

ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΜΑΘΗΤΩΝ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΣΕ ΑΓΡΟΤΙΚΕΣ
(ΟΡΕΙΝΕΣ) ΚΑΙ ΗΜΙΑΣΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ

Της
Αναστασίας Μπουνόβα

Μεταπτυχιακή Διατριβή που υποβάλλεται στο καθηγητικό σώμα για τη μερική εκπλήρωση των υποχρεώσεων απόκτησης του μεταπτυχιακού τίτλου του Διατμηματικού Μεταπτυχιακού Προγράμματος «Άσκηση και Ποιότητα Ζωής» των Τμημάτων Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού του Δημοκρίτειου Παν/μίου Θράκης και του Παν/μίου Θεσσαλίας στην κατεύθυνση «Φυσική Δραστηριότητα και Αθλητική Αναψυχή».

Κομοτηνή
2008

Εγκεκριμένο από το Καθηγητικό σώμα:

1^{ος} Επιβλέπων: Μαρία Μιχαλοπούλου, Αν. Καθηγήτρια

2^{ος} Επιβλέπων: Κουρτέσης Θωμάς, Επικ. Καθηγητής

3^{ος} Επιβλέπων: Γούργουλης Βασίλειος, Επικ. Καθηγητής



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΛΛΟΓΗ «ΓΚΡΙΖΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ»

Αριθ. Εισ.: 7215/1
Ημερ. Εισ.: 02/09/2009
Δωρεά:
Ταξιθετικός Κωδικός: Δ
613.710 835
ΜΠΟ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ



004000092855

© 2008

Αναστασία Μπουνόβα

ALL RIGHTS RESERVED

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Αναστασία Μπουνόβα: Φυσική Δραστηριότητα μαθητών Γυμνασίου σε Αγροτικές (Ορεινές) και Ημιαστικές Περιοχές του Νομού Ευρυτανίας.
(Υπό την επίβλεψη της Αναπλ. Καθηγήτριας κας Μιχαλοπούλου Μαρίας)

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η αξιολόγηση της φυσικής δραστηριότητας (ΦΔ) και του Δείκτη Μάζας Σώματος (Δ.Μ.Σ.) μαθητών/-τριών Γυμνασίου, των αγροτικών (ορεινών) και ημιαστικών περιοχών του Ν. Ευρυτανίας, ο εντοπισμός των διαφορών στη ΦΔ ελαφριάς, μέτριας, υψηλής, και πολύ υψηλής έντασης καθώς και ο εντοπισμός των διαφορών στη ΦΔ αγοριών και κοριτσιών. Στην έρευνα συμμετείχαν 68 αγόρια και 115 κορίτσια ($M_{\text{ηλικίας}}=14,02 \pm 0,79$ έτη). Για την καταγραφή της ΦΔ χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο 3DPAR (Weston et al,1997), που αξιολογεί την καθημερινή ΦΔ σε MET σε χρονική περίοδο τριών συνεχόμενων ημερών. Τα αποτελέσματα από την ανάλυση διακύμανσης με δύο μεταβλητές (φύλο και τόπος κατοικίας) δεν ανέδειξαν στατιστικά σημαντική αλληλεπίδραση των δύο παραγόντων αλλά και διαφορά ως προς τη συνολική ΦΔ ($p > .05$) μεταξύ των μαθητών που φοιτούν στις διαφορετικές περιοχές. Ωστόσο οι σημαντικές διαφορές που παρατηρήθηκαν σε σχέση με το φύλο συμφωνούν με προηγούμενες έρευνες που θέλουν τα κορίτσια να εμφανίζουν για το διάστημα της καταγραφής, χαμηλότερη ΦΔ ($M=8083,55$, $SD=300,13$) από τα αγόρια ($M=9849,23$, $SD=379,79$). Από την πολυμεταβλητή ανάλυση διακύμανσης φάνηκε σημαντική αλληλεπίδραση μεταξύ των παραγόντων φύλο και τόπος κατοικίας με τα αγόρια των ημιαστικών περιοχών να είναι σημαντικά πιο δραστήρια από τα αντίστοιχα των ορεινών περιοχών σε δραστηριότητες πολύ υψηλής έντασης ($p=.02$) ενώ τα κορίτσια των ορεινών περιοχών ήταν σημαντικά πιο δραστήρια από τα αντίστοιχα των ημιαστικών περιοχών σε δραστηριότητες υψηλής έντασης ($p=.03$). Συμπερασματικά οι μαθητές των αγροτικών (ορεινών) αλλά και των ημιαστικών περιοχών του Ν. Ευρυτανίας δραστηριοποιούνται σε βαθμό τέτοιο ώστε να απολαμβάνουν τα θετικά για την υγεία τους οφέλη και εμφανίζουν φυσιολογικά για την ηλικίας τους επίπεδα ως προς το Δ.Μ.Σ..

Λέξεις Κλειδιά: *Φυσική Δραστηριότητα, έφηβοι, αγροτική- ημιαστική, 3DPAR*

ABSTRACT

Anastassia Bounova: Physical Activity in Students of 13-15 Years Old in Rural Areas and Small Cities of Evrytania.

(Under the supervision of Associate Professor Michalopoulou Maria)

The aim of the present study was to assess physical activity (PA) and Body Mass Index in students of 13-15 years old in rural areas and small cities of Evrytania, to evaluate the differences in physical activity of light, moderate, high, and very high intensity between boys and girls 13 to 15 years old and also between students in rural areas and small cities. Participants in this research were 68 boys and 115 girls ($M_{age}=14,02 \pm 0,79$ age). Physical activity was assessed using the 3DPAR questionnaire (Weston et al, 1997), which evaluates the energy expense of habitual physical activity in “MET” for three consecutive days. According to the results of the two –way ANOVA with two factors (gender and geographical location) there was no statistically significant interaction between the two factors. Additionally there were no significant differences on the total score of physical activity between students in rural areas and small cities. However the main effects observed, were in accordance with those of previous studies. Girls, for the test period, had lower physical activity ($M=8083,55$, $SD=300,13$) than boys ($M=9849,23$, $SD=379,79$). According to the results of the MANOVA, there was statistically significant interaction between the two factors. Boys from small cities were more active in PA of very high intensity ($p=.02<.05$) than boys from rural areas. In the contrast girls from rural areas were more active in PA of high intensity ($p=.03<.05$) than girls from small cities. In conclusion students of 13-15 years old in rural areas and small cities of Evrytania had a normal weight according to their age and they are active enough to profit from the positive effects of physical activity in their health status and quality of life.

Key Words: *Physical Activity, adolescents, rural-small cities, 3DPAR*

*Αφιερώνεται στον Βασίλη, τη Ναυσικά και τον Στέφανο
για την απεριόριστη κατανόηση και τη συμπαράσταση
σε όλη την προσπάθειά μου.*

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η ολοκλήρωση αυτής της μελέτης θα ήταν ανέφικτη χωρίς την ενθάρρυνση, την υποστήριξη και την βοήθεια κάποιων ανθρώπων, στους οποίους οφείλω ένα μεγάλο «ευχαριστώ».

Ευχαριστώ ολόψυχα την κα Μαρία Μιχαλοπούλου, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια και επιβλέπουσα της διατριβής, η οποία μου πρόσφερε την πολύτιμη συνεργασία και εμπιστοσύνη της. Η σωστή καθοδήγηση και οι συμβουλές της σε όλα τα στάδια της εργασίας μου συνέβαλαν καθοριστικά στην περάτωση της προσπάθειας αυτής.

Ευχαριστώ θερμά τον κ. Θωμά Κουρτέση, Επίκουρο Καθηγητή και τον κ. Βασίλη Γούργουλη, Επίκουρο Καθηγητή για την τιμή που μου κάνανε να είναι μέλη της τριμελούς επιτροπής.

Ευχαριστώ ειλικρινά τον κ. Αντώνη Χατζηγεωργιάδη, Επίκουρο Καθηγητή για τις πολύτιμες συμβουλές του κατά τη διάρκεια συγγραφής της εργασίας.

Ευχαριστώ ιδιαίτερα την κα Μαρία Παπαδημητρίου Διευθύντρια του Γυμνασίου Καρπενησίου και την κα Ελένη Κοντοζήση, Διευθύντρια του Γυμνασίου Γρανίτσας για την υποστήριξη της έρευνας μου και τη βοήθεια που μου προσέφεραν στην προσέγγιση των μαθητών-τριών των Γυμνασίων στην περιοχή της Ευρυτανίας.

Ευχαριστήσω ειλικρινά τις καθηγήτριες Φυσικής Αγωγής, Γεωργία Καντλή, Όλγα Παπατζήμα και Άννυ Γουβιανάκη οι οποίες απλόχερα μου προσέφεραν σημαντική βοήθεια στη διανομή και συλλογή των ημερολογίων καταγραφής της Φ.Δ.

Μέσα από την καρδιά μου θέλω να ευχαριστήσω ξεχωριστά την πολύ καλή φίλη Νάντια γιατί ήταν «πάντα εκεί» όταν την χρειαζόμουν, με εύστοχες παρατηρήσεις και σχόλια για την έρευνά μου, και τον Γιάννη, φίλο και καθ. Φυσ. Αγωγής για τις εποικοδομητικές συνομιλίες μας.

Τέλος νιώθω την ανάγκη να ευχαριστήσω τους γονείς μου γιατί συνεχίζουν να βρίσκονται διακριτικά στο πλευρό μου όταν τους καλώ.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

	Σελίδα
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	iii
ABSTRACT	iv
ΑΦΙΕΡΩΣΕΙΣ	v
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	vi
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	vii
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	viii
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ	ix
I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
Σημασία της έρευνας	5
Σκοπός της έρευνας	6
Ερευνητικές Υποθέσεις	6
Στατιστικές Υποθέσεις	7
Περιορισμοί της έρευνας	8
Λειτουργικοί Ορισμοί	8
II. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ	10
Φυσική Δραστηριότητα και φύλο	11
Φυσική Δραστηριότητα και τόπος κατοικίας	14
Ο ρόλος του σχολείου και της οικογένειας	15
Ο ρόλος του γειτονιάς και της τοπικής κοινωνίας	17
III. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	21
Δείγμα	21
Περιγραφή των Οργάνων	21



Διαδικασία Μέτρησης	23
Σχεδιασμός Έρευνας	25
IV. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	27
Συνολική Φυσική Δραστηριότητα	27
Ένταση Φυσικής Δραστηριότητας και διαφορές φύλου και τόπου κατοικίας	28
Δείκτης Μάζας Σώματος	30
V. ΣΥΖΗΤΗΣΗ	33
VI. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	42
Προτάσεις για πρακτική εφαρμογή	43
Προτάσεις για μελλοντικές έρευνες	45
VII. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	46
VIII. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....	55

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

	Σελίδα
Πίνακας 1. Διεθνή όρια υπέρβαρων και παχύσαρκων αγοριών και κοριτσιών 13-15 ετών.....	25
Πίνακας 2. Μέσοι όροι συνολικής Φυσικής Δραστηριότητας και Φυσικής Δραστηριότητας ελαφριάς, μέτριας, έντονης και πολύ έντονης έντασης των μαθητών και μαθητριών των Γυμνασίων αγροτικών (ορεινών) και ημιαστικών περιοχών του Ν.Ευρυτανίας.....	27
Πίνακας 3. Σκορ Φυσικής Δραστηριότητας σε ώρες/ ημέρα ως προς τη δραστηριότητα μέτριας, έντονης και πολύ έντονης έντασης που σχετίζονται με θετικές επιδράσεις για την υγεία.....	30
Πίνακας 4. Μέσοι όροι μαθητών και μαθητριών των Γυμνασίων αγροτικών (ορεινών) και ημιαστικών περιοχών του Ν. Ευρυτανίας ως προς το Δείκτη Μάζας Σώματος.....	31

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

	Σελίδα
Σχήμα 1. Διαφορές Φύλου ως προς τη Συνολική Φυσική Δραστηριότητα σε METs.....	28
Σχήμα 2. Συνολική Φυσική Δραστηριότητα και Φυσική Δραστηριότητα ελαφριάς, μέτριας, έντονης και πολύ έντονης έντασης των μαθητών και μαθητριών των Γυμνασίων αγροτικών (ορεινών) και ημιαστικών περιοχών του Ν. Ευρυτανίας.....	29
Σχήμα 3. Διαφορές ως προς τη φυσική δραστηριότητα/ ημέρα και τον τόπο κατοικίας.....	29
Σχήμα 4. Δείκτης Μάζας Σώματος στα αγόρια Αγροτικών (ορεινών) και Ημιαστικών περιοχών.....	31
Σχήμα 5. Δείκτης Μάζας Σώματος στα κορίτσια Αγροτικών (ορεινών) και Ημιαστικών περιοχών.....	32

ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΜΑΘΗΤΩΝ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΣΕ ΑΓΡΟΤΙΚΕΣ (ΟΡΕΙΝΕΣ) ΚΑΙ ΗΜΙΑΣΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ

Φυσική δραστηριότητα είναι οποιαδήποτε μορφή σωματικής κίνησης που έχει σαν αποτέλεσμα την ενεργειακή δαπάνη (The Oxford Dictionary of Sports Science & Medicine, 2007). Κατά συνέπεια, οι φυσικές δραστηριότητες περιλαμβάνουν την συμμετοχή σε οργανωμένα προγράμματα άθλησης, την απόδοση στον εργασιακό χώρο, τις οικιακές μικροδουλειές και τις μη-αθλητικές δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου που περιλαμβάνουν τη φυσική προσπάθεια.

Η συστηματική φυσική δραστηριότητα ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια της παιδικής ηλικίας και της εφηβείας συνδέεται με πολυάριθμες φυσιολογικές και ψυχολογικές μεταβλητές (Sallis et al, 1997). Οι Boreham και Riddoch (2001) εντοπίζουν τρία κύρια οφέλη που προκύπτουν από την επαρκή φυσική δραστηριότητα των παιδιών: α) άμεσες βελτιώσεις στην κατάσταση της υγείας των παιδιών, β) βιολογική επίδραση μεταφοράς στην ενηλικίωση, με το οποίο η βελτιωμένη ενήλικη κατάσταση της υγείας προκύπτει από τη φυσική δραστηριότητα κατά την παιδική ηλικία και γ) πιθανή συμπεριφοριστική μεταφορά στην ενηλικίωση, με το οποίο τα ενεργά παιδιά είναι πιθανότερο να γίνουν πιο ενεργοί και κατά συνέπεια πιο υγιείς ενήλικοι. Επιπλέον οι Biddle, S. JH, Trish, G. & Stensel, D.J. (2004) διαπιστώνουν ότι η πιο δραστήρια νεολαία τείνει να παρουσιάσει καλύτερη διανοητική υγεία από την αντίστοιχη λιγότερο ενεργή.

Τα στοιχεία κλινικών και επιδημιολογικών ερευνών υποστηρίζουν σαφώς το ρόλο της καθημερινής φυσικής δραστηριότητας ως εργαλείο για την πρόληψη των χρόνιων παθήσεων και την αύξηση της γενικής υγείας. Τα πολυάριθμα οφέλη υγείας που προκύπτουν από την καθημερινή άσκηση εξαρτώνται από τον τύπο, την ένταση και τον όγκο της δραστηριότητας που ακολουθούνται από το άτομο. Αυτά τα οφέλη περιλαμβάνουν τη μείωση των λιποπρωτεϊνών χαμηλής πυκνότητας, αύξηση της λιποπρωτεΐνης υψηλής πυκνότητας, βελτίωση του μεταβολισμού της γλυκόζης στους ασθενείς με διαβήτη τύπου II, βελτίωση της δύναμης, της αυτοεκτίμησης και της εικόνας σώματος. Επιπλέον, ένα πρόγραμμα προοδευτικής άσκησης μέτριας έντασης

ενισχύει το ανοσοποιητικό σύστημα (Sothorn, M. S., Loftin, M., Suskind, R. M., Udall, J. N. & Blecker, U., 1999).

Ενώ υπάρχει συζήτηση για τα άμεσα οφέλη υγείας που προσφέρει η καθημερινή φυσική δραστηριότητα στα παιδιά, ωστόσο κατά τη διάρκεια της εφηβείας διαπιστώνονται σημαντικές μειώσεις αναφορικά με τη συχνότητα της φυσικής δραστηριότητας. Υπάρχουν στοιχεία που υποστηρίζουν ότι τα χαμηλότερα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας και οι στατικές συμπεριφορές παιδιών και εφήβων συνδέονται με μια υψηλότερη επικράτηση της παχυσαρκίας (Wilson et al., 2005; Steinbeck, 2001) καθώς και με διάφορες άλλες αρνητικές συμπεριφορές υγείας (Pate et al, 1996) όπως το κάπνισμα, τη χρήση μαριχουάνας, τις φτωχές διατροφικές συνήθειες, την παρακολούθηση τηλεόρασης και την αντίληψη για τη χαμηλή ακαδημαϊκή απόδοση. Σε μελέτες παιδιών, εφήβων και ενηλίκων, η υποκινητικότητα και ιδιαίτερα η παρακολούθηση τηλεόρασης, έχει συνδεθεί με την παχυσαρκία. 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 ενώ το ίδιο παρατηρήθηκε και με τα κορίτσια αντίστοιχης ηλικίας (Levin, Lowry, Brown, & Dietz, 2003). Αυτό μπορεί να είναι ένας πρόδρομος για μια σειρά δυσμενών επιπτώσεων στην υγεία κατά την περίοδο της ενηλικίωσης (Boreham et al, 2001).

Οι Cavill, Biddle, & Sallis, (2001), σε μελέτη τους αναφέρουν ότι όλοι οι νέοι πρέπει να συμμετέχουν σε φυσικές δραστηριότητες μέτριας έντασης τουλάχιστον για μια ώρα ανά ημέρα. Δεδομένου ότι οι συνήθειες φυσικής δραστηριότητας που αναπτύσσονται νωρίς στη ζωή μπορούν να συνεχιστούν στην ενηλικίωση (Telama et al., 2005), η κανονική συμμετοχή σε φυσικές δραστηριότητες κατά τη διάρκεια της παιδικής ηλικίας και της εφηβείας μπορεί να είναι κρίσιμης σπουδαιότητας στην πρόληψη χρόνιων παθήσεων στο μέλλον (Baranowski et al., 1998). Τα δραστήρια παιδιά, σύμφωνα με τους Kohl, Fulton, & Caspersen, (2000), έχουν πιο πολλές πιθανότητες μεγαλώνοντας να παραμείνουν δραστήριοι ως ενήλικες και με καλή υγεία, έχοντας παράλληλα λιγότερες πιθανότητες να νοσήσουν.

Παρ' όλη την αναγνωρισμένη σπουδαιότητα της άσκησης, από αποτελέσματα ερευνών των τελευταίων 25 ετών συμπεραίνεται ότι ο σημερινός τρόπος ζωής των παιδιών και των εφήβων δεν περιλαμβάνει επαρκή φυσική δραστηριότητα (Armstrong

& Welsman, 1997). Χαρακτηριστικό είναι ότι στις πρόσφατες δεκαετίες τα παιδιά έχουν γίνει λιγότερο ενεργά και χρησιμοποιούν περίπου 600 kcal ανά ημέρα λιγότερο από τα αντίστοιχα παιδιά 50 χρόνια πριν (Boreham et al, 2001). Τα διαθέσιμα στοιχεία δείχνουν ότι τα μικρά παιδιά είναι μεταξύ των τμημάτων του πληθυσμού τα πιο ενεργά, αλλά τα επίπεδα σωματικής δραστηριότητας αρχίζουν να μειώνονται καθώς τα παιδιά πλησιάζουν τα εφηβικά έτη τους και συνεχίζουν να μειώνονται σε όλη την εφηβεία (CDC, 1996). Ακόμη και μεταξύ των εφήβων, ένα ουσιαστικό ποσοστό του πληθυσμού δεν προσεγγίζει τα συνιστώμενα επίπεδα συμμετοχής στη φυσική δραστηριότητα (Cantera-Garde, & Devís-Devís, 2000).

Τα αποτελέσματα των σχετικών ερευνών είναι περισσότερο ανησυχητικά για τα κορίτσια αφού αυτά φαίνεται να είναι λιγότερο δραστήρια από τα αγόρια (Cantera-Garde et al, 2000; Cale et al, 1997; Cale, 1996; Pate et al, 1996) και υπάρχει μια απότομη πτώση στη φυσική δραστηριότητα κατά τη διάρκεια των εφηβικών ετών (Biddle et al, 2004). Επιπρόσθετα εκδηλώνουν μικρότερο ενδιαφέρον να ασχοληθούν με τον αθλητισμό στο μέλλον (Ραζάκου κ.ά, 2003).

Σε έρευνα της Cale, (1996) σε δείγμα έφηβων κοριτσιών, διαπιστώθηκε ότι τα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας ήταν αρκετά χαμηλά με τη μεγάλη πλειοψηφία να ταξινομείται ως ανενεργή ή πολύ ανενεργή (63% και 15,5% αντίστοιχα). Εξίσου απογοητευτικά είναι και τα συμπεράσματα για τη συμμετοχή σε έντονη δραστηριότητα, με το 45% των κοριτσιών να μη παρουσιάζει συμμετοχή. Έτσι φαίνεται ότι οι πιο επίμονες μορφές άσκησης δεν είναι δημοφιλείς μεταξύ πολλών νέων κοριτσιών και βεβαίως όχι εκείνων των τύπων άσκησης που επιλέγουν κατά τη διάρκεια του ελεύθερου χρόνου τους. Από την άλλη πλευρά, τα περισσότερα αγόρια ως έφηβοι, συμμετέχουν τουλάχιστον σε κάποια σωματική δραστηριότητα που είναι πιθανό να επηρεάσει θετικά την υγεία τους (Cale et al, 1997). Ειδικότερα στους νέους που ορίζονται ως οι πιο αθλητικοί, υπάρχει μια σαφής τάση να θεωρηθεί ότι η κατάσταση υγείας ενός ατόμου εξαρτάται από τις προσωπικές του προσπάθειες και ότι είναι δυνατό για ένα άτομο να επηρεάσει την υγεία του (Ferron et al, 2003). Χαρακτηριστικό είναι ότι τα αγόρια σχετίζουν το βάρος τους με τις συνήθειες άσκησης και αυτό δικαιολογεί την αυξανόμενη συμμετοχή τους σε φυσικές δραστηριότητες υψηλής έντασης (McMurray, R. G., Harrell, J.S., Deng, S., Bradley, C.B., Cox, L.M. & Bangdiwala, S.I. 2000).

