

**ΣΧΟΛΙΚΗ ΑΥΛΗ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ/ΤΡΙΩΝ
ΤΗΣ ΣΤ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΤΑ ΣΧΟΛΕΙΑ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΕΒΡΟΥ**

Δελίδου Θ. Ελένη

Μεταπτυχιακή Διατριβή που υποβάλλεται στο καθηγητικό σώμα για την 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
2010

Εγκεκριμένο από την τριμελή Συμβουλευτική Επιτροπή

1^{ος} Επιβλέπων: Ματσούκα Ουρανία, Λέκτορας

2^{ος} Επιβλέπων: Κώστα Γεώργιος, Αναπληρωτής Καθηγητής

3^{ος} Επιβλέπων: Διγγελίδης Νικόλαος, Επίκουρος Καθηγητής

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ελένη Δελίδου: Σχολική αυλή και φυσική δραστηριότητα των μαθητών/τριών της ΣΤ

Δημοτικού στα σχολεία του Νομού Έβρου

(Με την επίβλεψη της κ. Ματσούκα Ουρανίας, Λέκτορα ΔΠΘ)

Η σχολική αυλή είναι μια ουσιαστική πηγή για τον περιβαλλοντικό εμπλουτισμό και την εκπαίδευση των παιδιών. Παρέχοντας ένα ενθαρρυντικό περιβάλλον μπορεί να ωθήσει τα παιδιά σε ουσιαστικότερη ενασχόληση με τη ΦΔ κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων. Σκοπός της παρούσας μεταπτυχιακής διατριβής ήταν να καταγραφεί ο βαθμός της φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών της Στ τάξης του Δημοτικού Σχολείου κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων και να διαπιστωθεί κατά πόσο μια επαρκώς εξοπλισμένη σχολική αυλή μπορεί να επηρεάσει το βαθμό φυσικής δραστηριοποίησης των μαθητών/τριών. Δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 799 μαθητές (426 αγόρια) ηλικίας 12 ετών από 35 σχολεία του Νομού Έβρου, που φοιτούσαν στην ΣΤ τάξη. Για την εκτίμηση της Φυσικής δραστηριότητας οι μαθητές/τριες συμπλήρωσαν ένα ερωτηματολόγιο αυτό-αναφοράς με ανάκληση της χθεσινής μέρας ενώ για την καταγραφή του εξοπλισμού της σχολικής αυλής χρησιμοποιήθηκε μια λίστα καταγραφής των χαρακτηριστικών γνωρισμάτων των σχολικών αυλών, κατασκευασμένη για τις ανάγκες της έρευνας σύμφωνα με τα πρότυπα των προδιαγραφών του ΟΣΚ ΑΕ. Από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ του βαθμού φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών κατά το διάλειμμα και α) του μεγέθους της σχολικής αυλής ($F_{(2,799)} = 40.23, p < .001$), β) του διαθέσιμου εξοπλισμού των σχολικών αυλών ($F_{(2, 796)} = 5.92, p < .05$), δίνοντας προβάδισμα στους μαθητές/τριες που φοιτούσαν σε σχολεία με μεγάλες αυλές, πλήρως εξοπλισμένες. Τα ευρήματα αυτά υπογραμμίζουν ότι οι σχολικές αυλές που παρέχουν ευρυχωρία και ποικιλομορφία εξοπλισμού συμβάλλουν στην αύξηση της φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών κατά το διάλειμμα και επισημαίνουν την ανάγκη για καταλληλότερο μελλοντικό σχεδιασμό των σχολικών αυλών.

Λέξεις Κλειδιά: υπαίθριο σχολικό περιβάλλον, αύλειος χώρος, απόψεις μαθητών για τη σχολική αυλή, φυσική δραστηριότητα 12χρονων μαθητών, σχολικό διάλειμμα.

ABSTRACT

Eleni Delidou: Schoolyard and 6th grade students' physical activity at Evros' elementary schools.

(Under Supervision of Ourania Matsouka, lecturer)

The school playground is an essential source for children's environmental enrichment and education. Providing a supportive environment can stimulate children to engage in physical activity during the recess. The purpose of this post-graduating thesis was to record the degree of students' physical activity in the sixth grade of primary school during the recess and to determine whether a well-equipped school yard can affect the degree of students' physical activity. Sample of the study were 799 students (426 boys) aged 12 from 35 schools in the Prefecture of Evros, who attended the sixth grade. For the assessment of physical activity, students completed a self-reporting questionnaire recalling the previous day, whereas a list of characteristics of the school yards was used to record the equipment of the school yard, designed for the needs of the investigation in accordance with the standards of specifications of OSK SA*. The results showed that there were statistically significant differences between the degree of students' physical activity during the recess and a) the size of the school yard ($F_{(2,799)} = 40.23, p < .001$), b) the available equipment of the school yard ($F_{(2, 796)} = 5.92, p < .05$), giving edge to the students who attended schools with large, fully equipped yards. These findings emphasize that school yards that provide space and equipment diversity, contribute to increase the students' physical activity during the recess and highlight the need for appropriate future planning of the school yards.

*OSK SA: School Buildings Organization in Greece.

Key words: outdoor school environment, the space of schoolyard, students' opinion about schoolyard, physical activity of 12 years old students, school recess.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η εργασία αυτή αφιερώνεται στη μνήμη του πατέρα μου.

Ευχαριστώ θερμά την Επιβλέπουσα Καθηγήτριά μου κ. Ματσούκα Ουρανία, για την συνολική άριστη συνεργασία, την καθοδήγηση που μου παρείχε στα γνωστικά θέματα αυτού του εγχειρήματος και την εμπύχωση σε όλη τη διάρκεια εκπόνησης της παρούσας Μεταπτυχιακής Διατριβής. Τον κ. Διγγελίδη Νικόλαο, Μέλος της Συμβουλευτικής Επιτροπής, για την πολύτιμη βοήθειά του στη διεξαγωγή των αποτελεσμάτων καθώς και για τον προσωπικό χρόνο που μου αφιέρωσε σε όλη αυτή την προσπάθεια δίνοντάς μου χρήσιμες συμβουλές. Τον κ. Κώστα Γεώργιο, Μέλος της Συμβουλευτικής Επιτροπής, για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε και την υποστήριξή του καθ' όλη τη διάρκεια της διατριβής.

Ευχαριστώ τους συναδέλφους Υφαντίδου Γεωργία, Παπαδάκη Μανόλη και Λιναρδάκη Μανόλη για την προθυμία που επέδειξαν και την ανιδιοτελή βοήθεια που μου προσέφεραν στην αντιμετώπιση δυσκολιών που συνάντησα κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας μέρους των δεδομένων.

Επίσης, θέλω να ευχαριστήσω την ευρύτερη οικογένειά μου για τη συνολική υποστήριξη που μου παρείχε και ιδιαιτέρως το σύζυγό μου Απόστολο και τα παιδιά μου Χρύσα και Σπύρο για την υπομονή και την ανοχή που έδειξαν σε όλη τη διάρκεια του μεταπτυχιακού προγράμματος, για την απεριόριστη ψυχολογική υποστήριξη που μου παρείχαν μέχρι την ολοκλήρωσή του καθώς και τη βοήθεια που μου προσέφεραν με τις γνώσεις τους στα μαθηματικά και τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές.

Ένα μεγάλο ευχαριστώ θέλω να εκφράσω στον αγαπητό οικογενειακό φίλο Τσιακουρούδη Βαγγέλη για τη συνολική ηλεκτρονική υποστήριξη που μου προσέφερε.

Τις ευχαριστίες μου θα ήθελα να εκφράσω και στους Διευθυντές και συναδέλφους Δασκάλους των συμμετεχόντων σχολείων του Νομού Έβρου για την ευγενική υποδοχή στα σχολεία τους και την εξυπηρέτηση που μου προσέφεραν κατά τη διάρκεια της ερευνητικής διαδικασίας και συλλογής των δεδομένων της έρευνάς μου.

Τελειώνοντας, ένα μεγάλο ευχαριστώ στους μαθητές που συμμετείχαν με κέφι και ενδιαφέρον στη διαδικασία συμπλήρωσης των ερωτηματολογίων και φυσικά στους γονείς τους οι οποίοι με εμπιστεύτηκαν και επέτρεψαν τη συμμετοχή των παιδιών τους στην έρευνα.

Τα δικαιώματα αυτής της έρευνας ανήκουν στη Δελίδου Ελένη.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	ii
ABSTRACT	iii
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	v
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	viii
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ	ix
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ	x
 I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	 1
Έκθεση του προβλήματος	11
Σημασία της έρευνας	12
Σκοπός της έρευνας	13
Υποθέσεις	13
Οριοθετήσεις	15
Περιορισμοί	16
Λειτουργικοί ορισμοί	17
 II. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ	 18
Η Φυσική Δραστηριότητα στις μικρές ηλικίες	18
Σχολικό περιβάλλον και φυσική δραστηριότητα	20
Η σχολική αυλή ως υπαίθριο περιβάλλον	22
Η σημασία του διαλείμματος στη φ.δ. των μαθητών/τριών	27
Η φυσική δραστηριοποίηση των μαθητών/τριών στη σχολική αυλή	30
Η αξία του εξοπλισμού παιχνιδιού στη σχολική αυλή	33
Η επίβλεψη των ενηλίκων κατά τη διάρκεια του διαλείμματος	36
 III. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	 39
Δείγμα	39
Όργανα μέτρησης	40
Διαδικασία – Σχεδιασμός της έρευνας	42
Συλλογή στοιχείων από κρατικές υπηρεσίες	42
Καταγραφή υπαρχόντων χαρακτηριστικών γνωρισμάτων σχολικών αυλών	43

Περιγραφή της ερευνητικής διαδικασίας	44
Στατιστική ανάλυση	45
IV. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	47
Κατηγοριοποίηση των σχολικών αυλών με βάση το μέγεθός τους	47
Κατηγοριοποίηση των σχολικών αυλών με βάση τον εξοπλισμό τους	48
Συσχέτιση μεγέθους και εξοπλισμού των σχολικών αυλών	50
Υπάρχοντα χαρακτηριστικά γνωρίσματα των σχολικών αυλών	51
Αξιολόγηση της φυσικής δραστηριότητας	52
Μέγεθος της σχολικής αυλής και δυναμικό των μαθητών/τριών	53
Βαθμός φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών κατά τη διάρκεια του διαλείμματος και του μεγέθους των σχολικών αυλών	53
Βαθμός φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών κατά τη διάρκεια του διαλείμματος και διαθέσιμος εξοπλισμός των σχολικών αυλών	55
Βαθμός φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών κατά τη διάρκεια του διαλείμματος ως προς το φύλο	56
Βαθμός φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών κατά τη διάρκεια του διαλείμματος σε σχέση με τη φυσική δραστηριότητα αυτών εκτός σχολείου	57
Βαθμός φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων και της περιοχής που βρίσκεται το σχολείο που φοιτούν	57
Βαθμός ικανοποίησης των μαθητών/τριών από το μέγεθος της αυλής του σχολείου τους	58
Βαθμός ικανοποίησης των μαθητών/τριών από τον εξοπλισμό που διαθέτει η αυλή του σχολείου τους	59
V. ΣΥΖΗΤΗΣΗ	61
VI. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	73
VII. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	78
VIII. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	105
Παράρτημα 1: Κτιριολογικό Πρόγραμμα Ο.Σ.Κ. 1982	105
Παράρτημα 2: Λίστα καταγραφής σχολικών αυλών	106

Παράρτημα 3: Ερωτηματολόγιο Φυσικής Δραστηριότητας	107
Παράρτημα 4: Διαφάνειες ρολογιού CATCH protocol, 1992	110
Παράρτημα 5: Φωτογραφίες επαρκώς εξοπλισμένων σχολικών αυλών	111
Παράρτημα 6: Φωτογραφίες μερικώς και ανεπαρκώς εξοπλισμένων σχολικών αυλών.....	112

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1.	Περιγραφικά στοιχεία του δείγματος	45
Πίνακας 2.	Περιγραφικά στοιχεία των σχολικών αυλών ως προς το μέγεθος και τον εξοπλισμό που διέθεταν	50
Πίνακας 3.	Συσχέτιση μεγέθους και εξοπλισμού σχολικών αυλών	51
Πίνακας 4.	Υπάρχοντα χαρακτηριστικά γνωρίσματα των σχολικών αυλών	52
Πίνακας 5.	Μέγεθος σχολικής αυλής και δυναμικό μαθητών/τριών αντίστοιχα	53
Πίνακας 6.	Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις του βαθμού φ.δ. των μαθητών/τριών σε σχέση με το μέγεθος της σχολικής αυλής που φοιτούσαν	54
Πίνακας 7.	Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις του βαθμού φ.δ. των μαθητών/τριών σε σχέση με τον εξοπλισμό που διέθεταν οι αυλές των σχολείων που φοιτούσαν	55
Πίνακας 8.	Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις του βαθμού φ.δ. των μαθητών/τριών σε σχέση με το φύλο κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων	56
Πίνακας 9.	Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις του βαθμού φ.δ. των μαθητών/τριών κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων σε σχέση με την περιοχή που βρίσκεται το σχολείο	58
Πίνακας 10.	Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις του βαθμού ικανοποίησης των μαθητών/τριών από το μέγεθος της αυλής του σχολείου τους	59
Πίνακας 11.	Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις του βαθμού ικανοποίησης των μαθητών/τριών από τον εξοπλισμό της αυλής του σχολείου τους	60

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα 1.	Ποσοστιαία αναλογία των σχολικών αυλών σύμφωνα με το μέγεθος	48
Σχήμα 2.	Ποσοστιαία αναλογία των σχολικών αυλών σύμφωνα με τον εξοπλισμό που διέθεταν	49
Σχήμα 3.	Βαθμός φ.δ. μαθητών/τριών και μέγεθος σχολικής αυλής	54
Σχήμα 4.	Βαθμός φ.δ. μαθητών/τριών και εξοπλισμός σχολικής αυλής	56
Σχήμα 5.	Βαθμός φ.δ. μαθητών/τριών κατά το διάλειμμα ως προς το φύλο	57
Σχήμα 6.	Βαθμός φ.δ. των μαθητών/τριών κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων σε σχέση με την περιοχή που βρίσκεται το σχολείο	58
Σχήμα 7.	Μέσοι όροι βαθμού ικανοποίησης των μαθητών/τριών από το μέγεθος της αυλής του σχολείου τους	59
Σχήμα 8.	Μέσοι όροι βαθμού ικανοποίησης των μαθητών/τριών από τον εξοπλισμό της αυλής του σχολείου τους	60

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ

Α.Π.Σ.	Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών
Δ.Ε.Π.Π.Σ.	Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών
MET	Metabolic Equivalent – Μονάδα μέτρησης ενεργειακής δαπάνης
ΜΕΦΔ	Μέγιστη προς έντονη φυσική δραστηριότητα
ΟΣΚ	Οργανισμός Σχολικών Κτιρίων
Π.Ι.	Παιδαγωγικό Ινστιτούτο
m ²	Τετραγωνικό μέτρο
Υ.Π.Δ.Β.Μ.Θ.	Υπουργείο Παιδείας Διά Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων
ΥΠΕΠΘ	Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων
ΦΔ/φδ	Φυσική Δραστηριότητα
ΦΑ	Φυσική Αγωγή

ΣΧΟΛΙΚΗ ΑΥΛΗ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ/ΤΡΙΩΝ ΤΗΣ ΣΤ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΤΑ ΣΧΟΛΕΙΑ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΕΒΡΟΥ

Ο σύγχρονος τρόπος ζωής με την έντονη αστικοποίηση και εκβιομηχάνιση έχει στερήσει από τα παιδιά την ύπαιθρο και τις βιωματικές εμπειρίες που προκύπτουν από την επαφή τους με τη φύση. Το ξεκίνημα της νέας αυτής εποχής είναι σχετικά πρόσφατο αφού πολλοί ενήλικες θυμούνται ακόμα το παιχνίδι τους στην ύπαιθρο και τη σημαντικότητά του ως μέρος της παιδικής τους ηλικίας.

Τα παιδιά σήμερα, δεν έχουν παρόμοια πρόσβαση στην ύπαιθρο αφενός γιατί πολλά κομμάτια της έχουν αντικατασταθεί από πολυώροφα συγκροτήματα και τεράστιες λεωφόρους και αφετέρου γιατί απουσιάζουν από το σπίτι για μεγάλα χρονικά διαστήματα της ημέρας. Η πολύωρη καθημερινή απουσία των παιδιών από το σπίτι μειώνει το χρόνο τους για υπαίθριο παιχνίδι και σε συνδυασμό με την αδυναμία των γονιών τους για επίβλεψη, περιορίζει την πρόσβασή τους στη γειτονιά μια μοναδική ευκαιρία για συνένωση με φίλους και υπαίθρια εξερεύνηση, στερώντας τους βιωματικές εμπειρίες που συμβάλλουν στην ολοκλήρωση της ανάπτυξής τους (Rivkin, 1997). Ως αντιστάθμισμα οι γονείς παρέχουν στα παιδιά τους χρόνο για την παρακολούθηση της τηλεόρασης και για παιχνίδια στους υπολογιστές και σε άλλες ηλεκτρονικές συσκευές (Rivkin, 1997) ενθαρρύνοντας έτσι τις στατικές δραστηριότητες και τη μύηση σε συνήθειες που επιβαρύνουν την υγεία (Andersen, Crespo, Bartlett, Cheskin & Pratt, 1998).

Παρόλο που ο υπολογιστής και τα ηλεκτρονικά παιχνίδια εισέβαλλαν έντονα στη ζωή του ανθρώπου την τελευταία εικοσαετία, η χρήση τους έλαβε τεράστιες διαστάσεις που κατάφερε να αλλάξει σημαντικά την καθημερινή του ζωή με εμφανή σημάδια κυρίως στους εφήβους και τα παιδιά τα οποία αφιερώνουν ένα μεγάλο μέρος του ελεύθερου χρόνου τους στα ηλεκτρονικά παιχνίδια και τον υπολογιστή. (Apostolakis & Antoniou, 2010; Φατσέα & Αντωνίου, 2010). Πολλοί ερευνητές υποστηρίζουν ότι η ενασχόληση των παιδιών με τον υπολογιστή και τα ηλεκτρονικά παιχνίδια περιορίζει κατά πολύ το χρόνο τους (Braun & Giroux, 1989) καθώς και τη φυσική τους δραστηριότητα «και τα κάνει παθητικούς δέκτες της τηλεόρασης, του βίντεο και των ηλεκτρονικών υπολογιστών με συνέπεια να γίνονται παθητικά, παχύσαρκα, μη κοινωνικά και ευάλωτα σε ασθένειες» (Ραζάκου, Τσαπακίδου, Μπέης & Τσομπανάκη, 2003).

Στη χώρα μας, σημαντική μείωση του εξωσχολικού χρόνου των παιδιών συντελείται και από διάφορες άλλες εξωσχολικές δραστηριότητες όπως την εκμάθηση ξένων γλωσσών, ηλεκτρονικών υπολογιστών και μουσικής καθώς και τη φροντιστηριακή υποστήριξη των μαθημάτων του σχολείου, στις οποίες τα παιδιά καταναλώνουν πολύ χρόνο καθημερινά (Αυγερινός, 2001). Πιο συγκεκριμένα, ο Θωίδης (2000) και οι Ραζάκου και συν. (2003) προσδιόρισαν ότι τα παιδιά στην Ελλάδα διαθέτουν κατά μέσο όρο 3.40 ώρες την ημέρα για τις κατ' οίκον σχολικές εργασίες και το φροντιστήριο, ενώ τα περισσότερα από αυτά αφιερώνουν επιπλέον ώρες την εβδομάδα για φροντιστήρια ξένων γλωσσών, μουσικής ή Η/Υ. Συνεπώς, είναι αναμενόμενο οι Έλληνες μαθητές να μην είναι φυσικά δραστήριοι όσο χρειάζεται εξαιτίας του υπερβολικά περιορισμένου ελεύθερου χρόνου τους.

Εντούτοις, η αύξηση των στατικών δραστηριοτήτων επιφέρει μείωση της συμμετοχής των παιδιών στις φυσικές δραστηριότητες και τον αθλητισμό (Kohl & Hobbs, 1998; Lindquist, Reynolds & Goran, 1999) με αποτέλεσμα την αύξηση της παιδικής παχυσαρκίας με τρομακτικούς ρυθμούς και την εξέλιξή της σε παγκόσμια επιδημία (Αποστολάκης & Αντωνίου, 2010; Booth et al., 2003; Donnelly et al., 1996; Falkner & Michel, 1999; Goran & Reynolds, 1999; Tremblay & Wilms, 2000; Troiano & Flegal, 1998; U.S. Department of Health and Human Services, 2000; WHO, 2000). Πρόσφατες επιδημιολογικές μελέτες στην Ελλάδα αποδεικνύουν το γρήγορο ρυθμό αύξησης της παχυσαρκίας τόσο στους ενήλικες όσο και στα παιδιά και τους εφήβους (Παπαδάκης, 2005) καθιστώντας την παιδική παχυσαρκία πρόβλημα δημόσια υγείας (Karantais et al., 2004; Krassas, Tzotzas, Tsametsis & Konstantinidis, 2001). Η έρευνα του Παπαδάκη (2005), καταδεικνύει ότι το 42,7% των ελλήνων μαθητών είναι υπέρβαροι και παχύσαρκοι (47,9% των αγοριών και 38,4% των κοριτσιών) ενώ τραγικότερα είναι τα αποτελέσματα της έρευνας των Magkos, Manios, Christakis και Kafatos (2005) που δηλώνουν ότι τα παιδιά της Κρήτης συγκαταλέγονται στα πιο παχύσαρκα παιδιά της Ευρώπης. Είναι τεκμηριωμένο ότι η παιδική παχυσαρκία συνδέεται με την εμφάνιση διάφορων χρόνιων παθήσεων όπως καρδιοπάθειες, υπέρταση, κάποια είδη καρκίνου, διαβήτη τύπου II και οστεοπόρωση (Armstrong & Welsman, 1997; Sallis & Owen, 1999; Teixeira, Sardinha, Goings, & Lohman, 2001; Van Mechelen, Twisk, Post, Snel, & Kemper, 2000).

Ένας απλός τρόπος πρόληψης και αντιμετώπισης της παιδικής παχυσαρκίας είναι η φυσική δραστηριότητα η οποία στη διάρκεια της παιδικής ηλικίας σχετίζεται με οφέλη τόσο στην φυσική όσο και στην ψυχική υγεία (Cavill, Biddle & Sallis, 2001; Hagger,

Chatzisarantis, Biddle & Orbell, 2001; Harsha, 1995; Papacharisis & Goudas, 2003; Theodorakis, Natsis, Papaioannou & Goudas, 2002). Πιο συγκεκριμένα, η ενεργή συμμετοχή των παιδιών σε ΦΔ συμβάλλει στην ανάπτυξη των οστών, ελέγχει πολλούς δείκτες ασθενειών που προέρχονται από τον τρόπο ζωής (αρτηριοσκληρωτικές παθήσεις, παχυσαρκία, υπέρταση, διαβήτης) (Zask, Van Beurden, Barnett, Brooks & Dietrich, 2001) μειώνει την αρτηριακή πίεση, παρέχει ικανοποιητικό προφίλ των λιπιδίων στο αίμα (Fraser, Phillips & Harris, 1983; Suter & Hawes, 1993) αυξάνει τη δύναμη και βελτιώνει την καρδιοαναπνευστική αντοχή (Theodorakis et al., 2002). Παράλληλα βελτιώνει διαπροσωπικούς και ενδοπροσωπικούς παράγοντες (Allison & Adlaf, 1997; Calfas & Taylor, 1994; Malina, 1994), προσκομίζοντας συναισθηματικά οφέλη όπως τη μείωση της πίεσης και της κατάθλιψης (Bauman, Bellew, Vita, Brown & Owen, 2002), τη βελτίωση της εικόνας του σώματος, την αύξηση της αυτό-εκτίμησης και της αυτοπεποίθησης και τη δημιουργία υψηλών αισθημάτων ευφορίας και ευεξίας (Biddle, 1993 ; Theodorakis et al., 2002).

