορίτσια ήταν λιγότερο δραστήρια από τα αγόρια, λιγότερο πρόθυμα να είναι μέλη ενός συλλόγου και περισσότερο πιθανό να αποσυρθούν από ένα σύλλογο.

Επιπροσθέτως, πολλοί ερευνητές υποστηρίζουν πως η ΦΔ των νεαρών ατόμων επηρεάζεται από το οικογενειακό περιβάλλον (γονείς, αδέρφια), το φιλικό περιβάλλον, καθώς και από άτομα του σχολικού περιβάλλοντος (δάσκαλοι, συμμαθητές) (Sallis et al., 2000; US- Department of Health, 1996). Ιδιαίτερα, ύστερα από πολλές έρευνες φάνηκε ότι η ενεργή στήριξη από τα άτομα του οικογενειακού περιβάλλοντος όπως οι γονείς, τα αδέρφια και τα άτομα του φιλικού περιβάλλοντος, είναι πιο αποτελεσματική, από την απλή ενθάρρυνση και την προβολή προτύπων ΦΔ (Sallis, 2007). Μάλιστα, διαπιστώθηκε ότι η ενθάρρυνση για ΦΔ από γονέα του ίδιου φύλου, είχε συσχέτιση με τη μεγαλύτερη ενασχόληση των εφήβων με τη ΦΔ μέτριας και υψηλής έντασης (Bauer, Nelson, Boutelle & Neumark-Sztainer, 2008). Ακόμη, ερευνητικά ευρήματα αποδεικνύουν ότι οι έφηβοι που είχαν φίλους οι οποίοι ήταν σωματικά δραστήριοι είχαν μεγαλύτερα επίπεδα ΦΔ, γεγονός το οποίο οφείλεται στην ανάγκη των εφήβων να εντάσσονται σε μια κοινωνική ομάδα κι έτσι οι φίλοι γίνονται οι πιο στενοί άνθρωποι που μπορούν άμεσα να τους επηρεάσουν (Cheng, Mendonca & Cazuya de Farias, 2013).

Επιπλέον, το μορφωτικό επίπεδο των γονέων φαίνεται πως συνδέεται με τη ΦΔ των εφήβων, με τους εφήβους των οποίων οι γονείς διαθέτουν υψηλό μορφωτικό επίπεδο, να καταγράφουν μεγαλύτερα ποσοστά συμμετοχής σε ΦΔ, σε αντίθεση με έφηβους των οποίων οι γονείς έχουν χαμηλό μορφωτικό επίπεδο (Finger, Mensink, Banzer, Lampert & Tylleskar, 2014).

Όσον αφορά τους κοινωνικό-οικονομικούς παράγοντες, φαίνεται ότι οι έφηβοι των οποίων οι γονείς παρουσιάζουν υψηλό εισόδημα και διαμένουν σε εύπορες περιοχές, παρουσιάζουν μεγαλύτερα επίπεδα ΦΔ, καθώς οι ευκαιρίες για να συμμετέχουν σε διάφορα αθλήματα και δραστηριότητες εκτός σχολείου είναι περισσότερες, σε σχέση με τους έφηβους των οποίων οι γονείς δεν έχουν την οικονομική άνεση να στηρίζουν τα παιδιά τους στον αθλητισμό, είτε διότι οι

ευκαιρίες στην περιοχή που διαμένουν δεν το επιτρέπουν (Finger, Mensink, Banzer, Lampert & Tylleskar, 2014).

Στη χώρα μας έχει γίνει μόνο μια έρευνα σχετικά με τους παράγοντες που επηρεάζουν τη ΦΔ των εφήβων, στην οποία διαπιστώθηκαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο φύλων αναφορικά με τη συμμετοχή τους σε ΦΔ και σπορ. Συγκεκριμένα διαπιστώθηκε ότι τα αγόρια ήταν πιο δραστήρια από τα κορίτσια (Γιαννάκου, 2014). Τα αποτελέσματα επίσης αυτής της μελέτης ανέδειξαν ότι, η επιρροή των παραγόντων των συστατικών στα διαφορετικά στάδια αλλαγής της συμπεριφοράς ήταν λιγότερο ή περισσότερο σημαντική. Στατιστικά σημαντικές διαφορές βρέθηκαν για όλους τους ψυχοκοινωνικούς παράγοντες, εκτός από τους παράγοντες: «υποστήριξη φίλων/συνομηλίκων», «αντιλαμβανόμενη φυσική δραστηριότητα πατέρα», «αντιλαμβανόμενη φυσική δραστηριότητα μητέρας», «συντονισμός» της σωματικής αυτοαντίληψης, «εναλλακτικές επιθυμητές δραστηριότητες» της αυτοαποτελεσματικότητας και «ενασχόληση με τον Η/Υ και το διαδίκτυο».

1.1. Καθορισμός του προβλήματος

Η ΦΔ αποτελεί έναν από τους βασικότερους παράγοντες για την προάσπιση της υγείας των εφήβων, γι' αυτό και η καθιέρωσή της στην καθημερινότητά τους, κρίνεται απαραίτητη. Παρόλα αυτά, στη χώρα μας από τα αποτελέσματα των λιγοστών ερευνών που έχουν διεξαχθεί, φαίνεται ότι η ΦΔ των εφήβων βρίσκεται σε χαμηλά επίπεδα και ιδιαίτερα μεταξύ των κοριτσιών όπου είναι αρκετά πιο αδρανής σε σχέση με τα αγόρια.

Μεταξύ των παραγόντων που συνδέονται με τη συμμετοχή των εφήβων στη ΦΔ, ο κοινωνικός περίγυρος, όπως η οικογένεια και οι φίλοι, φαίνεται πως παίζει σημαντικό ρόλο. Σε αυτή την κατεύθυνση, γίνεται εμφανής η σημασία της μελέτης της επίδρασης που μπορεί να έχει το επίπεδο ΦΔ των γονιών, των αδερφών και των φίλων στη ΦΔ των εφήβων, καθώς και ο βαθμός στον οποίο παρακινούν οι γονείς τα παιδιά τους να είναι φυσικά δραστήρια. Αρκετές έρευνες που έχουν διεξαχθεί στο εξωτερικό σχετικά με την επίδραση των γονέων στη ΦΔ των εφήβων δείχνουν πως η ενθάρρυνση για ΦΔ από γονέα του ίδιου φύλου είχε

συσχέτιση με την μεγαλύτερη ενασχόληση των εφήβων με ΦΔ, καθώς και ότι οι γονείς που είναι περισσότερο κινητικά δραστήριοι, έχουν αντίστοιχα πιο δραστήρια παιδιά. Δυστυχώς όμως, στην Ελλάδα οι έρευνες που έχουν διεξαχθεί γι' αυτό το θέμα είναι ελάχιστες.

1.2 Σκοπός

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η μελέτη της ΦΔ των εφήβων που ζουν στην επαρχία και την Αθήνα, καθώς και η εξέταση της σύνδεσης της ΦΔ με τον κοινωνικό περίγυρο των εφήβων.

1.3 Οριοθέτηση της έρευνας

- Η μελέτη της ΦΔ έγινε, όπως αυτή ορίστηκε μέσα από τη χρήση ερωτηματολογίων, σε εφήβους ηλικίας 12-15 ετών.
- Οι μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν στον ελλαδικό χώρο και ειδικότερα, στην Αθήνα και στην περιοχή της Αργολίδας και συγκεκριμένα στο Άργος.
- Τα δεδομένα συλλέχθηκαν από τον Φεβρουάριο έως τον Απρίλιο του 2018.
- Το δείγμα της έρευνας αποτελούνταν από έφηβους μαθητές, των τάξεων του Γυμνασίου.

1.4 Περιορισμοί

- Η καταγραφή της ΦΔ, καθώς και των σωματομετρικών χαρακτηριστικών των συμμετεχόντων με όργανα αυτό-αναφοράς
- Η επιλογή των σχολείων που συμμετείχαν στην έρευνα δεν ήταν τυχαία

1.5 Ορισμοί

Φυσική δραστηριότητα: οποιαδήποτε σωματική κίνηση που παράγεται από τους σκελετικούς μυς και έχει σαν αποτέλεσμα την ενεργειακή δαπάνη (Caspersen, Powell, & Christenson, 1985).

1.6 Υποθέσεις

1.6.1 Ερευνητικές υποθέσεις

- Θα υπάρχουν διαφορές ανάμεσα στη ΦΔ των αγοριών και των κοριτσιών.
- Η υποστήριξη των γονέων θα σχετίζεται με τη συμμετοχή των εφήβων σε ΦΔ.
- Η ΦΔ των γονέων θα σχετίζεται με τη ΦΔ των εφήβων.

1.6.2. Στατιστικές/εναλλακτικές υποθέσεις

- Δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στη ΦΔ μεταξύ αγοριών και κοριτσιών
- Η υποστήριξη των γονέων δεν συσχετίζεται στατιστικά σημαντικά με τη συμμετοχή των εφήβων σε ΦΔ.
- Η ΦΔ των γονέων δεν συσχετίζεται στατιστικά σημαντικά με τη ΦΔ των εφήβων.

II. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

2.1 Φυσική Δραστηριότητα και υγεία

Φυσική δραστηριότητα (ΦΔ) είναι οποιαδήποτε σωματική κίνηση που παράγεται από τους σκελετικούς μυς και έχει σαν αποτέλεσμα την ενεργειακή δαπάνη πάνω από το βασικό επίπεδο σε κατάσταση ηρεμίας (Caspersen, Powell, & Christenson, 1985). Περιλαμβάνει τις καθημερινές δραστηριότητες (περπάτημα, δουλειές σπιτιού, κήπου κ.ά.), τις δραστηριότητες αναψυχής, και τη συμμετοχή σε οργανωμένα προγράμματα στοχευμένης άσκησης (World Health Organization; WHO, 2002).

Η συχνή συμμετοχή σε ΦΔ επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό την υγεία και την ποιότητα ζωής των ανθρώπων σε όλες τις ηλικίες (National Association for Sport and Physical Education [NASPE] and the American Heart Association [AHA], 2006). Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας δίνει έμφαση σε συμπεριφορές που προάγουν την υγεία, όπως ισορροπημένη διατροφή, αποχή από το κάπνισμα, κατάλληλη ΦΔ και αντιμετώπιση του στρες (WHO, 2002). Ο ρόλος της ΦΔ προς αυτή την κατεύθυνση είναι μεγάλος και η υιοθέτηση θετικών συμπεριφορών προς την άσκηση αποτελεί πρωτοβάθμια πρόληψη για τη δημόσια υγεία (Mota, Santos, Guerra, Ribeiro, & Duarte, 2002).

Συγκεκριμένα, η συστηματική ΦΔ προκαλεί μια σειρά από μεταβολές στη λειτουργία του σώματος, μέσω διαφόρων βιολογικών, ψυχοκοινωνικών και φυσιολογικών μηχανισμών, στις οποίες εμπλέκονται τα λειτουργικά συστήματα που συγκροτούν τον οργανισμό (το καρδιοαναπνευστικό σύστημα και το μυοσκελετικό σύστημα, αλλά και τα συστήματα ενδοκρινικό, μεταβολικό και το ανοσοποιητικό) (Okely, Booth, Hardy, Dobbins & Denney-Wilson 2008; UK Department of Health 2004; Warburton et al., 2006;). Οι προσαρμογές αυτές έχουν ως αποτέλεσμα τη μείωση των κινδύνων χρόνιων παθήσεων και του πρόωγου θανάτου καθώς και τη βελτίωση της ψυχολογικής κατάστασης του ατόμου, όπως για παράδειγμα μείωση του άγχους, των φόβων και της κατάθλιψης (Anderson & Butcher, 2006; Dehghan, Danesh & Merchant, 2005; Dishman, Washburn & Heath, 2004; Lee & Skerrett 2001; Warburton et al., 2006). Το

μέγεθος, βέβαια, αυτών των μεταβολών εξαρτάται κυρίως από την ένταση και τη διάρκεια της δραστηριότητας και το αρχικό επίπεδο φυσικής κατάστασης του ατόμου (NCCPD-VS, 1999). Επίσης, η ΦΔ μέτριας έντασης σχετίζεται με την πρόληψη αλλά και την θεραπεία της μέτριας υπέρτασης, συμπέρασμα που προκύπτει από επιδημιολογικές (Ainsworth, Keenan, Strogatz, Garrett & James, 1991), αλλά και κλινικές μελέτες (Raven, Welch-O'Connor & Shi, 1998), ενώ αντίθετα η υποκινητικότητα φαίνεται να σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης εγκεφαλικού επεισοδίου (Kohl, 2001).

Τα οφέλη από τη ΦΔ για την υγεία κατά την παιδική και εφηβική ηλικία μπορούν να διακριθούν σε τρεις βασικές κατηγορίες. Πιο συγκεκριμένα, η πρώτη αφορά στα άμεσα οφέλη που εκδηλώνονται, κατά την παιδική και εφηβική ηλικία, η δεύτερη αφορά στα οφέλη για την υγεία τους ως ενήλικες και τρίτη κατηγορία περιλαμβάνει τα οφέλη που συνδέονται με το ότι τα φυσικά δραστήρια παιδιά έχουν περισσότερες πιθανότητες να συνεχίσουν και ως ενήλικοι να είναι δραστήρια άτομα (Bar-Or, 2004; Boreham & Riddoch, 2001). Στην πρώτη κατηγορία περιλαμβάνονται: α) η προώθηση της υγιούς ανάπτυξης του μυοσκελετικού και του καρδιοαναπνευστικού συστήματος, β) η βελτίωση της πνευματικής και ψυχολογικής ευδαιμονίας (Steptoe & Bulter, 1996), λόγω της μείωσης των φόβων, του stress και της κατάθλιψης και της αύξησης της αυτοεκτίμησης, γ) η προώθηση της κοινωνικής ενσωμάτωσης και της αλληλεπίδρασης, δ) η διατήρηση του ενεργειακού ισοζυγίου και η πρόληψη της παχυσαρκίας, και ε) ο περιορισμός των παραγόντων κινδύνου για την υγεία, όπως είναι η υπέρταση, τα υψηλά επίπεδα χοληστερόλης και των τριγλυκεριδίων στο αίμα, ο διαβήτης, κ.α. (PCPFS, 1998).

Η δεύτερη κατηγορία περιλαμβάνει τα οφέλη που συνδέονται με τη βελτίωση της υγείας των ενηλίκων ως αποτέλεσμα της ΦΔ κατά την παιδική ηλικία. Τα οφέλη αυτά αφορούν κυρίως: α) στη μείωση της πιθανότητας να γίνει κάποιος παχύσαρκος ως ενήλικας, β) στη μείωση της νοσηρότητας από χρόνιες παθήσεις κατά την ενήλικη ζωή, και γ) στον περιορισμό της πιθανότητας οστεοπόρωσης λόγω υψηλότερης οστικής μάζας που επιτεύχθηκε κατά την παιδική ηλικία. Η τρίτη κατηγορία θετικών επιπτώσεων στην υγεία των ενηλίκων, από τη

συστηματική ΦΔ κατά την παιδική ηλικία, συνδέεται με την αυξημένη πιθανότητα, η δραστηριότητα αυτή να συνεχιστεί και κατά την ενήλικη ζωή των ατόμων (PCPFS, 1998).

Οι ειδικοί στην προσπάθεια τους να ενισχύσουν την υγεία των παιδιών και των εφήβων, προτείνουν την αύξηση και διατήρηση της ΦΔ και την υιοθέτηση αντίστοιχου τρόπου ζωής, καθώς τα δραστήρια παιδιά έχουν πιο πολλές πιθανότητες μεγαλώνοντας να παραμείνουν δραστήριοι ως ενήλικες και με καλή υγεία, έχοντας παράλληλα λιγότερες πιθανότητες να νοσήσουν (Kohl, Fulton, & Caspersen, 2000; UK Department of Health, 2004). Έτσι, διεθνείς οργανισμοί αλλά και κρατικοί φορείς σε διάφορες χώρες έχουν υιοθετήσει και δημοσιοποιήσει ειδικές οδηγίες και υποδείξεις, σχετικά με την ποσότητα και τον τύπο της ΦΔ που ενδείκνυται για όλα τα άτομα ανεξάρτητα από την ηλικία και το φύλο του. (WHO-Europe, 2007). Αν και δεν υπάρχει μια απόλυτα κοινή προσέγγιση μεταξύ των ειδικών σχετικά με την ποσότητα και την ένταση της ΦΔ που είναι απαραίτητη για την καλή υγεία των νέων ατόμων, οι οδηγίες σε γενικές γραμμές διεθνώς συγκλίνουν στο να προτείνουν στα παιδιά και τους εφήβους τη συμμετοχή πρώτον σε τουλάχιστον μια ώρα καθημερινά ΦΔ που να εκτελείται το λιγότερο με μέτρια ένταση, και δεύτερον να συμμετέχουν τουλάχιστον δυο φορές την εβδομάδα σε ορισμένες δραστηριότητες που θα πρέπει να εκτελούνται με τέτοια ένταση, ώστε να βελτιώνουν και να διατηρούν σε ικανοποιητικό βαθμό τη μυϊκή δύναμη, την ευκινησία και την υγεία των οστών (Cavill, Biddle & Sallis, 2001; Sallis & Patric, 1994).

2.2 Φυσική Δραστηριότητα και παχυσαρκία

Το σωματικό βάρος και ειδικότερα η παχυσαρκία, έχουν αποτελέσει αντικείμενο μελέτης πολλών ερευνών, ως πιθανοί παράγοντες που επηρεάζουν την τάση για ΦΔ στα νέα άτομα. Ωστόσο τα αποτελέσματα των μελετών αυτών, δεν έχουν καταστήσει σαφές εάν υπάρχει συσχέτιση ή μη μεταξύ τους (Pate & Sirard, 2005). Οι Sallis et al. (2000) διαπίστωσαν, με βάση την ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας που διεξήγαγαν, ότι η σχέση του βάρους και της παχυσαρκίας προς τη ΦΔ στα παιδιά ήταν αβέβαιη και στους εφήβους ήταν

απροσδιόριστη. Σε παρόμοια αποτελέσματα κατέληξαν οι Ward et al. (2006) για τη ΦΔ στα κορίτσια εφηβικής ηλικίας. Αντίθετα οι Trost et al. (2001), από έρευνα σε νεαρά άτομα ηλικίας $11,4 \pm 0,6$ ετών, βρήκαν σημαντικά αρνητική συσχέτιση μεταξύ παχυσαρκίας και ΦΔ, καθώς και ότι τα παχύσαρκα παιδιά εμφάνισαν χαμηλότερα επίπεδα αυτό-αποτελεσματικότητας για ΦΔ.

Επίσης, σε μελέτη ενός πολύ μεγάλου αριθμού εφήβων φοιτητών οι Levin et al. (1999) διαπίστωσαν την ύπαρξη συσχέτισης μεταξύ του σωματικού βάρους και ενός από τους πέντε ή και παραπάνω επιλεγμένους δείκτες ΦΔ (δηλ. έντονη ΦΔ, μέτρια ΦΔ, ασκήσεις δύναμης, συμμετοχή σε προγράμματα φυσικής αγωγής και συμμετοχή σε ομαδικά αθλήματα). Σε έρευνα των Martinez-Gomez και συνεργατών (2010) διαπιστώθηκε ότι οι προτάσεις ΦΔ για τους νέους, που συμβουλεύουν 60λ./ημέρα μέτριας ή υψηλής έντασης ΦΔ, σχετίζονται με τον μειωμένο κίνδυνο εμφάνισης παχυσαρκίας και υπερβολικού βάρους, καθώς επίσης ότι, η συμμετοχή σε δραστηριότητες υψηλής έντασης, έχουν ύψιστη σημασία για την πρόληψη της παχυσαρκίας.

Τονίζεται επίσης ότι υπάρχουν έρευνες που αναφέρονται στη σχέση της ΦΔ με την παχυσαρκία σε παιδιά και εφήβους (Troiano & Flegal, 1998; Troiano, Flegal, Kuczmarski, Campell, & Johnson, 1995), και τον έλεγχο του σωματικού βάρους (Corbin & Pangrazi, 1998; Rippe & Hess, 1998).

Ακόμη επισημαίνεται, από μελέτες που διεξήχθησαν ότι, αγόρια στην περίοδο της εφηβείας που ήταν υπέρβαρα ή ζύγιζαν λιγότερο από το φυσιολογικό είχαν λιγότερες πιθανότητες να είναι φυσικά δραστήρια σε σύγκριση με αγόρια αντίστοιχης ηλικίας που είχαν το κανονικό βάρος. Το ίδιο παρατηρήθηκε και με τα κορίτσια αντίστοιχης ηλικίας (Levin, Lowry, Brown, & Dietz, 2003). Ακόμη, μυοσκελετικές δυσλειτουργίες, κατάγματα και υποκινητικότητα είναι πιο συνήθεις σε υπέρβαρα από ότι σε μη υπέρβαρα παιδιά και εφήβους, ενώ παράλληλα αποτελούν μέρος ενός φαύλου κύκλου, που συντηρεί την αύξηση του παραπανίσιου βάρους και επηρεάζει το περιβάλλον στο οποίο τα παιδιά θα απασχοληθούν με φυσικές δραστηριότητες (Taylor et al., 2006).

2.3 Φυσική Δραστηριότητα στην εφηβική ηλικία - διαφορές λόγω φύλου

Παρά τις υποδείξεις των επιστημονικών φορέων για τη συνιστώμενη δαπάνη σε ΦΔ, ένα σημαντικό ποσοστό των νέων και ειδικά των κοριτσιών, δείχνουν ότι δεν είναι αρκετά φυσικά δραστήριοι, ώστε να διασφαλιστούν τα οφέλη για καλή υγεία (Beighle, Morgan, Masurier & Pangrazi, 2006; Johnston Delva & O'Malley, 2007). Η ηλικία και το φύλο ήταν και συνεχίζουν να είναι οι δύο πιο συνεπείς δημογραφικοί συσχετισμοί με την διαφοροποίηση και εξέλιξη της ΦΔ των ενηλίκων. Σε μελέτες στη Β. Αμερική οι οποίες περιελάμβαναν γυναίκες και άνδρες, η συμμετοχή σε προγράμματα ΦΔ βρέθηκε να είναι υψηλότερη για τους άνδρες σε σύγκριση με τις γυναίκες, οι οποίες παρουσίαζαν άρνηση και εγκατάλειψη των οργανωμένων φυσικών δραστηριοτήτων σε μικρότερη ηλικία (Cameron, Craig, Stephens & Ready, 2001).

Το επίπεδο ΦΔ των ανδρών και των γυναικών μειώνεται κατά τη διάρκεια των εφηβικών χρόνων και της νεαρής ενηλικίωσης καθώς υιοθετείται ένας όλο και πιο καθιστικός τρόπος ζωής (Leslie et al., 2000). Ειδικότερα, παρά τα αναφερθέντα οφέλη του αθλητισμού και της άσκησης, επιστήμονες και εκπαιδευτικοί αναφέρουν επανειλημμένα ότι πολλοί νεαροί είναι σωματικά αδρανείς (Armstrong, Balding, Gentle, & Kirby, 1990; Heath, Pratt, Warren & Kann, 1994). Συγκεκριμένα για τα κορίτσια, τα οποία παρουσιάζουν μεγαλύτερη τάση προς την αδράνεια σε σχέση με τα αγόρια, παρατηρήθηκε μια πτώση της συμμετοχής στον αθλητισμό κατά την εφηβική ηλικία (Faucette et al., 1995; Sallis, Zakarian, Hovell, & Hofstetter 1996; Vilhjalmsson & Thorlindsson, 1992). Ειδικότερα, οι διαφορές μεταξύ των δυο φύλων είναι μεγαλύτερες σε αθλήματα και δραστηριότητες υψηλής έντασης (Fuchs et al., 1988; Ross & Gilbert, 1985).

Σε μελέτη των Vasickova, Groff, Fromel, Chenelik και Wasowicz (2013) διαπιστώθηκε ότι τα αγόρια κατέχουν μεγαλύτερα ποσοστά στη μέτριας και υψηλής έντασης ΦΔ, σε σχέση με τα κορίτσια. Σε αντίθεση, τα κορίτσια σημείωσαν μεγαλύτερα ποσοστά, όσον αφορά το περπάτημα. Συγκεκριμένα τα κορίτσια μετά από τις 4 εβδομάδες παρακολούθησης με το βηματόμετρο, αύξησαν το ποσοστό ΦΔ, όσον αφορά τις μετακινήσεις από και προς το σχολείο.

Έπειτα παρατηρήθηκε και στα δύο φύλα, μείωση στη μέτριας και υψηλής έντασης ΦΔ καθώς η ηλικία αυξανόταν.