Η διαφορά αυτή των επιπέδων δραστηριότητας που παρατηρείται ανάμεσα στα δύο φύλα έχει καταγραφεί σε αρκετές έρευνες (Cale, 1996; Pate et al., 1996, Cale et al., 1997; Cantera-Garde et al., 2000; Barnett et al., 2002; Biddle et al., 2004, Μπερτάκη κ.ά., 2007; Harten et al., 2008; Joens-Matre et al., 2008; Loucaides et al., 2008). Ωστόσο η φυσική δραστηριότητα των εφήβων είναι ένα σύνθετο φαινόμενο που σχετίζεται με ένα αριθμό διαφόρων προσωπικών αλλά και κοινωνικών παραγόντων. Οι Hohera, Schofield και Kolt, (2006) από τη μελέτη τους συμπεράναν ότι η φυσική δραστηριότητα δεν αποτελεί την πιο υψηλή προτεραιότητα στις ζωές των νέων. Αυτό βέβαια δεν εκπλήσσει, ειδικότερα αν εξετάσουμε το άμεσο περιβάλλον τους (π.χ., οικογένεια φίλοι, σχολείο, γειτονιά-τόπος κατοικίας) το οποίο συχνά ενθαρρύνει ένα στατικό τρόπο ζωής μέσω της έλλειψης κοινωνικής ή και φυσικής υποστήριξης, που καθιστά τις υγιείς επιλογές δύσκολες.

Μια περιοχή όπου απαιτείται περισσότερη έρευνα είναι αυτή που εξετάζει τις γεωγραφικές διαφορές (τόπος κατοικίας) ως προς τη φυσική δραστηριότητα των εφήβων. Οι Loucaides, Chedzoy, Bennett, (2004) σε μελέτη τους για την αξιολόγηση των επιπέδων φυσικής δραστηριότητας μεταξύ μαθητών που κατοικούν σε αγροτικές περιοχές και μαθητών που κατοικούν σε αστικές περιοχές στην Κύπρο διαπίστωσαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των ομάδων αναφορικά με τον τόπο κατοικίας και την εποχή. Σε αρκετές χώρες της Ευρώπης όπου το ωράριο του σχολείου τελειώνει το μεσημέρι, τα παιδιά ξοδεύουν αρκετό χρόνο σε διάφορα απογευματινά μαθήματα όπως αγγλικά, μουσική κ.ά. Σε αυτές τις χώρες οι ευκαιρίες για τις φυσικές δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου προσφέρονται από το υπαίθριο παιχνίδι, τους αθλητικούς συλλόγους και την τοπική κοινωνία (Wigger, 2001).

Στην Ελλάδα, πολύ συχνά, οι μαθητές Γυμνασίου και Λυκείου κατά τον ελεύθερο απογευματινό τους χρόνο παρακολουθούν φροντιστηριακά μαθήματα. Αυτό περιορίζει σημαντικά το χρόνο που αφιερώνουν σε φυσικές δραστηριότητες. Σε έρευνα που έγινε στο Γυμνάσιο Καρπενησίου (Μπουνόβα Α., Φιλίππου Α., Σπόντης Α., 2006) οι μαθητές/-τριες ανέφεραν ως σημαντικό εμπόδιο για την συμμετοχή τους σε δραστηριότητες αναψυχής όπως την χιονοδρομία, την έλλειψη χρόνου λόγω υποχρεώσεων προς το σχολείο και φροντιστήρια.

Στην έρευνα των Loucaides, et al (2004) διάφορες περιβαλλοντικές μεταβλητές βρέθηκαν να είναι σημαντικές μεταξύ αστικών και αγροτικών περιοχών. Οι γονείς των

μαθητών των αγροτικών περιοχών ανέφεραν περισσότερο διάστημα διαθέσιμο σε φυσική δραστηριότητα στον κήπο και στη γειτονιά. Από την άλλη πλευρά τα παιδιά των αστικών περιοχών διέθεταν στα σπίτια τους περισσότερο εξοπλισμό άσκησης και παρευρίσκονταν για περισσότερο χρόνο σε τοποθεσίες που μπορούσαν να πραγματοποιήσουν κάποιο άθλημα. Ωστόσο οι διαφορές των επιπέδων δραστηριότητας σε σχέση με το φύλο παραμένουν τόσο στις αγροτικές όσο και στις αστικές περιοχές (Loucaides, CA., Plotnikoff, RC., Bercovitz, K., 2007) και αναδεικνύουν τη σπουδαιότητα δημιουργίας στοχευμένων παρεμβατικών προγραμμάτων για την αύξηση της φυσικής δραστηριότητας.

Σημασία της έρευνας

Το παιδί της υπαίθρου που συνήθιζε να παίζει αμέριμνα στη γειτονιά, να κάνει βόλτες με το ποδήλατο του και να παίζει ποδόσφαιρο στις πλατείες και στις αλάνες τείνει να γίνει ένα απειλούμενο είδος υπό εξαφάνιση. Στη χώρα μας έρευνες που αφορούν τη φυσική δραστηριότητα των εφήβων περιορίζονται κυρίως στα αστικά κέντρα (Μπερτάκη, κ.ά., 2007; Κόσσυβα, κ.ά., 2007; Τζέτζης, κ.ά., 2005; Ραζάκου, κ.ά., 2003). Τα αποτελέσματα των επιστημονικών ερευνών που διερευνούν τη σχέση της φυσικής δραστηριότητας των εφήβων, του τόπου κατοικίας και του φύλου συμβάλλουν κατά ένα μέρος στην αντιμετώπιση του φαινομένου της υποκινητικότητας το οποίο σχετίζεται με αρνητικές επιδράσεις στην υγεία. Η καταγραφή και αξιολόγηση της φυσικής δραστηριότητας των ατόμων που ανήκουν στις ηλικίες 13 έως 15 ετών και που ζουν μακριά από τα αστικά κέντρα μπορεί να αποτελέσει έναυσμα για μια συντονισμένη πολυτομεακή προσέγγιση για την προώθηση της φυσικής δραστηριότητας στη νεολαία και η οποία να περιλαμβάνει την οικογένεια, το σχολείο και την τοπική κοινωνία.

Καθώς το σχολικό περιβάλλον είναι ο κύριος κατευθυντήριο μοχλός ενασχόλησης των εφήβων με τη φυσική δραστηριότητα, οι πληροφορίες που αφορούν στις διαφορές μεταξύ του φύλου και μεταξύ των διαφορετικών τόπων κατοικίας ως προς το σύνολο και την ένταση της φυσικής δραστηριότητας μπορούν να συντελέσουν στη σωστή μελέτη, σχεδιασμό και προγραμματισμό του μαθήματος της Φυσικής Αγωγής σύμφωνα με τις ανάγκες των μαθητών και μαθητριών. Ακόμη θα παρακινήσουν ως προς την υιοθέτηση στρατηγικών που θα συμβάλλουν στην αύξηση

της φυσικής δραστηριότητας όχι μόνο στα πλαίσια του σχολικού ωραρίου αλλά και κατά τις ελεύθερες ώρες όπως τα Σαββατοκύριακα.

Τα συμπεράσματα της παρούσας έρευνας αναφορικά με τους μαθητές των 13-15 ετών πρέπει να παρακινήσουν την τοπική κοινωνία, το Γραφείο Φυσικής Αγωγής, τις οργανώσεις αθλητισμού και Αναψυχής ώστε να δημιουργηθούν προγράμματα για τα παιδιά που ζουν σε ημιαστικές και αγροτικές (ορεινές) περιοχές. Επίσης από την παρούσα έρευνα προκύπτει η σημασία που πρέπει να δοθεί αναφορικά με τη διαμόρφωση των χώρων άθλησης. Γίνεται αντιληπτό ότι πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της περιοχής και των καιρικών συνθηκών που επικρατούν (π.χ. κλειστοί χώροι άθλησης) ώστε η φυσική δραστηριότητα να γίνει πιο ελκυστική για όλους. Κι όλα αυτά γιατί τα άτομα που εξασκούνται μόνιμα στην εφηβεία είναι πιο πιθανόν να συνεχίσουν να αθλούνται και στην ενηλικίωση, όπου θα φανούν και τα θετικά αποτελέσματα της άσκησης και θα οδηγηθούν σε υγιέστερους τρόπους ζωής.

Σκοπός της έρευνας

Σκοπός αυτής της έρευνας ήταν να αξιολογηθεί η ποσότητα της φυσικής δραστηριότητας (MET) μαθητών/ -τριών Γυμνασίου, των αγροτικών (ορεινών) και ημιαστικών περιοχών του νομού Ευρυτανίας. Επιπλέον να καταγραφούν οι διαφορές στη φυσική δραστηριότητα ελαφριάς, μέτριας, υψηλής, και πολύ υψηλής έντασης μεταξύ αγοριών και κοριτσιών ηλικίας 13 έως 15 ετών που συμμετέχουν στην έρευνα καθώς και οι διαφορές στη φυσική δραστηριότητα μεταξύ των μαθητών που φοιτούν σε διαφορετικές περιοχές: αγροτικές (ορεινές) και ημιαστικές. Πρόσθετα έγινε προσπάθεια να αξιολογηθούν οι διαφορές στη φυσική δραστηριότητα των 3 ημερών καταγραφής. Επιμέρους στόχο αποτέλεσε η καταγραφή του Δείκτη Μάζας Σώματος για να αξιολογηθεί εάν οι μαθητές γυμνασίου που κατοικούν σε αγροτικές (ορεινές) και ημιαστικές περιοχές έχουν φυσιολογικό βάρος, είναι λιπόβαροι, υπέρβαροι ή παχύσαρκοι.

Ερευνητικές υποθέσεις

- Ο παράγοντας φύλο επηρεάζει το σύνολο αλλά και την ένταση της φυσικής δραστηριότητας μαθητών/ -τριών γυμνασίου.

- Ο παράγοντας τόπος κατοικίας επηρεάζει το σύνολο αλλά και την ένταση της φυσικής δραστηριότητας μαθητών/ -τριών γυμνασίου.
- Ο παράγοντας τόπος κατοικίας επηρεάζει τον Δείκτη Μάζας Σώματος των μαθητών/ -τριών γυμνασίου.
- Η φυσική δραστηριότητα διαφοροποιείται μεταξύ της καθημερινής ημέρας καταγραφής και του Σαββάτου και της Κυριακής

Στατιστικές υποθέσεις

Οι μηδενικές υποθέσεις με τις αντίστοιχες εναλλακτικές τους που εξετάστηκαν στην παρούσα μελέτη είναι:

H0: Δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των αγοριών και κοριτσιών στο σύνολο αλλά και στην ένταση της φυσικής δραστηριότητας που συμμετέχουν.

H1: Υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ αγοριών και κοριτσιών στο σύνολο αλλά και στην ένταση της φυσικής δραστηριότητας που συμμετέχουν.

H0: Δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των μαθητών των ημιαστικών και των αγροτικών (ορεινών) περιοχών στο σύνολο αλλά και στην ένταση της φυσικής δραστηριότητας που συμμετέχουν.

H1: Υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των μαθητών των ημιαστικών και των αγροτικών (ορεινών) περιοχών στο σύνολο αλλά και στην ένταση της φυσικής δραστηριότητας που συμμετέχουν.

H0: Δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των μαθητών των ημιαστικών και των αγροτικών (ορεινών) περιοχών ως προς το Δείκτη Μάζας Σώματος

H1: Υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των μαθητών των ημιαστικών και των αγροτικών (ορεινών) περιοχών ως προς το Δείκτη Μάζας Σώματος.

H0: Δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ως προς τη φυσική δραστηριότητα των μαθητών των ημιαστικών και των αγροτικών (ορεινών) περιοχών μεταξύ της καθημερινής ημέρας καταγραφής και του Σαββάτου και της Κυριακής.

H1: Υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ως προς τη φυσική δραστηριότητα των μαθητών των ημιαστικών και των αγροτικών (ορεινών) περιοχών μεταξύ της καθημερινής ημέρας καταγραφής και του Σαββάτου και της Κυριακής.

Περιορισμοί της έρευνας

Το δείγμα της παρούσας έρευνας είναι σχετικά μικρό και αξιολογεί τη φυσική δραστηριότητα 183 μαθητών/-τριών Γυμνασίου. Αποτελείται από τους μαθητές και μαθήτριες 6 Γυμνασίων των χωριών Ραπτόπουλου, Γρανίτσας, Κερασοχωρίου, Παλαιοκατούνας, Φραγκίστας και Φουρνάς που αποτελούν το δείγμα αγροτικών (ορεινών) περιοχών (έως 1.000 κάτοικοι) και μαθητές και μαθήτριες από το Γυμνάσιο Καρπενησίου που αποτελεί το δείγμα ημιαστικών περιοχών (έως 10.000 κάτοικοι).

Η παρούσα έρευνα περιορίζεται σε δείγμα μαθητών που κατοικούν σε μία μόνο ημιαστική περιοχή, της πόλης του Καρπενησίου και σε δείγμα μαθητών που κατοικούν στα χωριά της Ευρυτανίας. Τα αποτελέσματα μπορούν να γενικευτούν μόνο για τον πληθυσμό του Νομού Ευρυτανίας.

Ο δείκτης μάζας σώματος προσδιορίστηκε από το λόγο του βάρους δια του ύψους στο τετράγωνο, έπειτα από αυτοαναφορά του ύψους και του βάρους από τους ίδιους τους μαθητές. Στην υπάρχουσα βιβλιογραφία υπάρχουν αναφορές που δείχνουν ότι αυτός ο τρόπος αξιολόγησης του ΔΜΣ είναι αξιόπιστος (Karayiannis, D., Yannakouli, M., Terzidou, M., Sidossis, L., & Kokkevi, A., 2003; Cumming, S., Eisenmann, J., Smoll, Fr., Smith, R., Malina, R., 2005).

Ο τρόπος μέτρησης της φυσικής δραστηριότητας στηρίχτηκε στις αναφορές των μαθητών/ -τριών, καθώς πραγματοποιήθηκε με τη χρήση ερωτηματολογίου αυτό-αναφοράς και η εκτίμηση της έντασης της φυσικής δραστηριότητας έγινε από τους ίδιους μαθητές.

Λειτουργικοί ορισμοί

Φυσική Δραστηριότητα (ΦΔ): Είναι κάθε σωματική κίνηση που παράγεται από τους σκελετικούς μυς του σώματος και έχει ως αποτέλεσμα τη δαπάνη ενέργειας. Η ΦΔ περιγράφεται συνήθως ότι έχει τρεις διαστάσεις: τη διάρκεια, τη συχνότητα και την ένταση. Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (PA-WHO, 2002) η φυσική δραστηριότητα αποτελεί το σύνολο των κινήσεων που πραγματοποιούνται στα πλαίσια της καθημερινής διαβίωσης, της εργασίας, της αναψυχής και των αθλητικών δραστηριοτήτων. Παράλληλα διαχωρίζεται σε συνήθη και σε φυσική δραστηριότητα αναψυχής. Με τον όρο συνήθη φυσική δραστηριότητα καλύπτονται δραστηριότητες της

καθημερινότητας όπως το περπάτημα, οι δουλειές του σπιτιού και η κηπουρική, ενώ ως δραστηριότητες αναψυχής αναφέρονται το κολύμπι, ο χορός, η ποδηλασία και η συμμετοχή σε προγράμματα άσκησης που οργανώνονται σε γυμναστήρια, κέντρα άσκησης και αναψυχής.

Μεταβολικό ισοδύναμο (MET): Η ένταση της μυϊκής δραστηριότητας ταξινομείται με βάση την ενεργειακή της δαπάνη. Το MET (βραχύβια του METαβολισμού), είναι μία εύχρηστη μονάδα έκφρασης της δαπάνης αυτής, σε σχέση με το σωματικό βάρος του ατόμου. Ένα (1) MET αντιπροσωπεύει τον ενεργειακό μεταβολισμό ηρεμίας και αντιστοιχεί σε 1 Kcal ανά κιλό σωματικού βάρους την ώρα (ή $3.5 \text{ ml} \cdot \text{kg}^{-1}$). Η ενεργειακή δαπάνη κάθε δραστηριότητας δίνεται σε MET (πολλαπλάσια της ενεργειακής δαπάνης στην ηρεμία), δηλαδή σε χιλιοθερμίδες ανά κιλό σωματικού βάρους ανά ώρα ($\text{Kcal} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{h}^{-1}$) και ανά λεπτό ($\text{Kcal} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$) (Ainsworth, B.E., Haskell, W.L., Whitt, M.C., Irwin, M.L., Swartz, A.M., Strath, S.J. et al., 2000).

Δείκτης Μάζας Σώματος (Δ.Μ.Σ.): Ο πλέον συνηθισμένος δείκτης για την έμμεση εκτίμηση της παχυσαρκίας είναι ο δείκτης μάζας σώματος (Δ.Μ.Σ.), που ορίζεται ως το πηλίκο του σωματικού βάρους σε κιλά δια του ύψους σε μέτρα στο τετράγωνο (kg/m^2). Ο Δ.Μ.Σ. εμφανίζει υψηλή συσχέτιση με το ποσοστό σωματικού λίπους σε παιδιά ($r=0.83-0.98$), όπως αυτό υπολογίστηκε με τη μέθοδο της απορρόφησης ακτινών Χ διπλής ενέργειας (Lindsay et al., 2001). Για το λόγο αυτό αναγνωρίστηκε από την International Obesity Task Force (IOTF) ως ένα αξιόπιστο εργαλείο εκτίμησης της παχυσαρκίας στην παιδική και εφηβική ηλικία (Frontini, Bao, Elkasabany, Srinivasan, & Berenson, 2001).

ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

Τα ευρήματα των σχετικών ερευνών όσον αφορά τη συμμετοχή των εφήβων σε φυσική δραστηριότητα και προγράμματα άσκησης, παρά τη γενική παραδοχή για τη θετική συμβολή της στη σωματική, ψυχική και πνευματική υγεία των ατόμων, είναι ανησυχητικά. Πράγματι διαπιστώνεται μειωμένη συμμετοχή των παιδιών σε φυσικές δραστηριότητες, η οποία μειώνεται ακόμα περισσότερο στις μεγαλύτερες ηλικίες (Centers for Disease Control and Prevention, 1996). Στις Η.Π.Α., μεταξύ σπουδαστών Γυμνασίου, σχεδόν οι μισοί μαθητές (45%) απέχουν από οποιαδήποτε συμμετοχή σε αθλητικές ομάδες και περίπου 44% των μαθητών δεν συμμετέχει στις τάξεις φυσικής αγωγής. Μόνο το 29% των μαθητών γυμνασίου συμμετέχει σε καθημερινές φυσικές δραστηριότητες σημειώνοντας έτσι μια δραματική πτώση από το 1991, όπου η καθημερινή συμμετοχή σε φυσικές δραστηριότητες άγγιζε το 45% των μαθητών.

Οι Levin, S., Lowry, R., Brown, D. & Dietz, W. (2003), από τα αποτελέσματα της έρευνας τους σε δείγμα εφήβων στις Ηνωμένες Πολιτείες διαπίστωσαν ότι το 44,3% των εφήβων δεν συμμετείχε στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής και σχεδόν οι μισοί δεν εμπλέκονταν σε κανένα είδος φυσικής δραστηριότητας που θα τους εξασφάλιζε θετικά για την υγεία τους οφέλη. Επίσης διαπιστώθηκε ότι υπάρχει σχέση με τη συμμετοχή σε φυσική δραστηριότητα και τον έλεγχο του σωματικού βάρους και ιδιαίτερα στα αγόρια.

Ένας παράγοντας που συμβάλλει στα χαμηλά επίπεδα σωματικής δραστηριότητας μεταξύ των νέων είναι οι πολλές ώρες που ξοδεύουν σε στατικές δραστηριότητες και ειδικότερα χρησιμοποιώντας τα ηλεκτρονικά μέσα. Μια εθνική έρευνα του 1999, στις Η.Π.Α. διαπίστωσε ότι οι νέοι έως 18 ετών ξοδεύουν, κατά μέσον όρο, πάνω από 4 ώρες ημερησίως παρακολουθώντας τηλεόραση, παίζοντας τηλεοπτικά παιχνίδια, ή χρησιμοποιώντας υπολογιστή. Το μεγαλύτερο μέρος αυτού του χρόνου (2 ώρες και 46 λεπτά ανά ημέρα), ξοδεύεται στην παρακολούθηση τηλεόρασης. Σύμφωνα μάλιστα με την μελέτη των Biddle, S.JH, Gorely, T. & Stensel, D.J. (2004) το



ένα τρίτο των παιδιών και των εφήβων παρακολουθούν τηλεόραση για περισσότερο από 2,5 ώρες ημερησίως.

Γενικότερα η συμμετοχή των νέων σε φυσικές δραστηριότητες είναι μια σύνθετη συμπεριφορά και κανένας παράγοντας από μόνος τους δεν μπορεί να ερμηνεύσει τα επίπεδα της φυσικής δραστηριότητας στον εφηβικό πληθυσμό. Οι Ming, L., Dibley, M.J., Sibbritt, D. & Yan, H. (2006) αναφέρουν ότι η υποκινητικότητα των εφήβων μπορεί να οφείλεται και να συνδυάζεται σε παράγοντες που προέρχονται: 1) από το περιβάλλον της κοινωνίας όπου κατοικεί (γήπεδα, κολυμβητήρια, πάρκα, συγκοινωνίες, αθλητικοί σύλλογοι), 2) από το περιβάλλον του σχολείου (γήπεδα, γυμναστήρια, αθλητικός εξοπλισμός, πολιτική σχολείου, αναλυτικό πρόγραμμα), 3) από τη γειτονιά όπου διαμένει και τις παροχές που του εξασφαλίζει το σπίτι του (πεζόδρομοι, είδος κατοικιών, τηλεόραση, ηλεκτρονικά παιχνίδια), 4) από την οικογένεια (μέλη οικογένειας, επίπεδο υγείας, συμπεριφορά των γονέων για την τηλεόραση και τα ηλεκτρονικά παιχνίδια, μορφωτικό επίπεδο, επάγγελμα γονέων, συχνότητα άσκησης, Δ.Μ.Σ γονέων) και 5) από τα προσωπικά και βιολογικά χαρακτηριστικά του εφήβου (ηλικία, φύλο, Δ.Μ.Σ, εθνικότητα). Συνεπώς οι στρατηγικές για την προώθηση της φυσικής δραστηριότητας στους εφήβους πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους όλα τα παραπάνω.