Δυστυχώς όμως, παρά την τεκμηρίωση των ωφελειών της ΦΔ στα παιδιά, ένας σημαντικός αριθμός από αυτά δεν δραστηριοποιείται επαρκώς (Andersen et al., 2006; Biddle, Gorely & Stensel, 2004; Booth, 2000 ; Cale & Almond, 1992; Goran & Reynolds, 1999; Krassas et al., 2001; Pratt, Macera & Blanton, 1999; U.S. Department of Health and Human Services, 2000 ; Van Sluijs et al., 2008). Επιπλέον, έχει διαπιστωθεί ότι τα επίπεδα της ΦΔ μειώνονται με την αύξηση της ηλικίας και τη μετάβαση από την παιδική ηλικία στην εφηβεία (Kimm et al., 2002; Pate et al., 2002; Riddoch et al., 2004; Roberts, Tynjälä & Komkov, 2004; Sherar, Esliger, Baxter-Jones & Tremblay, 2007; Trost et al., 2002; Van Mechelen et al., 2000) ενώ αντίθετα, τα χαμηλά επίπεδα της ΦΔ παραμένουν ακλόνητα από την εφηβεία στην ενηλικίωση (Malina, 1996). Ο Rowland (1991) προσδιόρισε ότι η ΦΔ μειώνεται σε ποσοστό 50-70% στις ηλικίες 6-18 ετών, με τη μεγαλύτερη μείωση να παρατηρείται στη διάρκεια της εφηβείας (Bungum & Vincent, 1997; Kimm et al., 2000; Pate, Long & Heath, 1994) και ιδιαίτερα στα κορίτσια (Michaud, Narring, Caudey & Cavadini, 1999). Στη χώρα μας, τα αποτελέσματα αντίστοιχων ερευνών συμφωνούν με τα συμπεράσματα των προαναφερόμενων ερευνητών τονίζοντας την ιδιαίτερη μείωση της ΦΔ στα κορίτσια της εφηβικής ηλικίας (Αυγερινός, Ζέτου & Βερναδάκης, 2006).

Η αύξηση της παχυσαρκίας και η μείωση της φυσικής δραστηριότητας των νέων προκάλεσαν παγκόσμια ανησυχία στους σχετικούς οργανισμούς με την υγεία, (Department of Health, Physical Activity, Health Improvement and Prevention (DHPAHIP), 2004; U.S. Department of Health and Human Services (USDHHS), 2000) με συνέπεια τη λήψη

σημαντικών αποφάσεων και την προώθηση οδηγιών και ενθαρρυντικών συστάσεων για την βελτίωση της υγείας των παιδιών και των εφήβων. Οι οργανισμοί υγείας, προκειμένου να παρακινήσουν μικρούς και μεγάλους σε μια πιο δραστήρια ζωή ωφέλιμη για την υγεία, εξέδωσαν οδηγίες για καθημερινή δραστηριότητα υιοθετώντας σκόπιμα τον όρο «φυσική δραστηριότητα» και όχι «άσκηση» (Health Education Authority, 1994 ; 1998c). Δεδομένου ότι στις αντιλήψεις πολλών ενηλίκων αλλά και των παιδιών για την άσκηση υπάρχει η πεποίθηση ότι εμπλέκει σκληρή δουλειά, προσπάθεια, έντονη δραστηριότητα, γυμναστική και οργανωμένα σπορ, την κάνει πολύ συχνά μη ελκυστική και τρομακτική. Οι οδηγίες της Health Education Authority, πέρα από τις συστάσεις για συμμετοχή σε δραστηριότητες που συμβάλλουν στη δόμηση όλων των μερών του σώματος για καλή υγεία (όπως φυσική κατάσταση, κάρδιο-αναπνευστική ικανότητα, δύναμη, μυϊκή αντοχή, ευλυγισία), προτείνουν και την ενθάρρυνση των παιδιών για συμμετοχή σε δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στην καθημερινή τους ζωή όπως το περπάτημα, η ποδηλασία και η βοήθεια στις δουλειές του σπιτιού ή της αυλής τους (Cale & Harris, 2001).

Όπως επισημαίνεται στον Zask και συν. (2001) οι συστάσεις για τη ΦΔ άλλαξαν από τη δεκαετία του 1990 εξαιτίας των νέων στοιχείων που προέκυψαν από μελέτες για τα οφέλη της μέτριας ΦΔ. Οι οδηγίες αυτές προτείνουν την καθημερινή φυσική δραστηριότητα για 30 έως 60 λεπτά τουλάχιστον, με μέτρια προς έντονη ένταση, η οποία θα μπορούσε να είναι αποτέλεσμα της συσσώρευσης δραστηριοτήτων από μικρότερες χρονικές περιόδους (Biddle, Sallis & Cavill, 1988; Cavill et al., 2001; Centers for Disease Control and Prevention (CDC), 1997; COPEC-NASPE, 1998; Sallis, Prochaska & Taylor, 2000; Sallis & Patrick, 1994; Stratton & Mullan, 2005). Ως μέτριες προς έντονες δραστηριότητες ορίζονται αυτές οι οποίες απαιτούν τουλάχιστον τόση προσπάθεια όση το γρήγορο ή το ζωηρό περπάτημα (Armstrong & Van Mechelen, 1998). Παραδείγματα μέτριας προς έντονης δραστηριότητας περιλαμβάνουν το περπάτημα, την κολύμβηση, την ποδηλασία, τα περισσότερα σπορ και το χορό (Verstraete, 2006).

Η National Association for Sport and Physical Education (NASPE) (1998), στις οδηγίες που εξέδωσε για τη συμμετοχή των παιδιών ηλικίας δημοτικού σχολείου στη ΦΔ, τόνισε ιδιαίτερα την ανάγκη για ποικιλία και καταλληλότητα στις δραστηριότητες ανάλογα με την ηλικία των παιδιών. Επίσης, υπογράμμισε την ενθάρρυνση των παιδιών για συμμετοχή σε ΦΔ διάρκειας 10 - 15 λεπτών ή και περισσότερο, σε διαφορετικές ώρες της κάθε ημέρας, συμπεριλαμβάνοντας έντονες φυσικές δραστηριότητες οι οποίες μπορούν να έχουν διακοπτόμενο στυλ και να εναλλάσσουν τη μέτρια και την έντονη

δραστηριότητα με μεγάλες περιόδους ξεκούρασης και αποκατάστασης. Εντούτοις, οι πιο πρόσφατες συστάσεις φυσικής δραστηριότητας για τους νέους 6-18 ετών των ΗΠΑ (Strong et al., 2005), και των νέων της Αυστραλίας (Australia's physical activity recommendations for children and young people, 2004), προτείνουν 60 λεπτά ή περισσότερο ανά ημέρα, μέτρια προς έντονη φυσική δραστηριότητα ενισχύοντας την ανάγκη για ποικιλία στις φυσικές δραστηριότητες και την προσαρμογή τους σε κάθε αναπτυξιακή ηλικία.

Όμως, όπως ήδη προαναφέρθηκε, σημαντικό ποσοστό των νέων σήμερα δεν αθλείται ώστε να απολαμβάνει τα ευεργετικά αποτελέσματα της άσκησης (Hagger, Chatzisarantis & Biddle, 2001). Είναι μια λυπηρή πραγματικότητα, ότι οι γονείς εξαιτίας της ανησυχίας τους για την ασφάλεια των παιδιών τους σε όλους τους χώρους παιχνιδιού (πάρκα, γειτονιά, υπαίθριοι χώροι), σε συνδυασμό με την αδυναμία επίβλεψής τους λόγω έλλειψης χρόνου, απαγορεύουν το παιχνίδι των παιδιών τους σε υπαίθρια περιβάλλοντα περιορίζοντας κατά πολύ τη φυσική τους δραστηριότητα σε ώρες εκτός σχολείου (O'Brien, Jones, Sloan & Rustin, 2000; Sallis et al., 1993). Στην καλύτερη περίπτωση, επιλέγουν τη δομημένη φροντίδα των παιδιών και τις οργανωμένες δραστηριότητες μετά το σχολείο προκειμένου να ανταποκριθούν στις ανάγκες τους, αφήνοντας έτσι τα παιδιά χωρίς παρακίνηση και με λίγο χρόνο για απρογραμματίστες δραστηριότητες όπως το ελεύθερο παιχνίδι (Coots, 2009).

Η επικρατούσα αυτή κατάσταση ενισχύει την ιδέα ότι το σχολείο είναι ιδανική τοποθεσία για να παράσχει ένα ενθαρρυντικό και ουσιαστικό περιβάλλον για τη ΦΔ των παιδιών (Biddle, Sallis & Cavill, 1998; Day, 1995; Iverson, Fielding, Crow & Christenson, 1985; Klesges, Eck, Hanson, Haddock & Klesges, 1990; Zask et al., 2001). Το σχολείο είναι ένας σημαντικός φορέας για την προώθηση της φυσικής δραστηριότητας και των θετικών συμπεριφορών υγείας στους νέους ανθρώπους. (CDC, 1997; Commission of the European Communities, 2007; Commonwealth of Australia: Department of Health and Aged Care, 1999; USDHHS, 2001; World Health Organization (WHO), 2004). Η σπουδαιότητά του έγκειται στο γεγονός ότι «μπορεί να ασκήσει μαζική αγωγή, στην πιο ευαίσθητη ηλικία διαθέτοντας ένα θεσμοθετημένο πλαίσιο λειτουργίας και επαρκή υποστήριξη πόρων και εξειδικευμένου προσωπικού» (Αυγερινός κ.ά., 2006). Τα παιδιά ξοδεύουν στο σχολείο ένα μεγάλο μέρος του χρόνου τους - κατά μέσο όρο ένα παιδί στις ΗΠΑ ξοδεύει 1300 ώρες στο σχολείο κάθε χρόνο (Day, 1995) ενώ στην Ελλάδα ο αντίστοιχος αριθμός είναι περίπου 1038 ώρες για τα παιδιά που παρακολουθούν το υποχρεωτικό πρόγραμμα (ΦΕΚ 1139, τ.Β'/2006 και ΦΕΚ 804, τ.Β'/2010) - οπότε έχουν τη

δυνατότητα να πετύχουν τις συστάσεις για καθημερινή φυσική δραστηριότητα μέσα από διάφορες θέσεις που παρέχει το σχολείο όπως είναι το μάθημα της φυσικής αγωγής (CDC, 1997; Stratton, 2000) και τα διαλείμματα (CDC, 1997; Haug, Torsheim, Sallis & Samdal 2010; Stratton, 2000; Verstraete, 2006). Άλλωστε, όπως χαρακτηριστικά επισημαίνουν οι Dale, Corbin και Dale (2000) τα παιδιά που δεν έχουν επαρκείς ευκαιρίες να είναι δραστήρια στο σχολείο δεν αντισταθμίζουν τη δραστηριότητά τους με το να είναι δραστήρια έξω από το σχολείο.

Η Φυσική Αγωγή παρά το γεγονός ότι έχει αναγνωριστεί και υποστηρίζεται από διάφορους οργανισμούς υγείας και συμπεριλαμβάνεται μέσα στους στόχους του Υγιείς Άνθρωποι 2010 (USDHHS, 2000) δεν επαρκεί για την προαγωγή της φυσικής δραστηριότητας. Σύμφωνα με τους McKenzie, Marshall, Sallis και Conway (2000) πολλοί συγγραφείς υποστηρίζουν ότι ακόμα και τα καλύτερα προγράμματα φυσικής αγωγής δεν παρέχουν αρκετή φυσική δραστηριότητα στους μαθητές ώστε να λαμβάνουν καθημερινά τα ποσά που απαιτούνται για να είναι υγιείς εξαιτίας του χρόνου που διατίθεται στο μάθημα της ΦΑ (Hardman, 1998; Simons-Morton, Eitel & Small, 1999) και του ποσοστού του χρόνου που τα παιδιά είναι πραγματικά δραστήρια κατά τη διάρκεια του μαθήματος αφού ένα μεγάλο ποσοστό χρόνου αφιερώνεται σε γενικές οδηγίες και στην οργάνωση του μαθήματος (Keating, Hodges Kulinna & Silverman, 1999; McKenzie et al., 2000; Parker & Curtner-Smith, 2005). Επιπλέον, για την επίτευξη των στόχων της ΦΑ χρησιμοποιούνται κοινότυπες και συνηθισμένες δραστηριότητες με έμφαση κυρίως στα ανταγωνιστικά ομαδικά αθλήματα (Bass & Cale, 1999; Fairclough & Stratton, 1997; Penney & Evans, 1994; Penney & Harris, 1997) τα οποία έχει αποδειχτεί ότι είναι ένας από τους ανασταλτικούς παράγοντες για τη συμμετοχή των μαθητών στη ΦΑ (CDC, 1997).

Για τους Έλληνες μαθητές της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, είναι ιδιαίτερα αισιόδοξες οι πρόσφατες αλλαγές και τροποποιήσεις του αναλυτικού προγράμματος για τη ΦΑ από το έτος 2010, οι οποίες οδήγησαν σε αύξηση των εβδομαδιαίων ωρών του μαθήματος (από 2 σε 4 ώρες) στις τέσσερις μικρές τάξεις του Δημοτικού Σχολείου. Διατηρώντας το γενικό σκοπό και τους στόχους ψυχοκινητικού, συναισθηματικού και γνωστικού τομέα όπως καθορίζονται στο Διαθεματικό Πλαίσιο Προγραμμάτων (ΥΠΕΠΘ: Δ.Ε.Π.Π.Σ. και Α.Π.Σ., 2003) της Φυσικής Αγωγής, το νέο αναλυτικό πρόγραμμα διευρύνεται με την προσθήκη πλήθους φυσικών δραστηριοτήτων και σπορ υγείας και αναψυχής έχοντας σαν σκοπό την απόκτηση θετικής στάσης των μαθητών προς τις φυσικές δραστηριότητες αναψυχής καθώς και την ευαισθητοποίησή τους στην προστασία

του περιβάλλοντος (Πρόγραμμα Σπουδών ΥΠΕΠΘ, 2010). Η αύξηση των ωρών ΦΑ και η νέα κατεύθυνση που δίνεται δηλώνει αφενός την αναγνώριση της σπουδαιότητας του μαθήματος για τα παιδιά και αφετέρου την αναγνώριση της ανάγκης συμμετοχής τους σε δραστηριότητες που θα τους ακολουθούν και θα τους ευχαριστούν δια βίου.

Παρόλα αυτά, η ΦΑ δεν παύει να λαμβάνει χώρα κάποιες μέρες της εβδομάδας και να εκτελείται μέσα σε συγκεκριμένα πλαίσια ενώ τα παιδιά έχουν ανάγκη για καθημερινή ΦΔ. Η ανάγκη αυτή, καθιστά το διάλειμμα ένα σημαντικό σχολικό περιβαλλοντικό παράγοντα για την προώθηση της φυσικής δραστηριότητας (Blatchford, Creeser & Mooney, 1990; Cardon, Van Cauwenberghe, Labarque, Haerens & De Bourdeaudhuij, 2008; Verstraete, Cardon, De Clercq & De Bourdeaudhuij, 2006), αφού σχεδιάζεται για πολλές περιόδους καθημερινά που συνολικά καταλαμβάνουν το 1/6 της σχολικής ημέρας (Willenberg et al., 2010; Zask et al., 2001). Το πλεονέκτημα του διαλείμματος είναι ότι κατά τη διάρκειά του μπορούν όλοι οι μαθητές να συμμετέχουν και να είναι δραστήριοι σε καθημερινή βάση (Stratton, 2000; Verstraete et al., 2006). Στο διάλειμμα οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να αναζωογονηθούν από την ένταση των μαθημάτων (Guinhouya, Hubert, Dupont & Durocher, 2005) και να επιλέξουν ελεύθερα τη δραστηριότητα με την οποία θέλουν να ασχοληθούν. Είναι η μόνη περίοδος κατά τη διάρκεια της σχολικής ημέρας όπου τα παιδιά είναι απαλλαγμένα από τις κατευθυνόμενες δραστηριότητες των ενηλίκων. Η ελευθερία αυτή ωθεί τα παιδιά στο αυθόρμητο παιχνίδι και στη συμμετοχή σε δραστηριότητες όπως κυνηγητό, ποδόσφαιρο, αγώνες δρόμου, κουτσό, σκοινάκι με μοναδικούς περιορισμούς το χώρο, το περιβάλλον της σχολικής αυλής, τα διαθέσιμα υλικά και τα άλλα παιδιά (King & Block, 1987; Lopes, Vasques, Pereira, Maia & Malina, 2006). Στην Ελλάδα, τα σχολεία της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, στην πρωινή ζώνη, παρέχουν συνολικά 50 λεπτά διαλείμματος κάθε μέρα. Δεδομένου ότι τα παιδιά θα πρέπει να εκτελούν καθημερινά 60 λεπτά μέτρια προς έντονη φυσική δραστηριότητα για να έχουν μακροπρόθεσμα οφέλη υγείας (Haug, Torsheim & Samdal, 2008; Shannon, Stewart & Stewart, 2009) ο χρόνος των διαλειμμάτων εάν αξιοποιηθεί κατάλληλα έχει τη δυνατότητα να καλύψει μεγάλο μέρος των καθημερινών ενεργειακών αναγκών των μαθητών/τριών.

Το σημαντικό ποσοστό του χρόνου που ξοδεύουν τα παιδιά στο διάλειμμα καθιστά τις σχολικές αυλές ιδανικές τοποθεσίες για την προώθηση της φυσικής δραστηριότητας (Mota et al., 2005; Sallis, Prochaska & Taylor, 2000; Sallis et al., 1993; Stratton, 2000; Vincent & Pangrazi, 2002; Zask et al., 2001). Πολλοί συγγραφείς, προτείνουν μεταξύ άλλων ότι η σχολική αυλή είναι μια ουσιαστική πηγή για τον περιβαλλοντικό εμπλουτισμό και την εκπαίδευση των παιδιών εφόσον οι μαθητές εμπλέκονται σ' αυτή σε προσωπικές

εμπειρίες στο καθημερινό περιβάλλον τους (Adams, 1993; Neal & Palmer, 1990). Επιπλέον, σύμφωνα με τους Zask και συν. (2001) η σχολική αυλή παρέχει ένα περισσότερο όμοιο περιβάλλον με τα περιβάλλοντα αναψυχής των ενηλίκων απ' ότι το μάθημα της Φυσικής Αγωγής κι αυτό μπορεί να δεσμεύσει τα παιδιά ισόβια στη ΦΔ.

Το περιβάλλον διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην επιρροή των παιδιών για φυσική δραστηριότητα (Booth et al., 2001; Breslow, 1996; Hill, Goldberg, Pate & Peters, 2001; Jones, Benthall, Foster, Hillsdon & Panter, 2007; McLeroy, Bibeau, Stecker & Glanz, 1988; Pikora, Giles-Corti, Bull, Jamrozik & Donovan, 2003; Sallis and Owen, 1997). Η σπουδαιότητα του περιβάλλοντος ενισχύεται από τη θεωρία της βιοματικής μάθησης σύμφωνα με την οποία η μάθηση επιτυγχάνεται μέσα από την εμπειρία, τη δυναμική των ομάδων και την αλληλεπίδραση με το περιβάλλον (Δεδούλη, 2002). Οι φυσικές δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα σε υπαίθρια περιβάλλοντα εμπεριέχουν προσωπική συμμετοχή και απόκτηση βιοματικών εμπειριών μέσω των οποίων το άτομο αποκτά γνώσεις τις οποίες ανακαλεί και προσαρμόζει αργότερα σε νέες καταστάσεις (Κουθούρης, 2009).

Οι περιβαλλοντικοί παράγοντες κατά τους Brodersen-Henning, Steptoe, Williamson και Wardle (2005) περιλαμβάνουν τα χαρακτηριστικά του φυσικού περιβάλλοντος και τις καιρικές συνθήκες ενώ κατά τους Davison και Lawson (2006) το φυσικό περιβάλλον καθορίζεται από τα αντικειμενικά και αντιληπτά χαρακτηριστικά του φυσικού πλαισίου στο οποίο τα παιδιά ξοδεύουν τον ελεύθερο χρόνο τους (π.χ. σπίτι, γειτονιά, σχολείο). Η αυλή των σχολείων είναι ένα υπαίθριο περιβάλλον που βιώνουν τα παιδιά καθημερινά για πολλά χρόνια, και το οποίο ασκεί ισχυρή επιρροή στην καθημερινή τους ζωή, τόσο, που ίσως οι εμπειρίες τους από την αυλή να παραμένουν μαζί τους για πολύ μεγαλύτερο διάστημα από ότι η εκπαιδευτική εμπειρία τους στην τάξη (Thomson, 2007). Τα παιδιά επηρεάζονται από το περιβάλλον στο οποίο βρίσκονται και ανταποκρίνονται ανάλογα (Thomson, 2007) οπότε ένα ενθαρρυντικό σχολικό περιβάλλον μπορεί να ωθήσει τα παιδιά σε ουσιαστικότερη ενασχόληση με τη ΦΔ (Davison & Lawson, 2006). Καθώς τα παιδιά είναι πολύ-αισθητηριακά όντα, μαθαίνουν περισσότερο μέσω των αισθήσεων και της ΦΔ. Η ποικιλία των φυσικών χαρακτηριστικών (αέρας, ουρανός, σύννεφα, ζώα, φυτά, νερό, βράχια) επιτρέπει στα παιδιά ένα εύρος συμπεριφορών όπως το να φωνάζουν, να τρέξουν, να συρθούν, να αναρριχηθούν, το οποίο συμβάλλει στη φυσική, γνωστική και συναισθηματική τους ανάπτυξη πολύ περισσότερο από τα βιομηχανοποιημένα περιβάλλοντα τα οποία τυπικά μπορεί να παρέχουν αυτά τα χαρακτηριστικά (Rivkin, 1997; Thompson, 1995).

Το σχολικό περιβάλλον είναι ιδιαίτερα σημαντικό περιβάλλον για τα παιδιά καθώς εκεί περνούν ένα αρκετά μεγάλο μέρος της ζωής τους και αποτελεί ένα θετικό και ασφαλές πλαίσιο για την παροχή ευκαιριών για φυσική δραστηριότητα (Blatchford et al., 1990; Bundy et al., 2009; Haug et al., 2008; Shannon et al., 2009). Εντούτοις, οι ενήλικες είναι αυτοί που έχουν τη μέγιστη επιρροή στη διαμόρφωση του περιβάλλοντος των παιδιών (Prout, 2000). Οι αρχιτέκτονες, το προσωπικό του σχολείου, οι περιβαλλοντικοί υπεύθυνοι και οι επιχειρήσεις εξοπλισμού παιχνιδιού λαμβάνουν αποφάσεις για το πώς πρέπει να είναι οι σχολικές αυλές και για το πώς τα παιδιά πρέπει να βιώσουν αυτό το περιβάλλον (Thomson, 2007). Δεδομένου ότι τα παιδιά έχουν τη λιγότερη αυτονομία στις συμπεριφοριστικές επιλογές τους, η υποστήριξη του περιβάλλοντός τους μπορεί να είναι ένας ιδιαίτερα καθοριστικός παράγοντας της δυνατότητάς τους να είναι ενεργά (Ferreira et al., 2006). Σε σχετικές μελέτες για τη ΦΔ των μαθητών, διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά ήταν πολύ πιο δραστήρια σε υπαίθριο περιβάλλον απ' ό,τι σε εσωτερικό (Baranowski, Thompson, DuRant, Baranowski & Puhl, 1993; Klesges et al., 1990; Sallis et al., 1993) και συγκεκριμένα όταν το υπαίθριο περιβάλλον περιλάμβανε χόρτο, δέντρα, λιμνούλες και λουλούδια, ευνοούσε ακόμη περισσότερο τις θετικές κοινωνικές σχέσεις και τα δημιουργικά παιχνίδια των μαθητών (Moore & Wong, 1997).