Άλλες μελέτες σχετικά με αυτό το θέμα έχουν δείξει ανάλογα αποτελέσματα. Σε μελέτη των McMurray και των συνεργατών του (2008), μεταξύ 377 αγοριών και 388 κοριτσιών ηλικίας 9-11 ετών, υπολογίστηκε ότι τα επίπεδα ΦΔ μέτριας και υψηλής έντασης, μειώνονται κατά 65-70% όταν τα παιδιά φθάσουν στην ηλικία των 14-16 ετών. Ο Nader και συνεργάτες (2008) σε διαχρονική έρευνα της ΦΔ νέων με τη χρήση επιταχυνσιόμετρου (σε 517 αγόρια και 515 κορίτσια) βρήκαν ότι στην ηλικία των 9 ετών τα παιδιά συμμετείχαν καθημερινά περίπου 180 λεπτά σε ΦΔ μέτριας και υψηλής έντασης. Όμως στην ηλικία των 15 ετών, τα ίδια παιδιά, συμμετείχαν καθημερινά μόνο 45 λεπτά σε ΦΔ μέτριας και υψηλής έντασης. Σε σχέση με το φύλο, τα αγόρια ήταν περισσότερο δραστήρια από τα κορίτσια σε όλες τις ηλικίες.

Οι Okely, Booth, Hardy, Dobbins και Denney-Wilson (2008) μελέτησαν τις αλλαγές που επιφέρει η συμμετοχή στη ΦΔ από το 1985 έως το 2004 σε Αυστραλούς έφηβους. Η μελέτη περιελάμβανε 1055 εφήβους οι οποίοι συμμετείχαν πρώτη φορά στην έρευνα από το Μάιο έως τον Οκτώβρη του 1985 (με το Australian Health and Fitness Survey) και 1226 εφήβους που συμμετείχαν από το Μάρτιο έως τον Απρίλιο του 2004 (με το New South Wales Schools Physical Activity and Nutrition Survey). Η έρευνα διεξήχθη με δύο ερωτηματολόγια, όπου χρησιμοποιήθηκε εξίσου και τις δύο περιόδους μελέτης. Το δείγμα επιλέχθηκε τυχαία από σχολεία της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, στις πιο πυκνοκατοικημένες περιοχές της Αυστραλίας. Οι ηλικίες των συμμετεχόντων κυμαίνονταν από 12 έως 15 ετών. Οι μεταβλητές που μετρήθηκαν αφορούσαν την αξιολόγηση της ΦΔ, τα δημογραφικά χαρακτηριστικά και την κοινωνικοοικονομική κατάσταση των γονέων. Όσον αφορά την αξιολόγηση της ΦΔ, οι ερωτηθέντες κλήθηκαν να απαντήσουν τη συχνότητα και τη διάρκεια που συμμετέχουν σε σωματικές δραστηριότητες στο σχολείο, στο μάθημα ΦΑ και σε εξωσχολικές δραστηριότητες. Έπειτα αξιολογήθηκε η μέτριας και υψηλής έντασης ΦΔ, μετρώντας τη σχέση μεταξύ του χρόνου που αφιερώνεται σε αυτή

και τη μέτρηση του καρδιοαναπνευστικού συστήματος, με τρέξιμο 1,6 χιλιομέτρων.

Επιπλέον, σχετικά με τα κοινωνικο-δημογραφικά χαρακτηριστικά, οι μαθητές κλήθηκαν να αναφέρουν την ημερομηνία γέννησης τους, τον περιοχή κατοικίας και την γλώσσα που ομιλείται στο σπίτι. Η περιοχή κατοικίας δόθηκε από τους ερωτηθέντες προκειμένου να αξιολογηθεί η κοινωνικοοικονομική κατάσταση των γονέων κι έτσι οι μαθητές να κατηγοριοποιηθούν σε ομάδες με χαμηλό, μέτριο και υψηλό εισόδημα. Ακόμη το κοινωνικό υπόβαθρο των εφήβων μετρήθηκε με βάση τη γλώσσα ομιλίας στο σπίτι και χρησιμοποιήθηκε για να χωρίσει σε κατηγορίες τους μαθητές, με κοινωνικό υπόβαθρο γλώσσας τα αγγλικά ή οποιαδήποτε άλλη γλώσσα εκτός των αγγλικών.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι όλες οι ηλικιακές κατηγορίες και στα δυο φύλα ανέφεραν αύξηση τόσο στην επικράτηση της ΦΔ (μέση τιμή αύξησης 11.7%-20.0%), αλλά και στα λεπτά που ασκούνται κάθε εβδομάδα σε δραστηριότητες μέτριας και υψηλής έντασης ΦΔ, με μέσο ρυθμό αύξησης, 135-175 λεπτά. Αυτά τα ευρήματα παρέμειναν τα ίδια μετά από επιπλέον προσαρμογές που αφορούσαν την ηλικία, την κοινωνικοοικονομική κατάσταση και το κοινωνικό υπόβαθρο. Συμπερασματικά, η έρευνα κατέληξε ότι η συμμετοχή στη ΦΔ έχει αυξηθεί σημαντικά τα τελευταία 19 χρόνια μεταξύ των εφήβων, στην Αυστραλία.

Οι De Cocker και συνεργάτες (2010) μελέτησαν τα επίπεδα ΦΔ σε Ευρωπαίους εφήβους. Το δείγμα περιελάμβανε συνολικά 3051 έφηβους ηλικίας 12- 17, από 10 διαφορετικές ευρωπαϊκές πόλεις. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν μέσω του Διεθνούς Ερωτηματολογίου Φυσικής Δραστηριότητας (International Physical Activity Questionnaire for adolescents, IPAQ, 1998), το οποίο συμπληρώθηκε στο πλαίσιο του σχολικού μαθήματος. Το ερωτηματολόγιο συλλέγει στοιχεία σχετικά με τις δραστηριότητες των εφήβων σε διάφορους τομείς της ζωής όπως το σχολείο, το σπίτι, τις μετακινήσεις και τον ελεύθερο χρόνο. Επίσης δίνει πληροφορίες για την ένταση της ΦΔ όπως το περπάτημα, την μέτριας έντασης ΦΔ και την υψηλής έντασης ΦΔ. Εκτός από τη ΦΔ των εφήβων, στην έρευνα συμπεριλήφθηκαν μεταβλητές όπως το φύλο, η ηλικία και το βάρος.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το συνολικό δείγμα συμμετέχει περισσότερο σε ΦΔ κατά τη διάρκεια του ελεύθερου χρόνου του (485λεπτά/εβδομάδα) και σε λιγότερη ΦΔ στο σπίτι (140λεπτά/εβδομάδα). Επίσης, βρέθηκαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο φύλων. Συγκεκριμένα, τα αγόρια ανέφεραν χαρακτηριστικά ότι ασκούν περισσότερη ΦΔ στα πλαίσια του σχολείου ($p < 0.001$), στον ελεύθερο χρόνο τους ($p = 0.003$), συμμετέχουν σε ΦΔ υψηλής έντασης ($p < 0.001$) και γενικότερα σε σχέση με τα κορίτσια συγκεντρώνουν μεγαλύτερα επίπεδα ΦΔ. Αντίθετα τα κορίτσια ανέφεραν ότι ασκούν μεγαλύτερη ΦΔ στο σπίτι ($p < 0.001$) και περπατούν ($p = 0.002$) περισσότερο σε σχέση με τα αγόρια. Επίσης, η ΦΔ στο σχολείο, η μέτρια, η υψηλή καθώς και η συνολική ΦΔ διέφερε σημαντικά μεταξύ των διαφορετικών ηλικιακών κατηγοριών.

Επιπλέον, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι μικρότερες ηλικιακές κατηγορίες (12-14 ετών) ασκούσαν μεγαλύτερη ΦΔ σε σχέση με τις μεγαλύτερες ηλικίες. Οι ομάδες που μετρήθηκαν με βάση το σωματικό τους βάρος, κατέγραψαν σημαντικές διαφορές στον ελεύθερο χρόνο που διαθέτουν ώστε να ασκήσουν κάποιου είδους ΦΔ, με τους έφηβους που έχουν φυσιολογικό βάρος να καταγράφουν μεγαλύτερα ποσοστά. Επίσης οι ομάδες που μετρήθηκαν με βάση την κοινωνικοοικονομική κατάσταση διέφεραν ανάλογα με το εισόδημα των γονέων υψηλό ή χαμηλό, σε όλους τους τομείς και εντάσεις της ΦΔ, εκτός από αυτές που σχετίζονταν με τις μετακινήσεις και τη συνολική ΦΔ. Τέλος όλα τα αποτελέσματα της ΦΔ, εκτός από το περπάτημα, τη μετακίνηση και τη συνολική ΦΔ συσχετίζονταν με το επίπεδο μόρφωσης των μητέρων των ερωτηθέντων. Συγκεκριμένα, οι έφηβοι των οποίων οι μητέρες τους είχαν υψηλό μορφωτικό επίπεδο, παρουσίαζαν μεγαλύτερα ποσοστά ΦΔ, σε σχέση με τους έφηβους όπου οι μητέρες τους είχαν χαμηλά επίπεδα μόρφωσης.

Οι Martinez-Gomez και συνεργάτες (2010) μελέτησαν τα συνιστώμενα επίπεδα ΦΔ για την αποφυγή του σωματικού λίπους σε ευρωπαίους εφήβους. Ο σκοπός αυτής της έρευνας είναι να εξετάσει κατά πόσο οι προτεινόμενες κατευθυντήριες γραμμές για τη σωματική άσκηση στους νέους, συνδέεται με χαμηλότερο κίνδυνο εμφάνισης υπερβολικού σωματικού λίπους στους ευρωπαίους εφήβους. Η μελέτη περιελάμβανε 2094 εφήβους, ηλικίας 12.5 έως

17.5 ετών, αγόρια και κορίτσια, από διάφορες χώρες της Ευρώπης. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν μέσω του ερωτηματολογίου Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence Cross-Sectional Study THE HELENA-CSS, 2006-2007 που περιελάμβανε ερωτήσεις σχετικά με την υγεία και τη διατροφή των εφήβων. Οι μεταβλητές που μετρήθηκαν αφορούσαν την ηλικία, το φύλο και τα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά. Έπειτα, αξιολογήθηκαν τα επίπεδα μέτριας, υψηλής και μέτριας έως υψηλής έντασης της ΦΔ, με επιταχυνσιόμετρο. Επίσης υπολογίστηκαν ο ΔΜΣ και το ποσοστό σωματικού λίπους και τα αποτελέσματα χρησιμοποιήθηκαν για να κατηγοριοποιήσουν τους έφηβους ως με φυσιολογικό βάρος και φυσιολογικό λίπος, υπέρβαροι/υπερβολικό λίπος και παχύσαρκοι. Στη μελέτη επίσης, συμπεριλήφθηκε η σύσταση των 60λ./ημέρα μέτριας έντασης ΦΔ, των 20λ./ημέρα για τα αγόρια, των 10λ./ημέρα για τα κορίτσια και των 15λ./ημέρα συνδυαστικά και για τα δυο φύλα, προκειμένου να εξεταστεί εάν η πρόταση αυτή θα βοηθήσει τους έφηβους στην πρόληψη της παχυσαρκίας και του υπερβολικού βάρους.

Η ανάλυση του ΔΜΣ κατέδειξε ότι η μέτρια ΦΔ δεν εμφανίζει διακρίσεις μεταξύ των κατηγοριών κατάστασης του βάρους, σε αντίθεση με την υψηλής έντασης ΦΔ, όπου διακρίνεται σημαντικά μεταξύ φυσιολογικού βάρους και υπερβολικού βάρους και φυσιολογικού βάρους και παχυσαρκίας. Τα αποτελέσματα της μείωσης της έντονης σωματικής δραστηριότητας που σχετίζονται με το κανονικό βάρος ήταν 18 λεπτά / ημέρα και για αγόρια και για κορίτσια, 18-19 λεπτά / ημέρα για τα αγόρια και 10 λεπτά / ημέρα για τα κορίτσια. Επιπλέον παρατηρήθηκε μεγάλη μείωση στην υψηλής έντασης ΦΔ μεταξύ των κατηγοριών των εφήβων φυσιολογικού βάρους και υπερβολικού βάρους και φυσιολογικού βάρους και παχυσαρκίας. Αυτές οι μειώσεις άγγιζαν τα 55-71 λεπτά / ημέρα στην μέτρια προς υψηλή ΦΔ, εξίσου για τα αγόρια και τα κορίτσια, 56 λεπτά / ημέρα στη μέτρια προς υψηλή ΦΔ για τα αγόρια και 49-51 λεπτά / ημέρα στη μέτρια προς υψηλή ΦΔ για τα κορίτσια. Επιπρόσθετα οι έφηβοι που δεν ακολούθησαν τις παρούσες κατευθυντήριες οδηγίες σχετικά με τη ΦΔ στην εφηβεία, των 60 λεπτών/ανά ημέρα, μέτριας έντασης ΦΔ και τουλάχιστον 20 λεπτά υψηλής έντασης ΦΔ, αύξησαν τις πιθανότητες κινδύνου εμφάνισης

υπερβολικού βάρους και παχυσαρκίας. Συγκεκριμένα για τα κορίτσια, κανένα αποτέλεσμα δεν έδειξε σημαντικές τιμές για πιθανότητες εμφάνισης παχυσαρκίας και υπερβολικού βάρους. Παρόλα αυτά, η σύσταση των 60 λεπτών/ανά ημέρα, μέτριας έντασης ΦΔ και τουλάχιστον 10 λεπτά υψηλής έντασης ΦΔ, έδειξε μεγάλες πιθανότητες εμφάνισης παχυσαρκίας και υπερβολικού βάρους στα κορίτσια. Συμπερασματικά, τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης μελέτης επισημαίνουν ότι, οι προτάσεις ΦΔ για τους νέους, που συμβουλεύουν 60λ./ημέρα μέτριας ή υψηλής έντασης ΦΔ, σχετίζονται με τον μειωμένο κίνδυνο εμφάνισης παχυσαρκίας και υπερβολικού βάρους, μεταξύ των ευρωπαίων εφήβων. Ωστόσο, η συμμετοχή σε δραστηριότητες υψηλής έντασης, έχουν ύψιστη σημασία για την πρόληψη της παχυσαρκίας.

Οι Vilhjalmsson και Kristjansdottir (2002) μελέτησαν τις διαφορές μεταξύ των δύο φύλων στη ΦΔ σε παιδιά και εφήβους, καθώς και τον ρόλο που παίζει ο οργανωμένος αθλητισμός. Στη μελέτη συμμετείχαν 3270 μαθητές από την Ισλανδία, από τις τάξεις του δημοτικού έως του λυκείου. Η επιλογή του δείγματος έγινε τυχαία και για την αξιολόγηση της ΦΔ χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο, το οποίο συμπλήρωσαν οι μαθητές κατά τη διάρκεια του μαθήματος μέσα στην τάξη. Στην έρευνα συμπεριλήφθηκαν μεταβλητές όπως η ηλικία, η κοινωνικοοικονομική κατάσταση των γονέων, καθώς και η περιοχή κατοικίας. Το ερωτηματολόγιο περιελάμβανε ερωτήσεις σχετικά με το πόσο συχνά και πόσες ώρες την εβδομάδα αφιερώνουν οι μαθητές σε εξωσχολικές δραστηριότητες (αθλήματα). Άλλες ερωτήσεις αφορούσαν την έντονη ΦΔ και κατά πόσο οι ασκούμενοι ιδρώνουν ή λαχανιάζουν στο άθλημα που ασκούν. Επίσης ως κριτήριο μετρήθηκε η εγγραφή των ερωτηθέντων σε κάποιο σύλλογο, διότι αυτό απαιτεί την καταβολή χρηματικού αντιτίμου. Οι μη εγγεγραμμένοι ρωτήθηκαν εάν και ποτέ υπήρξαν μέλη κάποιου αθλητικού συλλόγου. Επιπλέον, για τη αξιολόγηση των διαφορών μεταξύ των δύο φύλων, οι μαθητές κλήθηκαν να απαντήσουν για τη συμμετοχή του πατέρα, της μητέρας, των αδερφών, των φίλων και του/της δασκάλου/ας σε κάποιο άθλημα-δραστηριότητα. Ακόμη ρωτήθηκαν για την αντίληψη τους σχετικά με τα αθλήματα, κατά πόσο δηλαδή θεωρούν ότι πρέπει να είναι καλοί σε αυτό ή όχι.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα κορίτσια ήταν λιγότερο δραστήρια από τα αγόρια, λιγότερο πρόθυμα να είναι μέλη ενός συλλόγου και περισσότερο πιθανό να αποσυρθούν από ένα σύλλογο. Τα κορίτσια ανέφεραν περισσότερη συμμετοχή σε ΦΔ από ότι οι συγγενείς τους και πιο συγκεκριμένα από τη μητέρα και τη μεγαλύτερη αδερφή. Σε αντίθεση τα αγόρια ανέφεραν μεγαλύτερη ΦΔ σε σχέση με τους φίλους τους. Όσον αφορά την ηλικία, οι έφηβοι έδειξαν να είναι λιγότερο δραστήριοι από τις μικρότερες ηλικίες. Σχετικά με την περιοχή κατοικίας όσοι έμεναν σε πλούσια συνοικία συσχετιζόνταν με χαμηλότερη συχνότητα σε δραστηριότητες, αλλά κατέγραψαν περισσότερες ώρες ενεργεί. Η κοινωνική τάξη των γονέων συνδέθηκε θετικά με τη ΦΔ των νέων. Τέλος η ΦΔ του/της δασκάλου/ας δεν είχε καμία σύνδεση με τη ΦΔ των παιδιών.

Επίσης, κάποιες έρευνες μελέτησαν πολλαπλές μεταβλητές οι οποίες μπορεί να επηρεάσουν τη ΦΔ κατά την παιδική και εφηβική ηλικία. Οι Sallis, Prochaska και Taylor (2000) συνέκριναν τη ΦΔ μεταξύ παιδιών και εφήβων, με σκοπό να εξετάσουν τους παράγοντες που επηρεάζουν τη ΦΔ και πώς αυτό μπορεί να βοηθήσει στο σχεδιασμό πιο αποτελεσματικών παρεμβάσεων. Η μελέτη περιελάμβανε παιδιά και εφήβους ηλικίας 3 έως 12 και 13 έως 18. Έπειτα διεξάχθηκε μελέτη βιβλιογραφικής ανασκόπησης, όπου συμπεριλήφθηκαν 108 μελέτες από τις οποίες αξιολογήθηκαν 40 μεταβλητές για παιδιά και 48 μεταβλητές για εφήβους. Οι μεταβλητές που μετρήθηκαν και σχετίζονταν με τα παιδιά, αφορούσαν το φύλο, την κατάσταση βάρους του γονέα (υπέρβαροι), τις προτιμήσεις ΦΔ, την πρόθεση να είναι σωματικά ενεργοί-δραστήριοι, τα αντιληπτά εμπόδια, την προηγούμενη ΦΔ, την υγιεινή διατροφή, την πρόσβαση στη ΦΔ και τον χρόνο που δαπανάται σε εξωτερικές δραστηριότητες. Οι μεταβλητές που μετρήθηκαν και σχετίζονταν με τη ΦΔ των εφήβων, αφορούσαν το φύλο, την εθνικότητα, την ηλικία, την αντιληπτική ικανότητα σχετικά με τη ΦΔ, τις προθέσεις, την κατάθλιψη, την προηγούμενη ΦΔ, αθλήματα της κοινότητας, την αίσθηση αναζήτησης, την καθιστική ζωή μετά το σχολείο και τα σαββατοκύριακα, την υποστήριξη των γονέων, την υποστήριξη από τρίτους, τη ΦΔ των αδερφών τους και την άμεση υποστήριξη από τους γονείς και τις ευκαιρίες για άσκηση. Τα αποτελέσματα που αφορούσαν τα παιδιά ηλικίας 3 έως

12 κατέδειξαν διαφορές μεταξύ των δυο φύλων, με τα αγόρια να είναι πιο ενεργά από τα κορίτσια, σε ποσοστό 81% των συγκρίσεων. Ένας άλλος παράγοντας της ΦΔ ήταν η ηλικία, που συσχετίστηκε άμεσα με τη ΦΔ. Όσον αφορά την εθνικότητα, τα παιδιά των μειονοτήτων ήταν τόσο ενεργά όσο και εκείνα των μη ισπανόφωνων άσπρων. Έπειτα η κοινωνικοοικονομική κατάσταση του γονέα δεν σχετιζόταν με τη ΦΔ των παιδιών. Σχετικά με το βάρος του γονέα, οι υπέρβαροι γονείς έτειναν να έχουν πιο δραστήρια παιδιά. Ακόμη, η ΦΔ των γονέων συσχετίστηκε άμεσα με τη ΦΔ των παιδιών.

Στη συνέχεια, σχετικά με τη ΦΔ των εφήβων τα αποτελέσματα κατέδειξαν ότι τα αγόρια ήταν πιο ενεργά σε σχέση με τα κορίτσια. Επίσης, η εθνικότητα είχε σχέση με τη ΦΔ καθώς οι μη ισπανόφωνοι μαύροι αποδείχθηκαν σωματικά πιο ενεργοί σε σύγκριση με άλλες ομάδες. Η κοινωνικοοικονομική κατάσταση δεν σχετίστηκε με τη ΦΔ. Επιπλέον, φάνηκε ότι η κατάθλιψη είναι ένας αρνητικός παράγοντας που επηρεάζει τη ΦΔ. Επίσης, η προηγούμενη ΦΔ και η συμμετοχή σε δραστηριότητες στην κοινότητα, είχαν θετική επίδραση στη ΦΔ. Όσον αφορά τη διατροφή, το κάπνισμα, το αλκοόλ και τον υγιεινό τρόπο ζωής, δεν σχετιζόνταν με τη ΦΔ. Αντίθετα, ο καθιστικός τρόπος ζωής μετά το σχολείο και τα σαββατοκύριακα, επηρέαζαν τη ΦΔ. Έπειτα, η ΦΔ των γονέων δεν σχετιζόταν με τη ΦΔ των εφήβων. Όμως, η υποστήριξη και η άμεση βοήθεια από τους γονείς προς τους εφήβους, έδειξε να επηρεάζει τη ΦΔ τους. Τέλος, η επιρροή από τους συνομήλικους τους δεν φάνηκε να σχετίζεται με τη ΦΔ.