Φυσική Δραστηριότητα και φύλο

Από τα αποτελέσματα σχετικών ερευνών από τη διεθνή βιβλιογραφία (Cale, 1996; Pate et al., 1996, Cale et al., 1997; Cantera-Garde et al., 2000; Barnett et al., 2002; Biddle et al., 2004, Harten et al., 2008; Joens-Matre et al., 2008; Loucaides et al., 2008) έχει διαπιστωθεί ότι ο παράγοντας φύλο επιδρά σημαντικά στα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας των παιδιών. Ξεκινά από τις μικρές ηλικίες και γίνεται πιο εμφανής με το πέρασμα της ηλικίας με τα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας των κοριτσιών να σημειώνουν πολύ χαμηλά σκορ. Η Cale, (1996) σε μελέτη της αξιολόγησε την φυσική δραστηριότητα 103 κοριτσιών, ηλικίας 11-14 ετών χρησιμοποιώντας το ερωτηματολόγιο Four by One-Day Recall. Από τα αποτελέσματα της έρευνας φάνηκε ότι περίπου το 78,6% εμφάνιζε χαμηλή έως πολύ χαμηλή φυσική δραστηριότητα ενώ ο χρόνος που τα κορίτσια αφιέρωναν ημερησίως σε δραστηριότητες μέτριας έντασης ήταν περίπου 49 λεπτά. Επιπρόσθετα ένα μεγάλο ποσοστό κοριτσιών (45,6%) φάνηκε

να μη συμμετέχει σε δραστηριότητες υψηλής έντασης κατά τη διάρκεια της εβδομάδας. Αυτό σημαίνει ότι ένα μεγάλο ποσοστό κοριτσιών δεν απολαμβάνει τα θετικά για την υγεία οφέλη που προέρχονται από τη συστηματική συμμετοχή σε φυσική δραστηριότητα.

Χρησιμοποιώντας το ίδιο ερωτηματολόγιο η Cale, (1997) αξιολόγησε την φυσική δραστηριότητα 120 αγοριών, ηλικίας 11-14 ετών. Από τα αποτελέσματα της έρευνας φάνηκε ότι περίπου το 50% εμφάνιζε δραστηριότητα μέτριας έως υψηλής έντασης ενώ ο χρόνος που αφιέρωναν ημερησίως σε δραστηριότητες μέτριας έντασης ήταν περίπου 78,7 λεπτά. Γίνεται λοιπόν κατανοητό ότι τα αγόρια σε σύγκριση με τα κορίτσια συμμετέχουν σε φυσικές δραστηριότητες σε διάρκεια, συχνότητα και ένταση που τους επιτρέπουν να απολαμβάνουν θετικά για τη υγεία τους οφέλη.

Σε έρευνα που έγινε στη χώρα μας για τη σύγκριση των επιπέδων φυσικής δραστηριότητας σε μαθητές και μαθήτριες Ε΄ και Στ΄ Δημοτικού (Τζέτζης, Γούδας, & Κυρατσού, 2005), αξιολογήθηκαν 58 μαθητές 10-11 ετών με το επιταχυνσιόμετρο CSA. Από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι τα κορίτσια ήταν λιγότερο δραστήρια από τα αγόρια. Οι Μπερτάκη, Μιχαλοπούλου, Αργυροπούλου, & Μπιτζίδου (2007), αξιολόγησαν τη φυσική δραστηριότητα 517 μαθητών Λυκείου ηλικίας 15-17 ετών, που κατοικούσαν σε αστικά κέντρα της Ελλάδας, χρησιμοποιώντας το ερωτηματολόγιο IPAQ (Διεθνές Ερωτηματολόγιο Φυσικής Δραστηριότητας 7 ημερών). Τα συμπεράσματα κατέληξαν στο ότι σε σχέση με τη συνολική φυσική δραστηριότητα τα αγόρια ήταν πιο δραστήρια από τα κορίτσια και συμμετείχαν σε δραστηριότητες υψηλής έντασης σε μεγαλύτερη συχνότητα. Ωστόσο το 79% των μαθητών που συμμετείχαν στην έρευνα των Μπερτάκη, κ.ά. (2007) είχε σύμφωνα με τα κριτήρια κατάταξης του ερωτηματολογίου που χρησιμοποιήθηκε αρκετή φυσική δραστηριότητα ώστε να απολαμβάνει θετικές επιδράσεις για την υγεία.

Τόσο από τα παραπάνω όσο και από αποτελέσματα παρόμοιων ερευνών (Cantera-Garde, M. A., Devís-Devís, J., 2000) σε εφηβικό πληθυσμό διαπιστώνεται ότι οι έφηβοι παρουσιάζουν εκείνα τα επίπεδα δραστηριότητας που τους επιτρέπουν να έχουν οφέλη για την υγεία τους. Ωστόσο παραμένει ένα σημαντικό ποσοστό εφήβων που ταξινομείται ως ανενεργό και είναι μια αιτία ανησυχίας για την αυξανόμενη υποκινητικότητα των νέων.

Η εφηβική φυσική δραστηριότητα είναι ένα σύνθετο φαινόμενο σχετικό με διάφορες προσωπικές και κοινωνικές μεταβλητές. Οι στάσεις και οι πεποιθήσεις των νέων σχετικά με τη φυσική δραστηριότητα είναι σύμφωνες με τον τρόπο ζωής και συμπεριφοράς (Vilhjalmsson & Thorlindsson, 1998). Οι έφηβοι που αντιλαμβάνονται τον αθλητισμό και τη βελτίωση υγείας ως σημαντικά, είναι πιο ενεργοί και συμμετέχουν στη φυσική δραστηριότητα και επειδή αυτοί το εκτιμούν και επειδή το βλέπουν ως μέσο βελτίωσης της υγείας τους. Οι διαφορές που εντοπίζονται ανάμεσα στα δύο φύλα και κυρίως στις δραστηριότητες υψηλής έντασης, σύμφωνα με αποτελέσματα των Vilhjalmsson, & Kristjansdottir, (2003) από έρευνα τους σε δείγμα εφήβων στην Ισλανδία, πιθανά οφείλονται στην συχνότερη εμπλοκή των αγοριών σε αθλητικούς συλλόγους.

Αναφορικά με τις προτιμήσεις των εφήβων και τα κίνητρα συμμετοχής για φυσική δραστηριότητα οι Wilson, Williams, Evans, Mixon, & Rheume, (2005), από ποιοτική έρευνά που διεξήγαγαν σε δείγμα 51 νέων στη Νότια Καρολίνα, διαπίστωσαν ότι αγόρια και κορίτσια πολύ συχνά δηλώνουν ότι θα συμμετείχαν σε φυσικές δραστηριότητες εφόσον υπάρχει διασκέδαση, οφέλη που προκύπτουν για υγεία τους και δυνατότητα επιλογής από ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων. Ανάμεσα στις δραστηριότητες που προτιμούν τα αγόρια οι Wilson et al, (2005) κατέγραψαν το μπάσκετ, το ποδόσφαιρο και το soccer. Στην ίδια έρευνα τα κορίτσια έδειξαν να προτιμούν περισσότερο το μπάσκετ, το κολύμπι, και το roller skating. Ωστόσο τα κορίτσια ανέφεραν ότι διασκεδάζουν και με τη συμμετοχή σε δραστηριότητες όπως: τζόκινγκ, τένις, σχοινάκι, μπίτζμπωλ και ποδόσφαιρο. Με βάση τα παραπάνω γίνεται αντιληπτό ότι τα ομαδικά παιχνίδια είναι οι πιο δημοφιλείς φυσικές δραστηριότητες τόσο για τα αγόρια όσο και για τα κορίτσια και κάτι τέτοιο θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη στα προγράμματα προώθησης Φυσικής Δραστηριότητας.

Η κατανόηση των παραγόντων που επηρεάζουν τη φυσική δραστηριότητα είναι σημαντική για τον σχεδιασμό παρεμβατικών προγραμμάτων αύξησης της φυσικής δραστηριότητας στους εφήβους. Οι Trost, Pate, Saunders, Ward, Dowda, & Felton, (1997) αξιολόγησαν με τη χρήση του ερωτηματολογίου PDPAR τη φυσική δραστηριότητα 229 μαθητών που κατοικούν σε αγροτικές περιοχές στη Νότια Καρολίνα προκειμένου να κατανοήσουν τις μεταβλητές που επηρεάζουν τη συμμετοχή τους σε αυτές. Για τα κορίτσια οι υποχρεώσεις προς το σχολείο π.χ. το διάβασμα και

για τα αγόρια οι καιρικές συνθήκες ήταν τα εμπόδια για τη μη συμμετοχή. Η έρευνα των Trost, et al (1997) καταλήγει στο ότι η αυτό-αποτελεσματικότητα ως προς τις φυσικές δραστηριότητες, η συμμετοχή σε κοινωνικές αθλητικές δραστηριότητες και τα πιστεύω για τα οφέλη από τη συμμετοχή σε αυτές, είναι σημαντικοί παράγοντες για τη θετική στάση της νεολαίας απέναντι στη φυσική δραστηριότητα.

Ανάμεσα στα βασικά εμπόδια για τη μη συμμετοχή σε φυσική δραστηριότητα αναφέρονται συνήθως η έλλειψη κοινωνικής υποστήριξης, η περιορισμένη δυνατότητα πρόσβασης, και η διαθεσιμότητα στις ευκαιρίες σωματικής δραστηριότητας (Hohera, Schofield, & Kolt, 2006). Η δομή των τάξεων φυσικής αγωγής είναι ένα εμπόδιο που συχνά αναφέρεται από τα κορίτσια που θα επιθυμούσαν να συμμετέχουν σε τάξεις φυσικής αγωγής ιδίου γένους σε αντίθεση με τα αγόρια που προτιμούν τις μικτές ομάδες (Wilson et al, 2005). Ισχυρή όμως επιρροή στη συμπεριφορά των νέων ως προς τη φυσική δραστηριότητα ασκούν και οι φίλοι (Hohera et al, 2006) δεδομένου ότι θα μπορούσαν είτε να εμποδίσουν τη συμμετοχή είτε να είναι μια πιθανή ενθαρρυντική πηγή δραστηριότητας μέσω της λεκτικής διαμόρφωσης ενθάρρυνσης και ρόλου.

Φυσική Δραστηριότητα και τόπος κατοικίας

Οι έρευνες που εξετάζουν τα επίπεδα της φυσικής δραστηριότητας παιδιών και εφήβων σε σχέση με τον τόπο κατοικίας είναι περιορισμένες. Μια καλύτερη κατανόηση των πιθανών αγροτικών, ημιαστικών και αστικών διαφορών στο προφίλ φυσικής δραστηριότητας μπορεί να διευκολύνει την ανάπτυξη περισσότερων στοχευόμενων επεμβάσεων αύξησης φυσικής δραστηριότητας της νεολαίας.

Η έρευνα των Loucaides, Chedzoy & Bennett, (2004) σε 256 μαθητές αγροτικών και αστικών περιοχών έδειξε ότι η γεωγραφική θέση /τόπος κατοικίας διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας των μαθητών. Τα παιδιά στα αγροτικά σχολεία αξιολογήθηκαν με το βηματόμετρο Yamax Digiwalker και βρέθηκαν να ξοδεύουν σημαντικά περισσότερο χρόνο σε παιχνίδια εξωτερικού χώρου από τα παιδιά στα αστικά σχολεία κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού και του χειμώνα. Αυτή η εύρεση ενισχύεται από το σημαντικά μεγαλύτερο διάστημα που διαθέτουν οι μαθητές αγροτικών περιοχών στον κήπο και στην ασφαλέστερη γειτονιά, όπως αναφέρεται από τους γονείς τους. Βρέθηκε ακόμη ότι τα παιδιά στα αστικά σχολεία ξοδεύουν περισσότερο χρόνο από τους μαθητές αγροτικών περιοχών σε

ιδιωτικά μαθήματα μετά το σχολείο που δεν περιλαμβάνουν τη σωματική δραστηριότητα και σε ηλεκτρονικά παιχνίδια. Η μελέτη των Loucaides, Chedzoy & Bennett, (2004) έχει επιβεβαιώσει ότι ο χρόνος που ξοδεύεται σε υπαίθρια παιχνίδια, η πρόσβαση σε ασφαλείς χώρους άθλησης, και η συμμετοχή σε αθλητικούς συλλόγους είναι μεταβλητές που μπορούν να βελτιώσουν την αποτελεσματικότητα των προγραμμάτων επέμβασης για να αυξηθούν τα επίπεδα δραστηριότητας στα παιδιά.

Σε πρόσφατη έρευνα των Joens-Matre, Welk, Calabro, Russell, D.W., Nicklay, & Hensley, (2008) εξετάστηκαν τα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας και ο Δείκτης Μάζας Σώματος σε σχέση με το βαθμό αστικοποίησης τριών περιοχών (αστική – ημιαστική – αγροτική) σ' ένα μεγάλο δείγμα 1687 αγοριών και 1729 κοριτσιών με τη χρήση του ερωτηματολογίου PAQ-C. Από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι τα παιδιά από τις αγροτικές και ημιαστικές περιοχές είναι πιο δραστήρια από τα παιδιά που ζουν στα αστικά κέντρα. Ωστόσο κατά τη διάρκεια του Σαββατοκύριακου δεν σημειώθηκαν διαφορές που να εξαρτώνται από τον τόπο κατοικίας των παιδιών. Η διαπίστωση ότι το φύλο παραμένει σημαντικός παράγοντας για τα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας στα παιδιά των αγροτικών και αστικών περιοχών (Loucaides et al, 2007), ενισχύει την άποψη ότι πρέπει να σχεδιαστούν προγράμματα που θα αυξήσουν την φυσική δραστηριότητα για την συγκεκριμένη ομάδα. Επιπλέον τα συμπεράσματα των ερευνών σε σχέση με τον τόπο κατοικίας και τη φυσική δραστηριότητα των παιδιών και εφήβων καταλήγουν στην άποψη μια συντονισμένη προσπάθειας για την προώθηση της φυσικής δραστηριότητας στη νεολαία που θα περιλαμβάνει το σχολείο, την οικογένεια και την κοινωνία.

Ο ρόλος του σχολείου και της οικογένειας

Τα σχολεία εμφανίζονται να είναι σημαντικοί πράκτορες της κοινωνικοποίησης στη φυσική δραστηριότητα (Vilhjalmsson & Thorlindsson, 1998). Προσφέρουν πολλές ευκαιρίες για τους νέους να συμμετέχουν σε δραστηριότητες, όπως οι τάξεις φυσικής αγωγής, τα προγράμματα φυσικής δραστηριότητας ελεύθερου χρόνου και επιπλέον παρέχοντάς τους τα γήπεδα (Ferreira, Van der Horst, Wendel-Vos, Kremers, Van Lenthe, & Brug, 2006). Τα σχολεία έχουν επίσης καταρτισμένο προσωπικό, εκπαιδευτικούς φυσικής αγωγής, που μπορεί να καθορίσει τα προγράμματα και τις πολιτικές που προάγουν την υιοθέτηση των υγιεινών τρόπων ζωής. Οι οδηγίες που

δίνονται στο σχολείο για την αξία του αθλητισμού και της άσκησης συσχετίστηκαν με περισσότερη φυσική δραστηριότητα. Οι καθηγητές φυσικής αγωγής μπορούν ενδεχομένως να έχουν μια ισχυρή επιρροή (Cale, 1996) και να μεταβιβάζουν μηνύματα για την σπουδαιότητα της άσκησης και της φυσικής δραστηριότητας και να στοχεύουν ιδιαίτερα στα κορίτσια που εμφανίζουν τα μεγαλύτερα επίπεδα αδράνειας. Οι Sallis, Zakarian, Hovell, & Hof-stetter, (1996) σε μελέτη τους διαπίστωσαν ότι τα κορίτσια ήταν αποδέκτες ενός κατώτερου σε ποιότητα και ποσότητα μαθήματος φυσικής αγωγής. Η ενεργός συμμετοχή στο σχολείο είναι μια βασική στρατηγική για να βοηθήσει τη νεολαία να επιτύχει την καθημερινή δόση δραστηριότητάς τους (Hohepa et al, 2006).

Οι Barnett, van Beurden, Zask, Brooks, & Dietrich, (2002), θέλησαν να ερευνήσουν πόσο δραστήριοι είναι κατά το μάθημα Φυσικής Αγωγής μαθητές και μαθήτριες που κατοικούν σε αγροτικές περιοχές στην Αυστραλία. Χρησιμοποιώντας το Σύστημα Παρατήρησης του Χρόνου Διδασκαλίας Φυσικής Κατάστασης (SOFIT), αξιολόγησαν τα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας των μαθητών, το περιεχόμενο του μαθήματος και τη συμπεριφορά του εκπαιδευτικού. Από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι τα αγόρια σημείωναν υψηλότερα σκορ σε δραστηριότητες μέτριας και υψηλής έντασης απ' ότι τα κορίτσια. Το φύλο του εκπαιδευτικού δεν επηρέαζε τη φυσική δραστηριότητα μέτριας και υψηλής έντασης των μαθητών. Ωστόσο η φυσική δραστηριότητα υψηλής έντασης ήταν υψηλότερη όταν το μάθημα γινόταν από γυναίκα εκπαιδευτικό. Ακόμη από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι το ένα τρίτο της διάρκειας του μαθήματος Φυσικής Αγωγής ξοδεύεται σε οδηγίες.

Σε έρευνα που έγινε από τους Κόσσυβα και Χατζηχαριστό (2007) στη χώρα μας για την αξιολόγηση των επιπέδων φυσικής δραστηριότητας μαθητών Γυμνασίου, της συμπεριφοράς των Καθηγητών Φυσικής Αγωγής (ΚΦΑ) και του περιεχομένου της Φυσικής Αγωγής (ΦΑ) που διδάσκεται στα Γυμνάσια βρέθηκε ότι τόσο το περιεχόμενο του μαθήματος όσο και η συμπεριφορά των ΚΦΑ εστιάζουν κυρίως στην άσκηση αθλητικών δεξιοτήτων και δευτερευόντως στην προαγωγή της φυσικής κατάστασης (ΦΚ) που σχετίζεται με την υγεία. Βρέθηκε ακόμη, ότι οι μαθητές εμπλέκονταν σε δραστηριότητες μέτριας και έντονης έντασης για περισσότερο από το 50% του χρόνου του μαθήματος. Τα συμπεράσματα από την έρευνα τους κατέληξαν στο ότι η ΦΑ στο γυμνάσιο δεν είναι προσανατολισμένη στην υγεία και απαιτείται η αναδιάρθρωση του

αναλυτικού προγράμματος έτσι ώστε να δίνεται έμφαση σε δραστηριότητες Φυσικής Κατάστασης χωρίς να παραμελείται η διδασκαλία αθλητικών δεξιοτήτων. Επίσης προτείνεται οι ΚΦΑ να αξιοποιούν καλύτερα το χρόνο του μαθήματος, ελαχιστοποιώντας συμπεριφορές όπως η οργάνωση του μαθήματος, προκειμένου οι μαθητές και μαθήτριες γυμνασίου να επιτυγχάνουν επαρκή επίπεδα κινητικής δραστηριότητας.

Από τα αποτελέσματα της έρευνας των Εμμανουηλίδου, Δέρρη, Βασιλειάδου, & Κιουμουρτζόγλου (2007), σε δείγμα 72 μαθητών δημοτικού από σχολεία της χώρας μας βρέθηκε ότι ο ακαδημαϊκός χρόνος μάθησης ήταν μικρός (9,74% του συνολικού χρόνου του μαθήματος), οι μαθητές δε συμμετείχαν σε κινητικές δραστηριότητες κατά το 77% του χρόνου ενώ ένα σχετικά μεγάλο ποσοστό χρόνου (35%) αφιερώνονταν σε οργανωτικές διαδικασίες. Εν κατακλείδι, τα παιδιά ξοδεύουν ένα μεγάλο ποσοστό του χρόνου τους στο σχολείο και επομένως το σχολείο πρέπει να θεωρηθεί ένας σημαντικός και κατάλληλος ρυθμιστής για την παροχή μιας ουσιαστικής μερίδας της απαιτούμενη φυσικής δραστηριότητας των παιδιών και εφήβων.

Από την άλλη πλευρά η οικογένεια φαίνεται να σχετίζεται με τη φυσική δραστηριότητα των παιδιών. Για τους Ferreira, Van der Horst, Wendel-Vos, Kremers, Van Lenthe, & Brug, (2006) η συμμετοχή του πατέρα σε φυσικές δραστηριότητες, το επίπεδο εκπαίδευσης της μητέρας, το οικογενειακό εισόδημα, η υποστήριξη από τους «σημαντικούς άλλους», θεωρούνται μεταβλητές που συνδέονται με την φυσική δραστηριότητα των παιδιών. Σημαντικό είναι το συμπέρασμα ότι η φυσική δραστηριότητα διαφόρων εντάσεων των πατέρων και η μέτριας έντασης φυσική δραστηριότητα των μητέρων συνδέεται με τη συμπεριφορά στη φυσική δραστηριότητα των εφήβων (Raudsepp & Viira, 2000).

Ο ρόλος του γειτονιάς και της τοπικής κοινωνίας

Έναντι των προηγούμενων γενιών, τα παιδιά σήμερα ξοδεύουν λιγότερο χρόνο σε υπαίθριο παιχνίδι και έχουν τα χαμηλότερα ποσοστά συμμετοχής στις μετακινήσεις με τα πόδια ή ποδήλατο. Πολλές μελέτες έχουν προσδιορίσει την έλλειψη ασφάλειας στη γειτονιά ως πιθανό εμπόδιο στη φυσική δραστηριότητα των παιδιών. Οι Carver, A., Timperio, A. & Crawford D. (2008) στη μελέτη τους αναφέρουν ότι η οδική ασφάλεια και ο κίνδυνος από τους «ξένους» εμφανίζονται να είναι σημαντικές αιτίες γονικής

ανησυχίας σε σχέση με την ασφάλεια των παιδιών τους στη γειτονιά. Επιπλέον οι γονείς μπορεί να πέσουν θύματα αυτών των κοινωνικών παγίδων και να μεταφέρουν τα παιδιά τους στο σχολείο ή στους αθλητικούς συλλόγους με το αυτοκίνητο για να υπάρχει η σιγουριά ότι συνοδεύονται πάντα από έναν ενήλικα.

Η γειτονιά παίζει ένα βασικό ρόλο στο υπαίθριο παιχνίδι των παιδιών και είναι σημαντική για τη φυσική τους δραστηριότητα (Carver et al, 2008). Οι Holt, N.L. Spence, J.C., Sehn, Z.L. Cutumisu, N., (2008), θέλησαν να διερευνήσουν τις αντιλήψεις των παιδιών σχετικά με τις τοποθεσίες στη γειτονιά που προσφέρονται για παιχνίδι. Το δείγμα των παιδιών (6-12 ετών) προέρχονταν από δύο διαφορετικές αστικές γειτονιές. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι τα παιδιά που ζούσαν σε γειτονιές μη πυκνοκατοικημένες έπαιζαν περισσότερο, όταν το επέτρεπαν οι καιρικές συνθήκες, στις αυλές (τα παιδιά μικρότερης ηλικίας) ή στους πεζόδρομους (τα παιδιά μεγαλύτερης ηλικίας) σε αντίθεση με τα παιδιά που ζούσαν σε πυκνοκατοικημένες περιοχές.