Τα χαρακτηριστικά του φυσικού περιβάλλοντος είναι σχετικά ένα καινούριο θέμα στην έρευνα οπότε είναι και λιγότερο κατανοητή η επίδρασή τους στη φυσική δραστηριότητα (Humpel, Owen & Leslie, 2002). Ολοένα και περισσότερο οι σύγχρονες ερευνητικές τάσεις χρησιμοποιούν ως πλαίσιο αναφοράς τα οικολογικά μοντέλα προκειμένου να ερμηνεύσουν τους πολλαπλούς παράγοντες που επηρεάζουν τη συμπεριφορά της φυσικής δραστηριότητας (Gauvin, Levesque & Richard, 2001; Haug et al., 2010; Sallis et al., 2006; Spence & Lee, 2003; Welk, 1999). Ένα οικολογικό μοντέλο είναι αφιδωτό και περιλαμβάνει ενδοπροσωπικούς παράγοντες (βιολογικούς, ψυχολογικούς) και δεξιότητες, ευρύνεται με κοινωνικό-πολιτιστικούς παράγοντες, διευρύνεται με το φυσικό περιβάλλον και ολοκληρώνεται με το πολιτικό πλαίσιο (Sallis, 2001). Οι οικολογικές προσεγγίσεις έχοντας ως πυρήνα το φυσικό περιβάλλον (Sallis, Bauman & Pratt, 1998; Sallis & Owen, 1997), εξετάζουν τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των ατόμων και των πολλαπλών επιπέδων του περιβάλλοντος (κοινωνικό, οργανωτικό, νομοθετικό/πολιτικό) για να κατανοήσουν πότε και πώς τα άτομα γίνονται φυσικά ενεργά (McLeroy et al., 1988; Sallis et al., 1998; Sallis et al., 1997; Stokols, 1996) καθώς το κύριο και καθοριστικό χαρακτηριστικό των οικολογικών μοντέλων είναι ότι όλοι μαζί οι παράγοντες, ενδοπροσωπικοί, διαπροσωπικοί, πολιτισμικοί και τα φυσικά περιβάλλοντα,

μπορούν να επηρεάσουν τη συμπεριφορά (Sallis et al., 1997). Η γενική θέση των οικολογικών μοντέλων για τη συμπεριφορά είναι ότι το περιβάλλον περιορίζει το εύρος της προωθώντας και απαιτώντας πολλές φορές συγκεκριμένες δράσεις και αποθαρρύνοντας ή απαγορεύοντας κάποιες άλλες (Wicker, 1979). Από την άποψη αυτή, η φυσική δραστηριότητα μπορεί να προαχθεί ή να ενθαρρυνθεί μέσα σε κάποια περιβάλλοντα ενώ να περιοριστεί σε άλλα (Owen, Leslie, Salmon & Fotheringham, 2000; Sallis et al., 1997). Τα οικολογικά μοντέλα είναι κατάλληλα για τη φυσική δραστηριότητα επειδή η συμπεριφορά πρέπει να εκδηλώνεται σε συγκεκριμένα φυσικά περιβάλλοντα (Sallis et al., 1998) τα οποία πιθανά επηρεάζουν το ποσό και το είδος των δραστηριοτήτων (Wicker, 1979). Τέτοια περιβάλλοντα που σχεδιάζονται για την ενθάρρυνση της φυσικής δραστηριότητας είναι τα γήπεδα για σπορ, τα γυμναστήρια, τα κέντρα υγιεινής, οι δρόμοι για ποδήλατο ενώ περιβάλλοντα όπως οι αίθουσες σχολείων, πολλοί εργασιακοί χώροι, θέατρα, μεγάλες λεωφόροι και σαλόνια σχεδιάζονται για να αποθαρρύνουν, να περιορίσουν ή να απαγορεύσουν τη φυσική δραστηριότητα (Wicker, 1979).

Η σχολική αυλή μέσω των διαλειμμάτων προσφέρει διάφορες ευκαιρίες στα παιδιά να αλληλεπιδράσουν με αυθόρμητο και φυσικό τρόπο με το περιβάλλον τους και να επεκτείνουν έτσι τη γνώση τους (Thomson, 2007). Παρόλα αυτά, οι σύγχρονες τάσεις τείνουν να περιορίσουν το παιχνίδι κατά τη διάρκεια της σχολικής ημέρας είτε περικόπτοντας τα διαλείμματα προς όφελος των υψηλότερων ακαδημαϊκών επιδόσεων (Ginsburg, 2007) είτε περιορίζοντας και απαγορεύοντας τη χρήση εξοπλισμού για παιχνίδι (Thomson, 2007; Verstraete et al., 2006) προς όφελος της μείωσης των τραυματισμών και της ανάληψης των ευθυνών επίβλεψης (Bundy et al., 2009). Είναι γεγονός ότι πολλοί ενήλικες θεωρούν το σχολείο ως χώρο για εργασία και όχι για παιχνίδι ενώ κάποιοι άλλοι θεωρούν ότι τα παιδιά πρέπει πρώτα να εργάζονται και στη συνέχεια να ανταμείβονται με το παιχνίδι για την εργασία τους (Fromberg, 2002). Το καλύτερο ίσως είναι να υπάρχει μια ισορροπία μεταξύ της εργασίας και του παιχνιδιού αφού το παιχνίδι κατά τη διάρκεια της σχολικής ημέρας είναι ένας άριστος τρόπος να κατευνάσει το άγχος των παιδιών, να τα διασκεδάσει και να βελτιώσει την υγεία τους (Byl, 2002). Η εναλλαγή των ενεργητικών διαλειμμάτων με τα μαθήματα μέσα στην τάξη συμβάλλει στη βελτίωση της προσοχής των παιδιών και τα επιτρέπει να κερδίσουν ένα ουσιαστικό ποσό της καθημερινής φυσικής τους δραστηριότητας (Falgairrette, Gavarry, Bernard & Hebbelinck, 1996).

Δυστυχώς όμως, οι αντιλήψεις των δασκάλων για τους κινδύνους που συνδέονται με το ενεργητικό παιχνίδι φαίνεται να είναι μια σημαντική στρατηγική για τη μείωση των ευκαιριών παιχνιδιού μέσα στις σχολικές αυλές (Bundy et al., 2009). Φοβούμενοι τις

συνέπειες ενός τραυματισμού και την αναζήτηση ευθυνών από τους γονείς όχι μόνο δεν ενθαρρύνουν τους μαθητές για έντονο παιχνίδι αλλά το απαγορεύουν και προειδοποιούν διαρκώς για τους κινδύνους που εγκυμονούν σε κάθε ενέργεια των παιδιών (Jarvis, 2007). Πολλοί ενήλικες δεν κατανοούν ότι οι μικροτραυματισμοί (εκδορές και μώλωπες) είναι μέρος της συνολικής ανάπτυξης του παιδιού και ότι τα παιδιά μέσω αυτών αποκτούν άμεση εμπειρία των συνεπειών των ενεργειών και των επιλογών τους (Bundy et al., 2009). Εκτός και εάν οι φόβοι των δασκάλων δεν είναι παράλογοι αλλά βασίζονται στην πραγματική γνώση των κινδύνων που ελλοχεύουν στη σχολική αυλή. Σύμφωνα με μαρτυρίες των ίδιων των εκπαιδευτικών ο μεγαλύτερος φόβος τους κατά τη διάρκεια της επίβλεψης των μαθητών/τριών στο διάλειμμα είναι οι σκληρές επιφάνειες που σχίζουν τη σάρκα ή δημιουργούν μώλωπες καθώς και το τσιμεντένιο έδαφος που προκαλεί σοβαρούς τραυματισμούς στο κεφάλι και στα κόκκαλα (Jarvis, 2007).

Όταν η σχολική αυλή δεν επαρκεί για την κίνηση και το τρέξιμο των παιδιών, όταν δεν υπάρχει καταμερισμός στο χώρο για το παιχνίδι των διαφορετικών ηλικιών, δεν διατίθεται επαρκής εξοπλισμός παιχνιδιού, δεν υπάρχουν διαμορφωμένα γήπεδα και ελκυστικοί χώροι ώστε να τραβήξουν το ενδιαφέρον των παιδιών, τότε είναι πολύ πιθανό να υπάρχουν συγκρούσεις κατά το τρέξιμο και τσακωμοί για την κατοχή του χώρου ή του εξοπλισμού με συνέπεια τον τραυματισμό των παιδιών κατά το παιχνίδι τους. Αντίθετα, η παροχή προκλήσεων παιχνιδιού στις σχολικές αυλές ωθεί τα παιδιά σε δραστηριότητες με ελεγχόμενο κίνδυνο και αποτρέπει τους σοβαρούς τραυματισμούς (Bundy et al., 2009).

Έκθεση του προβλήματος

Η ερήμωση της ελληνικής υπαίθρου και η έντονη αστικοποίηση των τελευταίων δεκαετιών, είχαν σαν αποτέλεσμα τη συγκέντρωση μεγάλου αριθμού μαθητών σε σχολεία πόλεων με προδιαγραφές για μικρότερο αριθμό μαθητών. Για παράδειγμα ένα 6/θέσιο δημοτικό σχολείο το οποίο κατασκευάστηκε για να φιλοξενήσει ένα συγκεκριμένο αριθμό μαθητών διαθέτοντας επιπλέον αίθουσες για διαφορετικές χρήσεις (γυμναστικής, μουσικής, ξένων γλωσσών, βιβλιοθήκη και αποθήκες) με την εισροή επιπλέον αριθμού μαθητών οι διαθέσιμες αίθουσες άλλαξαν χρήση και καταλήφθηκαν από τάξεις ακαδημαϊκών μαθημάτων.

Η εσωτερική αυτή κατάσταση των σχολείων μεταφέρθηκε ανάλογα και στον υπαίθριο χώρο, όπου ο υπερπληθυσμός των μαθητών σε πολλές αυλές δεν τους επιτρέπει να έχουν το χώρο που απαιτείται ώστε να είναι κινητικά δραστήριοι. Επιπλέον, σε πολλές σχολικές αυλές, υπαίθριοι χώροι καταλήφθηκαν από προκατασκευασμένα παραρτήματα

τάξεων προκειμένου να καλυφθούν οι μαθησιακές ανάγκες των μαθητών περιορίζοντας έτσι και μεταμορφώνοντας τον αύλειο χώρο που είναι ο χώρος αναψυχής των μαθητών/τριών.

Επίσης, υπάρχουν ενδείξεις ότι διεθνώς πολλές σχολικές αυλές είναι παραμελημένες και δείχνουν σημάδια εγκατάλειψης (Boulton, 1992). Η έλλειψη ελκυστικών σχολικών αυλών σε συνάρτηση με τους φόβους και τις ανησυχίες των δασκάλων για σοβαρούς τραυματισμούς μέσω του έντονου παιχνιδιού των παιδιών, οδήγησαν στον περιορισμό ή ακόμα χειρότερα στην απαγόρευση του παιχνιδιού κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων με συνέπεια τη μύηση των μαθητών/τριών σε στατικές δραστηριότητες και την αύξηση της παιδικής παχυσαρκίας με τις σοβαρές συνέπειές της για την υγεία.

Προσδιορίζοντας, τις σχέσεις του σχολικού περιβάλλοντος με τη φυσική δραστηριότητα των μαθητών είναι πιθανό οι διάφορες παρεμβάσεις που λαμβάνουν χώρα στο σχολείο να είναι ωφέλιμες για όλους τους μαθητές/τριες (Addy et al., 2004; Sallis et al., 2001; Swinburn & Egger, 2002).

Σχεδιάζοντας κατάλληλες σχολικές αυλές που να προκαλούν τα ενδιαφέροντα των μαθητών/τριών και να τους ωθούν σε δράσεις σε συνδυασμό με την αλλαγή της πολιτικής των ενηλίκων για τη χρήση της αυλής, τόσο κατά τη διάρκεια του σχολείου όσο και μετά τη λήξη του, είναι πιθανό να αυξηθεί η ΦΔ των μαθητών/τριών.

Αν δεν μεταβληθούν οι αντιλήψεις των ενηλίκων, μια γενιά παιδιών θα βρεθεί αντιμέτωπη με τις μακροπρόθεσμες συνέπειες του μειωμένου παιχνιδιού οι οποίες βεβαίως θα ξεπεράσουν τα βραχυπρόθεσμα «οφέλη» των λιγότερων μελανιών και εκδορών (Bundy et al., 2009).

Σημασία της έρευνας

Η παρούσα μελέτη είναι μια προσπάθεια διερεύνησης της σχέσης μεταξύ της φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών δημοτικού σχολείου και του περιβάλλοντος της σχολικής αυλής. Ο προσδιορισμός της σχέσης αυτής θα βοηθήσει στην καλύτερη κατανόηση του ρόλου που διαδραματίζει το περιβάλλον της σχολικής αυλής στη φυσική δραστηριότητα των μαθητών/τριών και πιθανά να οδηγήσει στην ανάπτυξη και βελτίωση του υπαίθριου χώρου των σχολείων προκειμένου να αυξηθεί η κινητικότητα των μαθητών/τριών κατά το διάλειμμα. Αξιοποιώντας όσο το δυνατό καλύτερα τον αύλειο χώρο των σχολείων και δημιουργώντας συνθήκες προκλητικές για τα ενδιαφέροντα των

μαθητών/τριών είναι δυνατό να προωθηθεί ένας δραστήριος τρόπος ζωής ενάντια στην απραξία και την παχυσαρκία.

Επίσης, με την παρούσα έρευνα γίνεται προσπάθεια να καλυφθεί το κενό που διαπιστώνεται στην ελληνική βιβλιογραφία σχετικά με το ρόλο που διαδραματίζει το περιβάλλον της σχολικής αυλής στη φυσική δραστηριότητα των μαθητών/τριών κατά τη διάρκεια του διαλείμματος. Η μελέτη αυτή μέσω των ερευνητικών της πορισμάτων, ευελπιστεί να αποτελέσει αφενός το έναυσμα για περαιτέρω μελέτες αποτελώντας υποστηρικτικό υλικό στους νεότερους μελετητές και αφετέρου να προκαλέσει τη συνεργασία δημόσιων φορέων προκειμένου να επιτευχθεί η βέλτιστη αξιοποίηση των υπάρχουσών σχολικών αυλών και η καλύτερη προοπτική σχεδίασης για τη δημιουργία νέων.

Σκοπός της έρευνας

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να καταγραφεί ο βαθμός της φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών της Στ τάξης του Δημοτικού Σχολείου κατά τη διάρκεια του διαλείμματος και να διαπιστωθεί κατά πόσο μια επαρκώς εξοπλισμένη σχολική αυλή μπορεί να επηρεάσει το βαθμό φυσικής δραστηριοποίησης των μαθητών/τριών.

Υποθέσεις

Ερευνητική υπόθεση

Μια επαρκώς εξοπλισμένη σχολική αυλή (αθλητικές εγκαταστάσεις, αθλητικός εξοπλισμός, εξοπλισμός παιχνιδιού, φυσικό περιβάλλον) επηρεάζει το βαθμό της φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών της ΣΤ τάξης Δημοτικού κατά τη διάρκεια του διαλείμματος.

Στατιστικές Υποθέσεις

- α) Δεν θα υπάρξει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των σχολικών αυλών των σχολείων, ως προς το μέγεθος της αυλής σε σχέση με το δυναμικό των μαθητών/τριών.
- β) Θα υπάρξει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των σχολικών αυλών των σχολείων ως προς το μέγεθος της αυλής σε σχέση με το δυναμικό των μαθητών/τριών.

- γ) Δεν θα υπάρξει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού της φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών κατά τη διάρκεια του διαλείμματος και του διαφορετικού μεγέθους των σχολικών αυλών.
- δ) Θα υπάρξει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού της φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών κατά τη διάρκεια του διαλείμματος και του διαφορετικού μεγέθους των σχολικών αυλών.
- ε) Δεν θα υπάρξει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού της φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών κατά τη διάρκεια του διαλείμματος και του εξοπλισμού που παρέχεται στις σχολικές αυλές.
- ζ) Θα υπάρξει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού της φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών κατά τη διάρκεια του διαλείμματος και του εξοπλισμού που παρέχεται στις σχολικές αυλές.
- η) Δεν θα υπάρξει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού της φυσικής δραστηριότητας και του φύλου των μαθητών κατά τη διάρκεια του διαλείμματος.
- θ) Θα υπάρξει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού της φυσικής δραστηριότητας και του φύλου των μαθητών κατά τη διάρκεια του διαλείμματος.
- ι) Δεν θα υπάρξει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ του βαθμού της φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών κατά τη διάρκεια του διαλείμματος και του επιπέδου φυσικής δραστηριότητας που έχουν εκτός σχολείου.
- κ) Θα υπάρξει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ του βαθμού της φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών κατά τη διάρκεια του διαλείμματος και του επιπέδου φυσικής δραστηριότητας που έχουν εκτός σχολείου.
- λ) Δεν θα υπάρξει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού της φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών κατά τη διάρκεια του διαλείμματος και της περιοχής που βρίσκεται το σχολείο (αστική, ημιαστική, αγροτική).
- μ) Θα υπάρξει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού της φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών κατά τη διάρκεια του διαλείμματος και της περιοχής που βρίσκεται το σχολείο (αστική, ημιαστική, αγροτική).
- ν) Δεν θα υπάρξει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των μαθητών/τριών στο βαθμό ικανοποίησής τους ως προς τις υπάρχουσες συνθήκες των αυλών των σχολείων τους σχετικά με το μέγεθος.
- ξ) Θα υπάρξει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των μαθητών/τριών στο βαθμό ικανοποίησής τους ως προς τις υπάρχουσες συνθήκες των αυλών των σχολείων τους σχετικά με το μέγεθος.

- ο) Δεν θα υπάρξει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των μαθητών/τριών στο βαθμό ικανοποίησής τους ως προς τις υπάρχουσες συνθήκες των αυλών των σχολείων τους σχετικά με τον εξοπλισμό που διαθέτουν.
- π) Θα υπάρξει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των μαθητών/τριών στο βαθμό ικανοποίησής τους ως προς τις υπάρχουσες συνθήκες των αυλών των σχολείων τους σχετικά με τον εξοπλισμό που διαθέτουν.

Οριοθετήσεις

Στην παρούσα έρευνα το δείγμα αποτέλεσαν μαθητές και μαθήτριες ηλικίας 12 ετών, της Στ' τάξης των Δημοτικών Σχολείων του Νομού Έβρου. Οι μαθητές/τριες που κλήθηκαν να συμμετάσχουν στην έρευνα, φοιτούσαν σε σχολεία με δυναμικότητα 6 τάξεων και περισσότερων. Τα σχολεία του Νομού Έβρου που πληρούσαν αυτές τις προδιαγραφές ήταν συνολικά 37 και συμπεριλήφθηκαν όλα στην έρευνα.

Η επιλογή της ηλικιακής κατηγορίας των συμμετεχόντων συσχετίστηκε με τρεις παράγοντες: Αρχικά, με το όργανο μέτρησης της φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών. Ως ένα ερωτηματολόγιο αυτό-αναφοράς ενώ δεν είναι κατάλληλο για παιδιά κάτω των 10 ετών λόγω των περιορισμένων γνωστικών δυνατοτήτων τους (Montoye, Kemper, Saris & Washburn, 1996), για τα παιδιά ηλικίας 11 και 12 ετών τέτοιου είδους ερωτηματολόγια αυτό-αναφοράς κρίνονται κατάλληλα και αρκετά αξιόπιστα (Sallis και Owen, 1999) αφού είναι ευκολότερο γι' αυτά να θυμηθούν τι έκαναν λίγες μέρες πριν, πολύ περισσότερο δε, τι έκαναν τη χθεσινή μέρα. Επιπλέον, οι 12χρονοι μαθητές/τριες έχοντας βιώσει επί πολλά χρόνια την αυλή του σχολείου τους είναι σε θέση να την κρίνουν και να εντοπίσουν πιθανές αδυναμίες της.

Ο δεύτερος παράγοντας συσχέτισης ήταν το ενδιαφέρον που παρουσιάζει η συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα η οποία βρίσκεται στο μεταίχμιο της εφηβικής περιόδου κατά την οποία τεκμηριωμένα ξεκινά η μείωση της φυσικής δραστηριότητας και η αύξηση της καθιστικής συμπεριφοράς (Booth, Okely, Chey, Bauman & Macaskill, 2002; Kristjansdottir & Vilhjalmsson, 2001).

Ο τρίτος παράγοντας που επηρέασε την επιλογή αυτής της ηλικιακής κατηγορίας αφορούσε στο μέγεθος του δείγματος και την ερευνητική διαδικασία. Το σύνολο των μαθητών/τριών της Στ' τάξης του νομού Έβρου για το σχολικό έτος 2010-2011, ήταν 1088. Εάν συμπεριλαμβάνονταν και κάποια άλλη σχολική τάξη, το μέγεθος του δείγματος θα ήταν υπερβολικά μεγάλο και η ερευνητική διαδικασία θα έπαιρνε μεγάλες διαστάσεις σε

χρόνο ο οποίος πιθανά να δημιουργούσε προβλήματα στη λειτουργία των σχολείων και στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Περιορισμοί

Παρά την προσπάθεια για όσο το δυνατόν περισσότερη ακρίβεια και αξιοπιστία των αποτελεσμάτων θα πρέπει να αναγνωριστούν κάποιοι πιθανοί περιορισμοί της έρευνας. Είναι γεγονός ότι η σποραδική φύση της φυσικής δραστηριότητας των παιδιών και η γνωστική τους λειτουργία μειώνουν την ικανότητά τους να ακριβολογήσουν στην ανάμνηση της έντασης, της συχνότητας και της διάρκειας των δραστηριοτήτων καθώς μόνο μέτριοι συσχετισμοί έχουν αναφερθεί στη βιβλιογραφία μεταξύ της αυτό-αναφοράς και των αντικειμενικών μετρήσεων της φυσικής δραστηριότητας στα παιδιά (Sallis, 1991; Sirard & Pate, 2001). Εντούτοις, στην παρούσα έρευνα η εκτίμηση της φυσικής δραστηριότητας έγινε με την ανάκληση μόνο της χθεσινής μέρας και για συγκεκριμένα επίπεδα έντασης, παράγοντες που θα μπορούσαν να αυξήσουν την ακρίβεια της αναφοράς εφόσον δεν είναι βαθιά ανάμνηση. Επιπλέον, το δείγμα είναι αρκετά μεγάλο ώστε να περιοριστούν τα λάθη. Υπάρχει όμως η πιθανότητα να υπάρχουν ανακρίβειες όσον αφορά τη χρονική διάρκεια των δραστηριοτήτων παρά τα σχετικά παραδείγματα για το χρόνο που έλαβαν χώρα πριν την έναρξη συμπλήρωσης των ερωτηματολογίων, εφόσον ο χρόνος είναι έξω από τον έλεγχο της ερευνήτριας και αρκετά υποκειμενικός.

Επίσης, το γεγονός ότι δεν λήφθηκαν προσωπικά δεδομένα κοινωνικό-οικονομικού επιπέδου τα οποία σχετίζονται με τη φυσική δραστηριότητα (Haug et al., 2010) θα μπορούσε να είναι ένας ακόμη περιορισμός της έρευνας. Παρόλα αυτά όμως, οι Haug και συν. (2008) υποστηρίζουν ότι το κοινωνικό-οικονομικό επίπεδο των οικογενειών των παιδιών δεν σχετίζεται με τη φυσική τους δραστηριότητα κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων στο σχολείο.

Τέλος, σχετικά με την καταγραφή των χαρακτηριστικών γνωρισμάτων των σχολικών αυλών, θα μπορούσε κανείς να πει ότι έγινε σύμφωνα με την υποκειμενική κρίση των ερευνητών. Το γεγονός όμως ότι στην παρούσα έρευνα η εκτίμηση του φυσικού περιβάλλοντος των αυλών έγινε από ένα και μοναδικό άτομο, αυξάνει την εγκυρότητα και προσδίδει μεγαλύτερη αξιοπιστία στα αποτελέσματα της καταγραφής των σχολικών αυλών.

Λειτουργικοί ορισμοί

Περιβαλλοντικοί παράγοντες: περιλαμβάνουν τα χαρακτηριστικά του φυσικού περιβάλλοντος και τον καιρό (Brodersen - Henning et al., 2005).