Οι Gordon-Larsen, McMurray και Popkin (2000), μελέτησαν τους προσδιοριστικούς παράγοντες της ΦΔ και της αδράνειας στους εφήβους. Αυτό το άρθρο αποσκοπεί στη διερεύνηση των περιβαλλοντικών και κοινωνικό - δημογραφικών δεδομένων, που αποτελούν καθοριστικούς παράγοντες της ΦΔ και της αδράνειας, μεταξύ αμερικανών εφήβων και κατά πόσο αυτοί οι παράγοντες μπορούν να οδηγήσουν στην αύξηση της ΦΔ και στη μείωση της αδράνειας. Η μελέτη περιελάμβανε 17.766 Αμερικανούς εφήβους, ηλικίας 11 έως 21 ετών, που εγγράφηκαν σε γυμνάσια και λύκεια των ΗΠΑ. Στο δείγμα συμμετείχαν εκτός από τους αμερικανούς υπηκόους και 3933 μη ισπανόφωνοι μαύροι, 3148 ισπανοί, και 1337 Ασιάτες. Όλα τα δεδομένα συλλέχθηκαν μέσω ενός ερωτηματολογίου

με ερωτήσεις που αφορούσαν τις ώρες ανά εβδομάδα που παραμένουν οι νέοι αδρανείς, παρακολουθώντας τηλεόραση/βίντεο, ή παίζοντας παιχνίδια στον ηλεκτρονικό υπολογιστή/ηλεκτρονική κονσόλα παιχνιδιών, και τις ώρες ανά εβδομάδα που ασκούνται σε δραστηριότητες μέτριας και υψηλής έντασης. Οι κοινωνικό –δημογραφικές και περιβαλλοντικές μεταβλητές, που σχετίζονταν με τη ΦΔ και την αδράνεια και χρησιμοποιήθηκαν στη μελέτη ήταν το φύλο, η ηλικία, η αστική κατοικία, η συμμετοχή στο σχολικό πρόγραμμα φυσικής αγωγής και η χρήση του κοινοτικού κέντρου αναψυχής. Επίσης ορισμένες ερωτήσεις αφορούσαν τα συνολικά περιστατικά σοβαρής εγκληματικότητας στη γειτονιά που κατοικούσαν, την κοινωνικοοικονομική κατάσταση των γονιών τους, την εθνικότητα τους, τη γενιά κατοικίας στις Ηνωμένες Πολιτείες, την παρουσία της μητέρας και του πατέρα στην οικογένεια, την κατάσταση εγκυμοσύνης, την κατάσταση εργασίας, το καθεστώς στο σχολείο, την περιοχή, και το μήνα της συνέντευξης. Επίσης χρησιμοποιήθηκαν στην έρευνα λογιστικά μοντέλα παλινδρόμησης υψηλής έναντι χαμηλής και μέσης ΦΔ και αδράνειας, ώστε να διερευνηθούν οι αλληλεπιδράσεις στο φύλο και την εθνικότητα σε σχέση με περιβαλλοντικούς και κοινωνικό – δημογραφικούς παράγοντες και κατά πόσο αυτοί οι παράγοντες έχουν επίδραση στη ΦΔ και τα πρότυπα αδράνειας.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η ΦΔ μέτριας έως υψηλής έντασης ήταν χαμηλότερη, ενώ η αδράνεια ήταν υψηλότερη για τους μη ισπανόφωνους μαύρους έφηβους. Έπειτα η συμμετοχή σε προγράμματα ΦΑ ήταν σημαντικά χαμηλή για αυτούς τους νέους, καθώς επίσης μειωνόταν και με βάση την ηλικία. Επίσης η συμμετοχή σε καθημερινά προγράμματα ΦΑ στο σχολείο και σε κοινοτικά κέντρα αναψυχής, συσχετίστηκαν με μια αυξημένη πιθανότητα να εμπλακούν οι έφηβοι σε ΦΔ μέτριας και υψηλής έντασης. Ακόμη το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας συνδέθηκε με υψηλά δείγματα αδράνειας. Για παράδειγμα, η μητέρα των εφήβων που κατείχε απολυτήριο λυκείου ή πτυχίο από ανώτατο πανεπιστημιακό ίδρυμα, παρουσίαζε αποτελέσματα όπου ο συντελεστής απόδοσης ήταν υψηλός, σε σχέση με την αδράνεια. Επιπλέον το υψηλό οικογενειακό εισόδημα είχε σύνδεση με τους αυξημένους συντελεστές μέτριας και έντονης ΦΔ και της μειωμένης αδράνειας. Επιπρόσθετα το υψηλό επίπεδο

εγκληματικότητας της γειτονιάς συνδέθηκε με μειωμένη πιθανότητα πτώσης της υψηλής απόδοσης της μέτριας έως έντονης ΦΔ. Συμπερασματικά αυτά τα αποτελέσματα δείχνουν σημαντικούς συσχετισμούς μεταξύ τροποποιήσιμων περιβαλλοντικών παραγόντων, όπως π.χ. τη συμμετοχή σε σχολικά προγράμματα ΦΑ και κοινοτικά προγράμματα αναψυχής σύμφωνα με τα πρότυπα δραστηριότητας των εφήβων.

Παρά τις σημαντικές επιπτώσεις της συμμετοχής σε σχολικά προγράμματα ΦΑ, λίγοι έφηβοι συμμετείχαν σε τέτοιες δραστηριότητες. Επιπλέον, στους πιο εύκολα τροποποιήσιμους παράγοντες, το υψηλό επίπεδο εγκληματικότητας σχετίζεται σημαντικά με τη μείωση της εβδομαδιαίας ενασχόλησης με τη μέτρια έως έντονη ΦΔ. Οι βασικοί τροποποιήσιμοι παράγοντες που επηρέασαν τη ΦΔ, δεν επηρέασαν την αδράνεια. Έτσι, είναι σαφές ότι η ΦΔ και η αδράνεια συνδέθηκαν με πολύ διαφορετικούς καθοριστικούς παράγοντες. Αν και η ΦΔ σχετιζόταν περισσότερο με περιβαλλοντικούς παράγοντες, η αδράνεια συνδέθηκε περισσότερο με κοινωνικό – δημογραφικούς παράγοντες.

Οι Kimm και συνεργάτες (2002) μελέτησαν τη μείωση της ΦΔ σε μαύρα και λευκά κορίτσια κατά τη διάρκεια της εφηβείας. Ο σκοπός αυτής της έρευνας ήταν να προσδιορίσουν τους άγνωστους μέχρι τώρα λόγους όπου η ΦΔ μειώνεται κατά τη διάρκεια της εφηβείας. Η μελέτη περιελάμβανε δείγμα από 1213 μαύρα κορίτσια και 1166 λευκά κορίτσια, ηλικίας από 9 ή 10 ετών έως 18 ή 19 ετών, από τις ΗΠΑ. Τα σχολεία για την έρευνα επιλέχθηκαν με βάση τα στοιχεία απογραφής του πληθυσμού, όπου περιείχαν περίπου ίσα ποσοστά άσπρων και μαύρων παιδιών και ελάχιστες διαφορές στο εισόδημα και την εκπαίδευση μεταξύ μαύρων και άσπρων κατοίκων των περιοχών που εξυπηρετούνταν από τα επιλεγμένα σχολεία. Όλα τα δεδομένα συλλέχθηκαν μέσω του ερωτηματολογίου The Habitual Activity Questionnaire (HAQ, Fries JF, 1978) που χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση των δραστηριοτήτων των εφήβων κοριτσιών, εκτός από αυτές που πραγματοποιούνται στη ΦΑ στο σχολείο. Οι μεταβλητές που μετρήθηκαν αφορούσαν την αξιολόγηση της ΦΔ, την κοινωνικό - οικονομική κατάσταση των γονέων, τα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά όπως το βάρος και το ύψος, την

πιθανότητα εγκυμοσύνης και το κάπνισμα και τις πιθανότητες εγκατάλειψης του σχολείου.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι μέσες βαθμολογίες δραστηριότητας για τα μαύρα και τα άσπρα κορίτσια ήταν στο 27.3% και 30.8% αντίστοιχα, ανά εβδομάδα, στις μικρότερες ηλικιακές κατηγορίες 9 έως 10 ετών και μειώθηκαν στο 0% και 11% αντίστοιχα μέχρι την ηλικία των 18-19 ετών, το οποίο σημαίνει μείωση της τάξεως του 100% για τα μαύρα κορίτσια και 64% μείωση για τα άσπρα κορίτσια. Παρατηρήθηκε επίσης ότι και για τις δύο φυλές τα ετήσια μειωμένα αποτελέσματα της ΦΔ, ήταν υψηλότερα στις μεγαλύτερες ηλικίες, έναντι αυτών στις μικρότερες. Ακόμη, μέχρι την ηλικία των 16 -17 ετών, το 56% των μαύρων κοριτσιών και το 31% των λευκών κοριτσιών, δεν ανέφερε καμία ενασχόληση με δραστηριότητες κατά τη διάρκεια του ελεύθερου χρόνου. Επιπρόσθετα, το χαμηλό μορφωτικό επίπεδο των γονέων συνδέθηκε με μεγαλύτερη μείωση στα επίπεδα ΦΔ των εφήβων κοριτσιών και στις νεότερες, αλλά και στις μεγαλύτερες ηλικιακές κατηγορίες. Για τα μαύρα κορίτσια αυτή η συσχέτιση ήταν εντονότερη στις μεγαλύτερες ηλικίες.

Επίσης στις μονογονεϊκές οικογένειες τα ποσοστά ΦΔ ήταν χαμηλότερα, σε σχέση με τις έφηβες που μεγάλωναν και με τους δύο γονείς. Αυτή η σύνδεση με τη σύνθεση της οικογένειας δεν παρατηρήθηκε στα μαύρα κορίτσια μεγαλύτερης ηλικίας. Έπειτα η πιθανότητα εγκυμοσύνης είχε σχέση με τη μείωση της ΦΔ στα μαύρα κορίτσια, αλλά όχι στα άσπρα κορίτσια, όπου σε αντίθεση το κάπνισμα φάνηκε να συνδέεται με μειωμένα επίπεδα ΦΔ, μόνο μεταξύ των άσπρων κοριτσιών. Ακόμη ο υψηλός ΔΜΣ, συσχετίστηκε με μεγαλύτερη μείωση της ΦΔ μεταξύ των κοριτσιών και των δυο φυλών.

Ένας από τους παράγοντες που αναμφισβήτητα ευθύνονται για τα χαμηλά επίπεδα ΦΔ είναι η πολύωρη ενασχόλησή τους με τις ηλεκτρονικές οθόνες. Οι Ducksch και συνεργάτες (2015) μελέτησαν τις τάσεις στην εφηβική συμπεριφορά σχετικά με την ηλεκτρονική οθόνη από το 2002 έως το 2010. Ο στόχος αυτής της έρευνας είναι να εξεταστούν διαχρονικά οι τάσεις στην παρακολούθηση τηλεόρασης και στη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή, μεταξύ των εφήβων σε 30 χώρες. Τα δεδομένα προέκυψαν από τη μελέτη της διακρατικής συμπεριφοράς της

υγείας σε παιδιά προσχολικής ηλικίας (cross-national Health Behaviour in School-aged Children [HBSC]). Στη μελέτη συμμετείχαν 30 χώρες στις οποίες διεξήχθη η ίδια έρευνα. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν σε διάστημα 8 χρόνων από το 2002 έως το 2010. Οι έρευνες διεξάγονταν κάθε 4 χρόνια συγκεντρώνοντας ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα παιδιών και εφήβων σε εθνικό επίπεδο, ηλικίας 11,13 και 15 ετών. Οι κύριες μονάδες δειγματοληψίας ήταν τα σχολεία και οι τάξεις. Συνολικά ρωτήθηκαν 443.821 παιδιά και έφηβοι, όπου κάθε χρονιά είχε και διαφορετικό αριθμό συμμετεχόντων, με ελάχιστες αποκλίσεις.

Οι μεταβλητές που μετρήθηκαν περιελάμβαναν ερωτήσεις που αφορούσαν τις ώρες παρακολούθησης τηλεόρασης κατά τη διάρκεια του ελεύθερου χρόνου, μέσα στην εβδομάδα (εργάσιμες ημέρες) και τα σαββατοκύριακα. Επιπλέον εξετάστηκε πόσες είναι οι ώρες ενασχόλησης με τον Η/Υ την ημέρα και τα σαββατοκύριακα. Η συγκεκριμένη ερώτηση κυμάνθηκε σε 2 επίπεδα. Το 2002 διερωτήθηκαν οι ώρες που χρησιμοποιείται ο Η/Υ για να παίζονται ηλεκτρονικά παιχνίδια, να στέλνονται ηλεκτρονικά μηνύματα, να πραγματοποιείται διαδικτυακή συνομιλία και περιήγηση. Ενώ το 2006 και το 2010 η ερώτηση διαχωρίστηκε με βάση ποια είναι η χρήση του υπολογιστή εκτός από παιχνίδια και αν χρησιμοποιείται ο Η/Υ ή κονσόλα παιχνιδιών για την ενασχόληση με τα ηλεκτρονικά παιχνίδια, αντίστοιχα. Επιπρόσθετα οι ερωτήσεις κατηγοριοποιήθηκαν με βάση το φύλο σε αγόρια και κορίτσια. Ακόμη, η ηλικία και η κοινωνικοοικονομική κατάσταση συμπεριλήφθηκαν στην έρευνα.

Η κλίμακα οικονομικής ευημερίας (FAS) χρησιμοποιήθηκε ως έγκυρο μέσω έρευνας και συμπεριέλαβε 4 στοιχεία για τον χαρακτηρισμό της, όπως ο αριθμός των Η/Υ η ιδιοκτησία αυτοκινήτων, οι οικογενειακές διακοπές στο παρελθόν και αν υπάρχει ιδιωτικό παιδικό δωμάτιο. Τα αποτελέσματα κατέδειξαν σημαντική μείωση στις ώρες παρακολούθησης τηλεόρασης τις καθημερινές μέρες από το 2002 έως το 2010 σε 29 από τις 30 χώρες μεταξύ των αγοριών και σε 25 από τις 30 χώρες μεταξύ των κοριτσιών. Τα σαββατοκύριακα παρατηρήθηκαν σημαντικές μειώσεις μεταξύ των αγοριών και των κοριτσιών σε 24 από τις 30 χώρες και σε 21 από τις 30, αντίστοιχα. Έπειτα σημειώθηκε αξιοσημείωτη αύξηση στη χρήση

H/Y, συμπεριλαμβανομένων των δραστηριοτήτων που αφορούσαν τα ηλεκτρονικά παιχνίδια και τα παιχνίδια εκτός H/Y στο διάστημα των 8 χρόνων.

Από τα αποτελέσματα αξιολογήθηκε ότι συνολικά τα αγόρια ασχολούνταν σχεδόν μία ώρα παραπάνω με τα παιχνίδια στον H/Y και τις κονσόλες, από ότι τα κορίτσια. Όσον αφορά την ηλικία διαπιστώθηκε μικρότερη αύξηση στη χρήση H/Y και μείωση στην παρακολούθηση τηλεόρασης μεταξύ των ηλικιών 11, σε σύγκριση με τις ηλικίες των 13 και των 15. Σχετικά με την οικογενειακή ευημερία παρατηρήθηκαν μεγαλύτερες αλλαγές μεταξύ των αγοριών και των κοριτσιών που προέρχονταν από αδύναμα οικονομικά στρώματα, καθώς υπήρχαν μειώσεις και στις ώρες παρακολούθησης τηλεόρασης και στη χρήση H/Y.

Όσον αφορά τη χώρα μας, το ζήτημα της ΦΔ των εφήβων δεν έχει μελετηθεί εκτενώς, ωστόσο φαίνεται πως η υποκινητική συμπεριφορά των νέων ατόμων είναι γεγονός. Στη μελέτη του Αυγερινού και συνεργατών του (2002), σε 911 Ελληνόπουλα, βρέθηκε ότι στο Δημοτικό, στο Γυμνάσιο και στο Λύκειο μόνο το 87.8%, το 67.8% και το 40.4% των αγοριών αντίστοιχα, κάλυπτε τις προτεινόμενες οδηγίες ΦΔ για καλή υγεία, συμμετέχοντας καθημερινά τουλάχιστον μια ώρα σε ΦΔ μέτριας και υψηλής έντασης. Το ποσοστό των κοριτσιών που κάλυπταν αντίστοιχα τις οδηγίες ήταν 67.5%, 35% και 12.2%.

Οι Μπερτάκη, Μιχαλοπούλου, Αργυροπούλου και Μπιτζίδου (2007) μελέτησαν τη ΦΔ μαθητών και μαθητριών Λυκείου στην Ελλάδα. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η αξιολόγηση της ΦΔ μαθητών Λυκείου στην Ελλάδα όπως επίσης και η διερεύνηση πιθανών επιδράσεων του φύλου και της τάξης στην οποία φοιτούν. Στη μελέτη αυτή συμμετείχαν 517 μαθητές λυκείου ηλικίας 15 -18 ετών, 252 αγόρια και 265 κορίτσια, από τρία Λύκεια δύο αστικών κέντρων της Ελλάδος. Για την αξιολόγηση της ΦΔ χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο International Physical Activity Questionnaire (IPAQ, 1998) το οποίο αξιολογεί τη συνολική ΦΔ που πραγματοποιήθηκε κατά το διάστημα της προηγούμενης εβδομάδας. Το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει 5 μέρη, από τα οποία στα 4 πρώτα καταγράφεται η συχνότητα (λεπτά /ημέρα και ημέρες/εβδομάδα) και η ένταση της ΦΔ (έντονη, μετρίου έντασης άσκηση και βάδιση) που σχετίζεται με την εργασία η οποία αφορούσε στην έρευνα αυτή το μάθημα της Φυσικής Αγωγής και όλες τις

ΦΔ στα πλαίσια του σχολικού ωραρίου, με την μετακίνηση, με την εργασία στο σπίτι και τη φροντίδα της οικογένειας και με την αναψυχή και την άσκηση. Στο πέμπτο και τελευταίο μέρος καταγράφεται ο χρόνος που αφιερώνεται σε καθιστικές δραστηριότητες.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα αγόρια ήταν σημαντικά πιο δραστήρια από τα κορίτσια και οι μαθητές της Γ' τάξης Λυκείου ήταν σημαντικά λιγότερο δραστήριοι από τους υπόλοιπους μαθητές και στις τρεις μεταβλητές που περιλαμβάνονταν στην ανάλυση. Ειδικότερα, όσον αφορά τη συνολική ΦΔ δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές στο συνολικό σκορ ΦΔ και στα δύο φύλα, σε όλες τις τάξεις. Έπειτα, σύμφωνα με τον παράγοντα έντασης της ΦΔ και διαφορές φύλου και τάξης εντοπίστηκε σημαντική κύρια επίδραση του παράγοντα φύλο μόνο για τη ΦΔ υψηλής έντασης, με τα αγόρια να είναι σημαντικά πιο δραστήρια σε σχέση με τα κορίτσια. Αντίθετα, δεν εντοπίστηκε σημαντική κύρια επίδραση του παράγοντα φύλο στις μεταβλητές για τη ΦΔ μέτριας έντασης αλλά ούτε και για το περπάτημα. Όσον αφορά την κύρια επίδραση του παράγοντα τάξη, φάνηκε ότι ήταν πως οι μαθητές και μαθήτριες της Γ' τάξης Λυκείου σημείωσαν σημαντικά χαμηλότερα σκορ ΦΔ υψηλής και μέτριας έντασης σε σύγκριση με τους μαθητές και μαθήτριες της Β' τάξης Λυκείου, αλλά και με τους μαθητές και μαθήτριες της Α' τάξης Λυκείου. Αντίθετα, δεν σημειώθηκαν διαφορές μεταξύ των μαθητών της Α' και της Β' τάξης Λυκείου. Όσον αφορά το περπάτημα, οι μαθητές και μαθήτριες της Γ' τάξης Λυκείου σημείωσαν σημαντικά χαμηλότερα σκορ για το περπάτημα σε σύγκριση με τους μαθητές και μαθήτριες της Β' τάξης Λυκείου αλλά και σε σύγκριση με τους μαθητές και μαθήτριες της Α' τάξης Λυκείου. Δε σημειώθηκαν διαφορές μεταξύ των μαθητών της Α' και της Β' τάξης Λυκείου. Στη συνέχεια, όσον αφορά τους λόγους μείωσης της ΦΔ, ως αίτιο σημειώθηκε η έλλειψη χρόνου. Συμπερασματικά ένα πολύ μεγάλο ποσοστό (79%) των μαθητών που συμμετείχαν στην έρευνα κατατάχθηκαν στις δύο ομάδες ΦΔ (υψηλή και μέτρια) οι οποίες σχετίζονται με θετικές επιδράσεις στην υγεία, με τα αγόρια να υπερτερούν από τα κορίτσια τόσο στη συνολική ΦΔ όσο και στη δραστηριότητα υψηλής έντασης. Οι μαθητές της Γ'

τάξης λυκείου αποτέλεσαν τη λιγότερο δραστήρια ομάδα και ειδικότερα τα κορίτσια αυτής της τάξης ήταν η μοναδική ομάδα εφήβων με μέτρια ΦΔ.

Οι Τσουλφάς, Αυγερινός και Καμπάς (2011) μελέτησαν τη ΦΔ μαθητών και μαθητριών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στον νομό Πέλλας. Η μελέτη περιελάμβανε 600 μαθητές –τριες δημόσιων σχολείων της περιοχής (143 από το Δημοτικό, 188 από το Γυμνάσιο και 269 από το Λύκειο). Τα δεδομένα συλλέχθηκαν μέσω ενός ερωτηματολογίου που αξιολογούσε τη ΦΔ και τον τρόπο ζωής των νέων (Ερωτηματολόγιο ΦΔ & Τρόπου Ζωής, Αυγερινός, 2002). Οι μεταβλητές που μετρήθηκαν αφορούσαν το ποσοστό συμμετοχής των ερωτηθέντων σε ΦΔ ανά εβδομάδα, καθώς αξιολογείται η μέση καθημερινή ενεργειακή δαπάνη του δοκιμαζόμενου και ο μέσος χρόνος (σε λεπτά) εμπλοκής σε ελαφριάς, μέτριας και έντονης έντασης ΦΔ. Επίσης, ρωτήθηκαν δεδομένα όπως η συμμετοχή σε δραστηριότητες στο σχολείο όπως η φυσική αγωγή, το διάλειμμα, ο σχολικός αθλητισμός και οι δραστηριότητες εκτός σχολείου όπως η μετακίνηση, οι αθλητικοί σύλλογοι, τα ιδιωτικά γυμναστήρια, οι δραστηριότητες στον ελεύθερο χρόνο.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το φύλο επηρεάζει τη ΦΔ, καθώς τα αγόρια είναι πιο δραστήρια σε σχέση με τα κορίτσια και στις 3 βαθμίδες εκπαίδευσης. Ειδικότερα με το πέρασμα της ηλικίας η ΦΔ μειώνεται και στα δυο φύλα. Επίσης, και τα δύο φύλα ήταν περισσότερο ενεργά εκτός σχολείου, σε σύγκριση με τις ώρες εντός σχολείου. Πιο συγκεκριμένα, τα ευρήματα έδειξαν ότι στο περιβάλλον του σχολείου πραγματοποιείται ένα μικρό ποσοστό της συνολικής ΦΔ των συμμετεχόντων (για τα αγόρια το 36% στο Δημοτικό, το 31% στο Γυμνάσιο και το 21% στο Λύκειο, ενώ για τα κορίτσια τα αντίστοιχα ποσοστά είναι 37%, 30% και 17%). Αντίθετα, το μεγαλύτερο ποσοστό ΦΔ το συσσωρεύουν οι νέοι, κυρίως εκτός σχολείου, κυρίως μέσα από την ενεργητική μετακίνηση και από τη συμμετοχή στους αθλητικούς συλλόγους. Επιπλέον, η ενεργή δραστηριότητα στο μάθημα Φυσικής Αγωγής στο σχολείο μειώνεται δραματικά ιδιαίτερα στις μεγαλύτερες ηλικίες, καθώς κατά τη διάρκεια του διαλλείματος, όπου η δραστηριότητα φαίνεται να είναι μηδαμινή. Επιπρόσθετα, σύμφωνα με τα αποτελέσματα η συχνότητα συμμετοχής των νέων στις σχολικές αθλητικές

ομάδες είναι πολύ μικρή και μειώνεται προοδευτικά με την αύξηση της ηλικίας. Στη συνέχεια, σημαντικό ποσοστό των συμμετεχόντων δεν καλύπτει τις οδηγίες ΦΔ για καλή υγεία, με αποτέλεσμα αυτοί να βρίσκονται σε κίνδυνο για νοσήματα που είναι αποτέλεσμα του σύγχρονου υποκινητικού τρόπου ζωής. Τέλος, Τα ευρήματα της μελέτης δείχνουν την ανάγκη εφαρμογής προγραμμάτων με στόχο την προώθηση του δραστήριου τρόπου ζωής, ειδικά για τα κορίτσια.

Όσον αφορά τους λόγους για τους οποίους τα κορίτσια είναι λιγότερο κινητικά δραστήρια από τα αγόρια, έχουν κατά καιρούς δοθεί διάφορες εξηγήσεις. Μια εξήγηση για τη χαμηλότερη συμμετοχή των κοριτσιών σε αθλήματα κατά την εφηβεία, σε σχέση με τα αγόρια, είναι ότι τα κορίτσια είναι περισσότερο πιθανό να αποσυρθούν από το άθλημα ή τη δραστηριότητα με την οποία θα ασχοληθούν, σε σύντομο χρονικό διάστημα, είτε σε βάθος χρόνου. Αυτό μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι τα κορίτσια είναι λιγότερο πιθανό να εγγραφούν σε αθλήματα οργανωμένων συλλόγων, λόγω των προκαταλήψεων για το φύλο και τη συμμετοχή σε αθλήματα και αγώνες (Lenskyj, 1990). Ο υψηλότερος ρυθμός απόσυρσης των κοριτσιών μπορεί να αποδίδεται στις συνολικές εμπειρίες του προγράμματος, όπως οι παράλογες απαιτήσεις, οι λιγότερες προκλήσεις ή ευκαιρίες κατάρτισης και ανταγωνισμού, οι λιγότερο εξειδικευμένοι προπονητές ή ακόμα και ψυχολογικοί ή σωματικοί παράγοντες (Lenskyj, 1990; Stewart & Taylor, 2000). Γι' αυτό το λόγο, ίσως τα αγόρια να παρουσιάζουν μεγαλύτερη συμμετοχή σε προγράμματα ΦΔ σε σχέση με τα κορίτσια, καθώς οι ευκαιρίες, οι προσδοκίες κατάρτισης, η εκπαίδευση, οι προπονητές και οι προπονήσεις, τα τουρνουά, οι αγώνες είναι σε πολύ μεγαλύτερη αφθονία σε σχέση με τις δραστηριότητες των κοριτσιών. Οι παραπάνω υποθέσεις δεν έχουν τεκμηριωθεί πλήρως κι επομένως υιοθετούνται μόνο εν μέρει (Sallis et al., 1996, Trost et al., 1996).