Η έρευνα των Holt, et al, (2008) δίνει έμφαση στη δημιουργία των κατάλληλων ευκαιριών για παιχνίδι και φυσική δραστηριότητα στις γειτονιές. Είναι σημαντικό κατά τη δημιουργία προτάσεων για το σχεδιασμό των αστικών περιοχών να λαμβάνονται υπόψη και οι προοπτικές που δημιουργούνται για παιχνίδι και γενικότερα για τη φυσική δραστηριότητα των παιδιών και των εφήβων.

Μια άλλη παράμερος που πρέπει να ληφθεί υπόψη για την αύξηση της φυσικής δραστηριότητας των παιδιών και ιδιαίτερα των εφήβων είναι ο τρόπος μετακίνησης για το σχολείο. Η μετακίνηση με τα πόδια μπορεί να αποτελέσει σημαντική λύση ενεργειακής δαπάνης για τους νέους. Από την μελέτη των Cooper, et al. (2008) διαπιστώθηκε ότι η μετακίνηση των παιδιών με ποδήλατα για το σχολείο συνδέεται με την καλύτερη φυσική ικανότητα για τους νέους και των δύο φύλων. Ο Mc Donald (2008) σε μελέτη του αναφέρει ότι η μετακίνηση για το σχολείο τόσο με τα πόδια όσο και με το ποδήλατο μπορεί να είναι σημαντικό μέσο για προώθηση της φυσικής δραστηριότητας ιδιαίτερα σε πληθυσμούς μειονοτικούς ή χαμηλού εισοδήματος που δεν έχουν άλλες ευκαιρίες για άθληση.

Οι προσωπικές συνήθειες των παιδιών και των εφήβων σχετικών με την υγιή εικόνα σώματος επηρεάζονται από τους διάφορους καθοριστικούς παράγοντες (Evans R.R, Roy J, Geiger B.F, Werner K.A, Burnett D., 2008). Αυτοί περιλαμβάνουν συμπεριφορές για την διατροφή, την άσκηση και τη σωματική εμφάνιση που

διαμορφώνονται από τους γονείς, τους δασκάλους, και τους συνομηλίκους τους, όπως και ευκαιρίες να μαθευτούν οι νέες συνήθειες καθώς και ο κοινωνικός έπαινος για τις υγιείς επιλογές που θα ακολουθήσουν.

Επιπλέον για την προώθηση της φυσικής δραστηριότητας στον εφηβικό πληθυσμό απαιτείται μια συντονισμένη προσέγγιση μεταξύ των τοπικών αρχών, των κυβερνητικών αντιπροσωπειών (π.χ. Υπουργείο Παιδείας), των σχολείων και των οικογενειών για να εξετάσουν τις φυσικές και κοινωνικές στρατηγικές (Hohera et al, 2006). Οι στρατηγικές που υιοθετούνται, εντούτοις, πρέπει να εξατομικευτούν στην κοινότητα στόχων επειδή οι κατάλληλες στρατηγικές θα διαφέρουν πιθανώς σύμφωνα με την κοινοτική θέση (αγροτική, ημιαστική ή αστική), σύμφωνα με τον πληθυσμό - στόχο (αρσενικό - θηλυκό) και σύμφωνα με τις κοινοτικές ανάγκες (δηλ. ποιες ευκαιρίες δραστηριότητας υπάρχουν ή ποιες είναι οι ελλείψεις υποδομών). Στα σχολεία, οι προσανατολισμένες στο γένος, τάξεις φυσικής αγωγής και η εμπλοκή των μαθητών στον καθορισμό του περιεχομένου του μαθήματος φυσικής αγωγής μπορούν να βοηθήσουν να εξασφαλίσουν ότι το μάθημα φυσικής αγωγής θα παρέχει μια θετικότερη εμπειρία φυσικής δραστηριότητας, ειδικά για τα κορίτσια (Hohera et al, 2006). Τέτοιες στρατηγικές, αναφορικά με το γένος, θα μπορούσαν ενδεχομένως να εφαρμοστούν και στα δύο γένη (π.χ., έχοντας μια ευρύτερη ποικιλία διαθέσιμων αθλημάτων στο σχολείο).

Οι Hartz, B.& Petosa, R. (2006) αξιολόγησαν την εφαρμογή ενός παρεμβατικού προγράμματος βασισμένο στην κοινωνική- γνωστική θεωρία, για την αύξηση της συχνότητας συμμετοχής σε δραστηριότητες αναψυχής μέτριας και υψηλής έντασης σε εφήβους. Τα αποτελέσματα της μελέτης τους κατέδειξαν έναν θετικό αντίκτυπο των οδηγιών που έλαβαν οι μαθητές στην τάξη ως προς την φυσική δραστηριότητα αναψυχής μέτριας έντασης. Η επέμβαση ήταν η αποτελεσματικότερη με τους σπουδαστές που ήταν προηγουμένως στατικοί.

Για το όφελος της δημόσιας υγείας, η φυσική αγωγή πρέπει να προωθήσει τη γενίκευση της φυσικής δραστηριότητας και έξω από το σχολείο, με ειδικά προγράμματα που βασίζονται στον εξωτερικό έλεγχο, όπως οι τάξεις φυσικής αγωγής, και στη γονική ενίσχυση (Sallis et al, 1997). Η συμμετοχή στον οργανωμένο αθλητισμό και στον αρίστης ποιότητας σχολικό αθλητισμό έχουν αναφερθεί να είναι σημαντικοί καθοριστικοί παράγοντες συνεχούς συμμετοχής (Tammelin et al, 2003). Η συμμετοχή

των κοριτσιών στον αθλητισμό τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα και των αγοριών δύο φορές την εβδομάδα συνδέθηκε με ένα υψηλό επίπεδο φυσικής δραστηριότητας στην ενηλικίωση. Η θετική εμπειρία και ένα ευρύ φάσμα των αθλητικών δεξιοτήτων που αποκτιούνται στην παιδική ηλικία μπορούν να είναι η καλύτερη προετοιμασία για την ισόβια φυσική δραστηριότητα. Αυτό το σενάριο βοηθά στη συνοχή της αθλητικής συμμετοχής στην ενηλικίωση και την πιθανότητα της προσαρμογής των νέων τρόπων φυσικής δραστηριότητας ως ενήλικα (Tammelin et al, 2003). Οι ευκαιρίες να συμμετέχουν σε ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων στην εφηβεία μπορούν να μεγιστοποιήσουν την πιθανότητα ότι μια από τις δραστηριότητες ανταποκρίνεται στις ανάγκες και το επίπεδο ικανότητας του νεαρού ατόμου και της επιθυμίας να συνεχιστεί η συμμετοχή στην ενηλικίωση.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Δείγμα

Το δείγμα αποτέλεσαν συνολικά 183 μαθητές/-τριες Γυμνασίου, ηλικίας 13 έως 15 ετών ($M=14,02 \pm 0,79$ έτη), 68 αγόρια ($M=13,97 \pm 0,73$ έτη) και 115 κορίτσια ($M=14,04 \pm 0,82$ έτη), που προέρχονταν από όλα τα Γυμνάσια του Νομού Ευρυτανίας. Αναλυτικότερα στην έρευνα συμμετείχαν εθελοντικά 34 μαθητές ($M=14,18 \pm 0,72$ έτη) και 40 μαθήτριες Γυμνασίου ($M=14,10 \pm 0,74$ έτη) από τα ορεινά χωριά Ραπτόπουλο, Γρανίτσα, Παλαιοκατούνα, Κερασσοχώρι, Φραγκίστα και Φουρνά του Νομού Ευρυτανίας με πληθυσμό μικρότερο των 1000 κατοίκων και 34 μαθητές ($M=13,76 \pm 0,70$ έτη) και 75 μαθήτριες ($M=14,01 \pm 0,86$ έτη) του Γυμνασίου Καρπενησίου με πληθυσμό μικρότερο των 10.000 κατοίκων. Για τις ανάγκες της έρευνας, ως δείγμα μαθητών/-τριών αγροτικών (ορεινών) περιοχών, επιλέχθηκαν όλοι οι μαθητές που φοιτούσαν στα Γυμνάσια των προαναφερθέντων χωριών, δεδομένου ότι φοιτεί σε αυτά μικρός αριθμός. Ως δείγμα μαθητών/-τριών ημιαστικών περιοχών επιλέχθηκαν τυχαία μικτά τμήματα και από τις τρεις τάξεις του Γυμνασίου Καρπενησίου που αποτελούσαν το 30% του συνόλου των μαθητών. Για την έρευνα αποκλείστηκαν τα παιδιά που παρακολουθούν τα Τμήματα Αθλητικής Διευκόλυνσης (Τ.Α.Δ.) του Γυμνασίου Καρπενησίου.

Περιγραφή των οργάνων

Αξιολόγηση της Φυσικής Δραστηριότητας. Για την καταγραφή της Φυσικής Δραστηριότητας (ΦΔ) χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο 3DPAR (3Day Physical Activity Record) των Weston, A. Petosa, R., Pate, R., (1997), όπως έχει τροποποιηθεί από την Pavlidou et al (2008). Το 3DPAR είναι ένα ερωτηματολόγιο που απαιτεί την καταγραφή των δραστηριοτήτων για ένα διάστημα τριών συνεχόμενων ημερών, τη διάρκειά τους και τις σχετικές εντάσεις τους: ελαφριά, μέτρια, έντονη και πολύ έντονη. Το όργανο περιλαμβάνει τριάντα τέσσερα (34) κενά κελιά- χρονικά πλαίσια των 30 λεπτών ανά 17ωρο (από 07:00 έως 12:00) και παρέχει έναν αριθμημένο κατάλογο

δραστηριοτήτων στον οποίο συμμετέχουν οι μαθητές. Για να ενισχυθεί περαιτέρω η ακρίβεια της ανάκλησης, οι δραστηριότητες αυτές ομαδοποιήθηκαν στις ακόλουθες κατηγορίες: 1. φαγητό (2 δραστηριότητες), 2. εργασία (4 δραστηριότητες), 3. μετά το σχολείο/ ελεύθερος χρόνος/ ενδιαφέροντα (12 δραστηριότητες), 4. τρόποι μετακίνησης (3 δραστηριότητες), 5. ύπνος/ καθαριότητα (4 δραστηριότητες), 6. σχολείο (5 δραστηριότητες), 7. προγράμματα –ασκήσεις/δραστηριότητες (45 δραστηριότητες). Ο/η μαθητής/τρια καταγράφει τον κωδικό αριθμό που αντιστοιχεί στη δραστηριότητα με την οποία ασχολήθηκε κατά τη διάρκεια της καθορισμένης ελάχιστης περιόδου 30λ. Στη συνέχεια, για την επιλεγμένη δραστηριότητα, ο/η μαθητής/τρια εκτιμά την ένταση χρησιμοποιώντας τις ακόλουθες περιγραφές: ελαφριά δραστηριότητα (δηλ., αργή αναπνοή, ελάχιστη ή καθόλου κίνηση), μέτρια δραστηριότητα (δηλ., φυσιολογική αναπνοή κάποια κίνηση), έντονη δραστηριότητα (δηλ., αυξημένη αναπνοή και μέτρια κίνηση) και πολύ έντονη δραστηριότητα (δηλ., έντονη αναπνοή και γρήγορη κίνηση). Για κάθε επίπεδο έντασης παρήχθησαν στους/στις μαθητές/-τριες σχέδια που απεικόνιζαν τις χαρακτηριστικές δραστηριότητες για κάθε επίπεδο έντασης, καθώς και πίνακας που έδειχνε το σωστό τρόπο συμπλήρωσης ενός χρονοδιαγράμματος δραστηριοτήτων.

Στο ερωτηματολόγιο 3DPAR καταγράφεται η συχνότητα (λεπτά /ημέρα) και αξιολογείται η ενεργειακή δαπάνη σε METs της συνηθισμένης ΦΔ των εφήβων σε χρονική περίοδο τριών συνεχόμενων ημερών που περιλαμβάνουν μια εργάσιμη ημέρα και δύο ημέρες αργίας (δηλ. Παρασκευή, Σάββατο και Κυριακή). Είναι καθιερωμένο ότι οι ενεργειακές δαπάνες δεν είναι σταθερές από μέρα σε μέρα, με τις πιο μεγάλες αλλαγές να πραγματοποιούνται κατά τη διάρκεια του Σαββατοκύριακου. Δεδομένου ότι μερικοί άνθρωποι τείνουν να είναι λιγότερο ενεργοί κατά τη διάρκεια των Σαββατοκύριακων, ενώ άλλοι συγκεντρώνουν τις εντατικότερες δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου τα Σάββατα ή τις Κυριακές, (Bouchard, C., Tremblay, A., Leblanc, C., Lortie, G., Savard, R. & Theriault, G. 1983), φάνηκε σωστό να συμπεριληφθούν οι ημέρες του Σαββατοκύριακου στο ημερολόγιο. Επιπλέον στο ερωτηματολόγιο καταγράφεται ο τρόπος που υλοποιήθηκαν οι δραστηριότητες (7 επιλογές) και με ποιον υλοποιήθηκαν (4 επιλογές).

Η μελέτη των Weston et al, (1997) καθιέρωσε την αξιοπιστία και εγκυρότητα του οργάνου ανάκλησης σωματικής δραστηριότητας (PDPAR: Previous Day Physical

Activity Recall). Ο ισχυρός συντελεστής αξιοπιστίας ($r=.98$) έδειξε ότι η ανάκληση των σωματικών δραστηριοτήτων της προηγούμενης ημέρας από τους εφήβους ήταν σταθερή. Η αξιοπιστία ελέγχθηκε με επιταχύμετρο Caltrac, $r=.88$, βηματόμετρο, $r=.77$, και μέτρηση καρδιακών κτύπων $r=.44$. Σε μια πιο πρόσφατη μελέτη των Anderson, C., Hagstromer, M., Yngve, A. (2005), εξετάστηκε η εγκυρότητα του PDPAR όταν χρησιμοποιείται ως καθημερινό ημερολόγιο ΦΔ σε ένα εθνικά διαφορετικό δείγμα εφήβων. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το PDPAR, όταν χρησιμοποιείται ως ημερολόγιο, παρέχει τις λογικές εκτιμήσεις της καθημερινής μέτριας έως έντονης δραστηριότητας σε αυτόν τον πληθυσμό. Στην ίδια έρευνα το ημερολόγιο PDPAR κατέδειξε μέτριους συσχετισμούς με το επιταχύμετρο MTI που ήταν παρόμοιοι ή υψηλότεροι από άλλα όργανα που αναφέρονται στη βιβλιογραφία για τη αξιολόγηση της ΦΔ σε εφήβους.

Υπολογισμός του Δείκτη Μάζας Σώματος. Οι μετρήσεις του βάρους και του ύψους βοηθούν στην αξιολόγηση της γενικής υγείας παιδιών και εφήβων. Για την πιστοποίηση παιδιών που είναι παχύσαρκα, η μέτρηση του βάρους και του ύψους συνδυάζονται σε ένα αξιόπιστο εργαλείο, το δείκτη μάζας σώματος (Body Mass Index BMI). Ο δείκτης BMI υπολογίζεται από το πηλίκο του βάρους σε κιλά προς το τετράγωνο του ύψους σε μέτρα. $BMI=kg/m^2$. Ο BMI είναι το προτεινόμενο αξιόπιστο εργαλείο για αξιολογήσεις της παχυσαρκίας τόσο σε ενήλικες όσο και σε παιδιά.

Οι μαθητές κατέγραψαν στο ημερολόγιο το ύψος τους, σε μέτρα και εκατοστά και το βάρος τους σε κιλά. Η προσωπική αναφορά σε ύψος και βάρος γενικά γίνεται δεκτή σαν αποτελεσματική και αξιόπιστη και αποτελεί μια εναλλακτική συμβολική λογική για την απευθείας μέτρηση σε επιδημιολογικές μελέτες και σε διάφορες ανασκοπήσεις (Karayiannis, D., Yannakoulia, M., Terzidou, M., Sidossis, L., & Kokkevi, A., 2003; Cumming, S., Eisenmann, J., Smoll, Fr., Smith, R., Malina, R., 2005).

Διαδικασία Μέτρησης

Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε σε δύο τρίημερα (Απριλίου και Μαΐου), στα οποία επικρατούσαν οι ίδιες καιρικές συνθήκες αίθριου καιρού με ηλιοφάνεια. Για την προσέγγιση των παιδιών που συμμετείχαν στην έρευνα επιλέχθηκε το οικείο περιβάλλον του σχολείου τους, κατά τη διάρκεια μίας διδακτικής ώρας στο

μάθημα της Φυσικής Αγωγής και ημέρα Πέμπτη – μία ημέρα πριν την έναρξη συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου 3DPAR. Οι μαθητές και οι μαθήτριες ενημερώθηκαν αρχικά για το σκοπό και το περιεχόμενο της έρευνας. Στη συνέχεια ενημερώθηκαν για τη διαδικασία και τονίστηκε ότι η συμμετοχή στην έρευνα γίνεται σε εθελοντική βάση, με τη σύμφωνη γνώμη των γονέων τους, και ότι το ερωτηματολόγιο ήταν ανώνυμο. Διαβεβαιώθηκαν για το απόρρητο των απαντήσεών τους και ότι αυτές θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά και μόνο στα πλαίσια της έρευνας που διεξάγεται.

Οι μαθητές/-τριες παραλαμβάνοντας το ερωτηματολόγιο συμπλήρωναν το φύλο, το έτος γέννησης, το βάρος σε κιλά και το ύψος τους σε μέτρα. Προκειμένου να καταγραφούν ακριβέστερα αποτελέσματα για το Δείκτη Μάζας Σώματος, όσοι μαθητές αδυνατούσαν να αναφέρουν με ακρίβεια το ύψος και το βάρος τους κλήθηκαν να μετρηθούν επιτόπου από την ερευνήτρια και το γυμναστή του σχολείου. Στη συνέχεια δόθηκαν προφορικώς οι αναγκαίες οδηγίες για τον τρόπο συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου και ιδιαίτερα για τον καθορισμό της έντασης παραπέμποντας τους μαθητές/-τριες στα σχέδια που απεικόνιζαν τις χαρακτηριστικές δραστηριότητες για κάθε επίπεδο έντασης και στον πίνακα που έδειχνε το σωστό τρόπο συμπλήρωσης ενός χρονοδιαγράμματος δραστηριοτήτων.

Οι μαθητές/-τριες, στο σπίτι τους, κατά τη διάρκεια της ημέρας, συμπλήρωναν το ημερολόγιο τους αναφέροντας την ημέρα και τον αριθμό της δραστηριότητας που αντιστοιχεί στην κύρια δραστηριότητα που πραγματικά εκτέλεσαν κατά τη διάρκεια της συγκεκριμένης χρονικής περιόδου των 30λ. Παράλληλα εκτιμούσαν πόσο έντονη σωματικά ήταν η κάθε δραστηριότητα, τοποθετώντας ένα «√» στο χρονοδιάγραμμα που υποδήλωνε ένα από τα τέσσερα επίπεδα έντασης. Στη συνέχεια συμπλήρωναν τους αριθμούς που υποδήλωναν το «που» και «με ποιον» υλοποιήθηκε η δραστηριότητα. Τα ημερολόγια καταγραφής της φυσικής δραστηριότητας συμπληρώθηκαν από τους μαθητές/-τριες για τρεις συνεχόμενες ημέρες, μια εργάσιμη ημέρα και δύο ημέρες αργίας (δηλ. Παρασκευή, Σάββατο και Κυριακή) και επεστράφησαν στο σχολείο τη Δευτέρα

Για τις ανάγκες της έρευνας υπολογίστηκε το συνολικό σκορ της Φυσικής Δραστηριότητας σε METs. Το συνολικό σκορ προκύπτει από το άθροισμα των επιμέρους σκορ που αφορούν στη φυσική δραστηριότητα κάθε κατηγορίας έντασης. Το σκορ για κάθε κατηγορία έντασης υπολογίζεται με τον πολλαπλασιασμό των λεπτών

ανά ημέρα που το άτομο είναι φυσικά δραστήριο σε κάθε είδος δραστηριότητας με το αντίστοιχο ενεργειακό ισοζύγιο της κάθε δραστηριότητας, (MET:2 για ελαφριάς έντασης φυσικής δραστηριότητα, MET:4,5 για μέτριας έντασης φυσικής δραστηριότητα, MET:7,5 για έντονη φυσική δραστηριότητα και MET:10 για πολύ έντονη φυσική δραστηριότητα). Η απόδοση τιμών MET στις δραστηριότητες έχει πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις οδηγίες των συγγραφέων του ερωτηματολογίου και όπως αυτό έχει τροποποιηθεί (Pavlidou et al, 2008).

Ακόμη, υπολογίστηκε ο Δείκτης Μάζας Σώματος προκειμένου να αξιολογηθεί η παχυσαρκία των μαθητών που διαμένουν στις αγροτικές (ορεινές) και ημιαστικές περιοχές του Νομού Ευρυτανίας. Η σύγκριση έγινε σύμφωνα με τα διεθνή όρια υπέρβαρων και παχύσαρκων αγοριών και κοριτσιών, όπως φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα1. των Cole, T.J., Bellizzi, M.C., Flegal, K.M., & Dietz, W.H. (2000).

Πίνακας 1. Διεθνή όρια υπέρβαρων και παχύσαρκων αγοριών και κοριτσιών 13-15 ετών.

Ηλικία	Body mass index 25 kg/m2		Body mass index 30 kg/m2	
	Αγόρια	Κορίτσια	Αγόρια	Κορίτσια
13	21.91	22.58	26.84	27.76
14	22.62	23.34	27.63	28.57
15	23.29	23.94	28.30	29.11

Σχεδιασμός της έρευνας

Ανεξάρτητες μεταβλητές: Το φύλο (2 βαθμίδες: αγόρια κορίτσια) και ο τόπος κατοικίας (2 βαθμίδες: ορεινή και ημιαστική).

Για την αξιολόγηση του Δείκτη Μάζας Σώματος ως ανεξάρτητες μεταβλητές υπολογίστηκαν ο τόπος κατοικίας (2 βαθμίδες: ορεινή και ημιαστική) και η ηλικία των μαθητών (3 βαθμίδες: 13, 14 και 15 ετών).