Φυσικό περιβάλλον: τα αντικειμενικά και αντιληπτά χαρακτηριστικά του φυσικού πλαισίου στο οποίο τα παιδιά ξοδεύουν τον ελεύθερο χρόνο τους (π.χ. σπίτι, γειτονιά, σχολείο) (Davison & Lawson, 2006).

Σχολικό περιβάλλον: ορίζεται το περιβάλλον που περιλαμβάνει τις εσωτερικές (σχολικό κτίριο, αίθουσες) και εξωτερικές εγκαταστάσεις (σχολική αυλή) του σχολείου, που τοποθετούνται σε ένα κοινωνικό και περιβαλλοντικό πλαίσιο αστικό ή αγροτικό (Pol & Morales, 1991).

Αύλειος χώρος- Σχολική αυλή: υπαίθριος χώρος, μεταξύ της περίφραξης και των κτιρίων ή ανάμεσα στα κτίρια. Συνθέτει μια αρμονική εικόνα από φυτά, δομικά υλικά και λειτουργίες και αποτελείται από τις εξής ενότητες: χώρο αυλισμού – συγκεντρώσεων, χώρο ανάπαυσης, χώρο παιχνιδιών, χώρο πρασίνου, χώρο εκδηλώσεων (Ο.Σ.Κ., 2008).

Φυσική δραστηριότητα: «οποιαδήποτε σωματική μετακίνηση που παράγεται από τους σκελετικούς μύες σαν αποτέλεσμα της ενεργειακής δαπάνης» (CDC, 1997).

Χαρακτηριστικά γνωρίσματα αυλής: το φυσικό τοπίο της αυλής (δέντρα, θάμνοι), οι αθλητικοί χώροι, το υλικό του εδάφους αλλά και η διακόσμηση του χώρου (παγκάκια, διάδρομοι, φυτά, λουλούδια σε παρτέρια) (Ο.Σ.Κ., 2008).

Αθλητικοί χώροι: διαμορφωμένα γήπεδα μπάσκετ και βόλεϊ, ή άλλων αθλημάτων όπως χάντμπολ ή τένις. (Ο.Σ.Κ., 2008).

Αναψυχή: Διαδικασία που λαμβάνει χώρα στον ελεύθερο χρόνο του ατόμου, το αναζωογονεί και το ξεκουράζει από τα υποχρεωτικά του καθηκοντα. Περιλαμβάνει δραστηριότητες ευχάριστες και ελκυστικές, ελεύθερης επιλογής, ατομικές ή συλλογικές με απώτερο σκοπό την ικανοποίηση και την ευχαρίστηση (Κουθούρης, 2009).

II. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

Η φυσική δραστηριότητα στις μικρές ηλικίες

Πολλοί συγγραφείς υποστηρίζουν ότι η δραστήρια ζωή ξεκινάει από την παιδική ηλικία και ότι η βάση των δεξιοτήτων και η κατανόηση των οφελών της ΦΔ απαιτεί να μαθαίνεται νωρίς (Corbin, Pangrazi & Welk, 1994; Sports Council and HEA, 1992). Τα παιδιά έχοντας έμφυτη την ενέργεια χρειάζονται περισσότερη δραστηριότητα από τους ενηλίκους προκειμένου να μεγαλώσουν και να αναπτυχθούν κανονικά και χρειάζονται χρόνο στη δραστηριότητα για να αναπτύξουν δεξιότητες για όλη τους τη ζωή (Rowland, 1998).

Το μη δομημένο παιχνίδι έχει αποδειχθεί ότι συμβάλλει σημαντικά στα γενικά επίπεδα φυσικής δραστηριότητας των παιδιών (Wickel & Eisenmann, 2007). Ερευνητικά δεδομένα δηλώνουν ότι τα μικρά παιδιά είναι πιο πιθανό να συμμετέχουν στη μέτρια προς έντονη φυσική δραστηριότητα (ΜΕΦΔ) κατά τη διάρκεια του μη δομημένου περιβάλλοντος παιχνιδιού απ' ότι στα δομημένα πλαίσια (Pate, Baranowski, Dowda & Trost, 1996). Τα παιδιά απολαμβάνουν το παιχνίδι και ιδιαίτερα τις δραστηριότητες που απαιτούν τη συμμετοχή ολόκληρου του σώματος αναπτύσσοντας έτσι ευχέρεια και ευελιξία στις κινητικές τους ικανότητες (Boyer, 1997; Trevlas, Matsouka & Zachopoulou, 2003). Συχνά χρησιμοποιούν προς όφελός τους οτιδήποτε πηγές είναι διαθέσιμες αλλά είναι πιθανό ότι ένα υψηλής ποιότητας υπαίθριο περιβάλλον θα ελκύσει τα παιδιά στην ύπαιθρο και θα παράσχει μια ευρύτερη σειρά ευκαιριών για φυσική δραστηριότητα (Weinstein & Pinciotti, 1988). Δίνοντάς τους τη δυνατότητα, τα περισσότερα παιδιά επιλέγουν παιχνίδια και φυσικές δραστηριότητες οι οποίες ποικίλλουν σε είδος (Klein & Liesenhoff, 1982) και ένταση (Pelligrini & Smith, 1998). Ο τρόπος δραστηριοποίησής τους χαρακτηρίζεται από σύντομες περιόδους εκρηκτικών δράσεων που εναλλάσσονται με περιόδους διαλειμμάτων (Lopes et al., 2006; Welk, Corbin & Dale, 2000; Wood, 2000). Αυτό το διακοπτόμενο στυλ οφείλεται στη μικρή διάρκεια προσοχής των παιδιών και είναι η αιτία για τη μη έλξη τους από τη συνεχόμενη έντονη δραστηριότητα (Pate, Trost & Williams, 1998b).

Επιπλέον, είναι γνωστό ότι η ευχαρίστηση ασκεί δυνατή επιρροή στα επίπεδα της φυσικής δραστηριότητας και μία από τις κύριες πηγές ευχαρίστησης είναι το ποσό της άσκησης που απαιτείται. Το γεγονός ότι η φυσική δραστηριότητα δε χρειάζεται να είναι επίπονη για να αποκτηθούν τα οφέλη την κάνει πιο ελκυστική στα νεαρά άτομα, ερμηνεύοντας έτσι την προτίμηση ενός σημαντικού αριθμού παιδιών σε δραστηριότητες που απαιτούν χαμηλά επίπεδα έντασης (Epstein, Smith, Vara & Rodefer, 1991). Οι διαπιστώσεις αυτές ίσως είναι η απάντηση για τις συστάσεις που προτείνουν οι οργανισμοί υγείας σχετικά με τη ΦΔ των παιδιών 5-18 ετών, κρίνοντας ως καταλληλότερη τη διαλειμματική άσκηση (Pangrazi, 2000) με 60 λεπτά καθημερινής ΜΕΦΔ ως τον ελάχιστο απαιτούμενο χρόνο (Pate, Pfeiffer, Trost, Ziegler & Dowda, 2004; Telford, Salmon, Timperio & Crawford, 2005).

Εντούτοις, η αύξηση των στατικών δραστηριοτήτων (ηλεκτρονικά παιχνίδια, παρακολούθηση τηλεόρασης, παθητικό άκουσμα μουσικής, διάβασμα) των παιδιών έχει μειώσει τη συμμετοχή τους σε φυσικές δραστηριότητες και στον αθλητισμό (Kohl et al., 1998; Lindquist et al., 1999) με συνέπεια την αύξηση της παχυσαρκίας και τα αρνητικά της επακόλουθα για την υγεία (Αποστολάκης κ.ά., 2010). Εμπειρικές μελέτες στη χώρα μας, δείχνουν ότι πάνω από το 77% των μαθητών του δημοτικού σχολείου είναι κινητικά αδρανείς (Μπέης, Τσομπανάκη, Τσαπακίδου, Τσακλής, & Αμπατζίδης, 2001; Παπαντάκου, Ψαρρά, Μανιός & Συντώσης, 2001). Η έρευνα των Ραζάκου και συν. (2003) σε 288 μαθητές/τριες Δημοτικών Σχολείων με σκοπό να εξετάσει τη σχέση συγκεκριμένων παραγόντων (βάρος, παχυσαρκία, φύλο, συστηματική άσκηση, επιλογή αθλημάτων, αιτία διακοπής της άσκησης) που επηρεάζουν την ενασχόληση των παιδιών ηλικίας 7-12 ετών με τον εξωσχολικό αθλητισμό, μεταξύ άλλων αποτελεσμάτων κατέδειξε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των υπέρβαρων και των παχύσαρκων παιδιών απέχουν από την αθλητική δραστηριότητα. Η διαπίστωση αυτή της Ραζάκου και των συνεργατών της ίσως ερμηνεύεται καλύτερα από την έρευνα των Διγγελίδη και συν. (2007) η οποία κατέδειξε αφενός ότι τα υπέρβαρα και παχύσαρκα παιδιά λαμβάνουν χαμηλότερη ικανοποίηση από τη συμμετοχή τους στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής, έχουν αρνητική εικόνα για το σώμα τους και χαμηλά σκορ στο δείκτη φυσικής δραστηριότητας και αφετέρου ότι τα παιδιά αυτά βλέπουν περισσότερες ώρες τηλεόραση καθημερινά και τείνουν να ασχολούνται περισσότερο με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή σε σχέση με τα παιδιά που έχουν φυσιολογικό βάρος.

Επίσης, σημαντικά ευρήματα παρουσίασε η έρευνα των Τσιμέας, Τσιόκανος, Οικονομίδης και Ζιάρρα (2010) επισημαίνοντας την ισχυρή επίδραση του τόπου διαμονής

των παιδιών στη φυσική τους δραστηριότητα. Εξετάζοντας ένα δείγμα 360 αγοριών και 247 κοριτσιών ηλικίας 12 ετών, σε αστικές και μη αστικές περιοχές της Ελλάδας για να διαπιστώσουν εάν ο τόπος διαμονής των παιδιών επηρεάζει τη φυσική τους δραστηριότητα, κατέληξαν συμπερασματικά ότι τα παιδιά που ζουν σε μη αστικές περιοχές υπερέχουν σημαντικά στη μέτρια προς έντονη φυσική δραστηριότητα από τα παιδιά που ζουν σε αστικές περιοχές.

Αν και θεωρείται ότι τα παιδιά είναι πιο ενεργά από τους ενηλίκους, οι σύγχρονες δραστηριότητες του ελεύθερου χρόνου τους γίνονται όλο και πιο στατικές (Andersen et al., 1998). Δεδομένου των περιορισμών που υφίστανται από τους γονείς τους για ελεύθερο υπαίθριο παιχνίδι σε χρόνο εκτός σχολείου (O'Brien et al., 2000; Sallis et al., 1993), το σχολείο θεωρείται ιδανικός χώρος για την παροχή ενός ασφαλούς και ενθαρρυντικού περιβάλλοντος στην προώθηση της ΦΔ των παιδιών (Biddle et al., 1998; Day, 1995; Iverson et al., 1985; Klesges et al., 1990; Zask et al., 2001).

Σχολικό περιβάλλον και φυσική δραστηριότητα

Το σχολείο είναι ένας ζωτικός χώρος ο οποίος αποτελεί ένα θετικό και ασφαλές πλαίσιο για την παροχή ευκαιριών στα παιδιά για φυσική δραστηριότητα (Blatchford et al., 1990; Bundy et al., 2009; Haug et al., 2008; Shannon et al., 2009; Willenberg et al., 2010).

Έρευνες που πραγματοποιήθηκαν σε σχολικά περιβάλλοντα με σκοπό να εξετάσουν τη ΦΔ των μαθητών κατά τη διάρκεια της σχολικής ημέρας, έδειξαν ότι οι δραστηριότητες στο σχολείο μπορούν να καθορίσουν περίπου το 50% της δραστηριότητας για τα κορίτσια και το 45% για τα αγόρια (Verschuur & Kemper, 1985). Σύμφωνα με τους Donnelly και συν. (1996) τα παιδιά αντισταθμίζουν τα αυξημένα επίπεδα δραστηριότητας στο σχολείο με τη μείωση των επιπέδων δραστηριότητάς τους στο σπίτι. Αντιθέτως, τα παιδιά με καθιστική ζωή στο σχολείο δεν αντισταθμίζουν την ενεργητικότητα του σώματός τους με δραστηριότητες έξω από το σχολείο (Dale, Corbin & Dale, 2000). Τα συμπεράσματα αυτά εφιστούν την προσοχή όλων των σχετικών φορέων στο σημαντικό ρόλο του σχολείου και στην ανάγκη παροχής ευκαιριών κατά τη διάρκεια της σχολικής μέρας ώστε τα παιδιά να καλύπτουν τα απαιτούμενα ποσά της φυσικής δραστηριότητάς τους καθημερινά (Verstraete et al., 2006).

Μελέτες Ευρωπαϊκών κυρίως ερευνητών που διεξάχθηκαν μέσα στο σχολικό χώρο, σε παιδιά ηλικίας 6-11 ετών, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η φυσική δραστηριότητα των παιδιών ήταν σημαντικά υψηλότερη κατά τη διάρκεια των σχολικών ημερών απ' ό,τι τα Σαββατοκύριακα, προτείνοντας ότι τα παιδιά μπορούν να αποκτήσουν τα ποσά της

καθημερινής φυσικής δραστηριότητας που συστήνονται σε οποιαδήποτε σχολική ημέρα (Armstrong, Balding, Gentle & Kirby, 1990; Falgairette et al., 1996; Gavarry, Giacomoni, Bernard, Seymat & Falgairette, 2003; Verschuur et al., 1985). Εντούτοις, διαπιστώθηκαν διαφορές με βορειοαμερικανικές μελέτες οι οποίες έχουν αποκαλύψει ότι τα παιδιά ήταν πιο ενεργά έξω από το σχολείο απ' ό, τι κατά τη διάρκεια του σχολείου ή το Σαββατοκύριακο απ' ό, τι στις εργάσιμες ημέρες (Ross, Dotson, Gilbert & Katz, 1985; Simons-Morton et al., 1990; Trost, Pate, Freedson, Sallis & Taylor, 2000). Χαρακτηριστική είναι η έρευνα των Whitehurst, Groo και Brown (1996), η οποία έλαβε χώρα σε μια πολύ-επίπεδη περιοχή 525 m² με πολύ καλό εξοπλισμό και με προκλητικές χρωματιστές συσκευές με σκοπό να εκτιμηθεί η ΦΔ των παιδιών στα εμπορικά κέντρα παιχνιδιού. Από τα αποτελέσματα αποκαλύφθηκε ότι ο μέσος όρος των καρδιακών παλμών των παιδιών ηλικίας 5 έως 10 ετών ήταν 158 χτύποι το λεπτό δηλαδή 20-30 χτύποι/λεπτό περισσότεροι από τους καρδιακούς χτύπους των παιδιών στις σχολικές αυλές που εκτίμησαν στις έρευνές τους οι Bradfield, Chan, Bradfield και Payne (1971) και ο Stratton (1999). Μια ερμηνεία αυτής της απόκλισης μεταξύ των ευρωπαϊκών και βορειοαμερικανικών συμπερασμάτων δίνεται από τους Guinhouya και συν. (2005), οι οποίοι τονίζουν ότι οι διαφορές αυτές μπορεί να είναι αποτέλεσμα των εξαρτώμενων μεταβλητών που διαφέρουν από χώρα σε χώρα και συνδέονται όχι μόνο με την χωρική οργάνωση, τις παιδικές αυλές, τη διαθεσιμότητα εξοπλισμού αλλά και με τον προγραμματισμό της σχολικής ημέρας εξαιτίας των διαλειμμάτων αλλά και ολόκληρου του ετήσιου σχολικού προγράμματος. Αντιθέτως, ένα κοινό πρόβλημα πολλών σχολείων του εξωτερικού όπως για παράδειγμα της Αυστραλίας (Shannon et al., 2009) με τα ελληνικά σχολεία, είναι το συσσωρευμένο πρόγραμμα ακαδημαϊκών μαθημάτων που ανταγωνίζονται με το χρόνο γεγονός που καθιστά επιτακτικότερη την ανάγκη δημιουργίας ευκαιριών για δραστηριοποίηση των μαθητών στο σχολείο. Και επειδή για τα παιδιά είναι δύσκολο να είναι δραστήρια σε εσωτερικό χώρο, ο χρόνος που ξοδεύεται στο υπαίθριο σχολικό περιβάλλον σχετίζεται σημαντικά με τα επίπεδα της φυσικής δραστηριότητάς τους (Klesges et al., 1990; Sallis et al., 1993).

Τη σημασία του σχολικού περιβάλλοντος τονίζει η έρευνα των Fein και συν. (2004), η οποία αν και πραγματοποιήθηκε σε μαθητές/τριες γυμνασίου πιθανά αντανακλά και στις αντιλήψεις των λίγο μικρότερων μαθητών/τριών εφόσον οι 12χρονοι βρίσκονται στην αρχή της εφηβικής ηλικίας. Ο Fein και οι συνεργάτες του εξέτασαν 610 μαθητές/τριες με μέσο όρο ηλικίας 15,5 ετών, με σκοπό να διαπιστώσουν τις σχέσεις μεταξύ της αντιληπτής διαθεσιμότητας των φυσικών περιβαλλοντικών πόρων και της

συμπεριφοράς της φυσικής δραστηριότητας. Από τα αποτελέσματα, φάνηκε ότι οι σχολικοί περιβαλλοντικοί πόροι καθώς και η αντιλαμβανόμενη σημασία του σχολικού περιβάλλοντος στους μαθητές/τριες σχετίστηκαν θετικά με τη ΦΔ και μάλιστα καταδείχτηκε σημαντική διαφορά ως προς το φύλο, με τα αγόρια να θεωρούν πιο σημαντικό το σχολικό περιβάλλον από ότι τα κορίτσια. Κατά τους συγγραφείς, οι αντιλήψεις των κοριτσιών για τα σχολικά φυσικά περιβάλλοντα έχουν περιορισμένη επίδραση στη συμπεριφορά της φυσικής δραστηριότητάς τους είτε επειδή τα υπάρχοντα σχολικά περιβάλλοντα δεν είναι κατάλληλα για τις προτιμήσεις των κοριτσιών είτε γιατί γενικότερα τέτοια περιβάλλοντα έχουν περιορισμένη επίδραση στα κορίτσια ανεξάρτητα από τα εμφανή χαρακτηριστικά.

Η αντίληψη των μαθητών/τριών για το σχολικό περιβάλλον εσωτερικό ή υπαίθριο, σχετίζεται άμεσα με την ικανοποίησή τους από αυτό και η ικανοποίησή τους προάγει μια πιο ενεργή συμπεριφορά (Fjortoft & Sageie, 2000; Herrington & Studtmann, 1998). Αυτό σημαίνει ότι σε ένα ελκυστικό και ευχάριστο υπαίθριο σχολικό περιβάλλον ή όπως κοινά αποκαλείται σχολική αυλή, είναι πιο πιθανό τα παιδιά να συμμετέχουν σε ΜΕΦΔ μέσα από τα μη δομημένα παιχνίδια τα οποία τους δίνουν τη δυνατότητα να αλληλεπιδράσουν με το περιβάλλον των παιχνιδιών τους αλλά και με τους συνομηλίκους τους (Pate et al., 1996; Thomson, 2007).

Η σχολική αυλή ως υπαίθριο περιβάλλον

Η σχολική αυλή αποτελεί μια ουσιαστική πηγή για τον περιβαλλοντικό εμπλουτισμό και την εκπαίδευση των παιδιών (Adams, 1993; Neal & Palmer, 1990). Τα παιδιά περνούν στο σχολείο το μεγαλύτερο όγκο της ημέρας τους οπότε οι σχολικές αυλές μπορούν και πρέπει να είναι απλοί χώροι που να επιτρέπουν στα παιδιά να τρέξουν τριγύρω και να κινηθούν ελεύθερα κατά το διάλειμμα (Simmens et al., 2007). Σύμφωνα με τον Οργανισμό Σχολικών Κτιρίων (Ο.Σ.Κ., 2008), αύλειος χώρος ενός σχολικού συγκροτήματος ορίζεται κάθε ελεύθερος υπαίθριος χώρος μεταξύ της περίφραξης και των κτιρίων ή ανάμεσα στα κτίρια. Ο χώρος αυτός θα πρέπει να συνθέτει μια αρμονική εικόνα από φυτά και δομικά υλικά και να λειτουργεί σαν χώρος παιχνιδιού, αθλοπαιδιών, χώρος πρασίνου, κυκλοφορίας πεζών καθώς και σαν χώρος προσπέλασης αυτοκινήτων (για την τροφοδοσία, την πυρόσβεση και τα ασθενοφόρα).

Στη μελέτη του κέντρου επιστημονικών ερευνών για το σχεδιασμό και την κατασκευή των σχολικών αυλών στο Νιου Τζέρσεϊ των ΗΠΑ (The Center for Architecture and Building Science Research New Jersey Institute of Technology Newark, NJ)

(Simmens, et al., 2007) αναφέρεται ότι στις ΗΠΑ δεν υπάρχει κανένα καθιερωμένο πρότυπο για το μέγεθος της σχολικής αυλής, το σχεδιασμό και τη λειτουργία της, με εξαίρεση μια ποικιλία γενικών κριτηρίων για τον αύλειο χώρο και τον ασφαλή εξοπλισμό παιχνιδιού. Οι ρυθμίσεις του αρμόδιου Υπουργείου απαιτούν ότι η κατασκευή των δημοτικών σχολείων θα πρέπει να παρέχει 100 τετραγωνικά πόδια ή 9,29 m² ανά μαθητή στον υπαίθριο χώρο παιχνιδιού και ότι όλες οι πλευρές των σχολείων θα πρέπει να έχουν επαρκή επιφάνεια για υπαίθρια αναψυχή. Οι χώροι της αυλής θα πρέπει να περιλαμβάνουν γήπεδα φυσικής αγωγής για πολλαπλούς σκοπούς και χώρους ελεύθερου παιχνιδιού με εγκαταστάσεις για τα μικρότερα παιδιά που θα υποστηρίζουν τα στάνταρτς του περιεχομένου του αναλυτικού προγράμματος όπως αυτά έχουν καθοριστεί από τις τοποθετήσεις ενός αριθμού εκπαιδευτικών ΦΑ και τα οποία είναι εφικτά στις εγκαταστάσεις της αυλής (Simmens, et al., 2007).

Στην Ελλάδα, ο Οργανισμός Σχολικών Κτιρίων (Ο.Σ.Κ., 2008) και συγκεκριμένα το Τμήμα Γενικής Διεύθυνσης Έργων – Διεύθυνση Μελετών Συμβατικών Έργων, έχει εκδώσει τον Οδηγό Μελετών για Διδακτήρια Όλων των Βαθμίδων Εκπαίδευσης στον οποίο αναφέρονται οι προδιαγραφές για την κατασκευή των σχολικών συγκροτημάτων συμπεριλαμβανομένου και του υπαίθριου σχολικού περιβάλλοντος. Και στην Ελλάδα, οι οδηγίες κατασκευής είναι αρκετά γενικές ίσως γιατί οι ιδιαιτερότητες του κάθε υποψήφιου οικοπέδου για σχολικό συγκρότημα να μην επιτρέπουν ακριβείς οδηγίες κατασκευής αλλά προσαρμόσιμες στον εκάστοτε περιβάλλοντα χώρο. Σύμφωνα με τον Οδηγό Μελετών για Διδακτήρια Όλων των Βαθμίδων Εκπαίδευσης κατά τον σχεδιασμό των αύλειων χώρων αφού ληφθούν υπόψη το μέγεθος του οικοπέδου, οι πιθανές υψομετρικές διαφορές και η βαθμίδα εκπαίδευσης που θα φιλοξενηθεί, αναλαμβάνει ρόλο η αρχιτεκτονική τοπίου, έχοντας σαν «βασική λειτουργία να δημιουργεί και να διατηρεί την αισθητική στον άμεσο περιβάλλοντα ανοικτό χώρο όπου στην συγκεκριμένη περίπτωση είναι ο αύλειος χώρος της σχολικής μονάδας. Η αρχιτεκτονική τοπίου είναι μια μέθοδος που συνθέτει μια αρμονική εικόνα από φυτά, δομικά υλικά και λειτουργίες στο χώρο και όχι απλά μια συλλογή από τα υλικά αυτά».