2.4. Φυσική Δραστηριότητα και Σχολείο

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας προτείνει ότι στο σχολείο καθημερινά οι μαθητές θα πρέπει να συμμετέχουν στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής, το οποίο πρέπει να διαρκεί τουλάχιστον 30 λεπτά για τα παιδιά του Δημοτικού και 45

λεπτά για τα παιδιά του Γυμνασίου-Λυκείου (WHO, 2002). Στο 50% τουλάχιστον αυτού του χρόνου τα παιδιά πρέπει να εμπλέκονται σε ΦΔ που εκτελούνται με μέτρια προς υψηλή ένταση (NASPE & AHA, 2006; USDHHS, 2000). Παρόλα αυτά, η συχνότητα, η διάρκεια και η ένταση της συμμετοχής στο μάθημα της ΦΑ παρουσιάζει μείωση την τελευταία δεκαετία, τόσο διεθνώς (NASPE & AHA, 2006), όσο και στη χώρα μας (Αυγερινός & Βερναδάκης, 2005).

Πρόσφατες μελέτες έδειξαν ότι, η Φυσική Αγωγή συμβάλλει ελάχιστα στη δραστηριοποίηση των μαθητών στο σχολείο. Σε έρευνες που διεξήχθησαν σε Δημοτικά σχολεία βρέθηκε ότι, τα 29.2 λεπτά της ώρας οι μαθητές -τριες συμμετείχαν σε ΦΔ ελαφριάς έντασης, 12 λεπτά σε δραστηριότητες μέτριας έντασης και μόνο 2.2 λεπτά σε δραστηριότητες υψηλής έντασης. Σχετικά με το φύλο, τα αγόρια αφιέρωναν στατιστικά σημαντικά περισσότερο χρόνο σε ΦΔ μέτριας και υψηλής έντασης στη Φυσική Αγωγή σε σχέση με τα κορίτσια (Αυγερινός & Βερναδάκης, 2005). Σε άλλες μελέτες βρέθηκε ότι, η Φυσική Αγωγή στο Γυμνάσιο δεν είναι προσανατολισμένη στην υγεία, καθώς οι καθηγητές Φυσικής Αγωγής εστιάζουν κυρίως στην άσκηση αθλητικών δεξιοτήτων (Κόσσυβα & Χατζηχαριστός, 2007), ενώ στο Λύκειο, για το 21% των μαθητών -τριών, η ΦΔ δεν επαρκούσε ώστε να υπάρξουν οι θετικές για την υγεία επιδράσεις (Μπερτάκη & συν., 2007).

Στο πλαίσιο της λειτουργίας του σχολείου, τα διαλείμματα αποτελούν σημαντικό μέρος του χρόνου όπου οι μαθητές και οι μαθήτριες μπορούν να είναι φυσικά δραστήριοι. Προτείνεται ότι, τα νεαρά άτομα πρέπει, τουλάχιστον στο 40-50% του συνολικού χρόνου του σχολικού διαλείμματος, να συμμετέχουν σε ΦΔ Μέτριας προς Υψηλής έντασης (Ridgers, Stratton & Fairclough, 2005). Όμως, διάφορες μελέτες έδειξαν ότι κάτι τέτοιο δεν συμβαίνει, καθώς τα παιδιά στον περισσότερο χρόνο του διαλείμματος προτιμούν δραστηριότητες χαμηλού ενεργειακού κόστους (Mota et al., 2005), με τα αγόρια να είναι σημαντικά πιο δραστήρια από τα συνομήλικα κορίτσια (Ridgers, Stratton & Fairclough, 2005). Εντούτοις, είναι ενδιαφέρουσα η έρευνα των Wickel και Eisenmann (2007) με χρήση επιταχυνσιόμετρου, στην οποία διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά συγκέντρωσαν μεγαλύτερη ποσότητα ΦΔ Μέτριας προς Υψηλής έντασης στα σχολικά

διαλείμματα κατά τη διάρκεια μιας τυπικής σχολικής μέρας, σε σχέση μ' αυτή που συγκέντρωσαν σε μία διδακτική ώρα στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής (17.6 έναντι 12 λεπτών/ημέρα. Επίσης, στη μελέτη των Αυγερινού, Στάθη, Almond και Κιουμουρτζόγλου (2002), διαπιστώθηκε ότι το σχολικό διάλειμμα αποτελεί μια σημαντική πηγή φυσικής δραστηριοποίησης των μαθητών στο περιβάλλον του σχολείου, κυρίως μέσω του ελεύθερου παιχνιδιού.

Μια άλλη σημαντική ευκαιρία των μαθητών για δραστηριοποίηση σε σωματικές δραστηριότητες στο σχολικό περιβάλλον προσφέρεται μέσω της συμμετοχής τους σε σχολικές αθλητικές ομάδες. Στην Αμερική σε έρευνα σε 54.000 μαθητές και μαθήτριες διαπιστώθηκε ότι ένας στους τρεις περίπου μαθητές γυμνασίων και λυκείων συμμετείχαν τακτικά στα σχολικά αθλητικά πρωταθλήματα (Johnston et al., 2007). Στη χώρα μας όμως, τα αντίστοιχα δεδομένα είναι απογοητευτικά, αφού ελάχιστος αριθμός μαθητών και μαθητριών συμμετέχει στα σχολικά πρωταθλήματα, με αποτέλεσμα να ακυρώνεται ουσιαστικά μια θεσμοθετημένη δράση που θα μπορούσε να συμβάλλει σημαντικά στη δραστηριοποίηση και στην αθλητική μύηση των νέων μας (Αυγερινός κ.ά., 2002).

2.5. Φυσική Δραστηριότητα εκτός Σχολείου

Οι νέοι μπορούν να είναι φυσικά δραστήριοι στο χρονικό διάστημα μετά το σχολείο και κατά τη διάρκεια του σαββατοκύριακου. Σε έρευνα με χρήση επιταχυνσιόμετρων βρέθηκε ότι από την συνολική συσσώρευση ΦΔ μέτριας και υψηλής έντασης/ημέρα (110 λεπτά/ημέρα), το ελεύθερο παιχνίδι εκτός σχολείου, αντιπροσώπευε το 52% (57 λεπτά/ημέρα) (Wickel & Eisenmann, 2007). Στη χώρα μας τα αντίστοιχα ποσοστά φαίνεται να είναι πολύ χαμηλότερα, αφού μόνο το 35%, το 31% και το 22% των μαθητών και μαθητριών του Δημοτικού, Γυμνασίου και Λυκείου, αντίστοιχα, συμμετείχαν τουλάχιστον 20-40 λεπτά σε ΦΔ αναψυχής μόνοι, είτε μαζί με φίλους την τελευταία εβδομάδα, συμπεριλαμβάνοντας και το σαββατοκύριακο (Αυγερινός κ.ά., 2002). Επιπρόσθετα, το σαββατοκύριακο φαίνεται να είναι η πιο φυσικά αδρανής περίοδος, αφού οι νέοι αποφεύγουν την έντονη ΦΔ και προτιμούν περισσότερο την παθητική αναψυχή (Damaskopoulou,

Avgerinos, & Vernadakis, 2007). Ακόμη, στη μελέτη των Vilhjalmsjon και Kristjansdottir (2002) σχετικά με τον οργανωμένο αθλητισμό διαπιστώθηκε ότι, τα κορίτσια ήταν λιγότερο δραστήρια από τα αγόρια, λιγότερο πρόθυμα να είναι μέλη ενός συλλόγου και περισσότερο πιθανό να αποσυρθούν από ένα σύλλογο.

Συγχρόνως, το ποσοστό συμμετοχής σε οργανωμένα σπορ εκτός σχολείου είναι μειωμένο και για τα δυο φύλα, ειδικά για τα κορίτσια. Σε έρευνα με επιταχυνσιόμετρο βρέθηκε ότι, από τη συνολική συσσώρευση ΦΔ μέτριας και υψηλής έντασης (110 λεπτά/ημέρα), η συμμετοχή σε οργανωμένα αθλήματα εκτός σχολείου αντιπροσώπευε το 23% (25.3 λεπτά/ημέρα) (Wickel & Eisenmann, 2007). Στην Ελλάδα σε δείγμα 5.991 μαθητών –τριων ηλικίας 11 έως 16 ετών από την περιοχή της Αθήνας και της Θεσσαλονίκης, βρέθηκε ότι το ποσοστό συμμετοχής σε οργανωμένα σπορ, για τα αγόρια και για τα κορίτσια του Δημοτικού ήταν αντίστοιχα 46.2% και 24.4%, του Γυμνασίου 47.5% και 23% και του Λυκείου 36.3% και 17.6% (Papaioannou, Karastogiannidou & Theodorakis 2004). Στην έρευνα των Αυγερινού και συν. (2002), η συνολική συσσώρευση ΦΔ από τη συμμετοχή σε αθλητικούς συλλόγους, αντιπροσώπευε μόνο το 8.28, το 11.48 και το 1.16% την ημέρα στα αγόρια, ενώ στα κορίτσια το 3.82, το 5.22 και το 1.66% στις αντίστοιχες ηλικίες.

2.6. Φυσική δραστηριότητα και επιρροή κοινωνικού περιβάλλοντος

Η ΦΔ των νεαρών ατόμων φαίνεται πως επηρεάζεται από το οικογενειακό περιβάλλον (γονείς, αδέρφια), το φιλικό περιβάλλον, καθώς και από άτομα του σχολικού περιβάλλοντος (δάσκαλοι, συμμαθητές) (US- Department of Health, 1996; Sallis et al., 2000). Όσον αφορά τους γονείς, σύμφωνα με τον Welk (1999), μπορούν να επηρεάσουν τη συμπεριφορά των παιδιών τους σχετικά με τη ΦΔ κατά τέσσερις τρόπους:

- Με τη λεκτική ή τη μη λεκτική ενθάρρυνση, η οποία εκδηλώνεται με απευθείας παρέμβαση (π.χ. μειώνοντας τον χρόνο παρακολούθησης της τηλεόρασης, οδηγώντας τα παιδιά για παιχνίδι έξω από το σπίτι), και εμμέσως με την καλλιέργεια ενδιαφερόντων και συμμετοχής,

- Με την εμπλοκή των γονέων να προσφέρουν απευθείας βοήθεια για τη συμμετοχή των παιδιών σε δραστηριότητες,
- Με την προσπάθεια διευκόλυνσης του παιδιού και εξασφάλιση συνθηκών ασφαλούς πρόσβασης στον τόπο άσκησης, καθώς και της δυνατότητας αξιοποίησης των προσφερόμενων προγραμμάτων ΦΔ.
- Με την προσπάθεια των γονέων να αποτελέσουν για τα παιδιά τους ένα πρότυπο ενεργού τρόπου ζωής.

Στο πλαίσιο όμως του οικογενειακού περιβάλλοντος, εκτός από τους γονείς, πολύ σημαντική επίδραση στη ΦΔ των παιδιών έχουν και τα αδέρφια τους καθώς και τα άτομα του φιλικού και συντροφικού περιβάλλοντος (Duncan et al., 2004; Sallis et al., 2000; Salvy et al., 2007). Παρόμοια και ίσως πιο ισχυρή επίδραση στη ΦΔ των νεαρών ατόμων φαίνεται ότι ασκούν και τα άτομα του φιλικού και συντροφικού περιβάλλοντος (Duncan et al., 2005; Sallis, 2007; Salvy et al., 2007). Όπως παρατηρεί ο Sallis (2007), μπορεί μεν οι γονείς, τα αδέρφια και τα άτομα του φιλικού περιβάλλοντος να επηρεάζουν γενικά τη ΦΔ των νέων, αλλά φαίνεται ότι τελικά η ενεργή στήριξη από τα άτομα αυτά είναι πιο αποτελεσματική, από την απλή ενθάρρυνση και την προβολή προτύπων ΦΔ. Σε μελέτη των Bauer, Nelson, Boutelle και Neumark-Sztainer (2008) βρέθηκε ότι μεταξύ πιο νέων και μεγαλύτερων εφήβων αγοριών και κοριτσιών, η ενθάρρυνση για ΦΔ από γονέα του ιδίου φύλου είχε συσχέτιση με τη μεγαλύτερη ενασχόλησή τους με τη ΦΔ μέτριας και υψηλής έντασης. Επιπρόσθετα, σε έρευνα των Cheng, Mendonca και Cazuza de Farias (2013) οι οποίοι μελέτησαν την κοινωνική επιρροή των γονέων και των φίλων στη ΦΔ των εφήβων, βρέθηκε ότι δεν υπήρχαν σημαντικές διαφορές όσον αφορά το κοινωνικό – δημογραφικό επίπεδο, τα επίπεδα ΦΔ, την κοινωνική υποστήριξη, την αυτό – αποτελεσματικότητα και τη ΦΔ των γονέων και των φίλων. Έπειτα, η κοινωνική υποστήριξη των γονέων και των φίλων είχε άμεση και έμμεση σχέση με το επίπεδο ΦΔ των εφήβων. Είναι σημαντικό να αναφερθεί, επίσης, ότι οι γονείς και οι φίλοι έχουν θετική κοινωνική επιρροή στο επίπεδο ΦΔ των εφήβων, τόσο μέσω των μοντέλων συμπεριφοράς, όσο και μέσω της παροχής κοινωνικής υποστήριξης.

Οι Bauer, Nelson, Boutelle και Neumark-Sztainer (2008) μελέτησαν την επίδραση των γονέων στη ΦΔ των εφήβων και στις συνήθειες της καθιστικής ζωής. Η έρευνα αυτή στόχευε να διερευνήσει διαχρονικά πως σχετίζονται η ενθάρρυνση των γονέων για ΦΔ των εφήβων παιδιών, με τη ΦΔ των εφήβων και την καθιστική ζωή, μετά από 5 χρόνια από την πρώτη μελέτη. Η μελέτη περιελάμβανε έφηβους και νεαρούς ενήλικες συμμετέχοντες (1130 άντρες, 1386 γυναίκες), οι οποίοι ολοκλήρωσαν την έρευνα όταν βρίσκονταν στο γυμνάσιο ή στο λύκειο και έπειτα από 5 χρόνια όπου μετρήθηκαν ξανά. Τα ευρήματα βασίστηκαν στην έρευνα EAT-I και EAT-II) που περιελάμβανε διάφορες ερωτήσεις για την αξιολόγηση της ΦΔ και της καθιστικής συμπεριφοράς. Οι ερωτήσεις που αφορούσαν τη ΦΔ τροποποιήθηκαν από το ερωτηματολόγιο (The Leisure Time Exercise Questionnaire, Godin, G., Shephard, R. J., 1997)

Επιπρόσθετα χρησιμοποιήθηκαν δυο ερευνητικά εργαλεία που αξιολόγησαν ατομικά τη μέτρια και υψηλής έντασης άσκηση. Εν συνεχεία, στοιχεία για τη μέτρηση των ωρών που αφιερώνουν στην τηλεόραση/ηλεκτρονικά παιχνίδια, προσαρμόστηκαν από την Planet Health. Όσον αφορά τα κοινωνικά και δημογραφικά χαρακτηριστικά στην αυτό-αξιολόγηση των εφήβων για τη μελέτη EAT-II μετρήθηκαν το φύλο, η ηλικία, η εθνικότητα και τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά (SES).

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι μεταξύ πιο νέων και μεγαλύτερων εφήβων αγοριών και κοριτσιών, η ενθάρρυνση για ΦΔ από γονέα του ιδίου φύλου είχε συσχέτιση με την μεγαλύτερη ενασχόληση τους με τη ΦΔ μέτριας και υψηλής έντασης μετά από 5 χρόνια από την αρχική μελέτη. Ιδιαίτερα οι πατεράδες που ενδιαφέρονταν για τη ΦΔ των παιδιών τους, ενήργησε θετικά στην διάρκεια (ώρες) της εβδομαδιαίας προπόνησης μέτριας και υψηλής έντασης, στους ενήλικες συμμετέχοντες άνδρες νεαρής ηλικίας μετά από 5 χρόνια. Επιπλέον παρατηρήθηκε ότι η ενθάρρυνση των μητέρων είχε θετική επίδραση στη ΦΔ μέτριας και υψηλής έντασης στα κορίτσια που βρίσκονταν στο λύκειο, ενώ η ενθάρρυνση των πατεράδων είχε θετική επιρροή στη ΦΔ μέτριας και υψηλής έντασης στα αγόρια που ήταν στο λύκειο. Επιπρόσθετα σχετικά με μερικά χαρακτηριστικά της καθιστικής ζωής, όπως η ενασχόληση των νέων με την

τηλεόραση, τα βίντεο ή τα ηλεκτρονικά παιχνίδια σημειώθηκε ότι η αντίληψη των έφηβων κοριτσιών πως οι μητέρες τους τις ενθαρρύνουν να είναι σωματικά δραστήριες, συσχετιζόταν με χαμηλότερα επίπεδα ενασχόλησης με αυτά, μετά από 5 χρόνια. Ωστόσο η ενθάρρυνση των μητέρων να είναι σωματικά δραστήριοι, συσχετίζεται με υψηλότερα επίπεδα τηλεόρασης/βίντεο σε μεγαλύτερους έφηβους. Επιπλέον παρατηρήθηκε μια θετική συσχέτιση μεταξύ των πατεράδων που ενθάρρυναν τα παιδιά τους να είναι σωματικά δραστήριοι και των μεγαλύτερων νέων στις ώρες που αφιερώνουν για την τηλεόραση/βίντεο. Παρόλα αυτά σημειώθηκε ότι ενώ η μητρική ενθάρρυνση να είναι οι έφηβοι σωματικά δραστήριοι, συσχετιζόταν με μειωμένο χρόνο ενασχόλησης με ηλεκτρονικά παιχνίδια και τηλεόραση μεταξύ των κοριτσιών, άλλοι γονικοί παράγοντες δεν σχετιζόνταν με χαμηλότερα επίπεδα ενασχόλησης (ηλεκτρονικά παιχνίδια, τηλεόραση) σε άλλες ομάδες. Τέλος αξίζει να αναφερθεί ότι η συμβολή των γονέων να είναι οι έφηβοι σωματικά δραστήριοι μπορεί να έχει μεγαλύτερη επιρροή πάνω τους, από ότι η ανησυχία τους για την καλή φυσική κατάσταση των εφήβων.

Οι Cheng, Mendonca και Cazuya de Farias (2013) μελέτησαν την κοινωνική επιρροή των γονέων και των φίλων στη ΦΔ των εφήβων. Ο σκοπός αυτής της έρευνας είναι να αναλυθεί η συσχέτιση μεταξύ σωματικής άσκησης και κοινωνικής υποστήριξης των γονέων και των φίλων σε επίπεδο ΦΔ μεταξύ των εφήβων. Η μελέτη περιελάμβανε 2.361 εφήβους, ηλικίας 14 έως 19 ετών και από τα δύο φύλα, από δημόσια και ιδιωτικά γυμνάσια και λύκεια της Βραζιλίας. Όλα τα δεδομένα συλλέχθηκαν μέσω ενός ερωτηματολογίου, το οποίο ολοκληρώθηκε από τους μαθητές μέσα στην τάξη κατά τη διάρκεια του διαλλείματος. Εκτός μελέτης βρέθηκαν μαθητές οι οποίοι ήταν πέραν του ηλικιακού ορίου (14 έως 19 ετών), ή είχαν οποιαδήποτε φυσική ή πνευματική ανικανότητα που δεν τους επέτρεπε να ολοκληρώσουν τη διαδικασία. Οι κοινωνικό –δημογραφικές μεταβλητές ήταν η ηλικία, το φύλο, και η κοινωνικό- οικονομική τάξη. Τα διατροφικά επίπεδα επιβεβαιώθηκαν από τον ΔΜΣ. Οι έφηβοι κατηγοριοποιήθηκαν ως με φυσιολογικό βάρος (λιποβαρείς- κανονικό βάρος) και με μη φυσιολογικό βάρος (υπέρβαροι – παχύσαρκοι).

Η ΦΔ μετρήθηκε με βάση τη διάρκεια προπόνησης μέσα στην εβδομάδα (μέρες ανά εβδομάδα) και τη διάρκεια της προπόνησης μέτριας και υψηλής έντασης (ώρες/ λεπτά ανά εβδομάδα). Η κοινωνική επιρροή χαρακτηρίστηκε από 2 παραμέτρους, την εξάσκηση της ΦΔ και την κοινωνική υποστήριξη από τους γονείς και τους φίλους. Τα αποτελέσματα, γενικά, κατέδειξαν ότι δεν υπήρχαν σημαντικές διαφορές όσον αφορά το κοινωνικό – δημογραφικό επίπεδο, τα επίπεδα ΦΔ, την κοινωνική υποστήριξη, την αυτό – αποτελεσματικότητα και τη ΦΔ των γονέων και των φίλων. Πιο συγκεκριμένα οι έφηβοι και των δύο φύλων που μετρήθηκαν σε προπόνηση μέτριας και υψηλής έντασης ανά εβδομάδα, αποδείχθηκε ότι τα αγόρια ήταν πιο δραστήρια (53% έναντι 47%) και είχαν υψηλότερα αποτελέσματα στην κοινωνική υποστήριξη των γονέων και των φίλων, από ότι τα κορίτσια. Επίσης η ΦΔ των φίλων συσχετίστηκε κατευθείαν με τη ΦΔ των εφήβων και στα δύο φύλα. Ευρήματα αποδεικνύουν ότι οι έφηβοι που είχαν φίλους οι οποίοι ήταν σωματικά δραστήριοι είχαν μεγαλύτερα επίπεδα ΦΔ. Αυτό εξηγείται από το γεγονός ότι οι δραστηριότητες των γονέων εκτελούνται συνήθως με απουσία των εφήβων, μειώνοντας έτσι τις ευκαιρίες για μάθηση μέσω της παρατήρησης. Αντίθετα οι έφηβοι τείνουν να βασίζονται περισσότερο σε φίλους κατά τη διάρκεια της εφηβείας και καθώς μεγαλώνουν, επειδή οι φίλοι γίνονται οι πιο στενοί άνθρωποι που μπορούν να εμπιστευτούν οι έφηβοι. Ακόμη η συσχέτιση αυτή μπορεί να κάνει με την ανάγκη των νέων να ανήκουν σε μια κοινωνική ομάδα. Επιπλέον η ΦΔ των πατεράδων συνδέθηκε με αυτή των γιων τους και η ΦΔ των μητέρων με αυτή των θυγατέρων τους. Μια εξήγηση γι αυτά τα ευρήματα είναι ότι τα αγόρια συνήθως ταυτίζονται περισσότερο με τις συνήθειες των πατεράδων, ενώ τα κορίτσια με τις συνήθειες των μητέρων τους. Έπειτα η κοινωνική υποστήριξη των γονέων και των φίλων είχε άμεση και έμμεση σχέση με το επίπεδο ΦΔ των εφήβων. Τέλος, λοιπόν, είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι οι γονείς και οι φίλοι έχουν θετική κοινωνική επιρροή στο επίπεδο ΦΔ των εφήβων, τόσο μέσω των μοντέλων συμπεριφοράς, όσο και μέσω της παροχής κοινωνικής υποστήριξης.

Οι Finger, Mensink, Banzer, Lampert και Tylleskar (2014) μελέτησαν τη ΦΔ, και την κοινωνικοοικονομική κατάσταση των γονέων, μεταξύ των εφήβων. Η

μελέτη περιελάμβανε 5.251 εφήβους, ηλικίας 11 έως 17 ετών, αγόρια και κορίτσια, από τη Γερμανία. Όλα τα δεδομένα συλλέχθηκαν σε χρονικό διάστημα 3 χρόνων, από το 2003 έως το 2006, μέσω δοκιμασιών που περιελάμβαναν εργομετρικές μετρήσεις υπό- μέγιστου κύκλου, καθώς και ενός ερωτηματολογίου που συμπλήρωσαν οι ερωτηθέντες, το οποίο περιείχε πληροφορίες σχετικά με τη ΦΔ και τη χρήση των μέσων ενημέρωσης. Στη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου κλήθηκαν επίσης να απαντήσουν οι γονείς σε ορισμένες ερωτήσεις που αφορούσε το μορφωτικό τους επίπεδο, την κοινωνικοοικονομική τους κατάσταση και την εργασιακή τους θέση. Οι μεταβλητές που μετρήθηκαν αφορούσαν τα επίπεδα ΦΔ, τις ικανότητες αεροβικής γυμναστικής, την κοινωνικοοικονομική θέση των γονέων και τη χρήση των μέσων ενημέρωσης. Σχετικά με τη ΦΔ εξετάστηκαν πληροφορίες που αφορούσαν τη ΦΔ στον ελεύθερο χρόνο των εφήβων και κατά πόσο συχνά (ώρες ανά εβδομάδα) ασκούνται σωματικά και με ποια ένταση.