Εξαρτημένες μεταβλητές: η Φυσική Δραστηριότητα (συνολική φυσική δραστηριότητα η φυσική δραστηριότητα πολύ υψηλής έντασης, φυσική δραστηριότητα υψηλής έντασης, φυσική δραστηριότητα μέτριας έντασης και φυσική δραστηριότητα χαμηλής έντασης) και ο Δείκτης Μάζας Σώματος.

Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πρόγραμμα SPSS 10. Η επεξεργασία των δεδομένων περιλάμβανε αρχικά την περιγραφική στατιστική και ανάλυση συχνοτήτων για όλες τις μεταβλητές. Για να εξεταστούν οι επιδράσεις του φύλου και του τόπου κατοικίας στο συνολικό σκορ της ΦΔ (MET), και του ΔΜΣ πραγματοποιήθηκε ανάλυση διακύμανσης με δύο σταθερούς παράγοντες (Two-Way ANOVA). Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε πολυμεταβλητή ανάλυση διακύμανσης (MANOVA) με ανεξάρτητες μεταβλητές το φύλο και τον τόπο κατοικίας και εξαρτημένες μεταβλητές τη φυσική δραστηριότητα πολύ υψηλής έντασης, υψηλής έντασης, μέτριας έντασης και ελαφριάς έντασης. Το επίπεδο σημαντικότητας ορίστηκε σε $p = .05$. Για να εξεταστούν οι διαφορές μεταξύ μαθητών /-τριών που διαμένουν στις αγροτικές (ορεινές) περιοχές του Ν. Ευρυτανίας και μαθητών /-τριών που διαμένουν στο Καρπενήσι (ημιαστική περιοχή) ως προς το Δείκτη Μάζας Σώματος και να αξιολογηθεί ο δείκτης παχυσαρκίας ανάλογα με την ηλικία, πραγματοποιήθηκε ανάλυση διακύμανσης με δύο σταθερούς παράγοντες (Two-Way ANOVA) τον τόπο κατοικίας με δύο βαθμίδες (ορεινή & ημιαστική) και την ηλικία των μαθητών και μαθητριών με τρεις βαθμίδες (13, 14 και 15 ετών).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

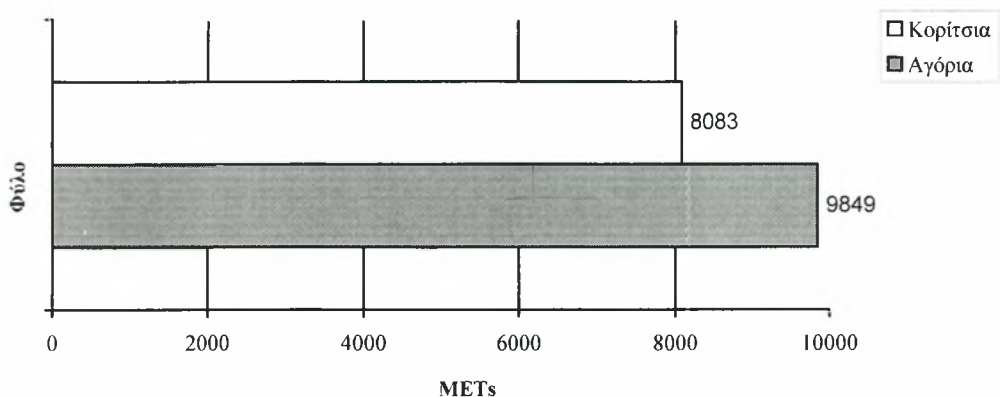
Στον πίνακα 2 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της περιγραφικής στατιστικής όσον αφορά στη συνολική Φυσική Δραστηριότητα και στη Φυσική Δραστηριότητα ελαφριάς, μέτριας, έντονης και πολύ έντονης έντασης των μαθητών και μαθητριών των Γυμνασίων αγροτικών (ορεινών) και ημιαστικών περιοχών του Ν. Ευρυτανίας που συμμετείχαν στην έρευνα.

Πίνακας 2. Μέσοι όροι συνολικής Φυσικής Δραστηριότητας και Φυσικής Δραστηριότητας ελαφριάς, μέτριας, έντονης και πολύ έντονης έντασης των μαθητών και μαθητριών των Γυμνασίων αγροτικών (ορεινών) και ημιαστικών περιοχών του Ν. Ευρυτανίας (MET).

	Αγόρια		Κορίτσια	
	Ορεινές περιοχές n=31	Ημιαστικές περιοχές n=34	Ορεινές περιοχές n=40	Ημιαστικές περιοχές n=74
Συνολική Φ.Δ.	93975	103005	84215	77455
Ελαφριά Φ.Δ.	23265	30615	25035	35725
Μέτρια Φ.Δ.	29945	17155	27305	20665
Έντονη Φ.Δ.	27795	31765	22725	14415
Πολύ έντονη Φ.Δ.	12965	23475	915	6645

Συνολική Φυσική Δραστηριότητα

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα από την ανάλυση διακύμανσης με δύο μεταβλητές (φύλο και τόπος κατοικίας) δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική αλληλεπίδραση μεταξύ των παραγόντων του φύλου και του τόπου κατοικίας ($F_{(1, 175)} = 2.65, p>.05$) Σημαντική κύρια επίδραση εντοπίστηκε για τον παράγοντα φύλο ($F_{(1, 175)} = 13,30, p<.001$) όπου τα κορίτσια- μαθήτριες των Γυμνασίων αγροτικών (ορεινών) και ημιαστικών περιοχών του Ν. Ευρυτανίας είχαν σημαντικά χαμηλότερη συνολική φυσική δραστηριότητας ($M=8.083, SD=300$) σε σύγκριση με τα αγόρια – μαθητές των αντίστοιχων Γυμνασίων ($M=9.849, SD=379$).

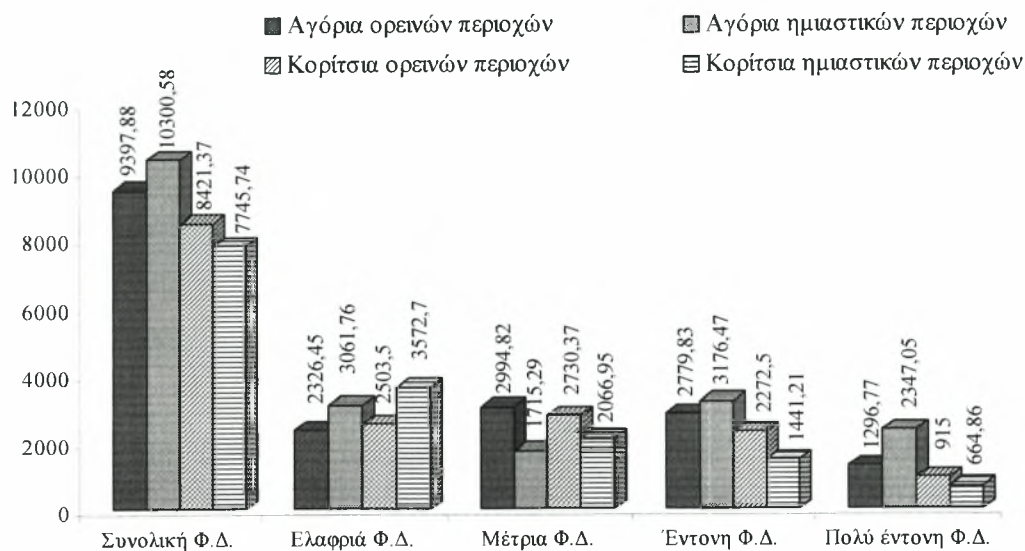


Σχήμα 1. Διαφορές Φύλου ως προς τη Συνολική Φυσική Δραστηριότητα σε METs.

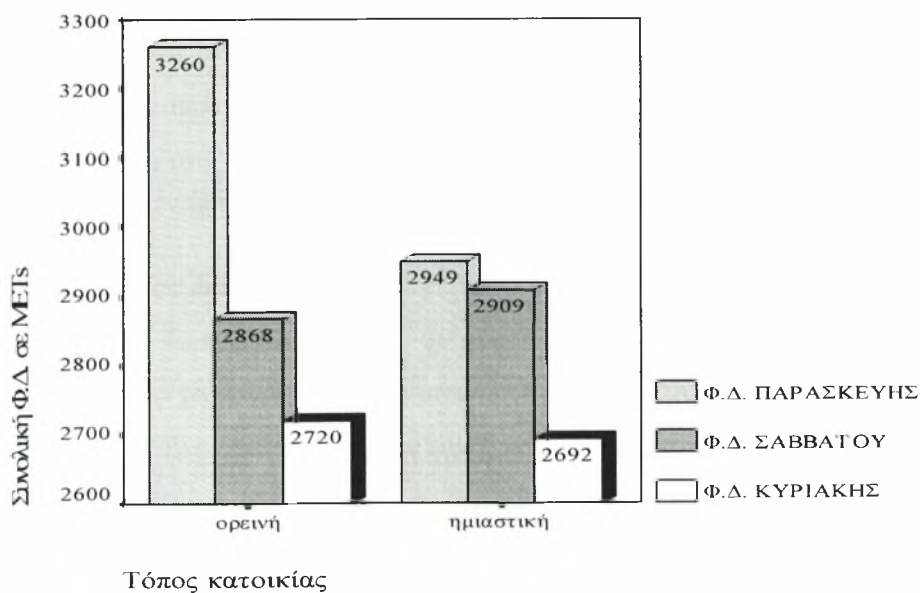
Ένταση Φυσικής Δραστηριότητας και διαφορές φύλου και τόπου κατοικίας

Η πολυμεταβλητή ανάλυση διακύμανσης με δύο ανεξάρτητες μεταβλητές (φύλο και τόπος κατοικίας) και εξαρτημένες τα τέσσερα επίπεδα έντασης της φυσικής δραστηριότητας (ελαφριά φυσική δραστηριότητα, μέτρια φυσική δραστηριότητα, έντονη φυσική δραστηριότητα και πολύ έντονη φυσική δραστηριότητα) έδειξε στατιστικά σημαντική αλληλεπίδραση των δύο παραγόντων (Wilks' Lamda, ($F_{(4, 172)} = 2.46, p < .05$) ως προς τη δραστηριότητα υψηλής έντασης καθώς και ως προς τη δραστηριότητα πολύ υψηλής έντασης.

Αναλύοντας την αλληλεπίδραση και διερευνώντας την επίδραση του παράγοντα «τόπος κατοικίας» για την κάθε μια βαθμίδα του παράγοντα «φύλο» ως προς τη δραστηριότητα υψηλής έντασης διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική επίδραση μόνο στα κορίτσια ($F_{(1, 175)} = 4,93, p = .03 < .05$) ενώ αντίθετα δε διαπιστώθηκε στα αγόρια ($F_{(1, 175)} = 0,62, p = .43 > .05$), (κορίτσια: ημιαστική = 2.272 ± 2.375 METs, ορεινή = 1.441 ± 1.770 METs). Αναλύοντας την αλληλεπίδραση και διερευνώντας την επίδραση του παράγοντα «τόπος κατοικίας» για την κάθε μια βαθμίδα του παράγοντα «φύλο» ως προς τη δραστηριότητα πολύ υψηλής έντασης διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική επίδραση μόνο στα αγόρια ($F_{(1, 175)} = 5,02, p = .02 < .05$) ενώ αντίθετα δε διαπιστώθηκε στα κορίτσια ($F_{(1, 175)} = 0,45, p = .50 > .05$), (αγόρια: ημιαστική = $1296,77 \pm 2571,83$ METs, ορεινή = $2347,05 \pm 2519,16$ METs)



Σχήμα 2. Συνολική Φυσική Δραστηριότητα και Φυσική Δραστηριότητα ελαφριάς, μέτριας, έντονης και πολύ έντονης έντασης των μαθητών και μαθητριών των Γυμνασίων αγροτικών (ορεινών) και ημιαστικών περιοχών του Ν. Ευρυτανίας.



Σχήμα 3. Διαφορές ως προς τη φυσική δραστηριότητα/ημέρα και τον τόπο κατοικίας ανά ημέρα.

Συγκρίνοντας τη συνολική Φυσική Δραστηριότητα για την κάθε μία ημέρα της τριήμερης καταγραφής διαπιστώθηκε ότι τόσο στους μαθητές των αγροτικών (ορεινών) περιοχών όσο και των ημιαστικών υπάρχει μια πτώση ως προς τη συνολική φυσική δραστηριότητα με τους μαθητές των αγροτικών (ορεινών) περιοχών να εμφανίζουν τα μεγαλύτερα σκορ την εργάσιμη ημέρα καταγραφής. (Μαθητές/ –τριες αγροτικών (ορεινών) περιοχών, Φ.Δ.Παρασκευής = $3260 \pm 1323,12$ METs, Φ.Δ.Κυριακής = $2720,13 \pm 1424,98$ METs).

Πίνακας 3. Σκορ Φυσικής Δραστηριότητας σε ώρες/ημέρα ως προς τη δραστηριότητα μέτριας, έντονης και πολύ έντονης έντασης που σχετίζονται με θετικές επιδράσεις για την υγεία.

Ένταση Φ.Δ	Αγόρια		Κορίτσια	
	Ορεινές περιοχές Ωρες/ημέρα	Ημιαστικές περιοχές Ωρες/ημέρα	Ορεινές περιοχές Ωρες/ημέρα	Ημιαστικές περιοχές Ωρες/ημέρα
Μέτρια Φ.Δ.	3,69	2,11	3,37	2,55
Έντονη Φ.Δ.	2,05	2,35	1,68	1,06
Πολύ έντονη Φ.Δ.	0,72	1,30	0,50	0,36

Κατά τη μετατροπή των σκορ σε ώρες ανά ημέρα (πίνακας 3.) διαπιστώθηκε ότι οι μαθητές των αγροτικών (ορεινών) και ημιαστικών περιοχών του Νομού Ευρυτανίας λαμβάνουν μέρος σε φυσικές δραστηριότητες μέτριας έντασης άνω των 60λ./ημέρα, χρονική διάρκεια που τους παρέχει τα θετικά για την υγεία τους οφέλη.

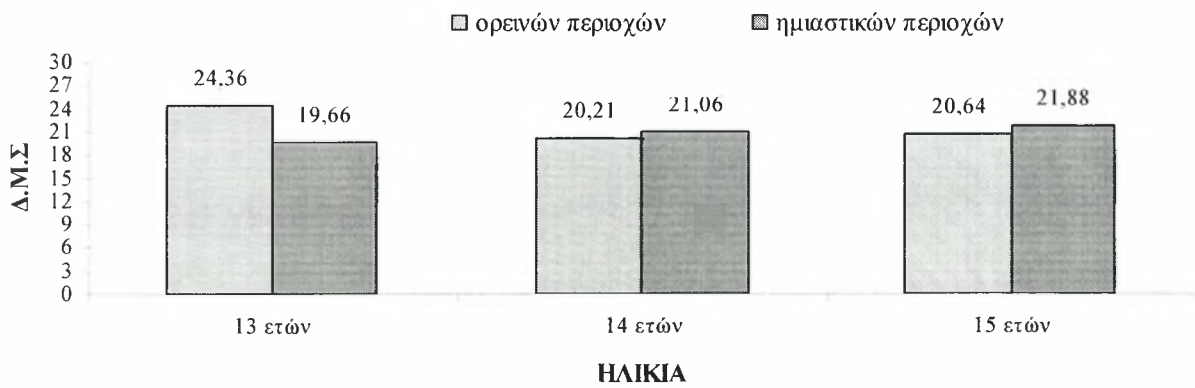
Δείκτης Μάζας Σώματος

Στον πίνακα 4. παρουσιάζονται οι μέσοι όροι μαθητών και μαθητριών των Γυμνασίων αγροτικών (ορεινών) και ημιαστικών περιοχών του Ν. Ευρυτανίας ως προς το Δείκτης Μάζας Σώματος. Από την ανάλυση διακύμανσης με δύο σταθερούς παράγοντες τον τόπο κατοικίας (ορεινή και ημιαστική περιοχή) και την ηλικία (13, 14 και 15 ετών) και εξαρτημένη μεταβλητή το δείκτη μάζας σώματος για τα αγόρια, διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική αλληλεπίδραση μεταξύ των παραγόντων ($F_{(2, 60)} = 4,92$ $p=.01<.05$). Αναλύοντας την αλληλεπίδραση του παράγοντα «τόπος κατοικίας»

για την κάθε μια βαθμίδα του παράγοντα ηλικία διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική επίδραση του παράγοντα τόπος κατοικίας μόνο στη βαθμίδα των 13 ετών ($F_{(1, 60)} = 9,36, p=.00<.05$). Για τον εντοπισμό των στατιστικά σημαντικών διαφορών εφαρμόστηκε το τεστ πολλαπλών συγκρίσεων Sidac (αγόρια: ημιαστική = $24,36 \pm 5,27$, ορεινή = $19,66 \pm 1,99$).

Πίνακας 4. Μέσοι όροι μαθητών και μαθητριών των Γυμνασίων αγροτικών (ορεινών) και ημιαστικών περιοχών του Ν. Ευρυτανίας ως προς το Δείκτη Μάζας Σώματος.

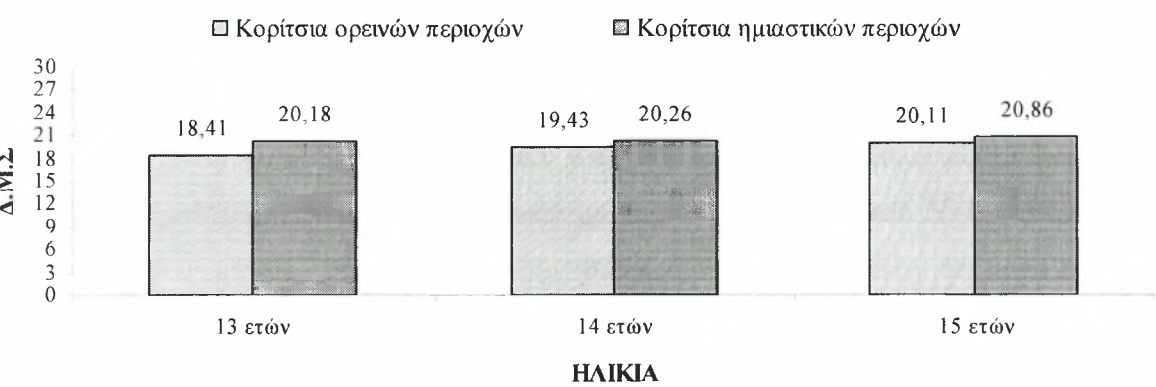
Ηλικία	Αγόρια		Κορίτσια	
	ορεινών περιοχών, n=31 M±SD	Ημιαστικών περιοχών, n=34 M ± SD	ορεινών περιοχών, n=40 M ± SD	ημιαστικών περιοχών, n=74 M ± SD
13 ετών	24,36 ± 5,2	19,66 ± 1,99	18,41 ± 2,11	20,18 ± 3,18
14 ετών	20,21 ± 3,16	21,06 ± 2,94	19,43 ± 1,57	20,26 ± 1,95
15 ετών	20,64 ± 2,63	21,88 ± 3,91	20,11 ± 2,43	20,86 ± 2,71



Σχήμα 4. Δείκτης Μάζας Σώματος στα αγόρια Αγροτικών (ορεινών) και Ημιαστικών περιοχών.

Από την ανάλυση διακύμανσης με δύο σταθερούς παράγοντες τον τόπο κατοικίας (ορεινή και ημιαστική περιοχή) και την ηλικία (13, 14 και 15 ετών) και

εξαρτημένη μεταβλητή τον δείκτη μάζας σώματος για τα κορίτσια, δε διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική αλληλεπίδραση μεταξύ των παραγόντων ($F_{(2, 105)} = 0,36, p=.69>.05$). Αντίθετα διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική κύρια επίδραση του παράγοντα «τόπος κατοικίας» ($F_{(1, 105)} = 4,75, p=.03<.05$) με τα κορίτσια των αγροτικών (ορεινών) περιοχών να εμφανίζουν για όλες τις ηλικίες χαμηλότερο Δ.Μ.Σ. (Μ.Ο. κορίτσια : ορεινή=19,32±0,41, Μ.Ο. κορίτσια : ημιαστική= 20,43±0,29).



Σχήμα 5. Δείκτης Μάζας Σώματος στα κορίτσια Αγροτικών (ορεινών) και Ημιαστικών περιοχών.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να αξιολογηθεί η ποσότητα της φυσικής δραστηριότητας (MET) μαθητών/-τριών Γυμνασίου, των αγροτικών (ορεινών) και ημιαστικών περιοχών του νομού Ευρυτανίας. Στη συνέχεια, αντικείμενο έρευνας αποτέλεσε η καταγραφή των διαφορών στη φυσική δραστηριότητα ελαφριάς, μέτριας, υψηλής και πολύ υψηλής έντασης μεταξύ αγοριών και κοριτσιών ηλικίας 13 έως 15 ετών που συμμετείχαν στην έρευνα και φοιτούσαν στα Γυμνάσια του Ν. Ευρυτανίας, καθώς και οι διαφορές στη φυσική δραστηριότητα μεταξύ των μαθητών και μαθητριών που φοιτούν σε διαφορετικές περιοχές: αγροτικές (ορεινές) και ημιαστικές. Επιμέρους στόχο της παρούσας έρευνας αποτέλεσε η καταγραφή του Δείκτη Μάζας Σώματος προκειμένου να αξιολογηθεί εάν οι μαθητές και οι μαθήτριες Γυμνασίου που διαμένουν σε αγροτικές (ορεινές) και ημιαστικές περιοχές έχουν φυσιολογικό βάρος, είναι λιπόβαροι, υπέρβαροι ή παχύσαρκοι.

Οι ερευνητικές υποθέσεις που εξετάστηκαν ήταν: α) αν ο παράγοντας φύλο επηρεάζει το σύνολο αλλά και την ένταση της φυσικής δραστηριότητας μαθητών/-τριών Γυμνασίου του Ν. Ευρυτανίας, β) αν ο παράγοντας τόπος κατοικίας επηρεάζει το σύνολο αλλά και την ένταση της φυσικής δραστηριότητας μαθητών/-τριών Γυμνασίου του Ν. Ευρυτανίας γ) αν ο παράγοντας τόπος κατοικίας επηρεάζει τον Δείκτη Μάζας Σώματος των μαθητών/-τριών Γυμνασίου του Ν. Ευρυτανίας δ) αν φυσική δραστηριότητα των μαθητών/-τριών Γυμνασίου του Ν. Ευρυτανίας διαφοροποιείται μεταξύ της καθημερινής ημέρας καταγραφής και του Σαββάτου και της Κυριακής.