Σύμφωνα πάντα με τον Οδηγό Μελετών του Ο.Σ.Κ. (2008), ο αύλειος χώρος ενός σχολείου θα πρέπει να συντελείται από τις παρακάτω 5 ενότητες:

α) Χώρος αυλισμού – συγκεντρώσεων: Η επιφάνεια του χώρου αυτού εξαρτάται από το μέγεθος του οικοπέδου και τον αριθμό των μαθητών που φιλοξενεί. Θα πρέπει να επιστρώνεται με πλάκες αντολισθητικές, χρωματιστές ή άλλο τύπο δαπέδου αντολισθητικής υφής.

β) Χώρος ανάπαυσης: ο χώρος αυτός μπορεί να κατανέμεται σε πολλούς μικρούς χώρους, οι οποίοι θα είναι εξοπλισμένοι με παγκάκια, πέργκολες και θα περιβάλλονται από πράσινο. Καλό είναι να υπάρχουν και στεγασμένοι χώροι διαλλείματος ώστε να προστατεύονται από τα καιρικά φαινόμενα.

γ) Χώρος παιχνιδιών: Συνήθως είναι οι αθλητικοί χώροι, δηλαδή τα γήπεδα μπάσκετ και βόλεϊ. Αν υπάρχει δυνατότητα τοποθετούνται γήπεδα χάντμπολ, τένις ή και γήπεδα άλλων αθλημάτων. Επιθυμητή είναι και η τοποθέτηση κερκίδων. Το δάπεδο επενδύεται με πλαστικό υλικό για εξωτερικά γήπεδα (ταρτάν). Κοντά στο γήπεδο αλλά και σε άλλη θέση τοποθετούνται βρύσες πόσιμου ύδατος. Πρέπει να υπάρχει πρόβλεψη και για μία τουλάχιστον βρύση όπου να μπορεί να προσεγγίσει άτομο με κινητικά προβλήματα.

δ) Χώρος πρασίνου: Περιμετρικά του οικοπέδου θα πρέπει να τοποθετείται υψηλή και πυκνή φύτευση για την προστασία των μαθητών από την ηχορύπανση των δρόμων. Για τους χώρους πρασίνου καλό είναι να μην επιλέγεται η δημιουργία ευθύγραμμων αξόνων διότι είναι ασυμβίβαστοι με τη φυσική βλάστηση. Θα πρέπει να χρησιμοποιούνται ελεύθερες καμπύλες, τόσο για τη δημιουργία διαδρόμων όσο και για την δημιουργία θάμνων και συστάδων πρασίνου. Στους χώρους πρασίνου θα πρέπει να συνυπάρχουν και τα τρία οπτικά λειτουργικά και αισθητικά επίπεδα:

δ.1) Επίπεδο του χλοοτάπητα.

δ.2) Επίπεδο των θάμνων. Το επίπεδο αυτό δημιουργεί με τα διαφορετικά ύψη των φυτικών ειδών κλειστούς ή ημίκλειστους χώρους.

δ.3) Επίπεδο των δέντρων. Το επίπεδο αυτό δημιουργεί σκιασμένους χώρους και οριοθετεί πορεία. Η ύπαρξη μικρών λοφίσκων και νερού (λιμνούλες) είναι αναγκαία (εφόσον έχουν ληφθεί τα απαραίτητα μέτρα προστασίας) διότι προσφέρουν αισθητική απόλαυση και επιτρέπουν την ισόρροπη ανάπτυξη του φυσικού στοιχείου και των ανθρωπίνων λειτουργιών και δραστηριοτήτων. Επίσης το νερό δημιουργεί διάφορα συναισθήματα και προσφέρει ποικιλία εικόνων.

ε) Χώρος εκδηλώσεων: Εφόσον υπάρχει δυνατότητα μπορεί να τοποθετηθεί ένα θέατρο με κερκίδες από οπλισμένο σκυρόδεμα κυκλικό ή ημικυκλικό το οποίο θα φιλοξενεί εκδηλώσεις τις ζεστές εποχές του χρόνου, του σχολείου αλλά και της κοινότητας.

Επιπλέον, σύμφωνα με το κτιριολογικό πρόγραμμα του Ο.Σ.Κ. (1982) (παράρτημα 1), στα 6/θέσια δημοτικά σχολεία με 180 μαθητές/τριες θα πρέπει να αναλογούν σε κάθε παιδί $9,4 \text{ m}^2$ από το χώρο της αυλής, στα 9/θέσια σχολεία με 270 μαθητές/τριες να αναλογούν $7,8 \text{ m}^2$ και στα 12/θέσια σχολεία με 369 μαθητές/τριες να αναλογούν $7,0 \text{ m}^2$ ανά μαθητή/τρια.

Η ύπαρξη και μόνο του χώρου της αυλής δηλώνει ότι οι ενήλικες αναγνωρίζουν πως τα παιδιά πρέπει να έχουν το δικό τους περιβάλλον για να εκφράσουν τον πολιτισμό και τη συμπεριφορά τους (Thomson, 2007). Εντούτοις, η σχολική αυλή συμβολίζει την ενήλικη (αρχιτέκτονες, τοπικές αρχές, προμηθευτές εξοπλισμού παιχνιδιού, δάσκαλοι) κατανόηση της ζωής των παιδιών και των αναγκών τους. Ο σχεδιασμός και η κατασκευή των σχολικών αυλών με λίγα βιομηχανοποιημένα παιχνίδια και λίγες συγκεκριμένες περιοχές για παιχνίδι χωρίς ενσωμάτωση στο παιδαγωγικό πρόγραμμα του σχολείου είναι πλήρως ανεπαρκής για την κάλυψη των γνωστικών, φυσικών, κοινωνικών και αναπτυξιακών αναγκών των μαθητών/τριών (Simmens et al., 2007).

Πολλοί ερευνητές υποστηρίζουν ότι οι μαθητές του Δημοτικού Σχολείου θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται στις συζητήσεις σχεδιασμού των σχολικών αυλών γιατί έχουν συγκεκριμένες και σαφείς ιδέες σχετικά με τις ανάγκες τους για αναψυχή και ξεκούραση (Thompson, 1995; Simmens et al., 2007). Όπως επισημαίνουν οι Willenberg και συν. (2010) σε σχετικές έρευνες για το σχεδιασμό και τη διαμόρφωση της σχολικής αυλής όπου ζητήθηκε η ενεργή συμμετοχή των παιδιών, αυτά συμμετείχαν με χαρά και ενθουσιασμό σε όλη τη διαδικασία και παρείχαν πολύτιμες πληροφορίες για το σχεδιασμό των αυλών, τον εξοπλισμό και το χώρο των εγκαταστάσεων. Η Thompson (1995), αρχιτέκτονας τοπίου, στην έρευνά της προσπάθησε να αποσπάσει ιδέες σχεδιασμού για τις σχολικές αυλές από τα ίδια τα παιδιά και τους εκπαιδευτικούς προκειμένου οι νέες βελτιώσεις να ανταποκρίνονται πραγματικά στις ανάγκες του σχολείου και των παιδιών. Χρησιμοποιώντας την προβολή φωτογραφιών σε ένα δείγμα 33 μαθητών/τριών ηλικίας 9 και 10 ετών συμπεριλαμβανομένων και μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι υπάρχουν σημαντικές διαφορές στις προτιμήσεις των μαθητών/τριών και του προσωπικού του σχολείου καθώς και στις απαντήσεις αγοριών και κοριτσιών. Οι δάσκαλοι του σχολείου εμφανίστηκαν να προτιμούν περιφραγμένους χώρους για ασφάλεια ενώ τα παιδιά αναζητούσαν το συμβατικό εξοπλισμό παιδικής χαράς με τα αγόρια να δείχνουν ιδιαίτερη προτίμηση στις περιοχές με χώμα και τούβλα για ανασκαφές καθώς και αναρριχητικές κατασκευές ενώ τα κορίτσια να προτιμούν πιο ήρεμο τοπίο, όπως έναν κήπο με πολύχρωμα λουλούδια και δέντρα.

Άλλες έρευνες που διεξάχθηκαν για να διαπιστώσουν εάν το περιβάλλον της σχολικής αυλής επιδρά στη ΦΔ των μαθητών/τριών, κατέδειξαν ότι μια καλά σχεδιασμένη σχολική αυλή έχει τη δυνατότητα να αυξήσει τα επίπεδα της φυσικής δραστηριότητας των παιδιών (Moore & Wong, 1997; Weinstein & Pinciotti, 1988) και ότι ο μετασχηματισμός μιας άδειας ασφαλτοστρωμένης σχολικής αυλής σε ένα διακοσμημένο χώρο παιχνιδιού

επιτρέπει σημαντικά την αύξηση του ενεργητικού παιχνιδιού (Weinstein & Pinciotti, 1988). Η εκτενής έρευνα των Iltus και Steinhagen η οποία αναφέρεται στους Simmens και συν. (2007), με τίτλο «Where Do Our Children Play? The Importance and Design of Schoolyards», υπογραμμίζει τη σπουδαιότητα των σχολικών αυλών και την αξία του σωστού σχεδιασμού τους υποστηρίζοντας ότι η ποιότητα του σχολικού περιβάλλοντος επηρεάζει την ακαδημαϊκή, κοινωνική και φυσική ανάπτυξη των παιδιών. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρουν οι συγγραφείς στα συμπεράσματά τους, η φυσική δραστηριότητα κατά τη διάρκεια της σχολικής μέρας μπορεί να βελτιώσει την ικανότητα συγκέντρωσης των παιδιών, να βελτιώσει τα επίπεδα προσοχής και επιπλέον να αυξήσει την ακαδημαϊκή απόδοση. Το υπαίθριο παιχνίδι σε σχολικές αυλές με φυσικά στοιχεία δημιουργεί αυξανόμενες ευκαιρίες για δημιουργική και κοινωνική αλληλεπίδραση, παρέχει περισσότερες δυνατότητες για θεατρικό και δημιουργικό παιχνίδι καθώς και για δραστηριότητες που απαιτούν δεξιότητες σχεδιασμού και φυσική δύναμη.

Επίσης, από την έρευνα των Ozdemir και Yilmaz (2008) η οποία πραγματοποιήθηκε σε 5 σχολεία της Άγκυρας με σκοπό να διερευνηθούν οι σχέσεις μεταξύ των φυσικών χαρακτηριστικών των σχολικών αυλών και της φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών καθώς και να καταγραφούν οι προτιμήσεις και η ικανοποίησή τους από το περιβάλλον της αυλής των σχολείων τους, φάνηκε ότι υπάρχει μεγάλη συσχέτιση μεταξύ του περιβάλλοντος της σχολικής αυλής και της φυσικής δραστηριότητας. Οι μαθητές/τριες στα σχολεία με τις μεγαλύτερες αυλές εμφανίστηκαν πιο δραστήριοι από τους μαθητές/τριες στα σχολεία με μικρές αυλές ή με φτωχικό εξοπλισμό. Οι προτιμήσεις τους στράφηκαν ιδιαίτερα σε χαρακτηριστικά της αυλής όπως η ευρυχωρία, η πράσινη αυλή (γκαζόν, κήπος, θάμνοι), οι ελκυστικοί χώροι για δραστηριότητες καθώς και στην ανάγκη διαχωρισμού των χώρων άθλησης και παιχνιδιού για τις διάφορες ηλικιακές ομάδες. Όσον αφορά την ικανοποίηση των μαθητών/τριών από τις αυλές των σχολείων τους, οι συγγραφείς διαπίστωσαν ότι πέρα από τα χαρακτηριστικά του τοπίου, η ικανοποίηση των μαθητών σχετίζεται άμεσα και με το διαθέσιμο εξοπλισμό της αυλής. Αξιοσημείωτο είναι το εύρημά τους ότι τα παιδιά ικανοποιούνται σε σχολικές αυλές χαμηλών παροχών. Η ερμηνεία που δίνουν οι προαναφερόμενοι συγγραφείς σ' αυτό το εύρημα είναι ότι τα παιδιά σε περιβάλλοντα χαμηλών παροχών αναπτύσσουν μηχανισμούς προσαρμογής και με την πάροδο του χρόνου προσαρμόζουν τη συμπεριφορά τους και το παιχνίδι τους σ' αυτά.

Εντούτοις, ακόμα κι αν οι σχολικές αυλές είναι ασφαλείς και προσιτές, πολλές από αυτές δεν είναι σχεδιασμένες με τρόπο ώστε να υποστηρίξουν την υγιεινή ανάπτυξη των

παιδιών (Boulton, 1992). Πρόσφατες στρατηγικές περιλαμβάνουν σημαντικές αλλαγές στη διαμόρφωση των σχολικών αυλών και το μετασχηματισμό τους από στείρες περιοχές σε φυσικά περιβάλλοντα για παιχνίδια εξερεύνησης και ανακάλυψης (Lucas, 1995; Rivkin, 1997). Η διαδικασία καλείται «greening» - (greening school playground - πρασίνισμα των σχολικών αυλών) - και περιλαμβάνει τις προσπάθειες αναβάθμισης του φυσικού περιβάλλοντος και την επανεγκατάσταση των φυσικών βιότοπων εκεί όπου υπήρχαν πριν από την άσφαλτο (Dyment, Bell & Lucas, 2009). Σύμφωνα με τη Dyment και συν. (2009), οι σχολικές αυλές θα πρέπει να παρέχουν δυνατότητες για την προώθηση της ΦΔ στα παιδιά και γι' αυτό θα πρέπει να συμπεριλάβουν στο σχεδιασμό τους μια μεγαλύτερη ποικιλομορφία χαρακτηριστικών καθώς και στοιχεία «πρασίνου» που δεσμεύουν τα παιδιά σε ευρύτερη ποικιλία ενδιαφερόντων και δυνατοτήτων για ενεργό παιχνίδι. Οι πράσινες σχολικές αυλές προωθούν την κοινωνική και γνωστική ευημερία και προσφέρουν τη δυνατότητα σε μαθητές που κλίνουν λιγότερο στη συμμετοχή έντονων δραστηριοτήτων να διατηρήσουν τη φυσική τους δραστηριότητα μέσω του παιχνιδιού σε μια φυσική ρύθμιση. Επιπλέον, κινητοποιούν περισσότερο τα κορίτσια αφού σύμφωνα με τους Dyment και συν. (2009) παρατηρήθηκε μεγαλύτερη συμμετοχή των κοριτσιών στην πρασινισμένη περιοχή του σχολείου - για τα οποία είναι τεκμηριωμένο ότι δραστηριοποιούνται λιγότερο από τα αγόρια κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων (Beighele, Morgan, Le Masurier & Pangrazi, 2006; Biddle et al., 2004; Lopes et al., 2006; Ridgers & Stratton, 2005; Verstraete et al., 2006).

Οι σύνθετες ανάγκες και επιθυμίες των μαθητών/τριών επιβεβαιώνουν την ανεπάρκεια των υπάρχουσών σχολικών αυλών και τη δυνατότητα για σχεδιασμό πιο υπεύθυνων βελτιώσεων στο μέλλον που να προκαλούν τα ενδιαφέροντα των παιδιών (Thompson, 1995). Δεδομένου ότι τα παιδιά ξοδεύουν σημαντικό χρόνο στις σχολικές αυλές, αυτές θεωρούνται ιδανικές για την προώθηση της φυσικής δραστηριότητάς τους (Mota et al., 2005; Sallis et al., 2000; Sallis et al., 1993; Vincent et al., 2002; Zask et al., 2001). Ο πιο συνηθισμένος χρόνος κατά τη διάρκεια του οποίου τα παιδιά έχουν την ευκαιρία να είναι φυσικά ενεργά στη σχολική αυλή είναι το διάλειμμα (Zask et al., 2001).

Η σημασία του διαλείμματος στη φ.δ. των μαθητών/τριών

Καθώς στο σχολείο ο χρόνος που διατίθεται στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής είναι περιορισμένος, αναδεικνύεται το διάλειμμα το οποίο παρέχεται στα παιδιά σε πολλές περιόδους καθημερινά, σε ένα σημαντικό σχολικό περιβαλλοντικό παράγοντα για την προώθηση της φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών (Verstraete et al., 2006).

Σύμφωνα με τους Guinhouya και συν. (2005), η φυσική δραστηριότητα κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων αποτελεί το 16.3% - 26.5% της καθημερινής φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών.

Το διάλειμμα είναι ο ελεύθερος χρόνος των παιδιών για ψυχαγωγία και αναψυχή, για μη δομημένη ενασχόληση, για δημιουργία και έκφραση. Τα παιδιά παίζουν στο διάλειμμα και μέσα από τις εμπειρίες του παιχνιδιού ολοκληρώνουν την προσωπικότητά τους, κατανοούν την πραγματικότητα, αναπτύσσουν τη δημιουργικότητά τους και καλλιεργούν δεξιότητες ζωτικής σημασίας όπως το να μοιράζονται, να διαπραγματεύονται, να ηγούνται, να επιλύουν προβλήματα αλλά και να αναλαμβάνουν κινδύνους (Bundy et al, 2009; Guldborg, 2001). Ο Gudgeon (1988) υποστήριξε ότι τα παιχνίδια στην αυλή είναι ένας ισχυρός μηχανισμός για τη μετάδοση των κοινωνικών και πολιτιστικών πληροφοριών για τους νέους καθώς μεταγενέστεροι ερευνητές όπως οι Wickel και Eisenmann (2007) διατείνονται ότι το μη δομημένο παιχνίδι συμβάλλει σημαντικά στη γενική φυσική δραστηριότητα των παιδιών και οι Pellegrini και Holmes (2006) ότι το παιχνίδι με τους συνομηλίκους κατά το διάλειμμα είναι προάγγελος των σχολικών επιτευγμάτων και της απόδοσης σε γνωστικά καθήκοντα.

Έρευνες που πραγματοποιήθηκαν στο περιβάλλον της αυλής για να εξετάσουν τη ΦΔ των μαθητών/τριών Δημοτικού σχολείου κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι μαθητές/τριες δραστηριοποιούνται ελάχιστα κατά το διάλειμμα. Τραγικό είναι το αποτέλεσμα της έρευνας των Sallis και συν. (2001) το οποίο αποκάλυψε ότι λιγότερο από το 2% των κοριτσιών και το 6% των αγοριών ηλικίας 10-13 ετών από ένα δείγμα 1081 μαθητών/τριών από 24 Δημοτικά Σχολεία, συμμετείχαν στη μέτρια προς έντονη ΦΔ κατά τη διάρκεια του ελεύθερου χρόνου τους στη σχολική αυλή.

Όσον αφορά το ποσοστό του χρόνου διαλείμματος που διαθέτουν τα παιδιά στη ΦΔ, ερευνητικά δεδομένα αποκαλύπτουν ότι τα παιδιά ξοδεύουν λιγότερο από το 50% του χρόνου διαλείμματος σε μέτριες προς έντονες φυσικές δραστηριότητες (Jago & Baranowski, 2004; Stratton, 2000; Wechsler, Devereaux, Davis & Collins, 2000; Zask et al, 2001). Οι Lopes και συν. (2006) βρήκαν στην έρευνά τους ότι τόσο τα αγόρια όσο και τα κορίτσια ξοδεύουν περίπου το μισό χρόνο (50%) του διαλείμματος σε ΦΔ μέτριας έως πολύ έντονης έντασης και το άλλο μισό του χρόνου σε ανάπαυση ή δραστηριότητες ήπιας έντασης. Εξαίρεση αποτελεί η έρευνα των Beighele και συν. (2006) η οποία πραγματοποιήθηκε με σκοπό την εκτίμηση της ΦΔ των μαθητών/τριών στο σχολείο κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων σε σχέση με τη ΦΔ εκτός σχολικών ωρών και από τα αποτελέσματα της οποίας φάνηκε ότι τα παιδιά ξόδεψαν το μεγαλύτερο μέρος του

διαλείμματός τους (>60%) στη φυσική δραστηριότητα κατά τη διάρκεια του σχολείου ενώ έξω από το σχολείο τα παιδιά ήταν λιγότερο δραστήρια (~20%).

Η έρευνα των Guinhouya και συν. (2005) με σκοπό να αναλύσει τη σημασία της περιόδου των διαλειμμάτων και την επίδραση της διάρκειάς τους στην καθημερινή φυσική δραστηριότητα των παιδιών, αποκάλυψε αύξηση των επιπέδων της φυσικής δραστηριότητας με την αύξηση της χρονικής διάρκειας των διαλειμμάτων. Μια αύξηση της τάξης 1,2% του χρόνου των διαλειμμάτων οδήγησε σε αύξηση 6,6% της φυσικής δραστηριότητάς τους (κατά μέσο όρο από 23% σε 26.5%). Το συμπέρασμα των Guinhouya, και συν. (2005), ενισχύεται από την έρευνα της Verstraete (2006), η οποία έδειξε ότι κατά τη διάρκεια του μεσημεριανού διαλείμματος που είχε μεγαλύτερη χρονική διάρκεια, οι μαθητές/τριες αύξησαν το ποσοστό του χρόνου συμμετοχής τους σε δραστηριότητες μέτριας προς έντονης έντασης. Τα συμπεράσματα αυτά δείχνουν ότι μια πιο κατάλληλη αναδιοργάνωση του σχολικού προγράμματος και των περιόδων διαλειμμάτων μπορεί να είναι ευεργετική για τα παιδιά του σχολείου να βιώσουν το επαρκές ποσό της φυσικής δραστηριότητας, αφού η μεγαλύτερη διάρκεια του διαλείμματος τους επιτρέπει να παίξουν ολόκληρα παιχνίδια και να κάνουν πλήρη χρήση του εξοπλισμού που σημαίνει μεγαλύτερες αναλογίες του ενεργού χρόνου (Guinhouya et al., 2005; Lopes et al., 2006; Verstraete et al., 2006). Άλλο ένα σημαντικό εύρημα των Guinhouya και συν. (2005) το οποίο επιβεβαιώθηκε και από τα αποτελέσματα της έρευνας των Beighele και συν. (2006) είναι ότι τα επίπεδα ΦΔ των παιδιών κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων δεν συσχετίστηκαν με την καθημερινή τους ΦΔ γεγονός που δηλώνει ότι τα παιδιά που ήταν πιο ενεργά κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων στο σχολείο δεν ήταν απαραίτητως το ίδιο ενεργά και στη διάρκεια της υπόλοιπης ημέρας. Σύμφωνα με τους συγγραφείς, αυτό το αποτέλεσμα δηλώνει την ύπαρξη ενός πιθανού αντισταθμιστικού μηχανισμού στη ΦΔ, και ενισχύει την ιδέα ότι η ΦΔ καθορίζεται και από περιβαλλοντικούς και βιολογικούς παράγοντες (Riddoch et al., 2004; Rowland, 1998).

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, πολλά παρεμβατικά προγράμματα έχουν λάβει χώρα στις σχολικές αυλές προκειμένου να αυξήσουν τα επίπεδα της ΦΔ των παιδιών στις περιόδους των διαλειμμάτων. Οι McKenzie και συν. (1997) συσχέτισαν τα επίπεδα ΦΔ των παιδιών στη διάρκεια του διαλείμματος με την κοινωνική παρότρυνση από ενήλικες και συνομηλίκους σε παιδιά ηλικίας 4 και 6 ετών για περισσότερο από δύο χρόνια. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα παιδιά ανταποκρίθηκαν στην κοινωνική παρότρυνση για ΦΔ τόσο από τους ενήλικες όσο και από τους συνομηλίκους. Οι Connolly και McKenzie (1995) βρήκαν ότι τα παιδιά του δημοτικού σχολείου ήταν σημαντικά πιο δραστήρια όταν

οι επιβλέποντες δάσκαλοι της αυλής οργάνωναν μια σειρά αγώνων – αγωνιστικών παιχνιδιών κατά τη διάρκεια του διαλείμματος. Οι Scruggs, Beveridge και Watson (2003) επιβεβαίωσαν αργότερα ότι τέτοια διαλείμματα δομημένα με γυμναστική εκπαίδευση, παρέχουν υψηλά επίπεδα δραστηριότητας εξίσου για τα αγόρια και για τα κορίτσια. Μεταγενέστεροι συγγραφείς προτείνουν ότι η παροχή πρόσθετου αγωνιστικού εξοπλισμού κατά το διάλειμμα προωθεί τους μαθητές/τριες σε υψηλά επίπεδα ΦΔ (Jago et al., 2004; Sarkin, McKenzie & Sallis, 1997; Wechsler et al., 2000), καθώς κάποιιοι άλλοι υποστηρίζουν ότι οι διαγραμμώσεις του εδάφους της αυλής αυξάνουν σημαντικά τη μέτρια προς έντονη ΦΔ των παιδιών κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων (Stratton, 2000).