Όσον αφορά τη χρήση των μέσων ενημέρωσης εκτιμήθηκε με βάση το χρόνο που ξοδεύουν οι έφηβοι ανά ημέρα προκειμένου να παρακολουθήσουν τηλεόραση/βίντεο, να παίξουν βιντεοπαιχνίδια, να ασχοληθούν με υπολογιστές/διαδίκτυο, να ακούσουν μουσική και να χρησιμοποιήσουν το κινητό τους τηλέφωνο. Επίσης υπολογίστηκε η συνολική ενέργεια που δαπανάται μέσα σε 24 ώρες για αυτές τις δραστηριότητες, παίρνοντας πληροφορίες από τη ΦΔ στον ελεύθερο χρόνο, τη χρήση των μέσων ενημέρωσης και τις ώρες ύπνου. Έπειτα αναλύθηκε η αερόβια ικανότητα, μέσω μιας τυποποιημένης μεθόδου εργομετρικών μετρήσεων υπό-μέγιστου κύκλου. Στη συνέχεια, μετρήθηκε το μορφωτικό επίπεδο των γονέων, απαντώντας οι ίδιοι σε ερωτήσεις που αφορούσαν το επίπεδο της εκπαίδευσης (πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια, τριτοβάθμια) και το επίπεδο της επαγγελματικής τους κατάρτισης. Επιπλέον κλήθηκαν να απαντήσουν και σε ερωτήσεις σχετικά με την υγεία και ευεξία του σώματος τους και τη δική τους συμβολή στη ΦΔ των εφήβων στον ελεύθερο τους χρόνο.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το μορφωτικό επίπεδο των γονέων συνδεόταν άμεσα με τις μεταβλητές των αποτελεσμάτων, σε σχέση με το επάγγελμα και το

εισόδημα τους. Αφού οι μετρήσεις προσαρμόστηκαν στην ηλικία και την περιοχή κατοικίας των ερωτηθέντων, παρατηρήθηκε συσχέτιση μεταξύ του υψηλότερου μορφωτικού επιπέδου των γονέων και της αεροβικής γυμναστικής. Ο συντελεστής απόδοσης για τα κορίτσια των οποίων οι γονείς είχαν δευτεροβάθμια εκπαίδευση ήταν στο 1.5 (95% CI 1.2-1.9), στο 1.9 (1.4-2.5) για τα κορίτσια των οποίων οι γονείς είχαν τριτοβάθμια εκπαίδευση, σε σύγκριση με εκείνα όπου οι γονείς τους είχαν πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Ο αντίστοιχος συντελεστής απόδοσης για τα αγόρια ήταν στο 1.3 (1.0-1.6) και 1.6 (1.2-2.1) αντίστοιχα. Επιπροσθέτως το υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο των γονέων είχε σύνδεση με τα χαμηλότερα επίπεδα χρήσης των μέσων ενημέρωσης. Ο συντελεστής απόδοσης για τα κορίτσια των οποίων οι γονείς είχαν δευτεροβάθμια εκπαίδευση ήταν στο 2.1 (1.5-3.0) και 2.7 (1.8-4.1) για τα κορίτσια των οποίων οι γονείς είχαν πρωτοβάθμια εκπαίδευση, σε σύγκριση με τους γονείς των κοριτσιών που είχαν τριτοβάθμια εκπαίδευση. Ο αντίστοιχος συντελεστής απόδοσης για τα αγόρια ήταν στο 1.5 (1.2-1.9) και 1.9 (1.5-2.5), αντίστοιχα. Εν συνεχεία το υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο των γονέων συσχετίστηκε με υψηλότερα επίπεδα ΦΔ, μόνο μεταξύ των κοριτσιών. Ο συντελεστής απόδοσης βρέθηκε στο 1.3 (1.0-1.6) για τα κορίτσια όπου οι γονείς τους είχαν δευτεροβάθμια εκπαίδευση, και στο 1.2 (0.9-1.5) για εκείνα τα κορίτσια που οι γονείς τους είχαν τριτοβάθμια εκπαίδευση, σε σχέση με τους γονείς των κοριτσιών με πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Ο αντίστοιχος συντελεστής απόδοσης για τα αγόρια ήταν 0.9 (0.8-1.2) και 0.8(0.6-1.0), αντίστοιχα. Συμπερασματικά, διαπιστώθηκε ότι οι γονείς των εφήβων με χαμηλή κοινωνικοοικονομική κατάσταση, παρουσίασαν χαμηλά επίπεδα αεροβικής γυμναστικής και υψηλότερα επίπεδα χρήσης των μέσων ενημέρωσης, σε σχέση με τους γονείς με υψηλότερη κοινωνικοοικονομικής κατάστασης.

Όσον αφορά την Ελλάδα, δεν έχουν διεξαχθεί επιπλέον έρευνες που να εξετάζουν τη ΦΔ των εφήβων και την επιρροή του κοινωνικού περιβάλλοντος. Η μόνη έρευνα που βρέθηκε αφορούσε τη διδακτορική διατριβή της Αναστασίας Χ. Γιαννάκου (2004), σχετικά με τη διερεύνηση των σχέσεων μεταξύ ψυχοκοινωνικών παραγόντων και της ΦΔ εφήβων μαθητών. Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 1.258 μαθητές/τριες Γ/σίων του Ν. Ιωαννίνων ηλικίας 13-15

ετών. Τα αποτελέσματα ανέδειξαν ότι η επιρροή των παραγόντων στα διαφορετικά στάδια αλλαγής της συμπεριφοράς ήταν λιγότερο ή περισσότερο σημαντική. Στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα πέντε στάδια βρέθηκαν για όλους τους ψυχοκοινωνικούς παράγοντες, εκτός από τους παράγοντες: «υποστήριξη φίλων/συνομηλίκων», «αντιλαμβανόμενη ΦΔ πατέρα», «αντιλαμβανόμενη ΦΔ μητέρας», «συντονισμός» της σωματικής αυτοαντίληψης, «εναλλακτικές επιθυμητές δραστηριότητες» της αυτό-αποτελεσματικότητας και «ενασχόληση με τον Η/Υ και το διαδίκτυο».

III. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

3.1. Συμμετέχοντες

Το συνολικό δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 387 μαθητές/τριες, των τριών τάξεων του Γυμνασίου που προέρχονταν από την Αθήνα και το Άργος, Αργολίδας. Πιο συγκεκριμένα, τα $\frac{3}{4}$ του δείγματος (267 μαθητές/τριες) προέρχονταν από περιοχές της Αθήνας, Παλαιό Φάληρο και Νέα Ιωνία, και το υπόλοιπο δείγμα (120 μαθητές/τριες) από το Άργος. Από το δείγμα δεν συμπεριλήφθηκαν στις αναλύσεις τα δεδομένα 38 παιδιών, καθώς δεν είχε συμπληρωθεί σημαντικός αριθμός ερωτήσεων. Συνεπώς, το τελικό δείγμα αποτέλεσαν 349 μαθητές (183 κορίτσια, 166 αγόρια), ηλικίας 12-16 ετών (ΜΟ= 13,87 έτη, ΤΑ= 0,949).

3.2. Όργανα μέτρησης

3.2.1. Εκτίμηση χαρακτηριστικών τρόπου ζωής και Φυσικής Δραστηριότητας

Για τις ανάγκες της παρούσας έρευνας χρησιμοποιήθηκε το διεθνές ερωτηματολόγιο Physical Activity Questionnaire for Children (PAQ-C), το οποίο ανακτήθηκε από τη διδακτορική διατριβή του Πωλ Μ. Φαρατζιάν (Αθήνα, Φεβρουάριος, 2014). Το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει 16 ερωτήσεις, οι οποίες εξετάζουν:

- Τις ώρες μελέτης τις καθημερινές και τα σαββατοκύριακα
- Τις ώρες παρακολούθησης τηλεόρασης και ενασχόλησης με τον υπολογιστή, σε καθημερινή βάση και τα σαββατοκύριακα.
- Τις συνήθειες που αφορούν τις δραστηριότητες που κάνουν τις καθημερινές και τα σαββατοκύριακα.
- Την κατανάλωση αλκοόλ και τις συνήθειες καπνίσματος
- Το βάρος και το ύψος των συμμετεχόντων, καθώς και το πόσο ευχαριστημένοι είναι με το βάρος τους.

Η συμμετοχή σε ΦΔ αξιολογείται με 26 ερωτήσεις. Οι πρώτες 15 αφορούν το άθλημα με το οποίο ασχολούνται οι μαθητές/τρίες σε καθημερινή βάση, όπου πρέπει να επιλέξουν, σύμφωνα με κλίμακα τύπου Likert (1932) που κυμαίνεται από το 1 που αντιστοιχούν στο «καθόλου» έως το 5 που αναφέρονται στο «πολύ συχνά», κατά πόσο συμμετέχουν στο άθλημα αυτό. Ανάλογες ερωτήσεις αφορούν τη συμμετοχή σε ΦΔ τις καθημερινές και τα σαββατοκύριακα, εντός και εκτός σχολείου, καθώς και την ενεργό συμμετοχή στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής και την κύρια ενασχόληση τους στα διαλείμματα. Τα παιδιά που σημειώνουν στο «PAQ-C» ΜΟ συμμετοχής σε ΦΔ $\geq 3,34$, χαρακτηρίζονται ως αρκετά δραστήρια, ενώ αυτά που σημειώνουν τιμές μικρότερες του 3,34 χαρακτηρίζονται από μέτρια έως καθόλου δραστήρια (Φαρατζιάν 2014). Επίσης, υπάρχουν ερωτήσεις για τυχόν εμπόδια που αφορούν τη συμμετοχή σε ΦΔ, καθώς και σχετικά με τη μετακίνηση από και προς το σχολείο.

3.2.2. Αξιολόγηση επιρροής του κοινωνικού περιβάλλοντος σχετικά με τη ΦΔ

Στο κομμάτι αξιολόγησης της επιρροής της ΦΔ από το κοινωνικό περιβάλλον των εφήβων, όπως γονείς, αδέρφια και φίλοι, χρησιμοποιήθηκαν πηγές από ερωτηματολόγια που ανακτήθηκαν από τη διδακτορική διατριβή της Αναστασίας Χ. Γιαννάκου που υποβλήθηκε στο Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών της Σχολής Επιστημών Αγωγής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (2014).

Για την εκτίμηση της κοινωνικής υποστήριξης από γονείς και φίλους χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο της κοινωνικής υποστήριξης (Γιαννάκου, 2014). Αποτελείται από 16 ερωτήσεις κατανεμημένες σε 4 κλίμακες, οι οποίες με τη βοήθεια 4 ερωτήσεων, που αφορούν διαφορετικές μορφές υποστήριξης (Beets et al., 2010), αποτυπώνουν την υποστήριξη που λαμβάνουν τα άτομα ξεχωριστά από τον πατέρα, τη μητέρα, από τους συνομηλίκους-φίλους και από ένα άλλο μέλος της οικογένειας (αδελφό/αδελφή), όσον αφορά τη συμμετοχή σε ΦΔ.

Αναλυτικότερα οι κλίμακες που αποτυπώνουν την υποστήριξη που αντιλαμβάνονται από τον πατέρα, τη μητέρα, και τον αδελφό/ή αντίστοιχα περιλαμβάνουν τις παρακάτω 4 σύντομες ερωτήσεις, καθεμία από τις οποίες

αντιπροσωπεύει διαφορετική μορφή υποστήριξης, της μορφής: *κατά τη διάρκεια μιας συνηθισμένης εβδομάδας πόσο συχνά κάποιος από την οικογένειά σου:*

- α) σε μετακινεί στο χώρο άθλησης
- β) γυμνάζεται μαζί σου
- γ) σε ενθαρρύνει να γυμνάζεσαι
- δ) σε παρακολουθεί όταν γυμνάζεσαι

Η κλίμακα που αποτυπώνει την υποστήριξη των συνομηλίκων-φίλων περιλαμβάνει 4 ερωτήσεις κλειστού τύπου, καθεμία από τις οποίες αντιπροσωπεύει διαφορετική μορφή υποστήριξης, της μορφής: *πόσο συχνά κατά τη διάρκεια μιας συνηθισμένης εβδομάδας*

- α) κάποιος από τους φίλους σου σε παρακινεί να αθλείσαι
- β) κάποιος από τους φίλους σου προσφέρεται να γυμναστεί μαζί σου
- γ) κάποιος από τους φίλους σου σε ενθαρρύνει να συμμετέχεις σε φυσικές ή αθλητικές δραστηριότητες
- δ) γυμνάζεσαι με κάποιον από τους φίλους σου εκτός σχολείου

Οι απαντήσεις δίνονται σε 5-βάθμια κλίμακα τύπου Likert που κυμαίνονται από το 1 που αντιστοιχεί στο «ποτέ» έως το 5 που αναφέρεται στο «πολύ συχνά»

Επιπλέον, για τη διερεύνηση της επίδρασης του κοινωνικού περιβάλλοντος, χρησιμοποιήθηκαν 2 ερωτήσεις που αποτυπώνουν την αντιλαμβανόμενη συμπεριφορά ΦΔ του πατέρα και της μητέρας αντίστοιχα, της μορφής: *«πόσο συχνά ο πατέρας σου και η μητέρα σου γυμνάζονται κατά τη διάρκεια μιας συνηθισμένης εβδομάδας»*. Επίσης, μια πρόταση που αποτυπώνει τη συμπεριφορά ΦΔ του καλύτερου φίλου της μορφής: *«ο καλύτερός μου φίλος γυμνάζεται κατά τη διάρκεια μιας συνηθισμένης εβδομάδας εκτός σχολείου»*.

3.3. Διαδικασία

Έπειτα από συνεργασία με τους εκπαιδευτικούς Φυσικής Αγωγής στο εκάστοτε σχολείο, δόθηκαν τα ερωτηματολόγια προς συμπλήρωση, στους μαθητές/τριες της κάθε τάξης του γυμνασίου. Πριν από την έναρξη της έρευνας πραγματοποιήθηκε συνάντηση και ενημέρωση των εκπαιδευτικών Φυσικής Αγωγής κάθε σχολικής μονάδας. Κατά την ενημέρωση έγινε αναφορά στο σκοπό,

τη σπουδαιότητα της έρευνας, την ανωνυμία του ερωτηματολογίου και τη διαδικασία συμπλήρωσής του. Τα ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν στα πλαίσια του μαθήματος Φυσικής Αγωγής υπό την επίβλεψη του εκπαιδευτικού, στις ώρες λειτουργίας του σχολείου. Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε από τον Φεβρουάριο του 2018 έως το Μάρτιο του 2018, του σχολικού έτους 2017-2018. Η διαδικασία ακολουθήθηκε ως είχε και δεν υπήρξαν ενδιάμεσες παρεμβολές που να εμποδίσουν την ομαλή διεξαγωγή της, καθώς και στο χρονικό πλαίσιο το οποίο είχε οριστεί.

IV. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

4.1.1. Συμμετέχοντες

Το αρχικό δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 387 μαθητές/τριες των τάξεων του Γυμνασίου. Από το αρχικό δείγμα δεν συμπεριλήφθηκαν στις στατιστικές αναλύσεις τα δεδομένα 38 μαθητών/τριών, καθώς η συμπλήρωση των στοιχείων του ερωτηματολογίου δεν ήταν ολοκληρωμένη. Συνεπώς, στις στατιστικές αναλύσεις συμπεριλήφθηκαν τα δεδομένα 349 μαθητών/τριων (183 κορίτσια, 166 αγόρια), ηλικίας 12-16 ετών (ΜΟ= 13,87 έτη, ΤΑ= 0,949). Η κατανομή των παιδιών ανά σχολείο, τάξη και φύλο παρουσιάζεται στους παρακάτω πίνακες.

Πίνακας 4.1. Κατανομή συμμετεχόντων μαθητών/τριων ανά σχολείο

	N	ΠΟΣΟΣΤΟ %
ΑΡΓΟΣ	93	26,60%
Π. ΦΑΛΗΡΟ	98	28,10%
Ν. ΙΩΝΙΑ	158	45,30%
ΣΥΝΟΛΟ	349	100,0%

Πίνακας 4.2. Κατανομή συμμετεχόντων μαθητών/τριων ανά τάξη

	N	ΠΟΣΟΣΤΟ %
1^η Γυμνασίου	87	24,90%
2^η Γυμνασίου	91	26,10%
3^η Γυμνασίου	171	49,00%
ΣΥΝΟΛΟ	349	100,0%

Πίνακας 4.3. Κατανομή συμμετεχόντων μαθητών/τριων ανά φύλο

	N	ΠΟΣΟΣΤΟ %
ΚΟΡΙΤΣΙΑ	183	52,40%
ΑΓΟΡΙΑ	166	47,60%
ΣΥΝΟΛΟ	349	100,0%

4.1.2. Σωματομετρικά χαρακτηριστικά

Όσον αφορά τα σωματομετρικά χαρακτηριστικά παρατηρήθηκε, όπως φαίνεται στον πίνακα 4.4, ότι οι συμμετέχοντες στο σχολείο του Άργους είχαν μεγαλύτερο βάρος από τους συμμετέχοντες στα δύο σχολεία των Αθηνών. Αντίθετα, οι έφηβοι στο σχολείο του Π. Φαλήρου παρουσίασαν τις υψηλότερες τιμές σχετικά με το ύψος. Τέλος, οι συμμετέχοντες στο σχολείο του Άργους είχαν μεγαλύτερο ΔΜΣ συγκριτικά με τα υπόλοιπα σχολεία.

Πίνακας 4.4. Κατανομή εφήβων στις κατηγορίες ΔΜΣ σώματος

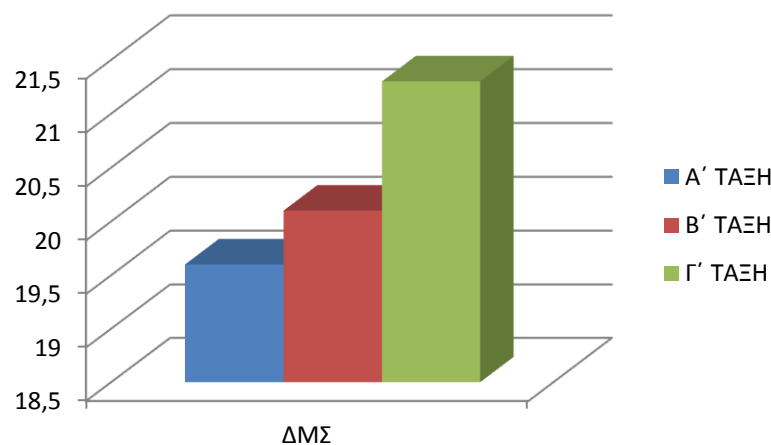
Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ					
	ΑΡΓΟΣ		Π. ΦΑΛΗΡΟ	Ν.ΙΩΝΙΑ	
	ΜΟ	ΤΑ		ΜΟ	ΤΑ
ΒΑΡΟΣ	51,92	10,04		58,63	9,48
ΥΨΟΣ	159,73	6,94		167,07	7,21
ΔΜΣ	20,21	2,75		21,88	2,62

Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ						
	ΑΡΓΟΣ		Π. ΦΑΛΗΡΟ		Ν.ΙΩΝΙΑ	
	ΜΟ	ΤΑ	ΜΟ	ΤΑ	ΜΟ	ΤΑ
ΒΑΡΟΣ	51,31	12,4	55,64	7,8	57,93	10,5
ΥΨΟΣ	160	8,05	166,93	6,35	165,12	8,5
ΔΜΣ	19,91	4,13	19,47	2,5	20,67	2,77

Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ						
	ΑΡΓΟΣ		Π. ΦΑΛΗΡΟ		Ν.ΙΩΝΙΑ	
	ΜΟ	ΤΑ	ΜΟ	ΤΑ	ΜΟ	ΤΑ
ΒΑΡΟΣ	49,13	9,9	55,64	11,9	55,89	13,5
ΥΨΟΣ	159,75	9,64	163,84	7,7	169,4	8,4
ΔΜΣ	19,13	2,8	20,61	3,5	21,24	3,3

4.1.3. Διαφορές λόγω σχολείου και τάξης φοίτησης στα σωματομετρικά χαρακτηριστικά

Για τον έλεγχο ενδεχόμενων διαφορών λόγω τάξης και σχολείου φοίτησης στα σωματομετρικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων, εφαρμόστηκε πολυμεταβλητή ανάλυση διακύμανσης, από την οποία φάνηκε ότι μόνο ο παράγοντας «τάξη» συνδέθηκε στατιστικά σημαντικά με τον γραμμικό συνδυασμό των εξαρτημένων μεταβλητών (Pillai's Trace = 0,15, $F= 8,92$, $p< 0,001$). Αντίθετα, δεν υπήρξε στατιστικά σημαντική επίδραση του παράγοντα «σχολείο» ($p= 0,20$), ούτε της αλληλεπίδρασης σχολείου και τάξης ($p= 0,53$). Όσον αφορά τους μονομεταβλητούς ελέγχους που ακολούθησαν, φάνηκε ότι υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των τάξεων στις μεταβλητές βάρος ($F= 19,9$, $p< 0,001$), ύψος ($F= 24,7$, $p< 0,001$) και ΔΜΣ ($F= 7,08$, $p< 0,001$). Στη συνέχεια, από τα τεστ πολλαπλών συγκρίσεων φάνηκε ότι σχετικά με τον ΔΜΣ, οι μαθητές της Γ΄ τάξης είχαν στατιστικά σημαντικά υψηλότερο ΔΜΣ από τους μαθητές της Α΄ και Β΄ τάξης ($p= 0,001$ και $p= 0,002$, αντίστοιχα).



Γράφημα 4.1. ΔΜΣ των συμμετεχόντων ανά τάξη

4.1.4. Έλεγχος επίδρασης τάξης και σχολείου στις ώρες μελέτης και στις ώρες απασχόλησης σε ηλεκτρονική οθόνη

Τα περιγραφικά στατιστικά που αφορούν τις ώρες μελέτης και απασχόλησης σε ηλεκτρονική οθόνη των συμμετεχόντων τις καθημερινές και τα σαββατοκύριακα, παρουσιάζονται στους παρακάτω πίνακες.