Με βάση τα στοιχεία που προέκυψαν από την έρευνα οι μαθητές και μαθήτριες των Γυμνασίων τόσο των αγροτικών (ορεινών) όσο και των ημιαστικών περιοχών εμφανίζουν για το διάστημα που εξετάστηκαν αρκετή φυσική δραστηριότητα ώστε να απολαμβάνουν θετικές επιδράσεις για την υγεία τους. Τα σκορ της φυσικής δραστηριότητας που σημείωσαν ξεπερνούν τα 60 λεπτά/ημέρα για την φυσική δραστηριότητα μέτριας έντασης αλλά και για την φυσική δραστηριότητα υψηλής έντασης. Μάλιστα τα αγόρια των ημιαστικών περιοχών εμφανίζεται να σημειώνουν

τιμές άνω των 60 λεπτών/ημέρα και ως προς τη φυσική δραστηριότητα πολύ υψηλής έντασης για το διάστημα της καταγραφής.

Στη μελέτη των Cavill, Biddle, & Sallis (2001), αναφέρεται η οδηγία ότι όλοι οι νέοι πρέπει να συμμετέχουν σε Φυσική Δραστηριότητα μέτριας έντασης τουλάχιστον για μια ώρα ανά ημέρα προκειμένου να έχουν οφέλη για την υγεία τους. Οι νέοι που κάνουν αυτήν την περίοδο λίγη δραστηριότητα πρέπει να συμμετέχουν σε Φυσική Δραστηριότητα τουλάχιστον μέτριας έντασης για τουλάχιστον μισή ώρα ανά ημέρα.

Ωστόσο από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι οι μαθητές τόσο των αγροτικών (ορεινών) όσο και των ημιαστικών περιοχών τείνουν να είναι λιγότερο ενεργοί κατά τη διάρκεια του Σαββατοκύριακου. Ιδιαίτερα οι μαθητές/-τριες των αγροτικών (ορεινών) περιοχών σημειώνουν σημαντική μείωση ως προς τη Φ.Δ. με σκορ που φτάνουν την Κυριακή τα 2720,13 METs. Η μείωση αυτή του σκορ της φυσικής δραστηριότητας μπορεί να ερμηνευτεί από το γεγονός ότι κατά τις ημέρες αργίας οι μαθητές αφιερώνουν περισσότερο χρόνο στο ύπνο, σε χαλαρές βόλτες με φίλους, στην παρακολούθηση τηλεόρασης, σε διάβασμα μαθημάτων σχολείου και γενικότερα σε δραστηριότητες ελαφριάς έντασης. Γενικότερα, η έλλειψη χρόνου λόγω υποχρεώσεων προς σχολείο και φροντιστήρια και ως προς την οικογένεια/ φίλους αναφέρονται ως οι σημαντικότεροι ανασταλτικοί παράγοντες στους μαθητές γυμνασίου ημιαστικών περιοχών για την ενασχόληση τους με δραστηριότητες αναψυχής (Μπουνόβα Α., Φιλίππου Α., Σπόντης Α., 2006).

Το πόρισμα της παρούσας μελέτης που δείχνει ότι τα αγόρια που φοιτούν στα Γυμνάσια των αγροτικών (ορεινών) και ημιαστικών περιοχών του Ν. Ευρυτανίας είναι πιο δραστήρια από τα κορίτσια είναι κάτι που έχει ήδη καταγραφεί από τη διεθνή βιβλιογραφία (Cale, 1996; Pate et al., 1996, Cale et al., 1997; Cantera-Garde et al., 2000; Barnett et al., 2002; Biddle et al., 2004, Μπερτάκη κ.ά., 2007; Harten et al., 2008; Joens-Matre et al., 2008; Loucaides et al., 2008). Η διαφορά αυτή των επιπέδων δραστηριότητας που παρατηρείται ανάμεσα στα δύο φύλα, ξεκινά από τις μικρές ηλικίες, γίνεται πιο εμφανής με το πέρασμα της ηλικίας και μπορεί να οφείλεται σε διάφορους παράγοντες. Καταρχήν στο στερεότυπο, όσον αφορά το φύλο, που θέλει τα αγόρια να είναι πιο δυναμικά και να ασχολούνται περισσότερο με τον αθλητισμό. Το στερεότυπο αυτό έχει υιοθετηθεί και προβάλλεται έντονα από τους γονείς, οι οποίοι

ενθαρρύνουν τα αγόρια να ασχολούνται με τα σπορ, ενώ με τα κορίτσια είναι πιο επιφυλακτικοί, ή απλώς αδιάφοροι (Τζέτζης, Γ., Γούδας, Μ., Κυρατσού, Ε., 2005).

Ζωτικής σημασίας είναι και τα μηνύματα που μεταβιβάζουν οι εκπαιδευτικοί Φυσικής Αγωγής ως προς τη Φυσική Δραστηριότητα αγοριών και κοριτσιών κατά τη διάρκεια του μαθήματος. Τα κορίτσια συγκριτικά με τα αγόρια ενθαρρύνονται σε πολύ μικρότερο βαθμό στο να συμμετέχουν σε φυσικές δραστηριότητες (Cale, 1996). Η πλειοψηφία των αγοριών που συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα δραστηριοποιούνταν σε δραστηριότητες πολύ υψηλής έντασης σε βαθμό κατά πολύ μεγαλύτερο από αυτό των κοριτσιών, πόρισμα που συναντάται και σε άλλες παρόμοιες έρευνες (Cale, 1996). Η συμμετοχή των αγοριών σε δραστηριότητες πολύ υψηλή έντασης (10 MET) πιθανά αφορά τη συμμετοχή τους σε ανταγωνιστικές αθλητικές δραστηριότητες αλλά και οργανωμένα προγράμματα άσκησης καθώς εκεί συναντώνται δραστηριότητες τέτοιες έντασης (Ainsworth, et al., 2000; Barnett et al., 2002).

Η διαπίστωση ότι το φύλο ήταν σημαντικός παράγοντας και στις δύο σχολικές περιοχές (αγροτικές-ορεινές και ημιαστικές) είναι σύμφωνη και με συμπεράσματα προηγούμενων ερευνών (Loucaides, C.A, Plotnikoff, R.C, Bercovitz, K., 2007) και δείχνει ότι τα κορίτσια στα ημιαστικά και στα ορεινά σχολεία πρέπει να αποτελέσουν προτεραιότητα για τα παρεμβατικά προγράμματα αύξησης της φυσικής δραστηριότητας. Το τρέχον σχολικό περιβάλλον ευνοεί την φυσική δραστηριότητα των αγοριών περισσότερο από των κοριτσιών. Τα στοιχεία της έρευνας της Wigger, (2001) δείχνουν ότι πριν την έναρξη του σχολικού ωραρίου, το 7% των αγοριών χρησιμοποιεί τις περιοχές δραστηριότητας του σχολείου έναντι μόνο του 2% των κοριτσιών. Τα σχολεία μπορούν να διαδραματίσουν έναν σημαντικό ρόλο για την αύξηση του επιπέδου της Φυσικής Δραστηριότητας των κοριτσιών μέσω των κατάλληλων προγραμμάτων σπουδών καθώς και με την παροχή επαρκούς επίβλεψης και του κατάλληλου εξοπλισμού που μπορούν να προωθήσουν την ίση συμμετοχή και για τα αγόρια και για τα κορίτσια.

Στοιχεία από προηγούμενες έρευνες δείχνουν ότι τα κορίτσια προτιμούν να ασχολούνται με δραστηριότητες όπως η γυμναστική και ο χορός, ενώ γενικότερα ενδιαφέρονται για σπορ με τα οποία μπορούν να διασκεδάσουν σε επίπεδα αρχαρίων ή σε μορφή αναψυχής και όχι καθαρού ανταγωνισμού (Rippe & Hess, 1998). Τα αγόρια, από την άλλη πλευρά, φαίνεται να προτιμούν τα ομαδικά σπορ και τις ομαδικές

δραστηριότητες σε σύγκριση με τα κορίτσια, ενώ προτιμούν περισσότερο τις δραστηριότητες με ανταγωνισμό παρά τις δραστηριότητες για αναψυχή (Gibbons, J.L., & Stiles, D.A. (1997). Σε πιο πρόσφατη έρευνα των Wilson, D. K., Williams, J., Evans, A., Mixon, G., Rheume, C., (2005), τόσο τα αγόρια όσο και τα κορίτσια ανέφεραν ως αγαπημένες τους φυσικές δραστηριότητες τις δομημένες ομαδικές δραστηριότητες όπως μπάσκετ και ποδόσφαιρο, αλλά τα κορίτσια ενδιαφέρονταν επίσης και για τις ψυχαγωγικές δραστηριότητες όπως κολύμβηση, πατίνια, τζόκινγκ και σχοινάκι. Τα βασικά κίνητρα για τη συμμετοχή σε φυσική δραστηριότητα και για τα δύο φύλα περιλαμβάνουν τη διασκέδαση, τα οφέλη που αποκομίζουν για τη υγεία τους και τη δυνατότητα επιλογής από μια μεγάλη γκάμα φυσικών δραστηριοτήτων (Wilson et al., 2005).

Το γεγονός ότι στο συνολικό σκορ φυσικής δραστηριότητας δεν εμφανίστηκε στατιστικά σημαντική αλληλεπίδραση του φύλου με τον τόπο κατοικίας πιθανά ερμηνεύεται από το γεγονός ότι στις ημιαστικές περιοχές δεν έχει εισβάλλει ακόμη ο τρόπος ζωής που συναντά κανείς στις αστικές περιοχές όπως για παράδειγμα το να παρακολουθούν κατά τις απογευματινές ώρες μαθήματα ξένων γλωσσών, μουσικής, κ.ά. ή να ξοδεύουν αρκετό από τον ελεύθερο χρόνο τους στα ηλεκτρονικά μέσα ψυχαγωγίας (Loucaides, Chedzoy & Bennett, 2004). Αυτό επιτρέπει τους μαθητές/-τριες των ημιαστικών περιοχών να δραστηριοποιούνται περισσότερο, σε βαθμό αντίστοιχο με αυτόν των μαθητών/-τριών που κατοικούν σε αγροτικές περιοχές.

Τόσο στις αγροτικές όσο και στις ημιαστικές περιοχές που ερευνήθηκαν οι μετακινήσεις των παιδιών από το σχολείο στο σπίτι γίνονται με τα πόδια ή με ποδήλατο πιθανά γιατί οι δρόμοι είναι πολύ πιο ασφαλείς από τους δρόμους των αστικών περιοχών. Το περπάτημα από το σπίτι στο σχολείο μπορεί να είναι μια σημαντική πηγή καθημερινής σωματικής δραστηριότητας στις ζωές των παιδιών και σε ορισμένα κράτη υποστηρίζουν ειδικά προγράμματα που ενθαρρύνουν τη συνήθεια αυτή (McDonald, N.C., 2008). Σε πρόσφατη έρευνα των Cooper et al, (2008) διαπιστώθηκε ότι η μετακίνηση των παιδιών από το σπίτι στο σχολείο με ποδήλατο ήταν συνυφασμένη με την καλύτερη φυσική κατάσταση των παιδιών. Αυτό ερμηνεύεται πιθανά από το γεγονός ότι τα παιδιά που επιλέγουν να μετακινηθούν με ποδήλατο είναι γενικά πιο δραστήρια. Παρόμοια, οι Tudor-Locke, C., Ainsworth, B.E., Adair, L.S., Popkin, B.M., (2003) σε έρευνα τους, συγκρίνανε τη φυσική δραστηριότητα εφήβων ηλικίας 14-16

ετών και τους τρόπους μετακίνησης από το σπίτι στο σχολείο. Από τα αποτελέσματα συμπεράναν ότι το πέρασμα από τον παθητικό στον ενεργητικό τρόπο μετακίνησης από το σπίτι στο σχολείο συνδέεται με αυξανόμενες καθημερινές ενεργειακές δαπάνες καθώς και με την υιοθέτηση πιο υγιεινών συμπεριφορών.

Ένα άλλο στοιχείο που συνηγορεί με το προηγούμενο αποτέλεσμα της έρευνας είναι ότι τόσο οι μαθητές των αγροτικών (ορεινών) περιοχών όσο και των ημιαστικών που συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα, κατά τον ελεύθερο χρόνο τους, δραστηριοποιούνται μέσω διαφόρων αθλοπαιδιών στις γειτονιές, στις πλατείες και στις αυλές των σχολείων. Οι ασφαλέστερες γειτονιές και οι αυλές των σχολείων που προσεγγίζονται εύκολα με τα πόδια ή με το ποδήλατο από τους μαθητές που διαμένουν τόσο στις αγροτικές (ορεινές) όσο και στις ημιαστικές του Ν. Ευρυτανίας, δίνουν την ευκαιρία για πιο εύκολη δραστηριοποίηση των μαθητών αυτών των περιοχών σε σύγκριση με τους μαθητές που ζουν σε μεγάλα αστικά κέντρα.

Από τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης αναδεικνύεται η σημασία της ύπαρξης της γειτονιάς ως τόπος συνάντησης των παιδιών και εφήβων για Φυσική Δραστηριότητα. Οι Carver, A., Timperio, A. & Crawford, D., (2008), σε μελέτη τους αναφέρουν ότι αφενός η γειτονιά είναι μια βασική ρύθμιση για το υπαίθριο παιχνίδι και υπάρχουν στοιχεία που αναφέρουν ότι ο χρόνος που τα παιδιά ξοδεύουν στο υπαίθριο παιχνίδι είναι ένας ισχυρός καθοριστικός παράγοντας της γενικής φυσικής δραστηριότητας. Αφετέρου, επειδή μερικοί έφηβοι, ιδιαίτερα κορίτσια, θεωρούν τις οργανωμένες αθλητικές δραστηριότητες ως πεδίο που δίνεται πολύ έμφαση στον ανταγωνισμό και τις σωματικές ικανότητες, οι γειτονιές είναι ενδεχομένως σημαντικές γι' αυτές, επειδή παρέχουν ευκαιρίες για λιγότερο δομημένες και περισσότερο κοινωνικές φυσικές δραστηριότητες. Τρίτον, η γειτονιά παρέχει τις ευκαιρίες για ανέξοδες μορφές σωματικής δραστηριότητας, όπως το περπάτημα και η ποδηλασία, το οποίο μπορεί να είναι ιδιαίτερα σημαντικό στις περιοχές χαμηλού οικονομικού εισοδήματος. Τέλος, η φυσική δραστηριότητα στη γειτονιά μπορεί να είναι πιο προσιτή σε παιδιά των οποίων οι γονείς δεν είναι σε θέση να τους παρέχουν τη μεταφορά.

Η σπουδαιότητα της γειτονιάς έχει αναφερθεί και στην έρευνα των Holt, N.L. Spence, J.C., Sehn, Z.L. Cutumisu, N., (2008) όπου εξετάστηκαν παιδιά από δύο διαφορετικές γειτονιές αστικών περιοχών (τύπου α, με υψηλή δυνατότητα περιπάτου και τύπου β, με χαμηλή δυνατότητα περιπάτου). Από τα αποτελέσματα της έρευνάς

τους φάνηκε ότι στις γειτονιές τύπου (α) τα παιδιά παίζουν έξω και μετακινούνται συχνότερα με τα πόδια. Αυτό δίνει έμφαση στη σημασία παροχής κατάλληλων ευκαιριών για παιχνίδι και φυσική δραστηριότητα στις γειτονιές. Ωστόσο παρά τις ευκαιρίες για φυσική δραστηριότητα που παρέχονται από τη γειτονιά, πολλά παιδιά σήμερα μπορούν να ταξινομηθούν ως «εσωτερικά» παιδιά, που παίζουν κυρίως μέσα στα όρια του σπιτιού τους (Karsten, 2005). Η πρόσβαση στα ηλεκτρονικά μέσα ψυχαγωγίας έχει συμβάλει σημαντικά ώστε να γίνει το σπίτι ένας δημοφιλής τόπος παιχνιδιού (Karsten, 2005).

Ο σημαντικός ρόλος που διαδραματίζει η γεωγραφική θέση /τόπος κατοικίας στα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας των μαθητών φάνηκε από τα αποτελέσματα της έρευνας των Loucaides, et al., (2004). Για ένα διάστημα 4 ημερών το χειμώνα και ένα διάστημα 4 ημερών το καλοκαίρι αξιολογήθηκε με τη χρήση βηματόμετρου, η φυσική δραστηριότητα 256 ελληνοκύπριων μαθητών αγροτικών και αστικών περιοχών. Από τα αποτελέσματα βρέθηκε ότι τα παιδιά στα αστικά σχολεία ξοδεύουν περισσότερο χρόνο από τους μαθητές αγροτικών περιοχών σε ιδιωτικά μαθήματα μετά το σχολείο, που δεν περιλαμβάνουν τη σωματική δραστηριότητα και σε ηλεκτρονικά παιχνίδια. Στην ίδια έρευνα έχει επιβεβαιωθεί ότι ο χρόνος που ξοδεύεται σε υπαίθρια παιχνίδια, η πρόσβαση σε ασφαλείς χώρους άθλησης και η συμμετοχή σε αθλητικούς συλλόγους είναι μεταβλητές που μπορούν να βελτιώσουν την αποτελεσματικότητα των προγραμμάτων επέμβασης για να προωθηθούν τα επίπεδα δραστηριότητας στα παιδιά.

Σε πρόσφατη έρευνα των Joens-Matre, R.R., Welk, G.J., Calabro, M.A., Russell, D.W., Nicklay, E. & Hensley, L.D. (2008) εξετάστηκαν με τη βοήθεια του ερωτηματολογίου PAQ-C (Physical Activity Questionnaire for Children) οι διαφορές ως προς τη φυσική δραστηριότητα μεταξύ παιδιών που ζουν σε αγροτικές περιοχές, ημιαστικές και αστικές. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα παιδιά που ζουν στις αγροτικές και στις ημιαστικές περιοχές είναι πιο δραστήρια από τα παιδιά που ζουν στις αστικές περιοχές. Στην ίδια έρευνα τα παιδιά των ημιαστικών περιοχών παρουσίασαν ελαφρά μεγαλύτερη συχνότητα ως προς τη φυσική δραστηριότητα κατά τις απογευματινές (μετά το σχολείο) ώρες.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα που αφορούσαν την επίδραση του παράγοντα τόπος κατοικίας ως προς τη φυσική δραστηριότητα πολύ υψηλής έντασης, τα αγόρια των ημιαστικών περιοχών της παρούσας έρευνας φάνηκε να είναι πιο δραστήρια από τα

αγόρια των αγροτικών (ορεινών) περιοχών κάτι που συμφωνεί με τα ευρήματα της μελέτης των Joens-Matre et al., (2008). Το αποτέλεσμα αυτό πιθανά ερμηνεύεται από το γεγονός ότι στις ημιαστικές περιοχές απ' όπου προέρχονταν το δείγμα, τα αγόρια συμμετείχαν επιπλέον κατά τις απογευματινές ώρες και σε πιο οργανωμένες μορφές άθλησης όπως για παράδειγμα σε ποδοσφαιρικές ομάδες, σε συλλόγους, κολύμβησης, ορειβατικούς συλλόγους κ.α. Δραστηριότητες τέτοιας μορφής απουσιάζουν από τις αγροτικές (ορεινές) περιοχές, λόγω έλλειψης των κατάλληλων εγκαταστάσεων, με εξαίρεση μόνο το ποδόσφαιρο. Κατά συνέπεια τα αγόρια ηλικίας 13-15 ετών που κατοικούν σε ημιαστικές περιοχές σημειώνουν υψηλότερα σκορ σε δραστηριότητες πολύ υψηλής έντασης, σε τιμές μάλιστα που ξεπερνούν τα 60 λεπτά ημερησίως.

Γενικότερα, από τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας διαπιστώθηκε ότι τα αγόρια που φοιτούν στα γυμνάσια των ημιαστικών περιοχών του Ν. Ευρυτανίας σημειώνουν υψηλότερα σκορ τόσο στη συνολική Φυσική Δραστηριότητα όσο και στις επιμέρους εντάσεις, από τα αντίστοιχα αγόρια των αγροτικών (ορεινών) περιοχών του Ν. Ευρυτανίας, με εξαίρεση μόνο τη φυσική δραστηριότητα μέτριας έντασης.

Το αντίθετο αποτέλεσμα εμφανίζεται στα κορίτσια, όπου οι μαθήτριες γυμνασίου των αγροτικών (ορεινών) περιοχών φαίνεται να είναι πιο δραστήριες από τις μαθήτριες που κατοικούν στις ημιαστικές περιοχές του Ν. Ευρυτανίας, με εξαίρεση μόνο τη φυσική δραστηριότητα ελαφριάς έντασης. Ειδικότερα, στη φυσική δραστηριότητα υψηλής έντασης ο παράγοντας τόπος κατοικίας παρουσιάζει στατιστικά σημαντική επίδραση με τα κορίτσια των αγροτικών (ορεινών) περιοχών να εμφανίζουν υψηλότερα σκορ από τα κορίτσια των ημιαστικών περιοχών. Το εύρημα αυτό συμφωνεί άλλωστε με τα αποτελέσματα της έρευνας των Loucaides et al, (2004) όπου γενικότερα τα παιδιά των αγροτικών περιοχών εμφανίζονται πιο δραστήρια από αυτά των αστικών περιοχών.

Τα παραπάνω ενισχύονται περαιτέρω από το ότι τα κορίτσια των αγροτικών (ορεινών) περιοχών, πολύ συχνά, κατά τον ελεύθερο χρόνο τους, πηγαίνουν πεζοπορία με φίλες, ενώ για το ίδιο διάστημα καταγραφής αναφέρουν ότι εμπλέκονται σε οικιακές καθώς και σε κτηνοτροφικές εργασίες γεγονός που απαιτεί μεγαλύτερες εντάσεις ως προς τη Φυσική Δραστηριότητα. Στις έρευνες που πραγματοποιούνται στις ιδιαίτερα αναπτυγμένες δυτικές κοινωνίες η θέα των παιδιών που συναντούν τους φίλους τους ανεπίσημα στις γειτονιές ή που τρέχουν για θελήματα της οικογένειας είναι κάτι το

ασυνήθιστο (Carver, et al., 2008). Στις αγροτικές (ορεινές) όμως περιοχές της Ευρυτανίας, η εμπλοκή των νεαρών κοριτσιών στις καθημερινές δουλειές του σπιτιού είναι κάτι πολύ συνηθισμένο και γεγονός που φαίνεται ότι αυξάνει κατά πολύ την ενεργειακή τους δαπάνη έναντι των κοριτσιών που ζουν στις ημιαστικές περιοχές του ίδιου νομού.