Από τα παραπάνω γίνεται εμφανές ότι τα παιδιά μπορούν να εκθέσουν αυθόρμητα υψηλά επίπεδα ΦΔ όταν είναι ελεύθερα να δράσουν σε ένα ασφαλές περιβάλλον, με τους κατάλληλους χώρο-χρονικούς όρους δηλαδή επαρκή σχολική αυλή και αρκετό χρόνο για το διάλειμμα (Guinhouya, et al. 2005).

Η φυσική δραστηριοποίηση των μαθητών/τριών στη σχολική αυλή

Τα παιδιά περνούν στο σχολείο το μεγαλύτερο όγκο της ημέρας τους, οπότε είναι λογικό ένα ουσιαστικό ποσό της φυσικής δραστηριότητάς τους να πραγματοποιείται στο σχολείο και συγκεκριμένα στη σχολική αυλή κατά τη διάρκεια του διαλείμματος.

Τα παιδιά παίζουν στο διάλειμμα και μέσα από τις εμπειρίες του παιχνιδιού ολοκληρώνουν την προσωπικότητά τους (Bundy et al, 2009). Εντούτοις, πολλοί ενήλικες απαξιώνουν το παιχνίδι των παιδιών και αναφέρονται με περιφρόνηση στους χώρους παιχνιδιού λέγοντας ότι «το παιδί απλά παίζει» χωρίς να αντιλαμβάνονται την εκπαιδευτική αξία του (Simmens, et al., 2007). Το παιχνίδι δεν πρέπει να υποτιμάται ούτε να αγνοείται γιατί είναι μια σημαντική πτυχή της παιδικής ηλικίας και συμβάλλει στη γνωστική, φυσική, κοινωνική και συναισθηματική ανάπτυξη του παιδιού Ginsburg (2007). Έρευνες δεκαετιών έχουν τεκμηριώσει το σημαντικό ρόλο που κατέχει το παιχνίδι στην ανάπτυξη (Isenberg & Quisenberry, 2002) και την εκμάθηση (Golinkoff, Hirsh-Pasek & Singer, 2006). Ένα σημαντικό μέρος εκμάθησης λαμβάνει χώρα από τις καταστάσεις δοκιμής και λάθους που συμβαίνουν κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού. Τα παιδιά παίζοντας βιώνουν εμπειρίες και μια σειρά συγκινήσεων συμπεριλαμβανομένων της σύγκρουσης ακόμη και της εχθρότητας μέσα σε ένα «μη πραγματικό» πλαίσιο του παιχνιδιού όπου ελαχιστοποιούνται οι αρνητικές συνέπειες (Guldberg 2001).

Διάφορες μελέτες σχετικές με το είδος των παιχνιδιών που προτιμούνται στις σχολικές αυλές κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων έχουν καταδείξει ότι αγόρια και

κορίτσια επιλέγουν να συμμετέχουν σε διαφορετικές δραστηριότητες. Τα αγόρια γενικά παίζουν σε μεγαλύτερες ομάδες απ' ό,τι τα κορίτσια (Boulton, 1992) και προτιμούν έντονες δραστηριότητες παιχνιδιού που ενσωματώνουν μικτές σωματικές κινήσεις και ανταγωνισμό ενώ τα κορίτσια προτιμούν γενικά τις πιο στατικές δραστηριότητες όπως για παράδειγμα τις επιτόπιες στροφές (Evans, 1989). Οι Blatchford και συν. (1990) στην έρευνά τους η οποία πραγματοποιήθηκε σε 11χρονα παιδιά από διάφορα Δημοτικά Σχολεία του Λονδίνου με σκοπό να εξακριβωθεί το είδος των παιχνιδιών που προτιμούν να παίζουν κατά τη διάρκεια του διαλείμματος, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι το ποδόσφαιρο, το κυνηγητό και τα παιχνίδια με μπάλα ήταν τα πιο αγαπημένα των παιδιών και ότι τα πιο παραδοσιακά παιχνίδια που συνοδεύονται με κάποιο τραγούδι όπως για παράδειγμα «πουν' το πουν' το, το δαχτυλίδι» καθώς και τα παιχνίδια που χρησιμοποιούν τις διαγραμμίσεις της αυλής (π.χ. κουτσό), παιζόταν πιο σπάνια.

Αξιόλογα επίσης, και με πολλές πληροφορίες για τις δραστηριότητες των παιδιών στη σχολική αυλή είναι τα αποτελέσματα της έρευνας του Boulton (1992) η οποία πραγματοποιήθηκε σε μαθητές/τριες ηλικίας 8 και 11 ετών με σκοπό να διαπιστωθεί σε τι είδους δραστηριότητες συμμετέχουν τα παιδιά κατά τη διάρκεια του διαλείμματος, τη χρονική κατανομή αυτών των δραστηριοτήτων στο χρόνο του διαλείμματος και την ηλικία και το φύλο των συμπαικτών που τα παιδιά επιλέγουν στις συγκεκριμένες δραστηριότητες. Φάνηκε λοιπόν ότι τα 11χρονα παιδιά συμμετείχαν περισσότερο σε παιχνίδια με κανονισμούς, σπάνια σε άλλα μαζικά παιχνίδια και ποτέ σε παιχνίδια φαντασίας. Χαρακτηριστικό είναι ότι σε κάποιες δραστηριότητες η συμμετοχή των παιδιών δεν άλλαζε καθόλου σε όλη τη διάρκεια του διαλείμματος. Πολύ σπάνια κάποιος θα εγκατέλειπε τη θέση του στο παιχνίδι και ακόμη πιο σπάνια θα έμπαινε κάποιος καινούριος παίκτης. Επίσης, κάποιες δραστηριότητες, όπως το ποδόσφαιρο, ξεκινούσαν από την είσοδό τους στο πρώτο διάλειμμα και συνεχιζόταν μέχρι τη λήξη του τελευταίου διαλείμματος. Ως προς το φύλο, υπήρξαν διαφορές στο παιχνίδι των παιδιών με τα αγόρια να συμμετέχουν περισσότερο στο ποδόσφαιρο ενώ τα κορίτσια να παίζουν κουτσό, ομαδικά παιχνίδια όπως το μπέιζμπολ και να συμμετέχουν περισσότερο σε κοινωνικές δραστηριότητες (συζητήσεις με συνομηλίκους) απ' ό,τι τα αγόρια. Ως προς τη χρονική κατανομή των δραστηριοτήτων, τα παιδιά ηλικίας 11 ετών, αφιέρωναν τον περισσότερο χρόνο του διαλείμματος σε παιχνίδια με κανονισμούς ακολουθούμενα από τις κοινωνικές δραστηριότητες. Ως προς την επιλογή της ηλικίας και του φύλου στο παιχνίδι τους, διαπιστώθηκε ότι στις περισσότερες δραστηριότητες επικρατούσαν το ίδιο φύλο και η ίδια ηλικιακή ομάδα. Για παράδειγμα στο ποδόσφαιρο συμμετείχαν μόνο αγόρια 11 ετών ενώ

στα παιχνίδια με άλματα (κουτσό, σκοινάκι) συμμετείχαν μόνο κορίτσια και των δύο ηλικιών, σε διαφορετικούς όμως χώρους. Αυτή η σαφής προτίμηση ηλικίας και φύλου σε κάποιες δραστηριότητες, αποδείχτηκε ότι οφείλονταν στις αντιλήψεις των μεγαλύτερων αγοριών τα οποία θεωρούσαν ότι η έλλειψη ικανοτήτων, η έλλειψη γνώσεων του παιχνιδιού και των κανονισμών του καθώς και ο κίνδυνος τραυματισμού, ήταν οι κυριότεροι λόγοι αποκλεισμού των κοριτσιών και των μικρότερων αγοριών από το παιχνίδι τους. Αντίθετα, τα κορίτσια εμφανίστηκαν πιο δεκτικά στο παιχνίδι με ομάδες μικτού φύλου και μικτής ηλικίας, θεωρώντας ως πηγή διασκέδασης ή και εκμάθησης τέτοιου είδους αλληλεπιδράσεις.

Η έλλειψη μικτών ομάδων ως προς το φύλο στη σχολική αυλή, ερμηνεύεται από κάποιους ερευνητές ως αποτέλεσμα βιολογικών διαφορών (Beth- Halachmy, 1980), από κάποιους άλλους ως αποτέλεσμα κοινωνικό-πολιτιστικών επιρροών (Millar, 1968) και από άλλους ως αποτέλεσμα και των δύο προαναφερόμενων παραγόντων (Evans, 1989). Η έλλειψη των μικτών ομάδων ως προς την ηλικία ερμηνεύεται από τον Evans (1989) ως αποτέλεσμα του κοινωνικού κατεστημένου. Ενώ το παιχνίδι των μικρών με μεγαλύτερα παιδιά του σχολείου έχει ευεργετήματα για τους μικρούς και ενισχύει τη θέση τους, δεν ισχύει το ίδιο και για τα μεγαλύτερα παιδιά όταν παίζουν με μικρότερους (Boulton, 1992). Ο Ladd (1983), υποστηρίζει ότι τα παιδιά που απορρίπτονται από τους συνομηλίκους τους είναι πιο πιθανό να παίζουν με νεότερα παιδιά απ' ό,τι τα δημοφιλή παιδιά του σχολείου. Γενικά όμως, το παιχνίδι μικτής ηλικίας διευκολύνει το παιδί να εκτιμήσει την έννοια της δικαιοσύνης (Siegal, 1982).

Σε μια πιο πρόσφατη έρευνα (Thomson, 2007), η οποία διεξάχθηκε σε 491 μαθητές/τριες αστικών, ημιαστικών και αγροτικών σχολείων της Αγγλίας διαπιστώθηκε ότι κατά το παιχνίδι τους τα παιδιά είχαν πολλές καινοτόμες ιδέες και μεγάλη δημιουργικότητα αφού προσάρμοζαν χαρακτηριστικά γνωρίσματα του περιβάλλοντος της αυλής στον εξοπλισμό του παιχνιδιού τους όπως για παράδειγμα την τοποθέτηση πάγκων ή κιβωτίων για αναρρίχηση ή για κρυφό και σκουπιδοτενεκέδων για την οριοθέτηση της περιοχής του παιχνιδιού τους ή ως εστίες «τέρματα» ποδοσφαίρου.

Είναι σαφές ότι η σχολική αυλή προσφέρει χώρο και χρόνο στα παιδιά να αναπτύξουν τις γνώσεις για τον εαυτό τους και τον κόσμο γύρω τους. Η επινοητικότητα των παιδιών είναι έκδηλη στο παιχνίδι τους. Αυτό που χρειάζεται είναι πρόκληση των ενδιαφερόντων τους και ενθάρρυνση του αυθορμητισμού τους ώστε να δράσουν ελεύθερα σύμφωνα με τις επιλογές τους. Παρέχοντας εμπλουτισμένο και ποικίλο περιβάλλον δημιουργούνται νέες προκλήσεις που παρακινούν τα παιδιά να πειραματιστούν, να

ενισχύσουν τις δεξιότητές τους και να αλληλεπιδράσουν με το ευρύτερο περιβάλλον επεκτείνοντας περισσότερο τις γνώσεις τους (Thomson, 2007; Verstraete et al., 2006).

Η αξία του εξοπλισμού παιχνιδιού στη σχολική αυλή

Η φύση του παιχνιδιού των παιδιών στις σχολικές αυλές έχει αλλάξει αρκετά κατά τη διάρκεια των τελευταίων δεκαετιών. Οι αλλαγές στις σχολικές αυλές και οι πολιτικές αποφάσεις για τη λειτουργία των σχολείων έχουν μειώσει τις ευκαιρίες των παιδιών για ενεργό και δημιουργικό παιχνίδι. Οι σοβαρότερες αλλαγές περιλαμβάνουν: την αφαίρεση του εξοπλισμού παιχνιδιού, τη μείωση του χρόνου των διαλειμμάτων και τη συγχώνευση των σχολείων για μεγαλύτερη οικονομική αποδοτικότητα. Οι αλλαγές αυτές έχουν σαν συνέπεια τη συσσώρευση μεγαλύτερου αριθμού παιδιών σε ένα ενιαίο χώρο και την εφαρμογή περιοριστικών κανόνων για τη χρήση του αύλειου χώρου αναγκάζοντας τους δασκάλους σε μια αυστηρή και συνειδητή αστυνόμευση (Evans, 1997; Evans, 1998; Evans & Pellegrini, 1997). Εντούτοις, η μείωση του ενεργητικού παιχνιδιού συμβάλλει με τη σειρά της στην αύξηση του βάρους και την ανάπτυξη της παχυσαρκίας με τις ασθένειες που συνδέονται μαζί της καθώς επίσης και στον περιορισμό της συναισθηματικής, διανοητικής και κοινωνικής ανάπτυξης των παιδιών (Hart 2002). Εκτός αυτού, τα παιδιά όταν αντιλαμβάνονται ως ανιαρό και χωρίς προκλήσεις το περιβάλλον της αυλής είναι πολύ πιθανό να αντισταθμίσουν την ενεργητικότητά τους με άλλες δραστηριότητες και ακούσια να εκθέσουν τους εαυτούς τους σε μεγαλύτερο κίνδυνο (Stephenson 2003) όπως για παράδειγμα την απρόβλεπτη χρήση του εξοπλισμού και την ανάληψη ρίσκου σε επικίνδυνες θέσεις (Walsh 1993).

Απεναντίας, η παροχή προκλήσεων παιχνιδιού στις σχολικές αυλές ωθεί τα παιδιά σε δραστηριότητες με ελεγχόμενο κίνδυνο και αποτρέπει τους σοβαρούς τραυματισμούς (Bundy et al., 2009). Το διάλειμμα είναι ένας σημαντικός ελεύθερος χρόνος των παιδιών γι' αυτό και θα πρέπει κατά τη διάρκειά του να παρέχεται κατάλληλος και εμπλουτισμένος εξοπλισμός όπως σκοινιά ή αλυσίδες αναρρίχησης, σκοινιά για άλματα, μπάλες, τσουλήθρες, πάγκοι για συζήτηση ώστε τα παιδιά να έχουν τη δυνατότητα να δραστηριοποιηθούν με όποιο τρόπο επιθυμούν (Simmens, et al., 2007).

Πολλοί είναι οι ερευνητές που υποστηρίζουν ότι ο αθλητικός εξοπλισμός, ο εξοπλισμός παιχνιδιού, η επίβλεψη και οι χρωματιστές διαγραμμίσεις του εδάφους στην αυλή αυξάνουν τη ΦΔ των μαθητών/τριών κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων (Blatchford, Baines & Pellegrini, 2003; Ridgers, Stratton, Fairclough & Twisk, 2007;

Ridgers, Stratton & Fairclough, 2005; Sallis, et al., 2003; Stratton, 2000; Stratton et al., 2005; Verstraete et al., 2006; Welk, 1999).

Οι Sallis και συν. (2001), υποστηρίζουν ότι οι μαθητές /τριες που φοιτούν σε ένα σχολείο με υψηλά επίπεδα αθλητικού εξοπλισμού, με σταθερό υπαίθριο εξοπλισμό και με αυξημένη επίβλεψη είναι πιθανό να είναι φυσικά πιο δραστήριοι απ' ότι οι μαθητές/τριες που φοιτούν σε σχολεία χωρίς αυτή την υποστήριξη. Στην έρευνά τους με σκοπό να εξετάσουν εάν ο επαρκής χώρος, οι αθλητικές εγκαταστάσεις, ο εξοπλισμός παιχνιδιού και η επίβλεψη θα υποκινούσαν τους μαθητές να είναι φυσικά πιο δραστήριοι κατά τη διάρκεια του ελεύθερου χρόνου τους, επιβεβαίωσαν τις αρχικές τους υποθέσεις αποκαλύπτοντας ότι τόσο τα κορίτσια όσο και τα αγόρια ήταν πιο δραστήρια στις υπαίθριες περιοχές με πλούσιο εξοπλισμό και υψηλού επιπέδου επίβλεψη. Η έρευνα των Verstraete και συν. (2006), η οποία έλαβε χώρα σε μαθητές/τριες ηλικίας 10 και 11 ετών από 7 διαφορετικά σχολεία του Βελγίου με σκοπό να εκτιμηθεί η επίδραση της παροχής αγωνιστικού εξοπλισμού στα επίπεδα ΦΔ των παιδιών κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων, οδήγησε στο συμπέρασμα ότι η παροχή αγωνιστικού εξοπλισμού αύξησε τα επίπεδα δραστηριότητας των παιδιών (τόσο των ήδη δραστήριων όσο και των λιγότερο δραστήριων παιδιών) κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων και συγκεκριμένα αύξησε τις δραστηριότητες μέτριας έντασης ενώ παρατηρήθηκε μικρή αύξηση στις δραστηριότητες έντονης έντασης.

Επιπλέον, πολλοί ερευνητές υποστηρίζουν πειραματικά ότι βασικά στοιχεία για την προώθηση της φυσικής δραστηριότητας στο σχολείο είναι οι διαγραμμίσεις του εδάφους τόσο για τους αθλητικούς χώρους όσο και για τους χώρους παιχνιδιού καθώς και η παρακίνηση από τους δασκάλους (Stratton et al., 2005; Bundy et al, 2009). Στην έρευνά τους οι Stratton και συν. (2005), την οποία πραγματοποίησαν σε 8 σχολεία της Βορειοανατολικής Ουαλίας σε παιδιά ηλικίας 4-11 ετών με σκοπό να διαπιστώσουν εάν οι σχολικές αυλές με πολύχρωμες γραμμές στους χώρους άθλησης και στους χώρους παιχνιδιών αυξάνουν τη φυσική δραστηριότητα των μαθητών έναντι των σχολικών αυλών που απλά διαθέτουν αθλητικό εξοπλισμό, οδηγήθηκαν στο συμπέρασμα ότι οι σχολικές αυλές με κατάλληλα σχεδιασμένες περιοχές παιχνιδιού και άθλησης πραγματικά αύξησαν τη ΜΕΦΔ και υποστήριξαν την έντονη φυσική δραστηριότητα των μαθητών. Παρομοίως, η έρευνα των Willenberg και συν. (2010) που διεξάχθηκε σε 23 Δημοτικά σχολεία με σκοπό την καλύτερη κατανόηση της συμπεριφοράς των παιδιών στο περιβάλλον της αυλής του σχολείου, οδήγησε στο συμπέρασμα ότι με πολύ μικρές αλλαγές όπως είναι η παροχή εξοπλισμού, η επιδιόρθωση των κατεστραμμένων υλικών, η χάραξη πολύχρωμων

γραμμών καθώς και η αύξηση της επιτήρησης των ενηλίκων στην αυλή, μπορεί να επιτευχθεί αύξηση της φυσικής δραστηριότητας.

Εντούτοις, οι Zask και συν. (2001), με την έρευνά τους σε 524 μαθητές/τριες από 18 Δημοτικά Σχολεία αγροτικών περιοχών της Αυστραλίας με σκοπό να καταγράψουν τα επίπεδα ΦΔ των μαθητών/τριών στη σχολική αυλή σε σχέση με μια σειρά εξαρτώμενων μεταβλητών όπως το φύλο, τον τύπο διαλείμματος, τον διαθέσιμο εξοπλισμό και τη χρήση του καθώς και τη συμπεριφορά των δασκάλων, αποκάλυψαν ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση της διαθεσιμότητας εξοπλισμού (εκτός από τις μπάλες) καθώς και της συμπεριφοράς των δασκάλων με τη ΦΔ των μαθητών/τριών κατά το διάλειμμα. Σημαντικό όμως ήταν το εύρημα ότι η χορήγηση μπαλών και μόνο αύξησε την έντονη φυσική δραστηριότητα των μαθητών/τριών. Το μη αναμενόμενο αυτό αποτέλεσμα - ότι ο εξοπλισμός της αυλής με εξαίρεση τις μπάλες δεν συνέβαλλε στη ΦΔ των μαθητών/τριών - κρίθηκε από τους συγγραφείς ως πιθανή αδυναμία της έρευνας με την αιτιολόγηση ότι ίσως η εκτίμηση της επίδρασης του σχολικού εξοπλισμού στη ΦΔ των μαθητών/τριών να απαιτεί διαφορετικό σχεδιασμό της έρευνας με επικέντρωση σ' αυτούς τους παράγοντες.

Από την άλλη πλευρά, οι Bundy και συν. (2009) κατά τη διεξαγωγή της έρευνάς τους σε παιδιά ηλικίας 5-7 ετών σε ένα σχολείο στο Σύδνεϋ της Αυστραλίας, εφάρμοσαν μια οικονομική παρέμβαση παροχής εξοπλισμού παιχνιδιού χορηγώντας άχρηστα υλικά τα οποία δεν είχαν κανένα ιδιαίτερο σκοπό όπως ελαστικά αυτοκινήτων, χαρτόνια, κιβώτια από ηλεκτρικές συσκευές, χαλασμένα αξεσουάρ αυτοκινήτων, ξύλινες σανίδες και θέλησαν να εξετάσουν την επίδραση του εξοπλισμού αυτού στη ΦΔ των παιδιών. Από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι όχι μόνο αυξήθηκε η ΦΔ των παιδιών τόσο στην αερόβια ικανότητα (τρέξιμο και άλματα) όσο και στην αντοχή (ανύψωση, ώθηση και τράβηγμα των μεγάλων, βαριών αντικειμένων) αλλά ταυτόχρονα το παιχνίδι τους έγινε πιο δημιουργικό, κοινωνικό και ευέλικτο. Η απουσία άμεσου σκοπού αυτών των υλικών, υποκίνησε τη φαντασία των παιδιών να χρησιμοποιήσουν τα υλικά με νέους και ευρηματικούς τρόπους (Bundy et al., 2009).

Παρόλα αυτά όμως, το παιχνίδι των παιδιών κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων στην αυλή του σχολείου δεν παύει να κυβερνάται από τις αντιλήψεις των ενηλίκων οι οποίοι εμπρός στο φόβο του τραυματισμού και των επακόλουθων συνεπειών του προσπαθούν να περιορίσουν όσο το δυνατόν περισσότερο την κινητικότητα των παιδιών και τις έντονες δραστηριότητές τους (Bundy et al., 2009; Jarvis, 2007).

Η επίβλεψη των ενηλίκων κατά τη διάρκεια του διαλείμματος

Πολλοί συγγραφείς, στις μελέτες τους για την εκτίμηση της φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών στη σχολική αυλή, αναφέρονται στην επίβλεψη των ενηλίκων και στις αντιλήψεις τους για το παιχνίδι καθώς επίσης στους περιορισμούς που θέτουν στην αυλή προκειμένου τα παιδιά να είναι ασφαλή. Οι Astor, Meyer και Pitner (2001) καθώς και οι Limbos και Peek-Asa (2003) επισημαίνουν ότι οι μαθητές αισθάνονται πιο ασφαλείς σε καλά επιβλεπόμενα μέρη και ότι παρουσία ενηλίκων συμβαίνουν λιγότερα ατυχήματα εκ προθέσεως. Εντούτοις, παρά τη γνωστοποίηση των οφελών του παιχνιδιού στην ανάπτυξη των παιδιών, πολλοί δάσκαλοι δε συμπαθούν το παιχνίδι κατά το διάλειμμα φοβούμενοι τα ατυχήματα και τις νομικές συνέπειες των τραυματισμών. Σύμφωνα με τους Bundy και συν. (2009), οι δάσκαλοι δηλώνουν ότι είναι τρωτοί και ευάλωτοι απέναντι στην κοινωνία και την προσφυγή στα δικαστήρια σχετικά με τους τραυματισμούς στην αυλή και ότι πολλές φορές οι γονείς συμπεριφέρονται παράλογα και τους κατηγορούν άδικα για ασήμαντα πράγματα (Bundy et al., 2009).