Πίνακας 4.5. Ώρες μελέτης τις καθημερινές

	Α΄ΤΑΞΗ		Β΄ΤΑΞΗ		Γ΄ΤΑΞΗ	
	ΜΟ	ΤΑ	ΜΟ	ΤΑ	ΜΟ	ΤΑ
ΑΡΓΟΣ	2,46	1,36	2,46	1,12	2,46	1,18
Π.ΦΑΛΗΡΟ			2,66	1,11	2,78	1,03
Ν.ΙΩΝΙΑ	2,3	0,97	2,11	1,57	2,12	1,67

Πίνακας 4.6. Ώρες μελέτης τα σαββατοκύριακα

	Α΄ΤΑΞΗ		Β΄ΤΑΞΗ		Γ΄ΤΑΞΗ	
	ΜΟ	ΤΑ	ΜΟ	ΤΑ	ΜΟ	ΤΑ
ΑΡΓΟΣ	2,42	1,79	3,15	1,95	2,9	1,56
Π.ΦΑΛΗΡΟ			3,2	1,6	3,28	2,01
Ν.ΙΩΝΙΑ	2,57	1,54	2,52	1,7	1,98	1,17

Πίνακας 4.6. Ώρες παρακολούθησης οθόνης τις καθημερινές

	Α΄ΤΑΞΗ		Β΄ΤΑΞΗ		Γ΄ΤΑΞΗ	
	ΜΟ	ΤΑ	ΜΟ	ΤΑ	ΜΟ	ΤΑ
ΑΡΓΟΣ	2,5	1,45	2,1	1,44	2,5	1,8
Π.ΦΑΛΗΡΟ			2,93	1,6	3,52	2,5
Ν.ΙΩΝΙΑ	3,15	1,9	3,11	2,32	3,78	1,85

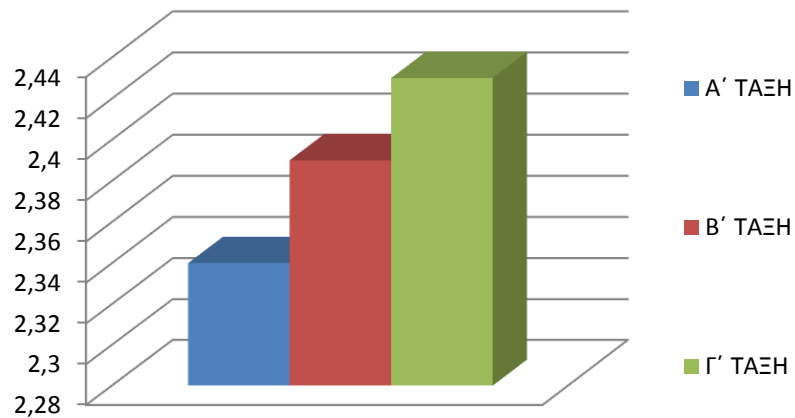
Πίνακας 4.7. Ώρες παρακολούθησης οθόνης τα σαββατοκύριακα

	Α΄ΤΑΞΗ		Β΄ΤΑΞΗ		Γ΄ΤΑΞΗ	
	ΜΟ	ΤΑ	ΜΟ	ΤΑ	ΜΟ	ΤΑ
ΑΡΓΟΣ	3,7	1,92	2,85	1,34	3,71	2,12
Π.ΦΑΛΗΡΟ			5,12	3,6	4,92	3,01
Ν.ΙΩΝΙΑ	5,3	2,6	5,43	4,4	5,9	2,9

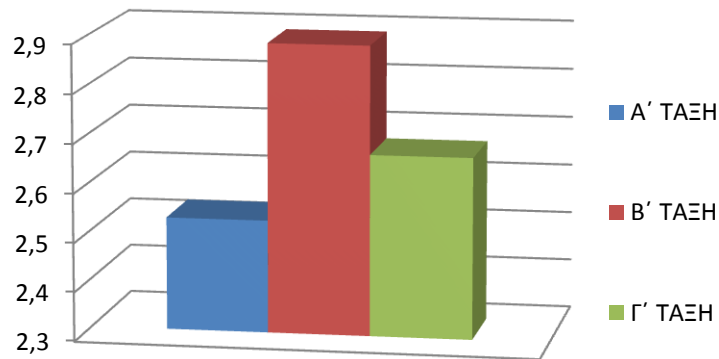
Παρατηρώντας τους μέσους όρους των μαθητών, διαπιστώνεται ότι στο σχολείο της Ν. Ιωνίας οι μαθητές/τριες αφιερώνουν τις περισσότερες ώρες σε μελέτη συγκριτικά με τα άλλα δυο σχολεία. Όσον αφορά τις ώρες μελέτης τα σαββατοκύριακα παρατηρήθηκαν μεγαλύτερα ποσοστά στο σχολείο του Π. Φαλήρου, εν αντιθέσει με τα άλλα δύο σχολεία. Επίσης, οι μαθητές/τριες στο σχολείο της Ν. Ιωνίας φαίνεται πως αφιερώνουν τον περισσότερο χρόνο στην παρακολούθηση οθόνης σε σχέση με τα υπόλοιπα σχολεία, ενώ οι έφηβοι στο σχολείο του Π. Φαλήρου καταναλώνουν παραπάνω ώρες στην παρακολούθηση οθόνης, συγκριτικά με τα άλλα δύο σχολεία.

Για τον έλεγχο ενδεχόμενων διαφορών λόγω τάξης και σχολείου φοίτησης των συμμετεχόντων, όσον αφορά τις ώρες μελέτης και τις ώρες απασχόλησης σε οθόνη, εφαρμόστηκε πολυμεταβλητή ανάλυση διακύμανσης. Από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι μόνο ο παράγοντας «τάξη» συνδέθηκε στατιστικά σημαντικά με τον γραμμικό συνδυασμό των εξαρτημένων μεταβλητών (Pillai's trace = 0,11, $F = 4,90$, $p < 0,001$). Αντίθετα, δεν υπήρξε στατιστικά σημαντική επίδραση του σχολείου ($p = 0,50$), ούτε της αλληλεπίδρασης σχολείου και τάξης ($p = 0,61$). Από τους μονομεταβλητούς ελέγχους που ακολούθησαν φάνηκε ότι υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των τάξεων στις μεταβλητές *μελέτη τις καθημερινές* όπου, ($F = 6,11$, $p < 0,002$), *μελέτη τα σαββατοκύριακα* ($F = 7,01$, $p < 0,001$), *παρακολούθηση οθόνης τις καθημερινές* ($F = 6,34$, $p < 0,002$), *παρακολούθηση οθόνης τα σαββατοκύριακα* ($F = 11,3$, $p < 0,001$).

Από τα τεστ των πολλαπλών συγκρίσεων φάνηκε ότι όσον αφορά τις ώρες μελέτης τις καθημερινές, οι μαθητές της Γ' τάξης είχαν στατιστικά σημαντικά υψηλότερα ποσοστά από αυτούς της Α' και Β' τάξης ($p = 0,001$). Αντίθετα, σχετικά με τις ώρες μελέτης τα σαββατοκύριακα, οι μαθητές της Β' τάξης καταγράφουν μεγαλύτερα ποσοστά συγκριτικά με την Α και Γ' τάξη ($p = 0,001$).

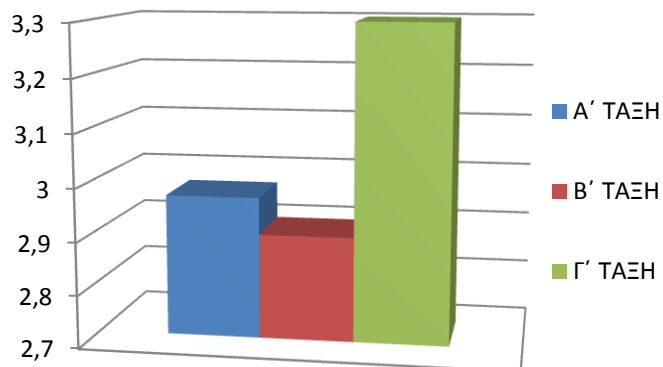


Γράφημα 4.2. Ωρες μελέτης τις καθημερινές ανά τάξη



Γράφημα 4.3. Ωρες μελέτης τα σαββατοκύριακα ανά τάξη

Τέλος, όσον αφορά τις ώρες παρακολούθησης οθόνης τις καθημερινές και τα σαββατοκύριακα, οι μαθητές/τριες της Α' τάξης σημείωσαν τα χαμηλότερα ποσοστά σε σύγκριση με τη Β' και Γ' τάξη ($p = 0,001$).



Γράφημα 4.4. Ωρες παρακολούθησης οθόνης ανά τάξη

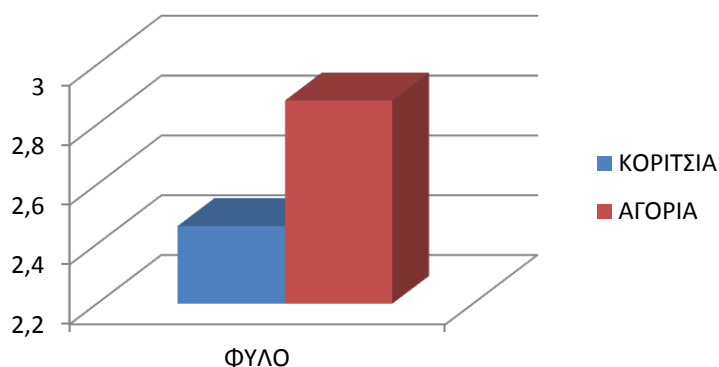
4.1.5. Διαφορές στη ΦΔ λόγω σχολείου και φύλου

Στον Πίνακα 4.8 παρουσιάζονται τα περιγραφικά στατιστικά που αφορούν τη ΦΔ των συμμετεχόντων, ανά φύλο και σχολείο.

Πίνακας 4.8. Επίδραση σχολείου και φύλου στη ΦΔ

	ΑΡΓΟΣ		Π.ΦΑΛΗΡΟ		Ν.ΙΩΝΙΑ	
	ΜΟ	ΤΑ	ΜΟ	ΤΑ	ΜΟ	ΤΑ
ΚΟΡΙΤΣΙΑ	2,52	1,6	2,5	0,92	2,4	0,81
ΑΓΟΡΙΑ	3,1	1,2	3,03	1,02	2,7	1,01

Από την ανάλυση διακύμανσης που εφαρμόστηκε για τον έλεγχο πιθανών διαφορών λόγω σχολείου και φύλου στη ΦΔ των συμμετεχόντων, φάνηκε ότι μόνο ο παράγοντας φύλο ($F=17,5$, $p < 0,001$) συνδέθηκε με στατιστικά σημαντικά με διαφορές στη ΦΔ. Πιο συγκεκριμένα, παρατηρήθηκε ότι τα αγόρια παρουσίασαν υψηλότερα ποσοστά σε σχέση με τα κορίτσια (Γράφημα 4.5).

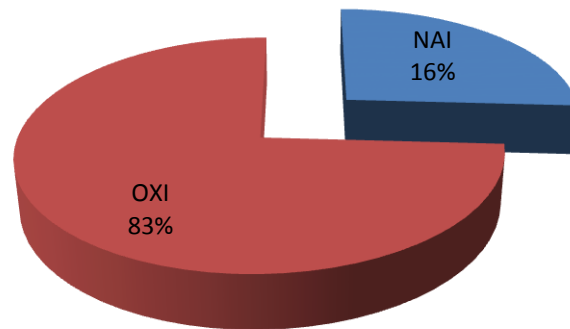


Γράφημα 4.5. Διαφορές στη ΦΔ ανά φύλο

4.1.6. Συνήθειες εφήβων ανά σχολείο

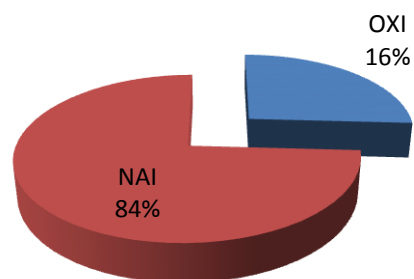
ΑΡΓΟΣ

Σχετικά με τις συνήθειες των συμμετεχόντων όσον αφορά τη ΦΔ, παρατηρήθηκαν διάφορες τιμές ανά σχολείο. Ύστερα από την ανάλυση των συχνοτήτων στο σχολείο του Άργους φάνηκε ότι σχετικά με τη συνήθεια του μεσημεριανού ύπνου, 78 μαθητές απάντησαν αρνητικά, ενώ 15 μαθητές θετικά (Γράφημα 4.6).

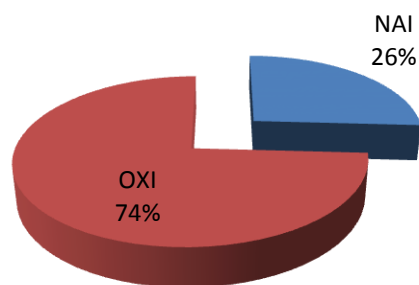


Γράφημα 4.6. Συνήθειες ύπνου

Έπειτα, όσον αφορά τις συνήθειες καπνίσματος και κατανάλωσης αλκοόλ, ένα μεγάλο ποσοστό των ερωτηθέντων δήλωσε πως κατανάλωνε αλκοόλ τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα (γράφημα 4.7). Αντίθετα, το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων δεν είχε κάνει ποτέ χρήση τσιγάρου (γράφημα 4.8).

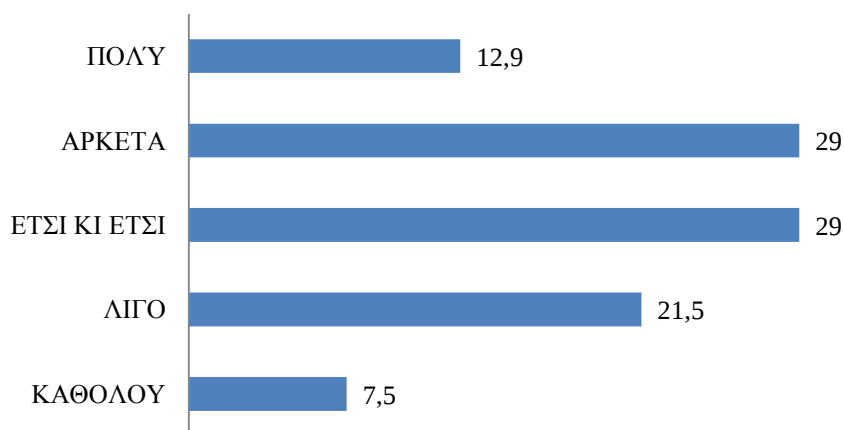


Γράφημα 4.7. Συνήθειες κατανάλωσης αλκοόλ



Γράφημα 4.8. Συνήθειες καπνίσματος

Τέλος, αναφορικά με το ποσοστό ικανοποίησης των συμμετεχόντων από το βάρος τους, οι μαθητές/τριες του Άργους έπειτα από την καταγραφή των δεδομένων σε κλίμακα τύπου Likert (1932) που κυμαίνεται από το 1 που αντιστοιχούν στο «καθόλου» έως το 5 που αναφέρονται στο «πολύ», σημείωσαν τα ίδια ποσοστά στην απάντηση «έτσι κι έτσι» και «αρκετά» ικανοποιημένοι από το σωματικό τους βάρος (γράφημα 4.9).



Γράφημα 4.9. Ποσοστό ικανοποίησης των εφήβων από το βάρος τους

Στη συνέχεια, εξετάστηκε η συμμετοχή των μαθητών σε διάφορα αθλήματα ανά εβδομάδα. Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων σημείωσαν συχνή συμμετοχή ανά εβδομάδα σε «έντονο περπάτημα», «ποδήλατο», «τρέξιμο», «ποδόσφαιρο», «μπάσκετ» και «βόλεϊ». Σχετικά με τη συμμετοχή των

μαθητών/τριών σε ΦΔ τις καθημερινές, το 28% των ερωτηθέντων απάντησε πως συμμετέχει αρκετά συχνά σε ΦΔ (5-6 φορές την εβδομάδα).

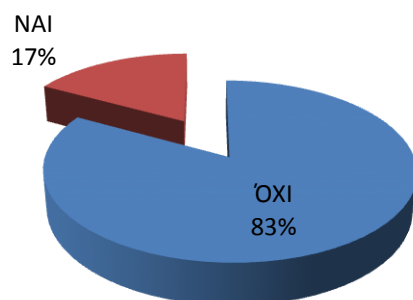
Ακόμη οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να απαντήσουν σε ερωτήσεις που αφορούσαν τη συμμετοχή τους στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής, με το μεγαλύτερο ποσοστό (33,3%) να σημειώνει πως συμμετέχει πολύ συχνά στο μάθημα της ΦΑ. Σε υπόλοιπες ερωτήσεις που αφορούσαν τις συνήθειες τους κατά τη διάρκεια του διαλειμματος και του κολατσιού, το μεγαλύτερο ποσοστό (55,9% και 60,2% αντίστοιχα) σημείωσε ότι στεκόταν ή τριγυρνούσε.

Επιπρόσθετα, οι μαθητές/τριες ρωτήθηκαν πόσες φορές την προηγούμενη εβδομάδα συμμετείχαν σε ΦΔ, αμέσως μετά το σχολείο και τις απογευματινές ώρες. Το 28% των ερωτηθέντων σημείωσε ότι συμμετείχε 2 έως 3 φορές την περασμένη εβδομάδα σε ΦΔ μετά το σχολείο, και το 29% συμμετείχε εξίσου 2 έως 3 φορές σε ΦΔ το απόγευμα.

Όσον αφορά το σαββατοκύριακο, οι έφηβοι κατέγραψαν τη συχνότητα συμμετοχής τους σε ΦΔ μέσα στο περασμένο σαββατοκύριακο. Το 37,6% σημείωσε πως συμμετείχε 2 ή 3 φορές σε ΦΔ κατά τη διάρκεια του σαββατοκύριακου. Επιπλέον, εξετάστηκε ο παράγοντας μη συμμετοχής σε ΦΔ από κάποιο εμπόδιο, με το 86% να απαντά πως δεν υπήρξε τίποτα που να τους εμποδίζει στη συμμετοχή τους σε ΦΔ. Τέλος οι συμμετέχοντες στην ερώτηση με ποιον τρόπο πηγαίνουν στο σχολείο, κατέγραψαν ως κύριο μέσω το σχολικό, με ποσοστό 58%.

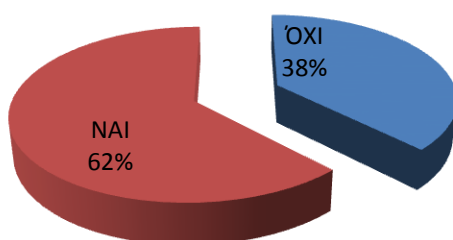
ΑΘΗΝΑ

Στη συνέχεια, εξετάστηκαν τα ίδια δεδομένα και στα δύο σχολεία της Αθήνας, στις περιοχές του Π. Φαλήρου και της Ν. Ιωνίας. Ύστερα από την ανάλυση των συχνοτήτων και στα δύο σχολεία των Αθηνών, φάνηκε ότι σχετικά με τη συνήθεια του μεσημεριανού ύπνου 212 άτομα απάντησαν αρνητικά, ενώ 44 άτομα θετικά (γράφημα 4.10).

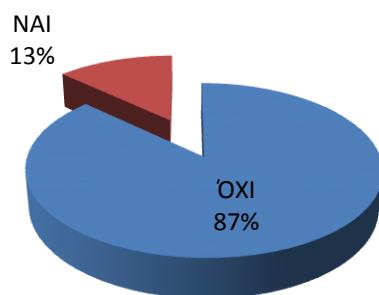


Γράφημα 4.10. Συνήθειες ύπνου

Επακόλουθα, σχετικά με τις συνήθειες του καπνίσματος και του αλκοόλ, το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων σημείωσε πως κατανάλωνε αλκοόλ τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα (γράφημα 4,11). Αντίθετα, αρκετά υψηλό ποσοστό των εφήβων δεν έχει δοκιμάσει μέχρι στιγμής ποτέ τσιγάρο (γράφημα 4.12).

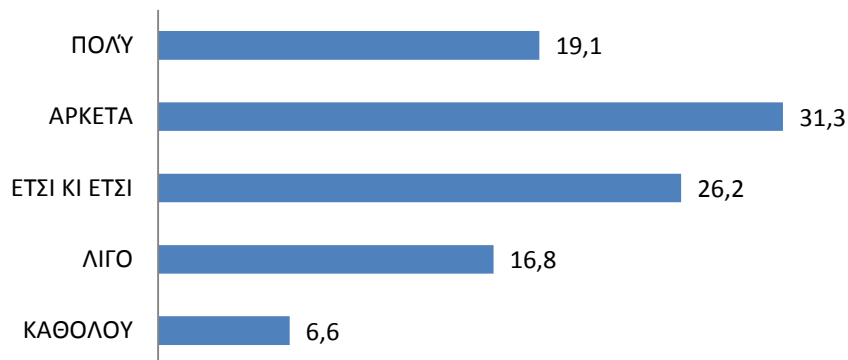


Γράφημα 4.11. Συνήθειες κατανάλωσης αλκοόλ



Γράφημα 4.12. Συνήθειες καπνίσματος

Τέλος, όσον αφορά το ποσοστό ικανοποίησης των συμμετεχόντων με το βάρος τους, οι μαθητές/τριες στα δύο σχολεία των Αθηνών έπειτα από την καταγραφή των δεδομένων σε κλίμακα τύπου Likert (1932), κατέγραψαν ότι το μεγαλύτερο ποσοστό είναι αρκετά ικανοποιημένο με το σωματικό του βάρος (γράφημα 4.13).



Γράφημα 4.13. Ποσοστό ικανοποίησης των εφήβων με το βάρος τους

Εν συνεχεία, εξετάστηκε η συμμετοχή των μαθητών σε διάφορα αθλήματα ανά εβδομάδα. Το μεγαλύτερο ποσοστό σημείωσαν συχνή συμμετοχή σε «έντονο περπάτημα», «τρέξιμο», «ποδόσφαιρο», «μπάσκετ» και «βόλεϊ». Σχετικά με τη συμμετοχή των μαθητών/τριών σε ΦΔ τις καθημερινές, σχεδόν το 30% των ερωτηθέντων απάντησε πως συμμετέχει συχνά σε ΦΔ (3-4 φορές την εβδομάδα).

Επίσης, οι συμμετέχοντες, στις ερωτήσεις που αφορούσαν τη συμμετοχή τους στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής, σημείωσαν το μεγαλύτερο ποσοστό (40,6%) πως συμμετέχει πολύ συχνά στο μάθημα της ΦΑ. Σε υπόλοιπες ερωτήσεις που αφορούσαν τις συνήθειες τους κατά τη διάρκεια του διαλειμματος και του κολατσιού, το μεγαλύτερο ποσοστό (52,3% και 48,4% αντίστοιχα) σημείωσε ότι στεκόταν ή τριγυρνούσε.

Επιπλέον, οι μαθητές/τριες στην ερώτηση πόσες φορές την προηγούμενη εβδομάδα συμμετείχαν σε ΦΔ, αμέσως μετά το σχολείο και τις απογευματινές ώρες, το 33% απάντησε ότι δεν συμμετείχε σε καμία ΦΔ την περασμένη εβδομάδα μετά το σχολείο, και το 35% συμμετείχε 2 έως 3 φορές σε ΦΔ το απόγευμα.

Όσον αφορά το σαββατοκύριακο, οι έφηβοι στην καταγραφή της συχνότητας συμμετοχής τους σε ΦΔ μέσα στο περασμένο σαββατοκύριακο, το 42,6% απάντησε πως συμμετείχε 2 ή 3 φορές σε ΦΔ κατά τη διάρκεια του σαββατοκύριακου. Επιπλέον, στον παράγοντα μη συμμετοχής σε ΦΔ διότι κάτι τους εμπόδισε, σχεδόν το 90% απάντησε πως δεν υπήρξε τίποτα που να τους εμποδίζει στη συμμετοχή τους σε ΦΔ.

Τέλος οι συμμετέχοντες στην ερώτηση με ποιον τρόπο πηγαίνουν στο σχολείο, κατέγραψαν ως κύριο μέσω το περπάτημα, με ποσοστό σχεδόν 90% να πηγαίνει με τα πόδια στο σχολείο.

4.1.7. Επίδραση γονέων και φίλων στη ΦΔ των εφήβων ανά σχολείο

ΑΡΓΟΣ

Στη συνέχεια του ερωτηματολογίου οι μαθητές/τριες εξετάστηκαν σε ερωτήσεις που αφορούσαν την επιρροή των γονέων, των αδερφών και των φίλων στη ΦΔ. Στην ερώτηση που αφορούσε τη μετακίνηση από και προς το σχολείο από τους δύο γονείς το μεγαλύτερο ποσοστό 42% απάντησε ότι ποτέ η μητέρα δεν τους μετακινεί στο σχολείο. Το ίδιο υψηλό ποσοστό «ποτέ», σημειώθηκε και στη μετακίνηση από τον πατέρα, 32%. Όσον αφορά την μετακίνηση από τα αδέρφια, η συντριπτική πλειοψηφία κατέγραψε πως ποτέ κάποιος από τα αδέρφια δεν τους μετακινεί στο σχολείο, με ποσοστό 82%.

Σε άλλη ερώτηση που αφορά τη συμμετοχή των μελών της οικογένειας στις δραστηριότητες των εφήβων, το 71% των ερωτηθέντων απάντησε πως η μητέρα τους δεν γυμνάζεται ποτέ μαζί τους και το 65% των ερωτηθέντων απάντησε πως ο πατέρας δεν γυμνάζεται ποτέ μαζί τους αντίστοιχα. Αντίθετα, το ποσοστό δείχνει τα μειώνεται στη συμμετοχή των αδερφών σε ΦΔ μαζί με τους εφήβους, με το 48% να μην γυμνάζεται ποτέ με τους μαθητές/τριες.

Όσον αφορά την ενθάρρυνση της μητέρας ώστε οι έφηβοι να συμμετέχουν ενεργά σε κάποιας μορφής ΦΔ, το 39% απάντησε πως η μητέρα τους τούς ενθαρρύνει πολύ συχνά. Το ίδιο υψηλό ποσοστό καταγράφηκε και στη στήλη που αφορούσε τον πατέρα, με το μεγαλύτερο ποσοστό να ανέρχεται στο 36%. Σε

αντίθεση με τη θετική ενθάρρυνση των γονέων, σχεδόν το μισό δείγμα από το σχολείο του Άργους απάντησε ότι τα αδέρφια τους δεν τους ενθαρρύνουν ποτέ να συμμετέχουν σε ΦΔ (49,5%).