Τόπος κατοικίας και Δείκτης Μάζας Σώματος. Αναφορικά με την επίδραση του τόπου κατοικίας ως προς τον Δείκτη Μάζας Σώματος τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας δείχνουν μια στατιστικά σημαντική επίδραση στα αγόρια ηλικίας 13 ετών που κατοικούν στις αγροτικές (ορεινές) περιοχές ($M.O.=24.36 \pm 5,2$). Όμοια στην έρευνα των Joens-Matre et al (2008) τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα παιδιά των αγροτικών περιοχών είχαν ένα υψηλότερο σκορ Δ.Μ.Σ. από τα παιδιά των μικρών πόλεων (ημιαστικών) ή των αστικών περιοχών, αλλά αυτήν η διαφορά ήταν στατιστικά σημαντική μόνο για τα αγόρια των αγροτικών περιοχών. Στις υπόλοιπες ηλικιακές ομάδες ο δείκτης μάζας σώματος εμφανίζεται σε φυσιολογικά επίπεδα όπως αυτά συγκρίνονται με τον πίνακα 1. των Cole, T.J., Bellizzi, M.C., Flegal, K.M., & Dietz, W.H. (2000).

Το αποτέλεσμα αυτό είναι σημαντικό ως προς τη σχέση της φυσικής δραστηριότητας και του Δείκτη Μάζας Σώματος σε εφήβους. Η επαρκής φυσική δραστηριότητα που εμφανίζουν τα παιδιά των αγροτικών (ορεινών) και ημιαστικών περιοχών του Ν. Ευρυτανίας είναι πολύ πιθανό ότι συμβάλλει στη διατήρηση ενός φυσιολογικού βάρους στους περισσότερους μαθητές και μαθήτριες. Η σωματική δραστηριότητα είναι το διακριτικό συστατικό των ενεργειακών δαπανών και υπάρχουν στοιχεία ότι τα μειωμένα επίπεδα σωματικής δραστηριότητας συμβάλλουν στην επιδημία παχυσαρκίας (Steinbeck, K.S., 2001). Μάλιστα, κατά την εφηβεία, ο παράγοντας κινδύνου αυξάνεται και ιδιαίτερα στα κορίτσια όπου υπάρχει αυξανόμενη εναπόθεση λίπους στα σώματά τους. Τα πολυάριθμα οφέλη για την υγεία που προκύπτουν από την καθημερινή άσκηση εξαρτώνται από τον τύπο, την ένταση και τον όγκο της δραστηριότητας που ακολουθούνται από το άτομο. Οι δραστηριότητες μέτριας έντασης μπορούν να ενισχύσουν τη γενική υγεία και να βοηθήσουν στην παρεμπόδιση χρόνιων παθήσεων στη νεολαία υψηλού κινδύνου, (Sothorn, M. S., Loftin, M., Suskind, R. M., Udall, J. N., Blecker, U., 1999). Οι Duncan, J.S., Schofield, G. & Duncan E.K.

(2007) επισημαίνουν στη μελέτη τους ότι οι στόχοι αρίθμησης βημάτων για τη μείωση του κινδύνου συγκέντρωσης υπερβολικού λίπους στα παιδιά είναι 1000 βήματα/ημέρα, υψηλότερη από τις υπάρχουσες οδηγίες για τον Δείκτη Μάζας Σώματος.

Οι γεωγραφικές διαφορές ως προς τη φυσική δραστηριότητα των παιδιών και των εφήβων είναι μια ερευνητική περιοχή όπου απαιτείται πολύ πρόσθετη εργασία (Pratt, M., Macera, C. & Blanton, C. 1999). Η φυσική δραστηριότητα είναι ένα φαινόμενο που είναι δύσκολο να αξιολογηθεί και να μετρηθεί. Οι δραστηριότητες τείνουν να αλλάζουν με τις ημέρες, τις εβδομάδες και τις εποχές. Η εκτίμηση της διάρκειας και της έντασης της δραστηριότητας που απαιτούνται για την ακρίβεια των αναφερόμενων στοιχείων είναι δύσκολη και παράγοντες όπως το περιβαλλοντικό πλαίσιο (π.χ., δραστηριότητες εξωτερικού ή εσωτερικού χώρου καθώς και περιβαλλοντικές συνθήκες) έχουν επιπτώσεις στο ενεργειακό κόστος των δραστηριοτήτων (Kemper, 2002; Shephard, 2003). Στην παρούσα έρευνα η αξιολόγηση της φυσικής δραστηριότητας στηρίχτηκε στις αναφορές των μαθητών –τριών, καθώς πραγματοποιήθηκε με τη χρήση ερωτηματολογίου αυτό-αναφοράς και η εκτίμηση της έντασης της φυσικής δραστηριότητας έγινε από τους ίδιους μαθητές.

Ιδιαίτερη σημασία πρέπει να δοθεί στη γενίκευση των στοιχείων που προέκυψαν από την παρούσα έρευνα καθώς το δείγμα ήταν σχετικά μικρό και το αποτελούσαν μαθητές/-τριες που κατοικούν σε μία μόνο ημιαστική περιοχή, αυτήν της πόλης του Καρπενησίου και σε μαθητές που κατοικούν στα ορεινά χωριά της Ευρυτανίας. Τα αποτελέσματα μπορούν να γενικευτούν μόνο για τον πληθυσμό του Νομού Ευρυτανίας.

Επίσης, ο δείκτης μάζας σώματος προσδιορίστηκε από το λόγο του βάρους δια του ύψους στο τετράγωνο, έπειτα από αυτό-αναφορά του ύψους και του βάρους από τους ίδιους τους μαθητές. Ωστόσο στην υπάρχουσα βιβλιογραφία υπάρχουν αναφορές που δείχνουν ότι αυτός ο τρόπος αξιολόγησης του ΔΜΣ είναι αξιόπιστος (Karayiannis, et al., 2003; Cumming, et al., 2005).

Αν και περισσότερες ομοιότητες από τις αποκλίσεις βρέθηκαν ως προς τη φυσική δραστηριότητα και τις εντάσεις της μεταξύ των 2 γεωγραφικών θέσεων, τα αποτελέσματα από αυτήν την μελέτη ενισχύουν τις πολιτικές που υποστηρίζουν μια συντονισμένη προσέγγιση στην προώθηση της φυσικής δραστηριότητας στη νεολαία, οι οποίες περιλαμβάνουν την οικογένεια, το σχολείο, και την κοινότητα.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η έρευνα αυτή έδειξε ότι οι μαθητές των αγροτικών (ορεινών) αλλά και των ημιαστικών περιοχών του Ν. Ευρυτανίας δραστηριοποιούνται σε βαθμό τέτοιο ώστε να απολαμβάνουν τα θετικά για την υγεία τους οφέλη. Το στοιχείο αυτό αναδεικνύει τη σημασία του τύπου κατοικίας για το επίπεδο της φυσικής δραστηριότητας των εφήβων και συσχετίζεται με τα αποτελέσματα προηγούμενων ερευνών (Loucaides, et al., 2004; Loucaides, et al., 2007; Joens-Matre, et al., 2008).

Τα αγόρια που κατοικούν στις ημιαστικές περιοχές του Νομού Ευρυτανίας δραστηριοποιούνται περισσότερο σε φυσικές δραστηριότητες πολύ υψηλής έντασης συγκριτικά με τα αγόρια των αγροτικών (ορεινών) περιοχών. Το πόρισμα αυτό ενισχύει την άποψη ότι βασικό κίνητρο για τη συμμετοχή των παιδιών σε φυσική δραστηριότητα είναι η παροχή πολλών ευκαιριών άθλησης και η δυνατότητα επιλογής από μια μεγάλη ποικιλία αθλητικών δραστηριοτήτων (Wilson et al., 2005). Η ύπαρξη πολλών χώρων άθλησης στην ημιαστική περιοχή που εξετάστηκε στην παρούσα έρευνα όπως κλειστό κολυμβητήριο, γήπεδα τένις, κλειστές αίθουσες μπάσκετ και βόλεϊ, αρκετά γήπεδα ποδοσφαίρου, κ.ά. παρέχει τις ευκαιρίες στους εφήβους για ενασχόληση, κατά τον ελεύθερο χρόνο τους, με το άθλημα που τους ταιριάζει περισσότερο. Κατά συνέπεια η συμμετοχή στις δομημένες αυτές αθλητικές δραστηριότητες που περιλαμβάνουν ανταγωνισμό αυξάνει την ενεργειακή δαπάνη των μαθητών γυμνασίου των ημιαστικών περιοχών και σημειώνουν υψηλότερα σκορ στις δραστηριότητες πολύ υψηλής έντασης.

Τα κορίτσια, από την άλλη πλευρά, παρουσιάζουν σημαντική διαφορά σε φυσικές δραστηριότητες υψηλής έντασης με τις μαθήτριες των αγροτικών (ορεινών) περιοχών να σημειώνουν τα μεγαλύτερα σκορ. Το εύρημα αυτό συμφωνεί τόσο με τα αποτελέσματα της έρευνας των Loucaides, et al, (2004) όπου γενικότερα τα παιδιά των αγροτικών περιοχών εμφανίζονται πιο δραστήρια από αυτά των αστικών περιοχών όσο και με τα συμπεράσματα από την έρευνα των Carver, et al., (2008) όπου τα παιδιά σε μικρότερες μη αστικοποιημένες κοινωνίες συναντούν τους φίλους τους ανεπίσημα στις γειτονιές και αρκετά συχνά τρέχουν για τα θελήματα της οικογένειας. Ιδιαίτερα για τα

κορίτσια η ύπαρξη της γειτονιάς είναι πολύ σημαντική για τη φυσική δραστηριότητα των κοριτσιών δεδομένου ότι τους παρέχονται ευκαιρίες για αρκετές ψυχαγωγικές δραστηριότητες (Carver, et al., 2008).

Η διαφορά των επιπέδων φυσικής δραστηριότητας που παρατηρήθηκε ανάμεσα στα φύλα και που συμφωνεί με τα αποτελέσματα από τη διεθνή βιβλιογραφία (Cale, 1996; Pate et al., 1996, Cale et al., 1997; Cantera-Garde et al, 2000; Barnett et al., 2002; Biddle et al, 2004, Μπερτάκη κ.ά., 2007; Harten et al, 2008; Joens-Matre et al, 2008; Loucaides et al, 2008), έρχεται να υποστηρίξει τη σημασία που πρέπει να δοθεί στο σχεδιασμό μιας πολιτικής που να στοχεύει στην αύξηση της φυσικής δραστηριότητας των κοριτσιών.

Τα θετικά για την υγεία οφέλη που προκύπτουν από την επαρκή δραστηριοποίηση των παιδιών αντικατοπτρίζονται στον Δείκτη Μάζας Σώματος ο οποίος βρέθηκε να σημειώνει χαμηλές τιμές για όλους τους μαθητές/ –τριες που αξιολογήθηκαν στην παρούσα έρευνα. Εξαίρεση αποτέλεσαν μόνο οι μαθητές ηλικίας 13 ετών που διαμένουν στις αγροτικές περιοχές και είναι οι μόνοι που αξιολογήθηκαν ως υπέρβαροι Cole, et al., (2000). Αυτό ενισχύει το συμπέρασμα των Τζέτζη, Κακαμούκα και των συνεργατών τους (2005) που διερεύνησαν το επίπεδο σωματικής δραστηριότητας και τις διαφορές μεταξύ υπέρβαρων και μη παιδιών στις διαφορετικές ημέρες της εβδομάδας, από το οποίο φάνηκε ότι τα μη παχύσαρκα παιδιά ήταν πιο δραστήρια από τα παχύσαρκα όλες τις ημέρες της εβδομάδας και συμμετείχαν περισσότερα λεπτά κάθε ημέρα σε μέτρια και έντονη σωματική δραστηριότητα.

Προτάσεις για πρακτική εφαρμογή

Το σχολείο είναι ο ιδανικός τόπος για την προώθηση της φυσικής δραστηριότητας επειδή είναι ένα σημείο συνάντησης για τους εφήβους, διαθέτει το κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό που ενδιαφέρεται για την προώθηση της υγείας, διαθέτει μια οργανωτική δομή και εγκαταστάσεις που εξασφαλίζουν αυτήν την προώθηση και επιπλέον έχει την ικανότητα αλληλεπίδρασης με την τοπική κοινωνία. Ένα ποιοτικό σχολικό πρόγραμμα που περιλαμβάνει την καθημερινή φυσική αγωγή, προβάλλει την άσκηση και τον αθλητικό τρόπο ζωής με σχετικές καμπάνιες, εκπαιδεύει και ενημερώνει σε θέματα άσκησης και υγείας, προάγει παρεμβατικά ή βιωματικά προγράμματα άσκησης και υγείας και ακολουθεί μια μόνιμη πολιτική υγείας πρέπει να

αποτελεί προτεραιότητα για τα σχολεία της χώρας μας. Το πρόγραμμα αυτό μπορεί να συμβάλλει ώστε οι μαθητές να αναπτύξουν γνώσεις, δεξιότητες και συμπεριφορές για την υιοθέτηση ενός κινητικά δραστήριου τρόπου ζωής, παρέχοντας τους ίσες ευκαιρίες για συμμετοχή σε κάθε είδους φυσική δραστηριότητα. Παράλληλα, θα πρέπει να στοχεύει όχι μόνο στην αύξηση της ενασχόλησης με τη φυσική δραστηριότητα στα πλαίσια του σχολικού ωραρίου, αλλά και κατά τις ελεύθερες ώρες.

Επιβάλλεται έτσι μια λογικότερη διαχείριση του ελεύθερου χρόνου και ελάφρυνση των παιδιών από πρόσθετες «υποχρεώσεις» που τα κρατούν καθηλωμένα σε μια καρέκλα, χωρίς να τα αφήνουν κανένα χρονικό περιθώριο για αθλητισμό, ή και για παιχνίδι, σε ορισμένες δε περιπτώσεις ακόμη και το Σαββατοκύριακο. Είναι σημαντικό δε, για τα παιδιά που διαμένουν σε αγροτικές και ημιαστικές περιοχές, όχι απλά να αυξηθεί η ποσότητα της Φυσικής Δραστηριότητας αλλά και να διαφοροποιηθεί το περιεχόμενο της άθλησης, προσφέροντας ένα ευρύ φάσμα προγραμμάτων αθλητισμού και αναψυχής με κατάλληλα επιλεγμένες δραστηριότητες που να είναι προσιτές και ελκυστικές για όλους τους νέους και να ανταποκρίνονται στις ιδιαίτερες περιβαλλοντικές συνθήκες της περιοχής.

Τα παιδιά και οι έφηβοι στη χώρα μας ξοδεύουν αρκετό χρονικό διάστημα έξω από το σχολείο. Συνεπώς, το οικογενειακό περιβάλλον επηρεάζει σημαντικά τη συμπεριφορά της νεολαίας απέναντι στη φυσική δραστηριότητα. Ιδιαίτερα οι γονείς, ασκούν μια ισχυρή επιρροή στη συμπεριφορά των παιδιών αναφορικά με τη φυσική δραστηριότητα, με τη δράση τους ως πρότυπα ρόλου, την παροχή ενθάρρυνσης, την καταβολή των διδάκτρων σε προγράμματα αθλητισμού και φυσικής δραστηριότητας, και την μεταφορά των παιδιών τους στις αθλητικές εγκαταστάσεις.

Ο τρόπος ζωής που επικρατεί στις σύγχρονες κοινωνίες έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση της φυσικής δραστηριότητας και την αύξηση των προβλημάτων υγείας που σχετίζονται με την υποκινητικότητα. Παρόλο που στις αγροτικές (ορεινές) και ημιαστικές κοινωνίες που εξετάστηκαν στην παρούσα έρευνα το περιβάλλον καθιστά ακόμη εύκολη και ασφαλή την πρόσβαση των εφήβων στα σχολεία και τους χώρους άθλησης, ωστόσο δεν πρέπει να μείνουν αδρανείς αλλά να συνεχίσουν παρακινώντας τους νέους για φυσική δραστηριότητα. Σχετικές καμπάνιες και προγράμματα για την ασφαλή μετακίνηση των παιδιών με τα πόδια ή με ποδήλατο από και προς το σχολείο είναι σημαντικές για να προωθήσουν υγιεινές συμπεριφορές. Ιδιαίτερα στα μικρά

χωριά, όπου το πρόβλημα έλλειψης αθλητικών εγκαταστάσεων είναι εμφανές, η τοπική κοινωνία πρέπει να λάβει δραστικά μέτρα και να φροντίσει ώστε να εξασφαλισθούν οι πόροι για τη δημιουργία χώρων άθλησης και ψυχαγωγίας της νεολαίας της.

Το σημαντικότερο συμπέρασμα το οποίο αναδεικνύεται από την παρούσα έρευνα είναι ότι οι πολιτικές για την προώθηση της φυσικής δραστηριότητας πρέπει να λαμβάνουν σοβαρά υπόψη τους όχι μόνο το φύλο αλλά και τη γεωγραφική θέση του τόπου κατοικίας των εφήβων εάν θέλουν οι παρεμβάσεις τους να είναι πραγματικά επιτυχημένες και να προσελκύουν τους νέους τους.

Προτάσεις για μελλοντικές έρευνες

Στην παρούσα έρευνα προκειμένου να διερευνηθούν διαφορές στη φυσική δραστηριότητα σε εφήβους, εξετάστηκαν ο παράγοντας φύλο και τύπος κατοικίας. Για τη διεξαγωγή ασφαλέστερων συμπερασμάτων μελλοντικές έρευνες μπορούν να συμπεριλάβουν κοινωνικούς όσο και ψυχολογικούς παράγοντες.

Ακόμη είναι σημαντικό οι μελλοντικές έρευνες για τη φυσική δραστηριότητα των εφήβων να επεκταθούν σε περισσότερα σχολεία απομακρυσμένων περιοχών της χώρας μας ώστε να δημιουργηθεί το κατάλληλο ερευνητικό υπόβαθρο από την εγχώρια εκπαιδευτική πραγματικότητα. Αυτό θα έχει σαν αποτέλεσμα την ανάπτυξη προγραμμάτων Φυσικής Αγωγής για τα σχολεία μας που θα ανταποκρίνονται στις ιδιαίτερες συνθήκες και τις ανάγκες του ελληνικού πληθυσμού.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αυγερινός, Α., Ζέτου, Ε. & Βερναδάκης, Ν. (2006). Τα Αποτελέσματα των Παρεμβάσεων στο Σχολείο για Αύξηση της Φυσικής Δραστηριότητας. *Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό*, 4(2), 278-291.
- Ainsworth , B.E., Haskell, W.L., Whitt, M.C., Irwin, M.L., Swartz, A.M., Strath, S.J. et al. (2000). Compendium of Physical activities: an update of activity code and MET intensities. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 32, 498-504.
- Al-Hazzaa, H.M. (2007). Pedometer-determined Physical Activity among Obese and Non-obese 8 to 12-year-old Saudi Schoolboys. *Journal of Physiological Anthropology*, 26, 459-465.
- Allison, K., Dwyer, J. & Makin, S. (1999). Perceived barriers to physical activity among high school students, *Preventive Medicine*, 28(6), 608-15.
- Anderson, C., Hagstromer. M., Yngve, A. (2005). Validation of the PDPAR as an Adolescent Diary: Effect of Accelerometer Cut Points, *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 1124-1230.
- Armstrong, N. and Welsman, J. (1997) *Young People and Physical Activity*. Oxford: Oxford University Press.
- Baranowski, T., Anderson, Ch., Carmack, C. (1998), Mediating Variable Framework in Physical Activity Interventions How Are We Doing? How Might We Do Better? *American Journal of Preventive Medicine*, 15(4), 266-297.
- Barnett, LM, van Beurden, E, Zask, A, Brooks, L.O., & Dietrich, UC. (2002). How active are rural children in Australian physical education? *Journal of Science and Medicine in Sport*, 5(3), 253- 265.
- Biddle, S.JH, Gorely, T. & Stensel, D.J. (2004). Health-enhancing physical activity and sedentary behaviour in children and adolescents, *Journal of Sports Sciences*, 22(8), 679-701.

- Boreham, C., Riddoch, C. (2001). The physical activity, fitness and health of children, *Journal of Sports Sciences*, 19(12), 915-929.
- Bouchard, C., Tremblay, A., Leblanc, C., Lortie, G., Savard, R. & Theriault, G. (1983). A method to assess energy expenditure in children and adults. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 37, 461-467.
- Cale, L. (2000). Physical Activity Promotion in Secondary Schools. *European Physical Education Review*, 6, 71.
- Cale, L., Almond, L. (1997). The Physical Activity Levels of English Adolescent Boys. *Physical Education & Sport Pedagogy*, 2(1), 74 -82.
- Cale, L. (1996). An Assessment of the Physical Activity Levels of Adolescent Girls - Implications for Physical Education. *Physical Education & Sport Pedagogy*, 1(1), 46-55.
- Cantera-Garde, M. A., Devís-Devís, J. (2000). Physical Activity Levels of Secondary School Spanish Adolescents. *Education & Sport Pedagogy*, 5(1), 28 – 44.
- Carver, A., Timperio, A. & Crawford D. (2008). Playing it safe: The influence of neighbourhood safety on children's physical activity—A review. *Health & Place*, 14, 217-227.
- 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(1), 12-25.
- Centers for Disease Control and Prevention. Physical Activity and Health. (1996). A Report of the Surgeon General. Atlanta, GA: Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. www.cdc.com.
- Διγγελίδης, Ν., Κάμτσιος, Σ., & Θεοδωράκης, Ι. (2007). Σωματική Δραστηριότητα, Στάσεις προς την Άσκηση, Αντίληψη Εαυτού, Διατροφικές Συνήθειες και Δείκτης Μάζας Σώματος Μαθητών Δημοτικού Σχολείου. *Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό*, 5(1).
- Duncan, J.S., Schofield, G. & Duncan E.K. (2007). Step count recommendations for children based on body fat. *Preventive Medicine*, 44, 42-44.