Οι απόψεις των δασκάλων για το παιχνίδι στο διάλειμμα είναι ότι η ποιότητά του έχει μειωθεί και ότι δημιουργεί επιθετική και απρόβλεπτη συμπεριφορά (Blatchford, 1989; Blatchford et al., 1990). Η επιθετικότητα των παιδιών εμφανίζεται εντονότερη στα τελευταία 15 λεπτά του μεσημεριανού διαλείμματος (Blatchford, 1989) όπου τα παιδιά είναι κουρασμένα και οξύθυμα και συχνά αντιδρούν υπερβολικά (Boulton, 1992). Επίσης, οι δάσκαλοι ισχυρίζονται ότι πολλές φορές διάφορα γεγονότα που συμβαίνουν στο διάλειμμα δημιουργούν προβλήματα αργότερα μέσα στην τάξη αφού για την επίλυσή τους καταναλώνεται αρκετός χρόνος μαθήματος (Blatchford, 1989). Αυτοί οι ισχυρισμοί των δασκάλων αιτιολογούν το γεγονός ότι σε πολλά σχολεία υπάρχουν κανονισμοί για τη χρήση της σχολικής αυλής. Απαγορεύεται στα παιδιά να εισέρχονται σε συγκεκριμένες περιοχές, να τρέχουν ή να παίζουν κάποια παιχνίδια, ή να πραγματοποιούν κάποιες ιδιαίτερες δραστηριότητες (Thomson, 2007) ενώ παράλληλα περιορίζεται όλο και περισσότερο η διαθεσιμότητα του εξοπλισμού παιχνιδιού με συνέπεια συχνά τα παιδιά να φέρνουν δικά τους παιχνίδια από το σπίτι προκειμένου να παίξουν (Verstraete et al., 2006). Χαρακτηριστική είναι η αναφορά των Simmens, και συν. (2007) ότι σε κάποια σχολεία των ΗΠΑ υπάρχουν ακόμα απαγορευτικές πινακίδες που αποτρέπουν το τρέξιμο και τον τραυματισμό των παιδιών ενώ σε 137 δημοτικά σχολεία μιας περιοχής στη Φλόριδα, συμβουλεύουν τα παιδιά να μην τρέχουν στην αυλή και να μην παίζουν χωρίς ενήλικη επίβλεψη.

Στην έρευνα της Thomson (2007) η οποία διεξάχθηκε σε τρία σχολεία διαφορετικών περιοχών της Αγγλίας τα οποία κυβερνούνταν από διαφορετικές τοπικές αρχές εκπαίδευσης, με σκοπό να προσδιοριστεί εάν, πού και πώς, οι ενήλικοι περιορίζουν την αλληλεπίδραση των παιδιών με το περιβάλλον καθώς και να εξηγήσει πώς αντιλαμβάνονται τα παιδιά τον παρόντα σχολικό κανονισμό στο χρόνο ψυχαγωγίας τους, αποκαλύφθηκε ότι οι ενήλικες είναι αυτοί που κυβερνούν και ελέγχουν τη σχολική αυλή προσδοκώντας από τα παιδιά συγκεκριμένες συμπεριφορές και αναμένοντας εφαρμόσιμες δραστηριότητες. Όσον αφορά τις αντιλήψεις των παιδιών για τους κανονισμούς της αυλής, διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά είναι γνώστες των κανονισμών και θεωρούν σωστούς και δίκαιους κάποιους από αυτούς. Εντούτοις, παρά την προσπάθειά τους να συμμορφώσουν τις δράσεις και τις ενέργειές τους σύμφωνα με τις υποδείξεις των ενηλίκων πολλές φορές θέλοντας να αποκτήσουν την ανεξαρτησία τους ενεργούν με φαντασία και αυθορμητισμό διατρέχοντας κινδύνους εν γνώσει τους ή εκτελώντας άλλες παραβάσεις.

Επίσης, η έρευνα της Bundy και των συνεργατών της (2009) η οποία περιγράφηκε ανωτέρω, μεταξύ άλλων εξέτασε και τις αντιλήψεις των δασκάλων σχετικά με τα οφέλη αλλά και την αλλαγή επικινδυνότητας στη σχολική αυλή μετά από την παροχή πρόσθετου εξοπλισμού παιχνιδιού από άχρηστα υλικά. Από τα αποτελέσματα της έρευνας φάνηκε ότι οι δάσκαλοι ομόφωνα ομολόγησαν ότι με την παροχή πρόσθετου εξοπλισμού το παιχνίδι των παιδιών έγινε πιο ενεργητικό, δημιουργικό και κοινωνικό και ότι τα παιδιά το απόλαυσαν. Εντούτοις σε ότι αφορά τους κινδύνους τραυματισμού και το καθήκον της επίβλεψης ενώ κάποιοι δάσκαλοι ανέφεραν ότι η επίβλεψη έγινε πιο συγκεκριμένη και κατευναστική κάποιοι άλλοι τόνισαν ότι αυξήθηκε το άγχος για τους κινδύνους τραυματισμού που δεν μπορούσαν να προβλέψουν από την προσθήκη του νέου εξοπλισμού. Παρά το γεγονός ότι δεν υπήρξε κανένας τραυματισμός στη διάρκεια της παρέμβασης (11 εβδομάδες), η ιδέα και μόνο του τι θα μπορούσε να συμβεί, τρομοκράτησε τους δασκάλους και τους έκανε να σχεδιάζουν προκαταβολικά πλάνο δράσης για την αντιμετώπιση πιθανού κινδύνου και πολλές φορές προανήγγειλαν στα παιδιά τους κινδύνους ώστε να τους αποτρέψουν.

Είναι αλήθεια ότι το καθήκον της επίβλεψης είναι σημαντική ευθύνη για το δάσκαλο στη διάρκεια της σχολικής ημέρας. Ωστόσο, ο φόβος του τραυματισμού ίσως θα μπορούσε να μετριαστεί εάν λαμβάνονταν κάποια απλά μέτρα. Ο διαχωρισμός της αυλής με φυσικά περιβάλλοντα (π.χ. θάμνοι) σε τμήματα διαφορετικών παιχνιδιών και για διαφορετικές ηλικίες, η δημιουργία γωνιών παιχνιδιού με πλούσιο και ποικίλο εξοπλισμό, διαμορφωμένα γήπεδα για τα οργανωμένα αθλήματα, μπορούν να κάνουν τη σχολική

αυλή πιο λειτουργική παρέχοντας υπαίθρια περιβάλλοντα τάξεων για μια σειρά μαθημάτων (Ozdemir & Yilmaz, 2008) και ταυτόχρονα να είναι πρακτικές στρατηγικές για τον περιορισμό των ατυχημάτων και τις «εκούσιες» επιθέσεις διεκδίκησης παιχνιδιού ή χώρου. Μια τέτοια υπαίθρια διάταξη ίσως διευκολύνει το έργο της επίβλεψης των δασκάλων κάνοντάς το πιο συγκεκριμένο και προβλέψιμο. Βέβαια όλα αυτά προϋποθέτουν επαρκείς αυλές, κατάλληλο σχεδιασμό και κυρίως χρηματοδότηση.

Εωσότου οι ενήλικες (πολιτικοί, εκπαιδευτικοί, γονείς) δεν αναγνωρίσουν τη σπουδαιότητα του παιχνιδιού στην ανάπτυξη των παιδιών, οι αυλές θα σχεδιάζονται με τρόπο που δεν ανταποκρίνεται στις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα των παιδιών. Και το χειρότερο είναι, ότι σχεδιάζοντας ακατάλληλες αυλές δεν εκτιμούνται αρκετά από τους εκπαιδευτικούς ώστε να τις χρησιμοποιήσουν ως βασικό συστατικό της μάθησης (Simmens, et al., 2007).

III. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Δείγμα

Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 832 μαθητές/τριες (76.47 %), ηλικίας 12 ετών, από ένα σύνολο 1088 παιδιών που φοιτούσαν στην Στ τάξη κατά το σχολικό έτος 2010-2011 στα 37 Δημοτικά σχολεία του Νομού Έβρου.

Πριν την προσέγγιση των μαθητών/τριών, εστάλη σχετική ενημερωτική επιστολή σε όλους τους γονείς και ζητήθηκε η έγγραφη συναίνεσή τους για τη συμμετοχή των παιδιών τους στην ερευνητική διαδικασία. Η επιστολή εστάλη τουλάχιστον 15 ημέρες έως και 1 μήνα νωρίτερα, υπογραμμίζοντας ότι το ερωτηματολόγιο που θα συμπλήρωναν τα παιδιά ήταν στη διάθεσή τους στο εκάστοτε σχολείο. Από τους 1088 μαθητές/τριες που προσεγγίστηκαν, οι 34 απουσίαζαν από το σχολείο τους κατά την ημέρα της ερευνητικής διαδικασίας ενώ οι 222 μαθητές/τριες δεν είχαν την έγκριση των γονέων τους για τη συμμετοχή τους στην έρευνα, χωρίς κάποια συγκεκριμένη αιτιολογία. Μια εξήγηση που μπορεί να δοθεί σ' αυτό είναι ότι οι Έλληνες γονείς εξακολουθούν να είναι δύσπιστοι σε ερευνητικές διαδικασίες και να φοβούνται πιθανή διαρροή προσωπικών δεδομένων παρά τη διαβεβαίωση διασφάλισης της ανωνυμίας τους. Επιπλέον, θα μπορούσε να αναφερθεί και πιθανή αδιαφορία για τους σκοπούς της έρευνας εφόσον κανείς γονέας δεν επισκέφτηκε κανένα σχολείο για να δει το ερωτηματολόγιο που θα συμπλήρωνε το παιδί του κατά την ερευνητική διαδικασία ενώ μόνο 2 γονείς επικοινωνήσαν τηλεφωνικά με την ερευνήτρια προκειμένου να πάρουν λεπτομερείς πληροφορίες για τη διαδικασία και τους σκοπούς της έρευνας.

Από τα 37 Δημοτικά σχολεία του Νομού Έβρου, δύο σχολεία της Αλεξανδρούπολης, ένα 6/θέσιο και ένα 12/θέσιο δεδομένου ότι μοιράζονταν την ίδια σχολική αυλή, στην πορεία της έρευνας ελήφθησαν υπόψη σαν ένα ενιαίο 12/θέσιο σχολείο (με αναγωγή) διότι τα παιδιά στην ίδια διάρκεια των διαλειμμάτων συμμετείχαν από κοινού στον αύλειο χώρο παρά τις διαφορετικές Διευθύνσεις των σχολείων, που σημαίνει ότι τα τετραγωνικά μέτρα της αυλής μοιράζονταν εξίσου σε όλους τους μαθητές/τριες. Έτσι ο αριθμός των συμμετεχόντων σχολείων διαμορφώθηκε στα 36 Δημοτικά σχολεία τα οποία βρίσκονταν σε 7 διαφορετικές πόλεις και μεγάλα χωριά του Νομού Έβρου σε περιοχές αστικές, ημιαστικές και αγροτικές. Επιπλέον, προκειμένου να

είναι εφικτή η σύγκριση με τις προδιαγραφές του ΟΣΚ που αφορούν 6/θέσια, 9/θέσια και 12/θέσια σχολεία, τα σχολεία με δυναμικότητα 7 και 10 τάξεων ανάχθηκαν αναλογικά σε 6/θέσια και 9/θέσια αντίστοιχα.

Επίσης, από τους 832 μαθητές/τριες που συμμετείχαν στην έρευνα, οι 33 μαθητές/τριες του πρώτου σχολείου που αποδέχτηκε την ερευνητική διαδικασία, με τυχαίο τρόπο αφού η πρόσκληση συμμετοχής εστάλη ταυτόχρονα σε όλα τα σχολεία με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, χρησιμοποιήθηκαν ως πιλοτική ομάδα για την αξιοπιστία του ερωτηματολογίου, με συνέπεια να εξαιρεθούν από την υπόλοιπη έρευνα, μαζί με το σχολείο τους.

Οι προαναφερόμενες προκαταρκτικές διαδικασίες είχαν ως συνέπεια την τροποποίηση του δείγματος σε μια τελική μορφή κατά την οποία οι εξεταζόμενοι/ες μαθητές/τριες ήταν συνολικά 799 εκ των οποίων οι 426 (53.3%) ήταν αρσενικού φύλου και οι 373 (46.7%) θηλυκού φύλου, από 35 σχολεία της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης του νομού Έβρου. Από τους 799 μαθητές/τριες οι 543 (68%) φοιτούσαν σε σχολεία αστικών περιοχών, οι 104 (13%) σε σχολεία ημιαστικών περιοχών και οι 152 (19%) σε σχολεία αγροτικών περιοχών. Από τα 35 σχολεία που συμμετείχαν στην έρευνα, τα 20 (57.1%) βρίσκονταν σε αστικές περιοχές, τα 5 (14.3%) σε ημιαστικές περιοχές και τα 10 (28.6%) σχολεία βρίσκονταν σε αγροτικές περιοχές. Επίσης από τα 35 σχολεία, τα 11 (31.4%) ήταν 6/θέσια, τα 7 (20.0%) ήταν 9/θέσια και τα 17 (48.6%) ήταν 12/θέσια σχολεία. Τα περιγραφικά στοιχεία του δείγματος, τόσο των μαθητών/τριών όσο και των σχολείων τους παρουσιάζονται αναλυτικά στον Πίνακα 1.

Η διεξαγωγή της έρευνας είχε την έγκριση του Τμήματος Ε.Τ.Ε.Τ. του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου σύμφωνα με την αριθμό 12/2010 πράξη και αριθμό Πρωτοκόλλου Φ15/1547/164090/Γ1. Η έρευνα ολοκληρώθηκε σε διάστημα 5 μηνών, από τον Ιανουάριο έως τον Μάιο του 2011. Ιδιαίτερη προσοχή δόθηκε στις καιρικές συνθήκες, αφού η επίσκεψη στα σχολεία για τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου από τους μαθητές/τριες πραγματοποιούνταν πάντα μετά από ηλιοφάνεια και θερμοκρασία πάνω από 10° C ώστε τα παιδιά να έχουν παίξει στην αυλή του σχολείου την προηγούμενη ημέρα.

Όργανα μέτρησης

Οι μαθητές/τριες των σχολείων του νομού Έβρου κλήθηκαν να συμπληρώσουν ένα ερωτηματολόγιο το οποίο περιλάμβανε τρία τμήματα: το πρώτο τμήμα αφορούσε στα δημογραφικά στοιχεία των συμμετεχόντων (ηλικία, φύλο, σχολείο). Το δεύτερο τμήμα περιλάμβανε τη φόρμα αυτό-αναφοράς SAPAC με σκοπό την εκτίμηση του βαθμού της

φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων της προηγούμενης σχολικής ημέρας. Το τρίτο μέρος περιλάμβανε ερωτήσεις σχετικά με τις απόψεις των μαθητών/τριών για ζητήματα που αφορούσαν στην αυλή του σχολείου τους.

Πιο συγκεκριμένα, για τη μέτρηση της φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών, χρησιμοποιήθηκε η φόρμα αυτό-αναφοράς: Child and Adolescent Trial for Cardiovascular Health Self- Administer Physical Activity Checklist (SAPAC) των Perry et al. (1990) και συγκεκριμένα η έκδοση: CATCH-SAPAC form- (235) Version 30/9/1993. (Παράρτημα 3). Η φόρμα SAPAC κρίθηκε από τους Sallis και συν. (1996) ως κατάλληλο και αξιόπιστο όργανο μέτρησης των επιπέδων της φυσικής δραστηριότητας μαθητών/τριών με μέσο όρο ηλικίας 10.9 ετών. Οι συσχετισμοί της φόρμας SAPAC με το δείκτη ποσοστού καρδιακών παλμών (heart rate monitor - heart rate index) κατέδειξε εγκυρότητα 0.57 ($p < 0.001$) (Sallis, et al., 1996). Η φόρμα SAPAC μεταφράστηκε και τροποποιήθηκε για τα ελληνικά δεδομένα ενώ η εγκυρότητα και αξιοπιστία της δοκιμάστηκε σε 33 μαθητές/τριες οι οποίοι εξαιρέθηκαν από την τελική έρευνα. Το τεστ δοκιμής - επανελέγχου του ερωτηματολογίου στο ελληνικό δείγμα έδειξε βαθμό αξιοπιστίας $\alpha = .69$.

Η αυτό-αναφορά των μαθητών μέσω της φόρμας SAPAC βασίζεται στην ανάκληση 1 ημέρας (της χθεςινής). Οι Sallis και Owen (1999) θεωρούν ότι οι μετρήσεις αυτό-αναφοράς της φυσικής δραστηριότητας σε παιδιά ηλικίας 11-12 ετών είναι πιθανό να είναι πιο αξιόπιστες όταν οι μετρήσεις είναι απλές και περιλαμβάνουν την ανάκληση μιας σύντομης περιόδου. Μέσω της φόρμας SAPAC οι συμμετέχοντες καλούνται να θυμηθούν τις δραστηριότητες που πραγματοποίησαν κατά τη χθεςινή ημέρα.

Σύμφωνα με τη φόρμα SAPAC η ημέρα χωρίζεται σε τρία τμήματα (πριν το σχολείο, κατά τη διάρκεια του σχολείου και μετά το σχολείο) δίνοντας τη δυνατότητα συγκέντρωσης στοιχείων για τη φυσική δραστηριότητα των μαθητών/τριών μεμονωμένα για τα τρία τμήματα της ημέρας. Οι μαθητές/τριες καλούνται να αναφέρουν τις δραστηριότητες που πραγματοποίησαν την προηγούμενη μέρα, στις τρεις αυτές χρονικές περιόδους. Επίσης, μετά από καθοδήγηση του ερευνητή, οι μαθητές/τριες θα πρέπει να αναφέρουν τον πραγματικό χρόνο (σε λεπτά) που συμμετείχαν ενεργά στην κάθε δραστηριότητα χωρίς να περιλαμβάνεται ο χρόνος ξεκούρασης ή αναμονής στη σειρά για κάποιο παιχνίδι. Τέλος, για κάθε δραστηριότητα που πραγματοποίησαν οι μαθητές/τριες στη χθεςινή μέρα, θα πρέπει να αναφέρουν κατά πόσο η συγκεκριμένη δραστηριότητα τους ανάγκασε να αναπνέουν με δυσκολία (λαχάνιασμα) ή τους δημιούργησε την αίσθηση της κούρασης, σημειώνοντας τις επιλογές: «καθόλου» «λίγο» ή «πολύ». Το τμήμα αυτό

είναι μια υποκειμενική ένδειξη της έντασης της δραστηριότητας (Sallis, et al., 1996). Η φόρμα αποτελείται από έναν κατάλογο με 21 φυσικές δραστηριότητες ενώ δίνει τη δυνατότητα προσθήκης τεσσάρων ακόμη νέων δραστηριοτήτων που δεν περιλαμβάνονται στον κατάλογο αλλά είναι πιθανό να αναφερθούν από τους μαθητές/τριες. Η αξιολόγηση των δραστηριοτήτων βασίστηκε στο Compendium of physical activities: classification of energy costs of human physical activities της Ainsworth και συν. (1993), σύμφωνα με το οποίο οι δραστηριότητες κωδικοποιούνται σε MET.

Ο μέσος χρόνος διεξαγωγής της φόρμας SAPAC ήταν περίπου 35 λεπτά.

Οι ερωτήσεις του τρίτου μέρους του ερωτηματολογίου αφορούσαν στις απόψεις των μαθητών/τριών για την αυλή του σχολείου τους και την ικανοποίηση που αντλούν από αυτή. Πρόκειται για 6 ερωτήσεις κλειστού τύπου, επιλεγμένες από ερωτηματολόγιο των Ozdemir και Yilmaz (2008) οι οποίοι τις χρησιμοποίησαν σε αντίστοιχη έρευνα. Η αξιολόγηση των ερωτήσεων έγινε σε πενταβάθμια κλίμακα «πάρα πολύ» «αρκετά» «έτσι κι έτσι» «λίγο» «πολύ λίγο ή καθόλου». Η αξιοπιστία του ερωτηματολογίου των Ozdemir και Yilmaz με τη διαδικασία δοκιμή-επανελέγχος σε ελληνικό δείγμα βρέθηκε ότι είναι $\alpha = .83$.

Διαδικασία – Σχεδιασμός της έρευνας

Πριν την έναρξη της διαδικασίας συλλογής στοιχείων από τους μαθητές/τριες, πραγματοποιήθηκαν δύο προκαταρκτικές έρευνες οι οποίες συνέβαλλαν στην αποτελεσματικότερη προσέγγιση και κατανόηση του ζητήματος που απασχόλησε την παρούσα μελέτη, με θέμα «Σχολική αυλή και φυσική δραστηριότητα των μαθητών/τριών της Στ Δημοτικού στα σχολεία του Νομού Έβρου». Η πρώτη έρευνα αφορούσε στη συλλογή στοιχείων από κρατικές υπηρεσίες (Πολεοδομία, Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, Ο.Σ.Κ. Α.Ε.) ενώ η δεύτερη, αφορούσε στην καταγραφή των υπαρχόντων χαρακτηριστικών γνωρισμάτων (αθλητικές εγκαταστάσεις, φυσικό περιβάλλον) των σχολικών αυλών του νομού Έβρου.

Συλλογή στοιχείων από κρατικές υπηρεσίες

Τα στοιχεία που λήφθηκαν από την Υπηρεσία της Πολεοδομίας του Νομού Έβρου, αφορούσαν στα τετραγωνικά μέτρα της αυλής του εκάστοτε σχολείου που συμμετείχε στην έρευνα. Το στοιχείο αυτό συσχετίστηκε με το δυναμικό των μαθητών του αντίστοιχου σχολείου (στοιχείο που λήφθηκε από την Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση) και προέκυψε ο χώρος σε τετραγωνικά μέτρα που αναλογεί στο κάθε παιδί να παίζει και να

κινείται στο διάλειμμα, στην αυλή του δικού του σχολείου. Τα στοιχεία αυτά συγκρίθηκαν με τις προδιαγραφές του κτιριολογικού προγράμματος του ΟΣΚ (παράρτημα 1) και διεξάχθηκαν συμπεράσματα σχετικά με την επάρκεια της αυλής ως προς το μέγεθος και την κινητικότητα των μαθητών, δηλαδή κατά πόσο έχουν τη δυνατότητα οι μαθητές/τριες να είναι φυσικά δραστήριοι/ες κατά το διάλειμμα. Με βάση αυτά τα στοιχεία έγινε κατηγοριοποίηση των σχολικών αυλών ως προς το μέγεθος, σε μικρές, μεσαίες και μεγάλες σχολικές αυλές σε σχέση πάντα με το δυναμικό των μαθητών/τριών και όχι με την έκταση της αυλής. (Σημ. Σύμφωνα με το κτιριολογικό πρόγραμμα του ΟΣΚ αναλογούν σε κάθε παιδί 9,4 m² αυλής στα 6/θέσια δημοτικά σχολεία, 7,8 m² στα 9/θέσια και 7,0 m² στα 12/θέσια δημοτικά σχολεία).