Στην τελευταία ερώτηση του πίνακα ερωτήσεων που αφορούσε το κατά πόσο συχνά κάποιος από την οικογένεια στη διάρκεια μιας συνηθισμένης εβδομάδας σε παρακολουθεί όταν γυμνάζεται, το 51,6% σημείωσε και για τους δύο γονείς το ίδιο ποσοστό, ότι δεν τους παρακολουθεί ποτέ ενώ γυμνάζονται. Στα ίδια επίπεδα κυμάνθηκαν τα ποσοστά και για τα αδέρφια με το 55% να καταγράφει ότι ποτέ κάποιος από τα αδέρφια δεν τους έχει παρακολουθήσει εν ώρα σωματικής άσκησης.

ΑΘΗΝΑ

Όσον αφορά τα δύο σχολεία της Αθήνας, στην ερώτηση σχετικά με, τη μετακίνηση από και προς το σχολείο από τους δύο γονείς το μεγαλύτερο ποσοστό 47% απάντησε ότι ποτέ η μητέρα δεν τους μετακινεί στο σχολείο, ενώ το 42% απάντησε εξίσου πως ο πατέρας δεν τους μετακινεί ποτέ από και προς το σχολείο. Σχετικά με τη μετακίνηση από τα αδέρφια η συντριπτική πλειοψηφία κατέγραψε πως ποτέ κάποιος από τα αδέρφια δεν τους μετακινεί στο σχολείο, με ποσοστό 83%.

Στην ερώτηση που αφορά τη συμμετοχή των μελών της οικογένειας στις δραστηριότητες των εφήβων, το 73% των ερωτηθέντων απάντησε πως η μητέρα τους δεν γυμνάζεται ποτέ μαζί τους και το 64% απάντησε πως ο πατέρας δεν γυμνάζεται ποτέ μαζί τους αντίστοιχα. Το ποσοστό που αφορά τα αδέρφια δείχνει να κυμαίνεται στο 67% να μην γυμνάζεται ποτέ μαζί με τους εφήβους.

Όσον αφορά την ενθάρρυνση της μητέρας ώστε οι έφηβοι να συμμετέχουν ενεργά σε κάποιας μορφής ΦΔ, το 35% απάντησε πως η μητέρα τους τους ενθαρρύνει πολύ συχνά. Στη στήλη που αφορούσε τον πατέρα, σημειώθηκε μεγαλύτερο ποσοστό, το οποίο ανέρχεται στο 39%. Σε αντίθεση με την θετική ενθάρρυνση των γονέων, παραπάνω από το μισό δείγμα απάντησε ότι τα αδέρφια τους δεν τους ενθαρρύνουν ποτέ να συμμετέχουν σε ΦΔ (52,3%).

Στην ερώτηση κατά πόσο συχνά κάποιος από την οικογένεια σου στη διάρκεια μιας συνηθισμένης εβδομάδας σε παρακολουθεί όταν γυμνάζεσαι, το 42% σημείωσε ότι η μητέρα τους δεν τους παρακολουθεί ποτέ όταν γυμνάζονται και το 44% σημείωσε την ίδια απάντηση και για τον πατέρα. Τα μεγαλύτερα ποσοστά σημειώθηκαν για αδέρφια με το 64% να καταγράφει ότι ποτέ κάποιος από τα αδέρφια δεν τους έχει παρακολουθήσει εν ώρα σωματικής άσκησης.

4.1.7.1 Συμμετοχή των γονέων σε ΦΔ

Επιπροσθέτως, εξετάστηκε η συμμετοχή των γονέων σε ΦΔ ανά εβδομάδα. Έπειτα από την καταγραφή των δεδομένων σε κλίμακα τύπου Likert (1932) που κυμαίνεται από το 1 που αντιστοιχούν στο «ποτέ» έως το 5 που αναφέρονται στο «πολύ συχνά», σημειώθηκε ότι στο σχολείο του Άργους το μεγαλύτερο ποσοστό των πατέρων δεν συμμετείχαν «ποτέ» σε ΦΔ την εβδομάδα, αντίστοιχα με το ποσοστό των μητέρων να ανέρχεται στο 35%. Στα δύο σχολεία της Αθήνας καταγράφηκε ότι και οι δύο γονείς δεν συμμετείχαν ποτέ σε ΦΔ ανά εβδομάδα, με ποσοστό 34% εξίσου και για τους δύο γονείς.

4.1.7.2 Διαφορές μεταξύ των σχολείων σχετικά με τη συμμετοχή των γονέων σε ΦΔ

Ύστερα από τις στατιστικές αναλύσεις που εφαρμόστηκαν για την καταγραφή της επίδρασης του σχολείου στη συμμετοχή των γονέων σε ΦΔ, φάνηκε ότι δεν υπήρχαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των σχολείων όσον αφορά τη συμμετοχή του πατέρα σε ΦΔ ($F= 1,70, p= 0,18$). Αντίστοιχα αποτελέσματα καταγράφηκαν και για τη συμμετοχή της μητέρας σε ΦΔ ($F= 0,47, p= 0,62$).

4.1.8. Διαφορές φύλου στην αντιλαμβανόμενη υποστήριξη από το κοινωνικό περιβάλλον

Σε αυτό το μέρος του ερωτηματολογίου διερευνάται η υποστήριξη που αντιλαμβάνονται οι μαθητές από το κοινωνικό περιβάλλον τους σχετικά με τη συμμετοχή τους σε ΦΔ. Από τις αναλύσεις διακύμανσης που εφαρμόστηκαν φάνηκε ότι όσον αφορά την υποστήριξη από τη μητέρα δεν παρατηρούνται

στατιστικά σημαντικές διαφορές, μεταξύ των δύο φύλων ($F = 1,27, p = 0,261$). Τα ίδια αποτελέσματα βρέθηκαν και στην αντιλαμβανόμενη υποστήριξη από τον πατέρα ($F = 3,145, p = 0,08$) και τους φίλους ($F = 3,234, p = 0,07$). Αντίθετα, αναφορικά με την υποστήριξη από τα αδέρφια, διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ($F = 4,489, p < 0,03$), με τα αγόρια να καταγράφουν χαμηλότερες τιμές συγκριτικά με τα κορίτσια (πίνακας 4.9).

Πίνακας 4.9. Αντιλαμβανόμενη υποστήριξη των εφήβων από τη μητέρα, τον πατέρα, τον αδερφό/ή και τους φίλους

	ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΜΗΤΕΡΑΣ		ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΠΑΤΕΡΑ	
	ΜΟ	ΤΑ	ΜΟ	ΤΑ
ΚΟΡΙΤΣΙΑ	1,44	0,9	1,43	1,02
ΑΓΟΡΙΑ	1,33	0,83	1,63	1,1
	ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΑΔΕΡΦΩΝ		ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΦΙΛΩΝ	
	ΜΟ	ΤΑ	ΜΟ	ΤΑ
ΚΟΡΙΤΣΙΑ	0,98	1,1	1,8	1,1
ΑΓΟΡΙΑ	0,8	0,9	1,9	1,1

4.1.9. Διαφορές στην αντιλαμβανόμενη υποστήριξη για συμμετοχή σε Φυσική Δραστηριότητα λόγω τάξης

Στη συνέχεια, εξετάστηκαν οι ενδεχόμενες διαφορές που πιθανόν να προκύψουν λόγω τάξης στην αντιλαμβανόμενη υποστήριξη για συμμετοχή σε ΦΔ από τους γονείς, τα αδέρφια και τους φίλους των εφήβων. Στον Πίνακα 4.10 παρουσιάζονται τα περιγραφικά στατιστικά ανά τάξη.

Πίνακας 4.10. Αντιλαμβανόμενη υποστήριξη των εφήβων από τη μητέρα, τον πατέρα, τον αδερφό/ή και τους φίλους ανά τάξη

	ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΜΗΤΕΡΑΣ		ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΠΑΤΕΡΑ	
	ΜΟ	ΤΑ	ΜΟ	ΤΑ
Α΄ ΤΑΞΗ	1,4	0,8	1,5	1,1
Β΄ ΤΑΞΗ	1,5	0,9	1,6	1,1
Γ΄ ΤΑΞΗ	1,3	0,9	1,5	1,01
	ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΑΔΕΡΦΩΝ		ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΦΙΛΩΝ	
	ΜΟ	ΤΑ	ΜΟ	ΤΑ
Α΄ ΤΑΞΗ	1,1	1,1	2,2	1,04
Β΄ ΤΑΞΗ	0,7	0,9	1,9	1,1
Γ΄ ΤΑΞΗ	0,9	0,9	1,7	1,1

Από τα αποτελέσματα της ανάλυσης διακύμανσης που εφαρμόστηκε, φάνηκε ότι δεν υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των τριών τάξεων όσον αφορά την αντιλαμβανόμενη υποστήριξη από τη μητέρα ($F = 0,89$, $p = 0,41$) και από τον πατέρα αντίστοιχα ($F = 0,65$, $p = 0,52$). Αντίθετα, σημειώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές όσον αφορά την υποστήριξη από τους φίλους ($F = 3,95$, $p < 0,02$) και τα αδέρφια τους ($F = 5,14$, $p = 0,006$). (πίνακας 4.10).

Έπειτα, πραγματοποιήθηκε ανάλυση συσχέτισης μεταξύ των μεταβλητών που αφορούν τη ΦΔ των μαθητών και της αντιλαμβανόμενης υποστήριξης από τους γονείς, τα αδέρφια και τους φίλους, για τη συμμετοχή τους σε ΦΔ. Από τα αποτελέσματα της ανάλυσης φάνηκε ότι η ΦΔ των μαθητών συσχετίστηκε σημαντικά με την αντιλαμβανόμενη υποστήριξη από τη μητέρα ($r = 0,33$, $p < 0,001$), από τον πατέρα ($r = 0,36$, $p < 0,001$), από τα αδέρφια ($r = 0,17$, $p < 0,001$) και από τους φίλους ($r = 0,38$, $p < 0,001$).

V. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η καταγραφή της ΦΔ των εφήβων καθώς και η επιρροή που δέχονται από το κοινωνικό τους περιβάλλον και η σύγκριση των συνηθειών που σχετίζονται με τη ΦΔ μεταξύ εφήβων που ζουν στην πρωτεύουσα και αυτών που ζουν στην επαρχία. Ξεκινώντας από τις μετρήσεις των σωματομετρικών χαρακτηριστικών, φάνηκε ότι οι μαθητές/τριες και στα τρία επιλεγμένα σχολεία του δείγματος εμφάνισαν υψηλά ποσοστά σωματικού βάρους (ΜΟ= 56,4, ΤΑ= 11,6) και ΔΜΣ (ΜΟ= 20,6, ΤΑ= 3,1). Πιο συγκεκριμένα, τα παιδιά της επαρχίας είχαν μεγαλύτερο βάρος και ΔΜΣ, σε σχέση με τα παιδιά της Αθήνας. Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε από τον Φαρατζιάν (2014), επίσης, βρέθηκε ότι το συνολικό δείγμα της μελέτης του εμφάνισε υψηλά ποσοστά ΔΜΣ (ΜΟ= 20,31, ΤΑ=3,85). Πιο συγκεκριμένα τα αγόρια (ΜΟ= 20,47, ΤΑ= 3,97) κατέγραψαν μεγαλύτερες τιμές ΔΜΣ σε σχέση με τα κορίτσια (ΜΟ= 20,18, ΤΑ= 3,74).

Όσον αφορά τις ώρες μελέτης και τις ώρες απασχόλησης σε ηλεκτρονικό υπολογιστή παρατηρήθηκε ότι τα παιδιά και στα τρία σχολεία του δείγματος αφιερώνουν τις λιγότερες ώρες μελέτης τις καθημερινές (ΜΟ= 2,40, ΤΑ= 1,2) σε σχέση με τα σαββατοκύριακα (ΜΟ= 2,69, ΤΑ=1,7). Αντίστοιχα αποτελέσματα καταγράφηκαν και στις ώρες παρακολούθησης οθόνης όπου οι μαθητές/τριες και στα τρία σχολεία βρέθηκε πως αφιέρωναν περισσότερες ώρες ενασχόλησης με την ηλεκτρονική οθόνη τα σαββατοκύριακα (ΜΟ= 4,92, ΤΑ= 2,99), σε σχέση με τις καθημερινές (ΜΟ= 3,10, ΤΑ= 1,99). Παρόμοιες τιμές παρατηρήθηκαν και στην έρευνα του Φαρατζιάν (2014), όπου οι μαθητές/τριες κατέγραψαν περισσότερες ώρες μελέτης τα σαββατοκύριακα (ΜΟ= 2,71), σε σχέση με τις καθημερινές (ΜΟ= 2,61). Στην ίδια έρευνα, αναφορικά με τις ώρες παρακολούθησης ηλεκτρονικής οθόνης, το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος αφιέρωνε περισσότερες ώρες το σαββατοκύριακο με την ενασχόληση με ηλεκτρονική οθόνη (ΜΟ=2,95), σε σχέση με τις καθημερινές (ΜΟ= 1,99). Στο σημείο αυτό είναι σημαντικό να σημειωθεί πως ο μέσος όρος των ωρών παρακολούθησης οθόνης στην παρούσα έρευνα ήταν σχεδόν διπλάσιος από αυτόν

που καταγράφηκε στην έρευνα του Φαρατζιάν (2014), γεγονός που καταδεικνύει τη μεγάλη αύξηση στις ώρες ενασχόλησης των σημερινών εφήβων με ηλεκτρονικά μέσα. Αντίστοιχη αύξηση διαπιστώθηκε σε έρευνα που διεξάχθηκε από τους Ducksch και συν. (2015), σε διάστημα 8 χρόνων μεταξύ 30 χωρών, παρατηρήθηκε ότι τα αγόρια ασχολούνται περισσότερες ώρες με τη χρήση οθόνης και ηλεκτρονικών παιχνιδιών, σε σχέση με τα κορίτσια (MO= 4,40 για τα αγόρια, MO= 3,20, για τα κορίτσια, το 2002; MO= 5,60 για τα αγόρια, MO= 4,60 για τα κορίτσια το 2006; MO= 5,95 για τα αγόρια, MO= 4,80 για τα κορίτσια, το 2010).

Στη συνέχεια, αξίζει να αναφερθεί ότι σχετικά με την επιρροή της τάξης στις ώρες μελέτης και παρακολούθησης ηλεκτρονικής οθόνης τις καθημερινές και τα σαββατοκύριακα, σημειώθηκε ότι η Γ' τάξη κατέγραψε υψηλότερα ποσοστά συγκριτικά με την Α' και Β' τάξη τις καθημερινές. Ενώ, παρατηρήθηκε ότι η Β' τάξη έδειξε μεγαλύτερα ποσοστά σε σχέση με την Α' και Γ' τάξη τα σαββατοκύριακα. Στη μελέτη των Ducksch και συν. (2015) παρατηρήθηκαν τα ίδια αποτελέσματα με την παρούσα έρευνα, όπου όσον αφορά την ηλικία διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά 11 ετών σημείωσαν μικρότερη χρήση Η/Υ και παρακολούθησης τηλεόρασης, σε σύγκριση με τις ηλικίες των 13 και των 15 ετών, όπου η χρήση Η/Υ ήταν αυξημένη.

Όσον αφορά τη ΦΔ των εφήβων, στην παρούσα μελέτη καταγράφηκε ότι ένα μεγάλο ποσοστό των εφήβων δεν συμμετέχει τακτικά σε ΦΔ, όπως φάνηκε από τη βαθμολογία τους στο PAQ-C (MO=2,66, TA= 1,01), σύμφωνα με τις προβλεπόμενες οδηγίες των Οργανισμών Υγείας, όπου προτείνουν ότι οι έφηβοι πρέπει να συμμετέχουν για μία ώρα καθημερινά σε ΦΔ που να εκτελείται με τουλάχιστον *μέτρια ένταση* (Sallis, 2001). Σε αντίστοιχα αποτελέσματα κατέληξε και η μελέτη του Φαρατζιάν (2014), όπου εξίσου το μεγαλύτερο ποσοστό των εφήβων δεν συμμετείχε συστηματικά σε ΦΔ (MO= 2,95). Ακόμα, σε έρευνες που πραγματοποιήθηκαν στο εξωτερικό παρατηρήθηκε μεγάλη μείωση στην υψηλής και μέτριας έντασης ΦΔ μεταξύ των κατηγοριών των εφήβων φυσιολογικού βάρους και υπερβολικού βάρους και φυσιολογικού βάρους και παχυσαρκίας (Martinez-Gomez & συν., 2010). Επιπρόσθετα, οι ίδιοι ερευνητές διαπίστωσαν ότι οι έφηβοι που δεν ακολούθησαν τις παρούσες κατευθυντήριες οδηγίες σχετικά

με τη ΦΔ στην εφηβεία, των 60 λεπτών/ανά ημέρα, μέτριας έντασης ΦΔ και τουλάχιστον 20 λεπτά υψηλής έντασης ΦΔ, αύξησαν τις πιθανότητες κινδύνου εμφάνισης υπερβολικού βάρους και παχυσαρκίας. Επίσης, στη μελέτη του Φαρατζιάν (2014), παρατηρήθηκε μεγάλη μείωση στη ΦΔ μεταξύ των κατηγοριών των εφήβων που είχαν φυσιολογικό βάρος και εκείνων που ήταν υπέρβαροι ($MO= 2,95$, $TA= 0,60$) και των εφήβων που είχαν φυσιολογικό βάρος και εκείνων που ήταν παχύσαρκοι ($MO= 2,95$, $TA= 0,61$). Επομένως, μπορεί να σημειωθεί ότι, οι προτάσεις ΦΔ για τους νέους, για 60λ./ημέρα μέτριας ή υψηλής έντασης ΦΔ, σχετίζονται με τον μειωμένο κίνδυνο εμφάνισης παχυσαρκίας και υπερβολικού βάρους, μεταξύ των ευρωπαϊών εφήβων και πιο συγκεκριμένα, η συμμετοχή σε δραστηριότητες υψηλής έντασης, έχουν ύψιστη σημασία για την πρόληψη της παχυσαρκίας. Επίσης, σε αποτελέσματα των McMurray et al. (2008), φάνηκε ότι τα επίπεδα ΦΔ μέτριας και υψηλής έντασης, μειώνονται κατά 65-70% όταν τα παιδιά φθάσουν στην ηλικία των 14-16 ετών. Σε έρευνα που αφορούσε τον ελλαδικό χώρο, οι Τσουλφάς & συν. (2011) διαπίστωσαν ότι σημαντικό ποσοστό των συμμετεχόντων δεν κάλυπτε τις οδηγίες ΦΔ για καλή υγεία, με αποτέλεσμα να βρίσκονται σε κίνδυνο για νοσήματα που είναι αποτέλεσμα του σύγχρονου υποκινητικού τρόπου ζωής.

Επιπλέον, είναι αξιοσημείωτες οι διαφορές στη ΦΔ λόγω φύλου. Στα αποτελέσματα της συγκεκριμένης μελέτης διαπιστώθηκε ότι τα αγόρια συμμετείχαν περισσότερες ώρες σε ΦΔ σε σχέση με τα κορίτσια ($MO= 2,5$, $TA= 0,95$,κορίτσια, $MO= 3,1$, $TA= 1,1$,αγόρια). Στη διαπίστωση πως τα αγόρια είναι σημαντικά περισσότερο δραστήρια σε σχέση με τα κορίτσια έχει καταλήξει ένας μεγάλος αριθμός ερευνητών στο εξωτερικό (Beighle, et al., 2006; Faucette et al., 1995; Johnston et al., 2007; Sallis, et al., 1996; Vasickova et al., 2013; McMurray et al., 2008; Vilhjalmsen et al., 2002; Thorlindsson et al., 1992).

Όσον αφορά τον ελλαδικό χώρο, οι Μπερτάκη & συν. (2007) βρήκαν ότι τα αγόρια ήταν σημαντικά πιο δραστήρια από τα κορίτσια και οι μαθητές της Γ' τάξης Λυκείου ήταν σημαντικά λιγότερο δραστήριοι από τους υπόλοιπους μαθητές των άλλων τάξεων. Έπειτα, διαπίστωσαν πως, σχετικά με την ένταση της ΦΔ, η επίδραση του παράγοντα φύλο ήταν σημαντική μόνο για τη ΦΔ υψηλής

έντασης, με τα αγόρια να είναι σημαντικά πιο δραστήρια σε σχέση με τα κορίτσια. Επιπροσθέτως, οι Τσουλφάς & συν. (2011) κατέληξαν στο συμπέρασμα, ότι το φύλο επηρεάζει τη ΦΔ, καθώς τα αγόρια στην έρευνά τους ήταν πιο δραστήρια σε σχέση με τα κορίτσια και στις 3 βαθμίδες εκπαίδευσης, ειδικότερα με το πέρασμα της ηλικίας όπου η ΦΔ φάνηκε να μειώνεται σε μεγάλο βαθμό και στα δυο φύλα (για τα αγόρια το 36% στο Δημοτικό, το 31% στο Γυμνάσιο και το 21% στο Λύκειο, ενώ για τα κορίτσια τα αντίστοιχα ποσοστά είναι 37%, 30% και 17%).

Ύστερα, τα αποτελέσματα σχετικά με τη συμμετοχή των εφήβων σε διάφορα αθλήματα ανά εβδομάδα έδειξαν ότι σχεδόν το 30% συμμετέχει τουλάχιστον 4-5 φορές την εβδομάδα σε ΦΔ εκτός και εντός σχολείου. Το ποσοστό αντίστοιχα για τη συμμετοχή σε δραστηριότητες το σαββατοκύριακο, ανήλθε σχεδόν στο 40%. Τα ποσοστά αυτά δείχνουν να συμπίπτουν με τα ευρήματα των Damaskopoulou et al., (2007) οι οποίοι διαπίστωσαν ότι το σαββατοκύριακο φαίνεται να είναι η πιο φυσικά αδρανής περίοδος, αφού οι νέοι αποφεύγουν την έντονη ΦΔ και προτιμούν περισσότερο την παθητική αναψυχή. Σε έρευνες που έγιναν στο εξωτερικό έγινε διακριτό ότι όλες οι ηλικιακές κατηγορίες και στα δυο φύλα ανέφεραν αυξημένη συμμετοχή τόσο στη ΦΔ (μέση τιμή αύξησης 11.7%-20.0%), αλλά και στα λεπτά που ασκούνται κάθε εβδομάδα σε δραστηριότητες μέτριας και υψηλής έντασης ΦΔ (Okely et.al, 2008).

Σχετικά με τις συνήθειες των εφήβων, φάνηκε ότι και στα τρία σχολεία το ποσοστό των μαθητών/τριων που έκανε χρήση τσιγάρου ήταν αρκετά χαμηλό (το 88% απάντησε «όχι») σε σύγκριση με το ποσοστό των μαθητών που καταναλώνουν αλκοόλ τουλάχιστον μια φορά την εβδομάδα (το 84% απάντησε «ναι»). Ωστόσο σε έρευνα των Sallis et al., (2000), παρατηρήθηκε ότι το κάπνισμα, το αλκοόλ και η διατροφή δεν σχετίζονταν με τη ΦΔ των εφήβων.

Επιπρόσθετα, όσον αφορά τις συνήθειες του ύπνου, το μεγαλύτερο ποσοστό των εφήβων και στα τρία επιλεγμένα σχολεία του δείγματος απάντησε πως δεν κοιμάται το μεσημέρι (83%). Σε αντίστοιχα αποτελέσματα κατέληξε και ο Φαρατζιάν (2014) στην έρευνά του, όπου διαπιστώθηκε ότι εξίσου το μεγαλύτερο ποσοστό των εφήβων, δεν συνηθίζει να κοιμάται το μεσημέρι (85%).

Έπειτα, όσον αφορά τη συμμετοχή των μαθητών/τριων στο μάθημα Φυσικής Αγωγής, αλλά και τη συμμετοχή σε ΦΔ στο σχολείο γενικότερα, βρέθηκε πως το 36% περίπου των εφήβων και στα δυο σχολεία της Αθήνας και στο σχολείο του Άργους συμμετείχαν ενεργά στο μάθημα της ΦΑ. Αντίθετα, ένα ποσοστό της τάξεως του 53% ανέφερε ότι κατά τη διάρκεια του διαλείμματος δεν συμμετέχει σε καμία ΦΔ. Οι Τσουλφάς & συν. (2011) στην έρευνα τους, είχαν παρόμοια ευρήματα, καθώς φάνηκε ότι η ενεργή δραστηριότητα στο μάθημα Φυσικής Αγωγής στο σχολείο μειώνεται δραματικά ιδιαίτερα στις μεγαλύτερες ηλικίες, ενώ επίσης, κατά τη διάρκεια του διαλλείματος, η δραστηριότητα ήταν μηδαμινή. Μάλιστα, στο περιβάλλον του σχολείου πραγματοποιείται ένα μικρό ποσοστό της συνολικής ΦΔ των συμμετεχόντων (για τα αγόρια το 31% στο Γυμνάσιο, ενώ για τα κορίτσια τα αντίστοιχα ποσοστά είναι 30%) (Τσουλφάς & συν., 2011). Σε άλλες έρευνες ερευνών παρατηρήθηκε, επίσης, ότι τα παιδιά στον περισσότερο χρόνο του διαλλείματος προτιμούν δραστηριότητες χαμηλού ενεργειακού κόστους (Mota et al., 2005), με τα αγόρια να είναι σημαντικά πιο δραστήρια από τα συνομήλικα κορίτσια (Ridgers et.al, 2005).