- Εμμανουηλίδου, Κ., Δέρρη, Β., Βασιλειάδου, Όλ., & Κιουμουρτζόγλου, Ε. (2007). Ο Ακαδημαϊκός Χρόνος Μάθησης στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. *Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό*, 5(1), 1-9.
- Eisenmann, J.C., Welk, G. J., Ihmels, M & Dollman J. (2007). Fatness, Fitness, and Cardiovascular Disease Risk Factors in Children and Adolescents. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 39(8), 1251-1256.
- Evans R.R, Roy J, Geiger B.F, Werner K.A, Burnett D. (2008). Ecological strategies to promote healthy body image among children. *Journal of School Health*, 78, 359-367.
- Fein, A.J., Plotnikoff, R.C., Wild, T. C. & Spence, J.C. (2004). Perceived Environment and Physical Activity in Youth. *International Journal of Behavioral Medicine*, 11(3), 135-142.
- Ferreira, I., Van der Horst, K., Wendel-Vos, W., Kremers, S., Van Lenthe, F. J., Brug, J. (2006). Environmental correlates of physical activity in youth - a review and update. *Obesity reviews*, 8, 129-154.
- Ferron, C., Narring, F., Caudey M., Michaud P.-A. (2003). Sport activity in adolescence: associations with health perceptions and experimental behaviours, *Health Education Research*, 14(2), 225-233.
- Frontini, M.G., Bao, W., Elkasabany, A., Srinivasan, S.R., & Berenson, G. (2001). Comparison of weight-for-height indices as a measure of adiposity and cardiovascular risk from childhood to young adulthood: the Bogalusa heart study. *Journal of Clinical Epidemiology*, 54(8), 817-822.
- Gibbons, J.L., & Stiles, D.A. (1997). Cross national gender differences in adolescents for free-time activities. *Cross-Culture Research*, 31, 55-69.
- Gordon-Larsen, P., McMurray, R. G., Popkin, B. M. (2000). Determinants of Adolescent Physical Activity and Inactivity Patterns, *Pediatrics*, 105, 83.
- Harten, N., Olds, T., Dollman, J. (2008). The effects of gender, motor skills and play area on the free play activities of 8–11 year old school children. *Health & Place*, 14, 386-393.

- Heitzler, Carrie D., Martina, S. L., Duke, J., Huhmana, M. (2006). Correlates of physical activity in a national sample of children aged 9–13 years, *Preventive Medicine*, 42, 254-260.
- Hohepa, M., Schofield, G., Kolt, G. S. (2006). Physical Activity: What Do High School Students Think? *Journal of Adolescent Health*, 39, 328-336.
- Holt, N.L. Spence, J.C., Sehn, Z.L. Cutumisu, N. (2008). Neighborhood and developmental differences in children's perceptions of opportunities for play and physical activity. *Health & Place*, 14, 2-14.
- Hortz, B. & Petosa, R. (2006). Impact of the "Planning to be Active" Leisure Time Physical Exercise Program on Rural High School Students. *Journal of Adolescent Health*, 39, 530-535.
- Θεοδωράκης, Γ., Παπαϊωάννου Α. (2002). Το προφίλ μαθητών με βάση υγιεινές και ανθυγιεινές συμπεριφορές: Σχέσεις με τον αθλητισμό. *Ψυχολογία*, 9, 547-562.
- Joens-Matre, R.R., Welk, G.J., Calabro, M.A., Russell, D.W., Nicklay, E. & Hensley, L.D. (2008). Rural-Urban Differences in Physical Activity, Physical Fitness, and Overweight Prevalence of Children. *National Rural Health Association*, 24(1), 49-54.
- Κόσσυβα, Ε., Χατζηχριστός, 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.
- Karayiannis, D., Yannakoulia, M., Terzidou, M., Sidossis, L., & Kokkevi, A. (2003). Prevalence of overweight and obesity in Greek school aged children and adolescents. *European Journal of Clinical Nutrition*, 57, 1189-1192.
- Karsten, L. (2005). It all used to be better? Different generations on continuity and change in urban children's daily use of space. *Children's Geographies*, 3(3), 275-290.
- Kemper, H. C. G. (2002). The importance of physical activity in childhood and adolescence. Αναφορά από Pearce, P.F., Harrell, J.S., McMurray, R.G. (2008). Middle-School Children's Understanding of Physical Activity: "If You're Moving, You're Doing Physical Activity". *Journal of Pediatric Nursing*, 23(3).

- 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.
- Levin, S., Lowry, R., Brown, D. & Dietz, W. (2003). Physical Activity and Body Mass Index Among US Adolescents. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 157, 816-820.
- Lindsay, R.S., Hanson, R.L., Roumain, J., Ravussin, E., Knowler, W.C., & Tataranni, P.A. (2001). Body mass index as a measure of adiposity in children and adolescents: relationship to adiposity by dual energy x-ray absorptiometry and to cardiovascular risk factors. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 86 (9), 4061-4067.
- Loucaides, C. A., Jago, R. (2008). Differences in physical activity by gender, weight status and travel mode to school in Cypriot children. *Preventive Medicine*, 47, 107-111.
- Loucaides, CA, Plotnikoff RC, Bercovitz K. (2007). Differences in the correlates of physical activity between urban and rural Canadian youth. *Journal of School Health*, 77, 164-170.
- Loucaides, C.A., Chedzoy, S. M., Bennett, N.(2004). Differences in physical activity levels between urban and rural school children in Cyprus, *Health Education Research*, 19(2), 138-147.
- Μπερτάκη Χρ, 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.
- Μπουνόβα Α., Φιλίππου Α., Σπόντης Α. (2006). Συμπεριφορά των Μαθητών Γυμνασίου της Πόλης του Καρπενησίου Έναντι της Χιονοδρομίας. *Πρακτικά του 14ου Διεθνούς Συνεδρίου Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού*, Κομοτηνή.
- McDonald, N.C. (2008). Critical Factors for Active Transportation to School Among Low-Income and Minority Students Evidence from the 2001 National Household Travel Survey. *American Journal of Preventive Medicine*, 34(4).
- McMurray, R.G., Harrell, J.S., Creighton, D., Wang, Z. & Bangdiwala, S. I. (2008). Influence of physical activity on change in weight status, as children become adolescents. *International Journal of Pediatric Obesity*, 3(2), 69-77.

- McMurray, R. G., Harrell, J.S., Deng, S., Bradley, C.B., Cox, L.M. & Bangdiwala, S.I. (2000). The influence of physical activity, socioeconomic status, and ethnicity on the weight status of adolescents. *Obesity Research*, 8, 130-139.
- Ming, L., Dibley, M.J., Sibbritt, D. & Yan, H. (2006). Factors Associated with Adolescents' Physical Inactivity in Xi'an City, China. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 38(12), 2075-2085.
- Neumark-Sztainer, D., Story, M., Hannan, P.J., Tharp, T., Rex, J. (2003). Factors Associated With Changes in Physical Activity. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 157, 803-810.
- Pate, R. R., Heath, G. W., Dowda, M., Trost, S. G. (1996). Associations between Physical Activity and Other Health Behaviors in a Representative Sample of US Adolescents, *American Journal of Public Health*, 86, 1577-1581
- Pavlidou S., Michalopoulou M., Aggeloussis N., Taxildaris, K. (2008). Health and Physical Activity (in press).
- Pearce, P.F., Harrell, J.S., McMurray, R.G. (2008). Middle-School Children's Understanding of Physical Activity: "If You're Moving, You're Doing Physical Activity". *Journal of Pediatric Nursing*, 23(3).
- Plotnikoff, R.C., Mayhew, A., Birkett, N., Loucaides, C.A. & Fodor, G. (2004). Age, gender, and urban-rural differences in the correlates of physical activity. *Preventive Medicine*, 39, 1115-1125.
- Pratt, M., Macera, C. & Blanton, C. (1999). Levels of physical activity and inactivity in children and adults in the United States: current evidence and research issues. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 31, 526-533.
- Ραζάκου, Φ., Τσαπακίδου, Α., Μπέης, Κ., Τσομπανάκη, Θ. (2003). Διερεύνηση Παραγόντων που Σχετίζονται με την Ενασχόληση των Παιδιών Ηλικίας 7-12 ετών με τον Αθλητισμό, *Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό*, 1(2), 143-151.
- Raudsepp, L. (2006). The relationship between socio-economic status, parental support and adolescent physical activity, *Acta Paediatrica*, 95(1), 93-98.
- Raudsepp, L., Viira, R. (2000). Influence of Parents and Siblings Physical Activity on Activity Levels of Adolescents, *Physical Education & Sport Pedagogy*, 5(2), 169-178.

- Rippe, J.M., & Hess, S. (1998). The role of physical activity in the prevention and management of obesity. *Journal of the American Dietetic Association*, 98, 2-31.
- Sallis, J. F., McKenzie, T. L., Alcaraz, J. E., Kolody, B., Faucette, N., Hovell, M.E. (1997). The Effects of a 2-Year Physical Education Program (SPARK) on Physical Activity and Fitness in Elementary School Students, *Am.J Public Health*, 87, 1328-1334.
- Sallis, J. F., Zakarian, J. M., Hovell, M. F. & Hof-stetter, C. R. (1996). Ethnic, socioeconomic, and sex differences in physical activity among adolescents. *Journal of Clinical Epidemiology*, 49, 125-134.
- Sallis, J.F., Bauman, A., Pratt, M. (1998). Environmental and Policy Interventions to Promote Physical Activity. *American Journal of Preventive Medicine*, 15(4), 379-397.
- Scruggs, P. W. (2007). A Comparative Analysis of Pedometry in Measuring Physical Activity of Children. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 1837-1846.
- Shephard, R. J. (2003). Limits to the measurement of habitual physical activity by questionnaires. *British Journal of Sports Medicine*, 37, 197-206.
- Smith, A., Green, K. (2005). The Place of Sport and Physical Activity in Young People's Lives and its Implications for Health: Some Sociological Comments, *Journal of Youth Studies*, 8(2), 241-253.
- Sothorn, M. S., Loftin, M., Suskind, R. M., Udall, J. N., Blecker, U. (1999). The health benefits of physical activity in children and adolescents: implications for chronic disease prevention. *Eur J Pediatr.*, 158, 271-274.
- Spittle M., O'Meara, J., Garnham, J., Kerr, M. (2008). Providing sporting experiences for children in Out of School Hours Care (OSHC) environments: Sport and physical activity participation and intentions. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 11, 316-322.
- Steinbeck, K. S., (2001), The Importance of Physical Activity in the Prevention of Overweight and Obesity in Childhood: a Review and an Opinion. *Obesity Reviews*, 2, 117-130.
- Strong W, Malina R, Blimkie C, et al. (2005). Evidence based physical activity for school-age youth. *J Pediatr.*, 146, 732-737.

- Stubbe, J. H., Boosma, D. I. & De Gus, E.J.C. (2005). Sports Participation during Adolescence: A Shift from Environmental to Genetic Factors. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 37(4), 563-570.
- Τζέτζης, Γ., Κακαμούκας, Β., Γούδας, Μ., & Τσορμπατζούδης, Χ. (2005). Σύγκριση της φυσικής δραστηριότητας και της σωματικής αυτοαντίληψης παχύσαρκων και μη παχύσαρκων παιδιών. *Αναζητήσεις στη Φυσική και τον Αθλητισμό*, 3, 29-39.
- Τζέτζης, Γ., Γούδας, Μ., Κυρατσού, Ε. (2005). Σύγκριση των Επιπέδων Φυσικής Δραστηριότητας, των Στόχων Επίτευξης και της Αντιλαμβανομένης Ικανότητας σε Παιδιά Ε' και Στ' Δημοτικού στο Μάθημα της Φυσικής Αγωγής. *Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό*, 3(1), 1-12.
- Tammelin, T., Na"yha", Si., Hills, A. P., Ja"rvelin, M.-R. (2003). Adolescent Participation in Sports and Adult Physical Activity. *American Journal of Preventive Medicine*, 24(1), 22-28.
- Telama, R., Yang, X., Viikari, J., Välimäki, I., Wanne, O., Raitakari, O. (2005). Physical activity from childhood to adulthood: a 21-year tracking study. *Am.J. Prev. Med.* 28, 267-273.
- Trost, S.G. & Loprinzi, P.D. (2008). Exercise—Promoting healthy lifestyles in children and adolescents. *Journal of Clinical Lipidology*, 2, 162-168.
- Trost, S.G., Pate, R.R., Saunders, R., Ward, D.S., Dowda, M. & Felton, G. (1997). A Prospective Study of the Determinants of Physical Activity in Rural Fifth-Grade Children. *Preventive Medicine* 26, 257-263.
- Tudor-Locke, C., Ainsworth, B.E., Adair, L.S., Popkin, B.M. (2003). Objective physical activity of Filipino youth stratified for commuting mode to school. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 35, 465-471.
- Van Der Horst, K., Chin A. Paw, M. J. Twisk, J. W. R. & Van Mechelen, W. A. (2007). Brief Review on Correlates of Physical Activity and Sedentariness in Youth. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 39(8), 1241-1250.
- Vilhjalmsson, R., Kristjansdottir, G. (2003). Gender differences in physical activity in older children and adolescents: the central role of organized sport. *Social Science & Medicine*, 56, 363-374.

- Vilhjalmsson, R., Thorlindsson, Th. (1998). Factors Related to Physical Activity: A Study of Adolescents, *Soc. Sci. Med.*, 47(5), 665-675.
- Weston, A. Petosa, R., Pate, R. (1997). Validation of an instrument for measurement of physical activity in youth. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 29(1), 138-143.
- Wigger, U. (2001). Exercise and youth: Physical activity, sport involvement, and development. *European Journal of Sport Science*, 1(3), 1-8.
- Wilson, D. K., Williams, J., Evans, A., Mixon, G., Rheaume, C. (2005). Brief report: a qualitative study of gender preferences and motivational factors for physical activity in underserved adolescents. *Journal of Pediatric Psychology Advance Access*, 30(3), 293-297.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Στο παράρτημα παρατίθεται αναλυτικά όλες οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου που χρησιμοποιήθηκαν στην έρευνα

Φυσική Δραστηριότητα 3 ημερών

Οδηγίες:

Ο σκοπός του ερωτηματολογίου αυτού είναι να εκτιμήσει τη φυσική δραστηριότητα που πραγματοποιείς. Η κάθε μία ημέρα (Παρασκευή-Σάββατο-Κυριακή) που θα περιγράψεις αναφέρεται στην πάνω δεξιά γωνία κάθε σελίδας καταγραφής της φυσικής δραστηριότητας.

1. Για κάθε χρονική περίοδο σημείωσε τον αριθμό δραστηριότητας που αντιστοιχεί στην **κύρια** δραστηριότητα που πραγματοποίησες κατά τη διάρκεια της συγκεκριμένης χρονικής περιόδου.
2. Στη συνέχεια θα πρέπει να εκτιμήσεις πόσο σωματικά **έντονη** ήταν η κάθε δραστηριότητα που πραγματοποίησες. Τοποθέτησε ένα «√» στο χρονοδιάγραμμα που αναφέρεται στην αντίστοιχη στήλη έντασης για κάθε δραστηριότητα που πραγματοποίησες.
3. Υπέδειξε **που (σε ποιο χώρο)** πραγματοποίησες τη δραστηριότητα σημειώνοντας τον αριθμό που αντιστοιχεί στην προτελευταία στήλη.
4. Σημείωσε στην τελευταία στήλη τον αριθμό που αφορά στο **με ποιον (μαζί)** πραγματοποίησες τη δραστηριότητα.





Κλίμακα Δραστηριοτήτων:

<u>Ελαφριά</u> - Αργή αναπνοή, ελάχιστη ή καθόλου κίνηση.				<u>Μέτρια</u> - Φυσιολογική αναπνοή και κάποια κίνηση.			
							
<u>Έντονη</u> - Αυξημένη αναπνοή και μέτρια κίνηση.				<u>Πολύ έντονη</u> - Έντονη αναπνοή και γρήγορη κίνηση.			
							

ΚΩΔ. ΜΑΘΗΤΗ/ΤΡΙΑΣ				ΗΜΕΡΑ	
ΦΥΛΟ: ΑΓΟΡΙ		ΚΟΡΙΤΣΙ		ΕΤΟΣ ΓΕΝΝΗΣΗΣ	
ΒΑΡΟΣ ΣΕ ΚΙΛΑ				ΥΨΟΣ ΣΕ ΕΚΑΤΟΣΤΑ	

Στη στήλη αυτή σημείωσε τους αριθμούς των δραστηριοτήτων

Τοποθέτησε ένα «√» για να εκτιμήσεις την ένταση κάθε δραστηριότητας

Σημείωσε τους αριθμούς για το «Που» και «Με ποιον»

	Αριθμός Δραστηριότητας	Ελαφριά	Μέτρια	Έντονη	Πολύ Έντονη	Που	Με ποιον
7:00-7:30							
7:30-8:00							
8:00-8:30							
8:30-9:00							
9:00-9:30							
9:30-10:00							
10:00-10:30							
10:30-11:00							
11:00-11:30							
11:30-12:00							
12:00-12:30							
12:30-1:00							
1:00-1:30							
1:30-2:00							
2:00-2:30							
2:30-3:00							
3:00-3:30							
3:30-4:00							
4:00-4:30							
4:30-5:00							
5:00-5:30							
5:30-6:00							
6:00-6:30							
6:30-7:00							
7:00-7:30							
7:30-8:00							
8:00-8:30							
8:30-9:00							
9:00-9:30							
9:30-10:00							
10:00-10:30							
10:30-11:00							
11:00-11:30							
11:30-12:00							

Αριθμοί «Δραστηριότητας»:

ΦΑΓΗΤΟ

1. Γεύμα
2. Κολατσιό

ΕΡΓΑΣΙΑ

3. Εργασία (π.χ. εργασία μερικής απασχόλησης, φροντίδα παιδιού)
4. Άλλο
5. Ελαφριές δουλειές σπιτιού (π.χ. σκούπισμα, συμμαζέμα, πλύσιμο πιάτων, φροντίδα ζώου κ.α.)
6. Εργασίες κήπου/αγροτικές (π.χ. κόψιμο γκαζόν, σκάλισμα κ.α.)

ΜΕΤΑ ΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ/ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ΧΡΟΝΟΣ/ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ

7. Εκκλησιασμός
8. Βόλτες
9. Μελέτη σχολείου/φροντιστήριου/ξένες γλώσσες κ.α.
10. Ακρόαση μουσικής
11. Περπάτημα σε φιλαρμονική/παρελάσεις
12. Μαθήματα μουσικής/ παίξιμο οργάνων
13. Παιχνίδια στον υπολογιστή, σε παιχνιδομηχανές /σερφάρισμα στο internet
14. Επιτραπέζια παιχνίδια
15. Διάβασμα
16. Ψώνια
17. Συζήτηση στο τηλέφωνο
18. Παρακολούθηση τηλεόρασης ή ταινίας

ΤΡΟΠΟΙ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ

19. Με αυτοκίνητο/ λεωφορείο/ τρένο
20. Περπατώντας
21. Με ποδήλατο

ΥΠΝΟΣ/ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ

22. Ντύσιμο
23. Προσωπικές ετοιμασίες (χτένισμα, μακιγιάζ κ.λ.π.)
24. Ντους/ μπάνιο
25. Ύπνος

ΣΧΟΛΕΙΟ

26. Συμμετοχή σε εκπαιδευτικές ομάδες/ σχολικές δραστηριότητες
27. Μεσημεριανό /ελεύθερος χρόνος- διάλειμμα/ μελέτη
28. Μάθημα Γυμναστικής στο σχολείο
29. Συμμετοχή σε προσκοπικές δραστηριότητες
30. Παραμονή μέσα στην τάξη

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΑΣΚΗΣΕΙΣ / ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

31. Αεροβικές ασκήσεις, χορευτικές κινήσεις, αερόβια άσκηση στο νερό
32. Μπάσκετ
33. Ποδηλασία, ποδηλασία στο βουνό (mountain bike)
34. Μπούλινγκ
35. Γενική Γυμναστική/ ασκήσεις ενδυνάμωσης (κάμψεις, κοιλιακούς, άλματα)
36. Κανόε, καγιάκ
37. Συμμετοχή σε ομάδες επίδειξης (χορού, ασκήσεων)
38. Χορός (στο σπίτι, στη τάξη, στο σχολείο, σε γιορτές, σε οποιοδήποτε χώρο)
39. Ασκήσεις σε μηχανήματα (ποδήλατο, εργοδιάδρομο, κωπηλατικές)
40. Ενόργανη Γυμναστική/ Ακροβατική Γυμναστική
41. Πεζοπορία

42. Χόκεϋ (χόρτο, πάγο, δάπεδο)
43. Ιππασία
44. Σχοινάκι
45. Kick boxing
46. Πολεμικές τέχνες (καράτε, τζούντο, μποξ, ταεκβοντο κ.α.)
47. Παιχνίδια αυλής/ παιδικής χαράς (κούνιες, τραμπάλα, μήλα, κορόιδο κ.α)
48. Κυνηγητό
49. Παιχνίδι με μικρότερα παιδιά
50. Rollers (πατίνια)
51. Οδήγηση διτρόχου (Μηχανάκι)
52. Τρέξιμο / Τζόκιγκ
53. Σοφτμπολ / Μπέισμπολ
54. Σκι (χειμερινό ή θαλάσσιο)
55. Σκέιτμπορντ
56. Ιστιοπλοΐα
57. Ιστιοσανίδα
58. Κατάδυση με αναπνευστήρα
59. Χιονοδρομία με σανίδα
60. Ski jet (χειμερινή ή θαλάσσιο)
61. Μετακίνηση/ παιχνίδια στο χιόνι
62. Ποδόσφαιρο
63. Κολύμπι (σε διαδρομές)
64. Κολύμπι (παιχνίδια πισίνας- Polo, βόλεϊ στο νερό)
65. Τένις, ρακέτες, μπάντμιντον, σκουός, πινγκ – πονγκ
66. Τραμπολίνο
67. Βαρκάδα /Ράφτιγκ
68. Αθλήματα στίβου
69. Βόλεϊ
70. Περπάτημα για άσκηση
71. Περπάτημα για μετακίνηση
72. Άρση βαρών
73. Πάλη
74. Γιόγκα, διατάσεις
75. Άλλα _____

Αριθμοί «Που»:

- 1 - ΣΧΟΛΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
- 2 - ΚΕΝΤΡΟ ΑΘΛΗΣΗΣ & ΑΝΑΨΥΧΗΣ
- 3 - ΠΑΡΚΟ Η ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ
- 4 - ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ
- 5 - ΓΕΙΤΟΝΙΑ
- 6 - ΣΠΙΤΙ
- 7 - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Αριθμοί «Με ποιον»:

- 0 - ΜΟΝΟΣ/ Η ΣΟΥ
- 1 - με 1 ΑΛΛΟ ΑΤΟΜΟ
- 2 - με ΔΙΑΦΟΡΑ ΑΛΛΑ ΑΤΟΜΑ
- 3 - με ΤΑΞΗ Η ΟΜΑΔΑ