Όσον αφορά τη ΦΔ των μαθητών εκτός σχολείου, το 30% σχεδόν των μαθητών/τριών απάντησε πως συμμετέχει σε ΦΔ αμέσως μετά το σχολείο, είτε τα απογεύματα. Στην έρευνα των Wickel & Eisenmann (2007) σημειώθηκε ότι το 52% των μαθητών συμμετείχε σε ελεύθερο παιχνίδι εκτός σχολείου (57 λεπτά/ημέρα). Σχετικά όμως με αποτελέσματα από έρευνα που διεξάχθηκε στην Ελλάδα, τα ποσοστά δείχνουν να ανέρχονται στα ίδια επίπεδα όπου, μόνο το 35%, το 31% και το 22% των μαθητών και μαθητριών του Δημοτικού, Γυμνασίου και Λυκείου, αντίστοιχα, συμμετείχαν τουλάχιστον 20-40 λεπτά σε ΦΔ αναψυχής μόνοι, είτε μαζί με φίλους την τελευταία εβδομάδα, συμπεριλαμβάνοντας και το σαββατοκύριακο (Αυγερινός & συν., 2002).

Στη συνέχεια, εξετάστηκε ο παράγοντας επίδρασης των γονέων, των αδερφών και των φίλων, στη ΦΔ των εφήβων. Το 40% σχεδόν των μαθητών/τριων και στα τρία σχολεία του δείγματος, δήλωσε πως ποτέ κάποιος από τους γονείς δεν τους μετακινεί από και προς το σχολείο. Το ποσοστό διπλασιάστηκε όσον αφορά τη μετακίνηση στο σχολείο από τα αδέρφια, με το 80% να καταγράφει πως ποτέ

κάποιος από τα αδέρφια δεν τους μετακινεί στο σχολείο. Αναφορικά με τη συμμετοχή των γονέων σε ΦΔ μαζί με τους εφήβους, η πλειοψηφία δήλωσε πως ποτέ κανείς από τους δύο γονείς δεν γυμνάζεται μαζί τους. Αντίθετα αποτελέσματα παρατηρήθηκαν στη συμμετοχή των αδερφών σε ΦΔ μαζί με τους εφήβους όπου σχεδόν το 50% του δείγματος κατέγραψε κοινή συμμετοχή από τα αδέρφια τους σε ΦΔ. Ακόμη, σχετικά με την ενθάρρυνση των γονέων για συμμετοχή των εφήβων σε ΦΔ το 40% περίπου των ερωτηθέντων, ανέφερε πως οι γονείς τους τους ενθαρρύνουν πολύ συχνά να συμμετέχουν σε ΦΔ. Τέλος, το 50% του δείγματος και από τα τρία σχολεία, δήλωσε ότι και οι δυο γονείς τους δεν τους παρακολουθούν ποτέ ενώ γυμνάζονται. Σε αντίστοιχα αποτελέσματα κατέληξαν πολλές μελέτες του εξωτερικού, όπου παρατηρήθηκε ότι η ενεργή υποστήριξη από γονέα του ίδιου φύλου στη συμμετοχή των εφήβων σε ΦΔ, είχε συσχέτιση με τη μεγαλύτερη ενασχόλησή τους με τη ΦΔ μέτριας και υψηλής έντασης (Bauer et al., 2008; Cheng et al., 2013; Duncan et al., 2005; Sallis, 2007; Salvy et al., 2007). Ιδιαίτερα, οι Sallis et al. (2007) παρατήρησαν ότι μπορεί μεν οι γονείς, τα αδέρφια και τα άτομα του φιλικού περιβάλλοντος να επηρεάζουν γενικά τη ΦΔ των νέων, αλλά φαίνεται ότι τελικά η ενεργή στήριξη από τα άτομα αυτά είναι πιο αποτελεσματική, από την απλή ενθάρρυνση και την προβολή προτύπων ΦΔ.

Επιπροσθέτως, στην παρούσα μελέτη καταγράφηκε πως το 35% και των δυο γονέων, δεν συμμετείχε ποτέ σε καμία ΦΔ μέσα στην εβδομάδα. Σύμφωνα με τους Cheng et.al, (2013), φαίνεται πως οι περισσότεροι φυσικά δραστήριοι γονείς μεγαλώνουν περισσότερο φυσικά δραστήρια παιδιά, ενώ οι λιγότεροι δραστήριοι γονείς μεγαλώνουν λιγότερο φυσικά δραστήρια παιδιά.

Έπειτα, παρατηρήθηκε ότι η αντιλαμβανόμενη υποστήριξη από το κοινωνικό περιβάλλον των εφήβων, διαφέρει αναφορικά με το φύλο. Συγκεκριμένα, καταγράφηκε ότι δεν βρέθηκαν σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα δυο φύλα, σχετικά με την αντιλαμβανόμενη υποστήριξη από το κοινωνικό περιβάλλον. Αντίθετα, καταγράφηκε ότι τα αγόρια λαμβάνουν λιγότερη υποστήριξη από τα αδέρφια τους, σε σχέση με τα κορίτσια. Όσον αφορά την αντιλαμβανόμενη υποστήριξη των εφήβων από τους φίλους, φάνηκε ότι υπήρξαν διαφορές λόγω

τάξης, όπου η Γ' τάξη σημείωσε το υψηλότερο ποσοστό. Σε μελέτη των Cheng, et.al, (2013), διαπιστώθηκε ότι η αντιλαμβανόμενη υποστήριξη των γονέων είχε άμεση συσχέτιση με τη συμμετοχή των εφήβων σε ΦΔ και ιδιαίτερα των αγοριών όπου αποδείχθηκε ότι ήταν πιο δραστήρια από ότι τα κορίτσια. Επίσης, στην ίδια έρευνα βρέθηκε ότι οι έφηβοι που είχαν φίλους οι οποίοι ήταν σωματικά δραστήριοι είχαν μεγαλύτερα επίπεδα ΦΔ.

Στον ελλαδικό χώρο, η μόνη έρευνα που βρέθηκε και αφορούσε την αντιλαμβανόμενη υποστήριξη των εφήβων από το κοινωνικό περιβάλλον, ήταν της Γιαννάκου (2004), όπου δεν βρέθηκε άμεση συσχέτιση των επιπέδων ΦΔ των εφήβων, με την αντιλαμβανόμενη υποστήριξη από τους γονείς. Παρατηρήθηκε ωστόσο έμμεση συσχέτιση της αντιλαμβανόμενης υποστήριξης των γονέων στη συμμετοχή των εφήβων σε ΦΔ, με τη μορφή προτύπου. Όσον αφορά, την αντιλαμβανόμενη υποστήριξη των εφήβων από τους φίλους και τα αδέρφια, δεν φαίνεται να επηρεάζει το επίπεδο ΦΔ των εφήβων. Μόνο ο παράγοντας της ενθάρρυνσης από τον καλύτερο φίλο των εφήβων συνδέθηκε με τη μεγαλύτερη συμμετοχή τους σε ΦΔ.

VI. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Από τ' αποτελέσματα της παρούσας έρευνας συμπεραίνονται τα παρακάτω:

- I. Ο ΔΜΣ των Ελλήνων εφήβων και ιδιαίτερα αυτών που ζουν στην επαρχία είναι υψηλός.
- II. Η ΦΔ των αγοριών ηλικίας 12-16 ετών είναι υψηλότερη από αυτή των κοριτσιών της ίδιας ηλικίας.
- III. Η ΦΔ των εφήβων τα σαββατοκύριακα είναι χαμηλότερη σε σχέση με τη ΦΔ τις καθημερινές.
- IV. Οι έφηβοι ηλικίας 12-16 ετών έχουν χαμηλή συμμετοχή στο μάθημα Φυσικής Αγωγής στο σχολείο.
- V. Οι μαθητές/τριες και στα τρία σχολεία του δείγματος έχουν χαμηλή συμμετοχή σε δραστηριότητες εκτός σχολείου τις απογευματινές ώρες.
- VI. Οι μαθητές ηλικίας 12-16 ετών εμφανίζουν υψηλά ποσοστά χρήσης της ηλεκτρονικής οθόνης, τόσο τις καθημερινές όσο και τα σαββατοκύριακα.
- VII. Η συμμετοχή των γονέων σε ΦΔ τις καθημερινές και τα σαββατοκύριακα είναι χαμηλή.
- VIII. Η υποστήριξη για συμμετοχή σε ΦΔ από τα αδέρφια και τους φίλους δείχνει να βρίσκεται σε χαμηλότερα επίπεδα συγκριτικά με την υποστήριξη των γονέων.

Τα παραπάνω συμπεράσματα είναι ανησυχητικά και δηλώνουν την επιτακτική ανάγκη τόσο για τη περαιτέρω διερεύνηση των παραγόντων που εξετάστηκαν στην παρούσα εργασία όσο και για την κατάλληλη αξιολόγηση του φαινομένου της παχυσαρκίας και της υποκινητικότητας των εφήβων τόσο της Αθήνας, όσο και της επαρχίας. Όσον αφορά τα χαμηλά ποσοστά συμμετοχής των εφήβων σε ΦΔ, κρίνεται απαραίτητη η συνεργασία των γονέων και της πολιτείας, για την εύρεση οριστικών λύσεων. Καθώς τα επίπεδα ΦΔ δραστηριότητας των γονέων

είναι αρκετά χαμηλά και δεδομένου ότι τα παιδιά στην κρίσιμη αυτή ηλικία δείχνει να επηρεάζονται από την προβολή προτύπων του οικογενειακού περιβάλλοντος, κρίνεται αναγκαίο οι γονείς να ενθαρρύνουν και να προωθούν τη συμμετοχή των παιδιών τους στον αθλητισμό, μέσα και από τη δική τους ενασχόληση. Γίνεται πλέον επιτακτική η ανάγκη της ευαισθητοποίησης των γονιών στο θέμα της συμμετοχής των εφήβων σε ΦΔ και της κατανόησης των οφελών της, αλλά και τις επιπτώσεις της μη συμμετοχής σε αυτή.

Οι κινητοποιήσεις όμως για την αύξηση της ΦΔ των παιδιών δεν θα πρέπει να φτάνουν μόνο μέχρι τους γονείς αλλά θα πρέπει να επεκταθούν και πιο πέρα. Με σκοπό την οριστική επίλυση του προβλήματος, κρίνεται απαραίτητη η ευαισθητοποίηση των κατάλληλων φορέων και της ίδιας της πολιτείας, όπου μέσα από οργανωμένα προγράμματα άσκησης θα προωθηθεί η ενεργή συμμετοχή των εφήβων σε ΦΔ. Καθώς επίσης η ηλικία αυτή θεωρείται κατάλληλη για την καθιέρωση συνηθειών που συμβάλλουν στην υγεία μέσω δραστηριοτήτων εντός και εκτός σπιτιού, η ένταξη της συστηματικής ΦΔ των εφήβων στην καθημερινότητά τους θα συμβάλλει ευρύτερα σε ένα φυσικά δραστήριο και υγιή τρόπο ζωής και για την ενήλικη ζωή. Τα σχολεία ιδιαίτερα, θα πρέπει να αποτελέσουν το κύριο μέσο για την προώθηση της ΦΔ των εφήβων, καθώς δαπανούν εκεί το μεγαλύτερο μέρος της ημέρας τους. Και πιο συγκεκριμένα, το μάθημα Φυσικής Αγωγής θα πρέπει να παίζει πρωταρχικό ρόλο στο σχολικό πρόγραμμα και να ενταχθούν περαιτέρω σχολικές δραστηριότητες που θα προάγουν τον ενεργό αθλητισμό και το «ευ αγωνίζεσθε».

Η παρούσα έρευνα αποτελεί μία από τις ελάχιστες μελέτες που έχουν διεξαχθεί στην Ελλάδα και αφορούν τη ΦΔ των εφήβων που ζουν σε αγροτικό και αστικό περιβάλλον και τους παράγοντες που την επηρεάζουν. Οι πληροφορίες που συλλέχθηκαν από τη μελέτη αυτή θα πρέπει να αποτελέσουν ένα ακόμη βήμα για την ανίχνευση των κατάλληλων πρακτικών παρέμβασης με στόχο την ενίσχυση της ΦΔ τόσο των παιδιών της πρωτεύουσας όσο και των παιδιών της επαρχίας. Μέσω της διεξαγωγής της παρούσας έρευνας, δίνεται η ελπίδα πως η πολιτεία θα λάβει τα απαραίτητα μέσα, ώστε να θέσει τα θεμέλια για τη διασφάλιση της δημόσιας υγείας στο μέλλον.

VI. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ainsworth, B.E., Keenan, N.L., Strogatz, D.S., Garrett, J.M., & James, S.A. (1991). Physical activity and hypertension in black adults: the Pitt County Study. *American Journal of Public Health*, 81, 1477- 1479.
- Anderson, P.M. & Butcher, K.F. (2006). Childhood Obesity: Trends and Potential Causes. *The Future of Children*, 16(1), 19-45.
- Avgerinos, A.G. (2002). *Lifestyle and physical activity patterns of Greek children: the applicability of a school based intervention programme* - Unpublished Doctoral Dissertation, Loughborough- U.K.
- Αυγερινός, Α., Στάθη, Α., Almond, L., & Κιουμουρτζόγλου, Ε. (2002). Τρόπος Ζωής και Φυσική Δραστηριότητα Ελλήνων Μαθητών. *Φυσική Δραστηριότητα και Ποιότητα Ζωής*, 3, 18-30.
- Αυγερινός Α. & Βερναδάκης Ν. (2005). *Πόσο δραστήρια είναι τα παιδιά του δημοτικού σχολείου στο μάθημα της φυσικής αγωγής*; 2ο Forum της Ελληνικής Ακαδημίας Φυσικής Αγωγής ("Ο εκπαιδευτικός Φυσικής Αγωγής στις νέες εξελίξεις"). Χαλκιδική.
- Beighle, A., Morgan, C.F., Masurier, G.L., & Pangrazi, R.P. (2006). Children's Physical Activity During Recess and Outside of School. *Journal of School Health*, 76(10), 516- 520.
- Boreham, C. & Riddoch, C. (2001). The physical activity, fitness and health of children (abstract), *Journal of Sports Science*, 19(12), 915-929.
- Cameron, C., Craig, C.L., Stephens, T., & Ready, T.A. (2001). *Increasing physical activity. Supporting an active workforce*. Physical Activity Monitor 2001, Canadian Fitness and Lifestyle Research Institute.
- Caspersen, C.J., Powell, K.E., & Christenson, G.M.(1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: Definitions and distinctions for healthrelatedresearch. *Public Health Reports*, 100, 126-131.
- Cavill, N, Biddle, S., & Sallis, J.F. (2001). Health enhancing physical activity for young people: statement of the United Kingdom Expert Consensus Conference. *Pediatric Exercise Science*, 13, 12-25.

- Corbin, C. & Pangrazi, R.P. (1998). *Physical activity for Children: A statement of guidelines* (pp. 1-21). Reston: VA NASPE Publications.
- Γιαννάκου, Α. (2014). *Διερεύνηση των σχέσεων μεταξύ ψυχοκοινωνικών παραγόντων και της φυσικής δραστηριότητας εφήβων μαθητών*. Διδακτορική διατριβή που υποβλήθηκε στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, σχολή επιστημών αγωγής παιδαγωγικό τμήμα νηπιαγωγών.
- Damaskopoulou, K. Avgerinos, G.A., & Vernadakis, N. (2007). *A comparison of physical activity level and physical self perception in overweight and normal weight adolescents girls*. Proceedings. Of 12th European Congress of Sport Psychology. FEPSAC Sports and Exercise Psychology. Bridges between disciplines and cultures. Halkidiki, Greece.
- Dishman, K.R., Washburn, R.A., & Heath, G.W. (2004). *Physical Activity Epidemiology*. Champaign IL: Human Kinetics.
- Duncan, S.C., Duncan, T.E., Strycker, L.A. & Chaumeton, N.R. (2004). A multilevel analysis of sibling physical activity. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 26(1), 57-68.
- Duncan, S.C., Duncan, T.E. & Strycker, L.A. (2005). Sources and types of social support in youth physical activity. *Health Psychology*, 24(1), 3-10.
- Faucette, N., Sallis, J. F., McKenzie, T., Alcaraz, J., Kolody, B., & Nugent, P. (1995). Comparison of fourth grade students' out-of-school physical activity levels and choices by gender: Project spark. *Journal of Health Education*, 26, S82–S90.
- Fuchs, R., Powell, K. E., Semmer, N. K., Dwyer, J. H., Lippert, P., & Hoffmeister, H. (1988). Patterns of physical activity among German adolescents: The Berlin-Bremen study. *Preventive Medicine*, 17, 746–763.
- Giannakou, A. (2009). Development of Questionnaires to Measure Psychosocial Influences on Children's Physical Activity. *Preventive-Medicine*, 19, 480.
- Gordon-Larsen, P., McMurray, R.G. & Popkin. B.M. (2000). Determinants of adolescent physical activity and inactivity patterns. *Pediatrics*, 105(6), 10-83
- Kimm, S.Y.S., Glynn, N.W., Kriska, A.M., Barton, B.A., Kronsberg, S.S., Daniels, S.R., Crawford, P.B., Sabry, Z.I., & Liu, K. (2002). Decline in Physical Activity in

- Black Girls and White Girls during Adolescence. *The New England Journal of Medicine*, 347(10), 709-715.
- Kohl, H.W., Fulton, J.E., & Caspersen, C.J. (2000). Assessment of physical activity among children and adolescents: A review and synthesis. *Preventive Medicine*, 31, S54–S76.
- Kohl, H.W. 3rd (2001). Physical activity and cardiovascular disease: evidence for a dose response. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 33, S493-494.
- Κόσσυβα, Ε. & Χατζηχαριστός, Δ. (2007). Η Φυσική Αγωγή στα Ελληνικά Γυμνάσια: Προάγεται η Φυσική Δραστηριότητα για την Υγεία. *Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό*, 5(3), 341-351.
- Lee, I.M., & Skerrett, E. (2001). Physical activity and all cause mortality: What is the dose-response relation? *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 33, S456-471.
- Lenskyj, H. (1990). Power and play: Gender and sexuality issues in sport and physical activity. *International Review for Sociology of Sport*, 25, 235–245.
- Leslie, E., Fotheringham, M., Owen, N., & Bauman, A.E. (2000). Age - related differences in physical activity levels of young adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 33, 255- 258.
- Levin, S., Lowry, R., Brown, D.R. & Dietz, W.L1. (2003). Physical activity and Body Mass Index among US adolescents: Youth risk behavior survey, 1999. *Archives of Paediatrics & Adolescent Medicine*, 157, 1-7.
- Mota, J., Santos, P., Guerra, S., Ribeiro, J., Duarte, J., (2002). Differences of daily physical activity levels of children according to body mass index. *Pediatric Exercise Science*, 14, 442-452.
- Μπερτάκη, Χ., Μιχαλοπούλου, Μ., Αργυροπούλου, Ε.Χ., & Μπιτζίδου, Χ. (2007). Φυσική Δραστηριότητα Μαθητών και Μαθητριών Λυκείου στην Ελλάδα. *Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό*, 5(3), 386-395.
- National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, USA (1999). *Physical activity and health, a report of the Surgeon General*.

- National Association for Sport and Physical Education and the American Heart Association. (2006). *Shape of the Nation Report. Status of Physical Education in the USA*.
- Pan American -World Health Organization (2002). *Physical Activity: How much is needed*. Washington,DC: Physical Activity-World Health Organization.
- Thune, I., & Furberg, A.S. (2001). Physical activity and cancer risk: Dose-response and cancer, allsites and site-specific. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 33, S530-S550.
- Papaioannou, A., Karastogiannidou, C., & Theodorakis, Y. (2004). Sport involvement, sport violence and health behaviours of Greek adolescents. *The European Journal of Public Health*, 14(2), 168-172.
- Pate, R. & Sirard, J. (2000). *Physical activity and young people*, Hershey Foods Corporation. [www. hersheys. com/nutritionprofessionals/physical/media/topics broch8.pdf](http://www.hersheys.com/nutritionprofessionals/physical/media/topics/broch8.pdf)
- Precedent's Council on Physical Fitness and Sports (1998). Physical activity for young people. *Research Digest*, <http://www.cdc.gov/healthyyouth/physicalactivity/promotinghealth/>
- Πωλ Μ. Φαρατζιάν (2014). *Εκτίμηση επιπέδων της παιδικής και προεφηβικής παχυσαρκίας και της αιτιολογίας της σε επίπεδο περιβάλλοντος, διατροφικών συνηθειών και συνηθειών σωματικής δραστηριότητας, σε Πανελλαδικό αντιπροσωπευτικό δείγμα του πληθυσμού. Διδακτορική Διατριβή που υποβλήθηκε στο Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, τμήμα επιστήμης τροφίμων και διατροφής του ανθρώπου, εργαστήριο χημείας και ανάλυσης τροφίμων*.
- Raven, P.B., Welch-O'Connor, R.M., & Shi, X. (1991). Cardiovascular function following reduced aerobic activity. *Medicine and Science in Sport & Exercise*, 30, 1041-1052.
- Ridgers, N.D., Stratton, G., & Fairclough, S.J.(2005). Assessing physical activity during recess using accelerometry. *Preventive Medicine*, 41, 102-107.
- Sallis, J.F. (1993). Epidemiology of physical activity and fitness in children and adolescents (abstract). *Critical Reviews in food Science and Nutrition*, 33(4-5), 403-408.

- Sallis, J.F. (1994). Influences on physical activity of children, adolescents, and adults. *President's Council on Physical Fitness and Sports*, 7. www.presidentschallenge.org/misc/news_research/research_digests/59968.pdf
- Sallis, J.F., Prochaska, J.J. & Taylor, W.C. (2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32(5), 963-975.
- Sallis, J.F., Cervero, R.B., Asher, W., Henderson, K.A., Kraft, M.K. & Kerr, J. (2005). An ecological approach to creating active living communities. *Annual Review of Public Health*, 27, 297-322.
- Sallis, J.F. (2007). *Can we modify the social environment of children and youth to overcome the physical activity deficit?* International Conference on Physical Activity & Obesity in Children.
- Taylor, E.D., Theim, K.R., Mirch, M.C., Ghorbani, S., Tanofsky-Kraff, M., Adler-Wailes, D.C., et al. (2006). Orthopedic complications of overweight in children and adolescents. *Pediatrics*, 117, 67-74.
- Troiano, R.P., & Flegal, K.M. (1998). Overweight children and adolescents: Description, epidemiology, and demographics. *Pediatrics*, 101, 497-504.
- Trost, S.G., Kerr, L.M., Ward, D.S. & Pate, R.R. (2001). Physical activity and determinants of physical activity in obese and non-obese children (abstract). *International Journal of Obesity*, 25, 822-829.
- UK, Department of Health, PA, Health Improvement and Prevention (2004). *At least five a week, Evidence on the impact of physical activity and its relationship to health-A report from the Chief Medical Officer*.
- US Department of Health and Human Services (1996). *Physical activity and health: a report of the Surgeon General, Atlanta, GA*.
- Ward, D.S., Dowda, M., Trost, S.G., Felton, G.M., Dishman, R.K. & Pate, R.R. (2006). *Physical activity correlates in adolescent girls who differ by weight status*. *Obesity*, 14(1), 97-105.
- Warburton, D.E.R., Nicol, C.W. & Bredin, S.S.D. (2006). Health benefits of physical activity: the evidence. *Canadian Medical Association Journal*, 174(6), 801 - 809 (1).

- Welk, G.J. (1999). *Promoting physical activity in children: Parental influences*. ERIC Digest (Education Resources Information Center).
- WHO (2002). *Diet, physical activity and health*. Resolution of the executive board of the WHO, January.
- World Health Organization-Europe (2007). *Percentage of physically active children and adolescents*, ENHIS, 24. <http://www.enhis.org/object document/ o4 722n2 7385. html>.
- Wickel, E.E. & Eisenmann, J.C. (2007). Contribution of youth sport to total daily physical activity among 6-to 12-yr-old boys. *American College of Sports Medicine*, 39(9), 1493-1500.