Καταγραφή υπαρχόντων χαρακτηριστικών γνωρισμάτων σχολικών αυλών

Από τον ΟΣΚ και συγκεκριμένα από τον οδηγό μελετών για διδακτήρια όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης (ΟΣΚ, 2008, σελ. 4-10, 15-16, 19) και από τις προδιαγραφές για Ολοήμερα Δημοτικά Σχολεία (ΟΣΚ, σελ. 37) λήφθηκαν στοιχεία που αφορούν στα χαρακτηριστικά γνωρίσματα που πρέπει να διαθέτουν οι σχολικές αυλές όπως για παράδειγμα, οριοθετημένες αθλητικές υπαίθριες εγκαταστάσεις, διαγραμμίσεις ελεύθερων χώρων, χώροι αναψυχής, δέντρα και καλλωπιστικοί χώροι με λουλούδια. Με τα στοιχεία αυτά κατασκευάστηκε ένας κατάλογος υπαίθριων χαρακτηριστικών γνωρισμάτων των σχολείων (παράρτημα 2) ο οποίος χρησίμευσε στην παρατήρηση και καταγραφή των σχολικών αυλών που πραγματοποίησε η ερευνήτρια. Από αυτή τη διαδικασία προέκυψε η διάκριση των σχολικών αυλών σε «επαρκώς εξοπλισμένες», «μερικώς εξοπλισμένες» και «ανεπαρκώς εξοπλισμένες» αυλές. Ως «επαρκώς εξοπλισμένες» χαρακτηρίστηκαν οι αυλές που συμφωνούσαν με τις προδιαγραφές του ΟΣΚ και διέθεταν ευρυχωρία και άνεση, αθλητικές υπαίθριες εγκαταστάσεις, διαγραμμίσεις στο έδαφος, χώρους παιχνιδιού, εξοπλισμό παιχνιδιού, σκιερά σημεία. Ως «μερικώς εξοπλισμένες» σχολικές αυλές χαρακτηρίστηκαν οι αυλές που εν μέρει πληρούσαν τις προδιαγραφές του ΟΣΚ δηλαδή διέθεταν μεν αθλητικές εγκαταστάσεις δίχως όμως να υπάρχουν διαγραμμίσεις και σωστές οριοθετήσεις ή διέθεταν λίγα δέντρα χωρίς άλλες πράσινες περιοχές ενώ ως «ανεπαρκώς εξοπλισμένες» αυλές χαρακτηρίστηκαν αυτές οι οποίες δεν συμφωνούσαν με τις προδιαγραφές του ΟΣΚ και οι οποίες ήταν στενάχωρες κι ασφυκτικές, δεν επαρκούσαν για τη δυναμικότητα του σχολείου, δεν διέθεταν αθλητικές εγκαταστάσεις ή διέθεταν μεμονωμένα τμήματα αθλητικού εξοπλισμού (π.χ. μια μπασκέτα ολομόναχη, στυλοβάτες βόλεϊ χωρίς φιλέ και οριοθετημένο χώρο, απεριποίητες αυλές χωρίς χώρους πρασίνου και

με άναρχα τοποθετημένα υλικά). Η διάκριση αυτή των σχολικών αυλών χρησιμοποιήθηκε στη συνέχεια για τη διεξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με την ελκυστικότητά τους στους μαθητές/τριες και την ενθάρρυνση που παρέχουν για φυσική δραστηριότητα.

Περιγραφή της ερευνητικής διαδικασίας

Τα στοιχεία που ελήφθησαν από τις κρατικές υπηρεσίες συσχετίστηκαν μεταξύ τους και προέκυψαν συμπεράσματα για την επάρκεια του μεγέθους των σχολικών αυλών (ευρυχωρία – άνεση κινήσεων) σε σχέση με το δυναμικό των μαθητών/τριών και επιπλέον προσδιορίστηκαν τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα του αύλειου χώρου των Δημοτικών Σχολείων τα οποία χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή ενός καταλόγου καταγραφής των υπαρχόντων χαρακτηριστικών γνωρισμάτων των σχολικών αυλών (π.χ. αθλητικές υπαίθριες εγκαταστάσεις, διαγραμμίσεις χώρων, χώροι παιχνιδιού, χώροι αναψυχής, δέντρα).

Στη συνέχεια, ακολούθησε η παρατήρηση και η καταγραφή του περιβάλλοντος των σχολικών αυλών με βάση το νέο-σχηματισμένο κατάλογο χαρακτηριστικών γνωρισμάτων από την ερευνήτρια. Με την ολοκλήρωση της συλλογής αυτών των στοιχείων, προσεγγίστηκαν οι μαθητές/τριες των σχολείων του νομού Έβρου και κλήθηκαν να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο αυτό-αναφοράς. Πριν τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου γινόταν μια εισαγωγική παρουσίαση περίπου 10 λεπτών στους μαθητές/τριες κατά την οποία δίνονταν οδηγίες σχετικά με τη συμπλήρωση της φόρμας SAPAC. Δίνονταν ο ορισμός της φυσικής δραστηριότητας, προσδιορίζονταν τα τμήματα της ημέρας (πριν το σχολείο, κατά τη διάρκεια και μετά το σχολείο) και δίνονταν σαφείς οδηγίες για τον υπολογισμό του χρόνου. Προκειμένου να γίνει πιο κατανοητή η διαδικασία υπολογισμού του χρόνου, παρουσιάζονταν στους συμμετέχοντες διαφάνειες με ένα ρολόι και τμήματα του ρολογιού 30, 15 και 5 λεπτών (CATCH physical activity checklist interview protocol, 1992) (παράρτημα 4) ενώ ακολουθούσε συσχετισμός της διάρκειας των λεπτών με καθημερινές απλές δραστηριότητες όπως για παράδειγμα με τη διάρκεια μιας διαφήμισης στην τηλεόραση, τη διάρκεια ενός πακέτου διαφημίσεων ανάμεσα στις ταινίες, την παρακολούθηση ενός παιδικού σόου, το βούρτσισμα των δοντιών, τη μετακίνηση από και προς το σχολείο. Για την επιβεβαίωση της κατανόησης του χρόνου από τους μαθητές/τριες διεξάγονταν μερικές προφορικές ερωτήσεις όπως για παράδειγμα «πόσο διαρκεί το μεγάλο διάλειμμα του σχολείου σας;» «πόση διάρκεια έχει ένα παιδικό σόου με καρτούν;».

Τα στοιχεία που προέκυψαν από το ερωτηματολόγιο, συνέβαλλαν στη διεξαγωγή συμπερασμάτων για το βαθμό της φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών στη σχολική αυλή κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων του σχολείου και επέτρεψαν τη σύγκριση μεταξύ του βαθμού της φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών που φοιτούν σε σχολεία με επαρκώς εξοπλισμένες αυλές και των μαθητών/τριών που φοιτούν σε σχολεία με ανεπαρκή εξοπλισμό στις αυλές τους.

Το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε από τους μαθητές/τριες παρουσία της ερευνήτριας, η οποία παρείχε κάθε είδους βοήθεια στην περίπτωση που κάποιος/α μαθητής/τρια αντιμετώπιζε δυσκολίες στη συμπλήρωσή του.

Πίνακας 1. Περιγραφικά στοιχεία του δείγματος.

Περιοχή	Σχολεία (%)			Τύπος σχολείου				N ₁ (%)	N ₂ (%)		Σύνολο	
	6/θ (%)			9/θ (%)	12/θ (%)							
Αστική	20	(57.1)	4 (36.4)	2 (28.6)	14	(82.4)			284 (66.7)	259 (69.4)	543 (68%)	
Ημιαστική	5	(14.3)	1 (9.1)	2 (28.6)	2	(11.8)			54 (12.7)	50 (13.4)	104 (13%)	
Αγροτική	10	(28.6)	6 (54.5)	3 (42.8)	1	(5.9)			88 (20.6)	64 (17.2)	152 (19%)	
Σύνολο	35	(100)	11(100)	7 (100)	17	(100)			426 (100)	373 (100)	799 (100)	
6/θέσια σχολεία			9/θέσια σχολεία			12/θέσια σχολεία						
	N	(%)	N ₁	N ₂	N	(%)	N ₁	N ₂	N	(%)	N ₁	N ₂
	136	(17)	78	58	140	(17.5)	69	71	523	(65.5)	279	244

Όπου N ο συνολικός αριθμός μαθητών/τριών της Στ Δημοτικού, N₁ αριθμός αγοριών, N₂ αριθμός κοριτσιών.

Στατιστική ανάλυση

Η επεξεργασία των δεδομένων από τις δύο προκαταρκτικές έρευνες της παρούσας μεταπτυχιακής διατριβής έγινε αρχικά στο πρόγραμμα Microsoft Office Excel 2007 και στη συνέχεια τα αποτελέσματα που προέκυψαν κωδικοποιήθηκαν και καταχωρήθηκαν στο στατιστικό πακέτο SPSS 15.0 for Windows.

Για να εξεταστούν οι πιθανές διαφορές μεταξύ του μεγέθους των αυλών των σχολείων και του δυναμικού των μαθητών/τριών που φοιτούσαν σ' αυτά αντίστοιχα (1^η στατιστική υπόθεση), χρησιμοποιήθηκε το τεστ χ^2 .

Για την αξιολόγηση της φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο SPSS 15.0 for Windows. Προκειμένου να

εξεταστούν οι σχέσεις μεταξύ του βαθμού της φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών κατά τη διάρκεια του διαλείμματος και του διαφορετικού μεγέθους των σχολικών αυλών (2^η στατιστική υπόθεση), χρησιμοποιήθηκε αρχικά ο συντελεστής Pearson και στη συνέχεια η ανάλυση διακύμανσης ως προς ένα ανεξάρτητο παράγοντα.

Για τις στατιστικές υποθέσεις της έρευνας 3^η, 6^η, 7^η και 8^η χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση διακύμανσης ως προς ένα ανεξάρτητο παράγοντα και το τεστ πολλαπλών συγκρίσεων Scheffe όπου ήταν απαραίτητο, για τον εντοπισμό των στατιστικά σημαντικών διαφορών.

Για την 4^η στατιστική υπόθεση της έρευνας χρησιμοποιήθηκε το t-test για ανεξάρτητα δείγματα ενώ για την αξιολόγηση της 5^{ης} στατιστικής υπόθεσης που αφορούσε στο αν υπάρχει συσχέτιση ή όχι μεταξύ της φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων στο σχολείο και των επιπέδων φυσικής δραστηριότητας αυτών εκτός σχολείου, χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής Pearson.

IV. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Κατηγοριοποίηση των σχολικών αυλών με βάση το μέγεθός τους

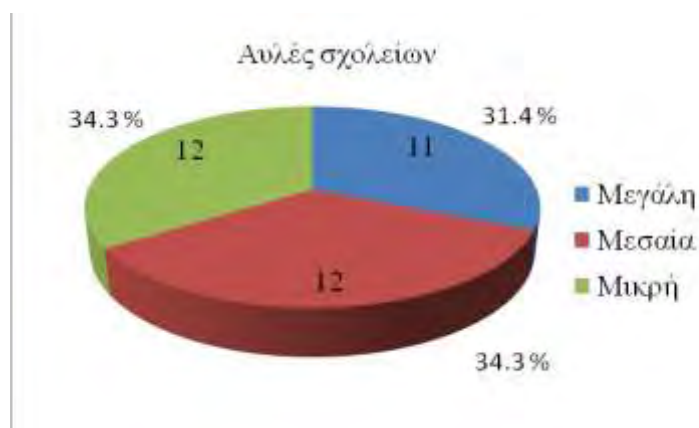
Προκειμένου να γίνει κατάταξη των σχολικών αυλών σε τρεις κατηγορίες μεγεθών (1=μεγάλη, 2=μεσαία και 3= μικρή αυλή), ελήφθη υπόψη το εμβαδόν των αυλών (από την Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών Ν. Εβρου), ο συνολικός αριθμός των μαθητών/τριών κάθε σχολείου (από την Δ/ση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Ν. Εβρου) και στη συνέχεια ακολούθησε σύγκριση με τα αντίστοιχα στοιχεία του κτιριολογικού Προγράμματος του ΟΣΚ ΑΕ (Παράρτημα 1).

Για το χαρακτηρισμό της δυναμικότητας των σχολείων της έρευνας σε 6/θέσια, 9/θέσια και 12/θέσια ώστε να συμφωνούν με τα δεδομένα του κτιριολογικού προγράμματος, ελήφθη υπόψη ο πραγματικός αριθμός τάξεων που λειτουργούσαν στα σχολεία και όχι οι οργανικές θέσεις του σχολείου. Αυτό σημαίνει ότι σχολεία που λειτουργούσαν με 7, 10, 13 ή 15 τάξεις, μετατράπηκαν με αναγωγή σε 6/θέσια, 9/θέσια και 12/θέσια με βάση τον αριθμό των μαθητών/τριών που φοιτούσαν σ' αυτά.

Στο πρόγραμμα Microsoft Office Excel 2007, το εμβαδόν της κάθε σχολικής αυλής διαιρέθηκε με τον συνολικό αριθμό των μαθητών/τριών που φοιτούσαν στο αντίστοιχο σχολείο προκύπτοντας τα τετραγωνικά μέτρα αυλής που αντιστοιχούσαν σε κάθε μαθητή/τρια. Στη συνέχεια τα μέτρα που βρέθηκαν ότι αντιστοιχούσαν σε κάθε μαθητή/τρια διαιρέθηκαν με τα μέτρα που δίνει ως ελάχιστο το κτιριολογικό πρόγραμμα του ΟΣΚ ανάλογα με την δυναμικότητα των σχολείων (6/θέσια=9,4 m², 9/θέσια=7,8 m², 12/θέσια=7,1 m²). Ο αριθμός που προέκυψε ήταν ο λόγος των τετραγωνικών μέτρων αυλής ανά μαθητή/τρια που διαθέτει το κάθε σχολείο προς τα τετραγωνικά μέτρα αυλής που δίνει ο ΟΣΚ. Ο λόγος αυτός πολλαπλασιάστηκε επί 3 (εξαιτίας των τριών κατηγοριών μεγεθών αυλής) και έγινε στρογγυλοποίηση. Έτσι προέκυψαν τιμές 1, 2, 3 ή και μεγαλύτερες οι οποίες ανάχθηκαν στην τιμή 3, όπου η τιμή 1 αντιστοιχούσε στις μικρές αυλές, η τιμή 2 στις μεσαίες και η τιμή 3 στις μεγάλες αυλές. Οι τιμές αυτές εκφράζουν το πραγματικό μέγεθος αυλής ανά μαθητή σε σχέση με το απαιτούμενο μέγεθος που δίνεται από το κτιριολογικό πρόγραμμα του ΟΣΚ. Στη συνέχεια, οι τιμές αυτές αντιπροσωπεύοντας την κατηγοριοποίηση των αυλών σε τρία μεγέθη (μεγάλες, μεσαίες και μικρές) ανάλογα με το δυναμικό των μαθητών/τριών που φοιτούσαν στα αντίστοιχα

σχολεία, καταχωρήθηκαν στο πρόγραμμα SPSS 15.0 και χρησιμοποιήθηκαν για τις περαιτέρω αναλύσεις της παρούσας έρευνας. Να σημειωθεί ότι για τις ανάγκες της έρευνας και για να υπάρχει ενιαία αρχή κατηγοριοποίησης κατά την εισαγωγή αυτών των δεδομένων στο πρόγραμμα SPSS, έγινε αντιστροφή των τιμών, έτσι ώστε η τιμή 1 να αντιστοιχεί στις μεγάλες αυλές και η τιμή 3 στις μικρές.

Η επεξεργασία αυτών των στοιχείων με την ανάλυση συχνοτήτων έδειξε ότι από τα 35 σχολεία που εξετάστηκαν, τα 11 (31.4%) διαθέτουν μεγάλες αυλές οι οποίες φιλοξενούν κατά το διάλειμμα 297 (37.2%) μαθητές /τριες της Στ Δημοτικού, τα 12 (34.3%) σχολεία διαθέτουν μεσαίου μεγέθους αυλές και φιλοξενούν 216 (27%) μαθητές/τριες, και τα υπόλοιπα 12 (34.3%) σχολεία διαθέτουν μικρές αυλές και φιλοξενούν κατά το διάλειμμα 286 (35.8%) μαθητές/τριες της Στ τάξης (Σχήμα 1). Από τα 11 σχολεία που διέθεταν μεγάλες και ευρύχωρες αυλές, τα 2 ήταν 6/θέσια, τα 2 ήταν 9/θέσια και τα 7 ήταν 12/θέσια. Από αυτά τα 11 σχολεία με μεγάλες αυλές, τα 8 βρίσκονταν σε αστικές περιοχές και τα 3 σε αγροτικές. Από τα 12 σχολεία με μεσαίου μεγέθους αυλές, τα 6 ήταν 6/θέσια, τα 2 ήταν 9/θέσια και τα 4 ήταν 12/θέσια. Από τα 12 αυτά σχολεία, τα 5 βρίσκονταν σε αστικές περιοχές, το 1 σε ημιαστική περιοχή και τα 6 σε αγροτικές περιοχές. Από τα 12 σχολεία με μικρό μέγεθος αυλής τα 3 ήταν 6/θέσια, άλλα 3 ήταν 9/θέσια και τα 6 ήταν 12/θέσια. Από αυτά τα 12 σχολεία με τις μικρές αυλές, τα 7 βρίσκονταν σε αστικές περιοχές, τα 4 βρίσκονταν σε ημιαστικές περιοχές και το 1 σε αγροτική περιοχή. Η κατάταξη των σχολικών αυλών ως προς το μέγεθος παρουσιάζεται στον Πίνακα 2.



Σχήμα 1. Ποσοστιαία αναλογία των σχολικών αυλών σύμφωνα με το μέγεθος

Κατηγοριοποίηση των σχολικών αυλών με βάση τον εξοπλισμό τους

Προκειμένου να γίνει ταξινόμηση των σχολικών αυλών σε τρεις κατηγορίες, με βάση τον εξοπλισμό που διέθεταν, (1= επαρκώς εξοπλισμένη 2= μερικώς εξοπλισμένη και 3=

ανεπαρκώς εξοπλισμένη σχολική αυλή), τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα των αυλών εξετάστηκαν με βάση τέσσερα κριτήρια ώστε να καλύπτουν τις προδιαγραφές του ΟΣΚ. Τα κριτήρια που συνεκτιμήθηκαν για την επάρκεια του εξοπλισμού των αυλών ήταν: οι χώροι ανάπαυσης – αναψυχής, οι χώροι παιχνιδιού – άθλησης, οι χώροι πρασίνου και η ποικιλία του υλικού εδάφους με ισοδύναμη αξία 25%. Το κάθε ένα από τα κριτήρια είχε από 2 έως 5 υπό-κριτήρια τα οποία ποσοτικοποιήθηκαν με αριθμητικές τιμές. Στο πρόγραμμα Microsoft Office Excel 2007, υπολογίστηκε αρχικά ο μέσος όρος βαθμολογίας για το κάθε κριτήριο χωριστά και στη συνέχεια βγήκε ο μέσος όρος όλων των κριτηρίων για το κάθε σχολείο. Οι τιμές που δόθηκαν στις αυλές ήταν 1,2,3 με την τιμή 1 να αντιστοιχεί στις αυλές με ανεπαρκή εξοπλισμό, την τιμή 2 στο μεσαίο εξοπλισμό και την τιμή 3 στον επαρκή εξοπλισμό. Στη συνέχεια, οι τιμές αυτές αντιπροσωπεύοντας την κατηγοριοποίηση των αυλών ως προς τον εξοπλισμό που διέθεταν, σε επαρκώς εξοπλισμένες, μερικώς εξοπλισμένες και ανεπαρκώς εξοπλισμένες, καταχωρήθηκαν στο πρόγραμμα SPSS 15.0 και χρησιμοποιήθηκαν για τις περαιτέρω αναλύσεις της παρούσας έρευνας. Να σημειωθεί ότι για τις ανάγκες της έρευνας και για να υπάρχει ενιαία αρχή κατηγοριοποίησης κατά την εισαγωγή αυτών των δεδομένων στο πρόγραμμα SPSS, έγινε αντιστροφή των τιμών, έτσι ώστε η τιμή 1 να αντιστοιχεί στις αυλές με πλήρη εξοπλισμό, η τιμή 2 στις αυλές με μερικό εξοπλισμό και η τιμή 3 στις αυλές με ανεπαρκή εξοπλισμό.

Από την περιγραφική στατιστική προέκυψε ότι πλήρως εξοπλισμένες ήταν οι αυλές σε 7 σχολεία (20%), μερικώς εξοπλισμένες ήταν οι αυλές σε 19 σχολεία (54.3%) και ανεπαρκώς εξοπλισμένες ήταν οι αυλές σε 9 σχολεία (25.7%) (Σχήμα 2).



Σχήμα 2. Ποσοστιαία αναλογία των σχολικών αυλών σύμφωνα με τον εξοπλισμό που διέθεταν.

Από τα 7 σχολεία που είχαν πλήρως εξοπλισμένη σχολική αυλή, το 1 ήταν 6/θέσιο, τα 2 ήταν 9/θέσια και τα 4 ήταν 12/θέσια. Από αυτά τα 7 σχολεία, τα 5 βρίσκονταν σε αστικές περιοχές και τα 2 σε αγροτικές περιοχές. Από τα 19 σχολεία που διέθεταν μερικό εξοπλισμό στη σχολική αυλή τους, τα 6 ήταν 6/θέσια, τα 4 ήταν 9/θέσια και τα 9 ήταν 12/θέσια. Από αυτά, τα 11 βρίσκονταν σε αστικές περιοχές, τα 4 σε ημιαστικές περιοχές και τα 4 σε αγροτικές περιοχές. Από τα 9 σχολεία που είχαν ανεπαρκή εξοπλισμό στη σχολική αυλή τους, τα 4 ήταν 6/θέσια, το 1 ήταν 9/θέσιο και τα 4 ήταν 12/θέσια. Από αυτά, τα 4 ήταν σε αστικές περιοχές, το 1 ήταν σε ημιαστική περιοχή και τα 4 ήταν σε αγροτικές περιοχές. Η κατάταξη των σχολικών αυλών ως προς τον εξοπλισμό που διέθεταν παρουσιάζεται στον Πίνακα 2.

Πίνακας 2. Περιγραφικά στοιχεία των σχολικών αυλών ως προς το μέγεθος και τον εξοπλισμό που διέθεταν.

Σχολική Αυλή Μέγεθος	Σχολεία (%)	N (%)	Τύπος σχολείου			Περιοχή		
			6/θ	9/θ	12/θ	Αστική	Ημιαστική	Αγροτική
Μεγάλη	11 (31.4)	297 (37.2)	2	2	7	8	-	3
Μεσαία	12 (34.3)	216 (27.0)	6	2	4	5	1	6
Μικρή	12 (34.3)	286 (35.8)	3	3	6	7	4	1
Σύνολο	35 (100)	799 (100)	11	7	17	20	5	10
Εξοπλισμός	Σχολεία (%)	N (%)	Τύπος σχολείου			Περιοχή		
			6/θ	9/θ	12/θ	Αστική	Ημιαστική	Αγροτική
Επαρκής	7 (20.0)	163 (20.4)	1	2	4	5	-	2
Μερικώς Επαρκής	19 (54.3)	446 (55.8)	6	4	9	11	4	4
Ανεπαρκής	9 (25.7)	190 (23.8)	4	1	4	4	1	4
Σύνολο	35 (100)	799 (100)	11	7	17	20	5	10

Όπου N ο αριθμός των μαθητών/τριών της Στ τάξης.

Συσχέτιση μεγέθους και εξοπλισμού των σχολικών αυλών

Ως προς τη συσχέτιση του μεγέθους και της επάρκειας εξοπλισμού των σχολικών αυλών η περιγραφική στατιστική έδειξε ότι μόνο 6 σχολεία του νομού Έβρου διέθεταν μεγάλη αυλή και πλήρως εξοπλισμένη. Τα υπόλοιπα 5 σχολεία που διέθεταν μεγάλη αυλή ήταν μερικώς εξοπλισμένα στον υπαίθριο χώρο τους. Από τα 12 σχολεία που είχαν αυλές μεσαίου μεγέθους, μόνο 1 διέθετε πλήρη εξοπλισμό στην αυλή του, τα 7 είχαν μερικώς εξοπλισμένες αυλές και τα 4 είχαν αυλές ανεπαρκώς εξοπλισμένες. Από τα 12 σχολεία με μικρές αυλές, κανένα δε διέθετε πλήρη εξοπλισμό αυλής, τα 7 είχαν αυλές μερικώς

εξοπλισμένες και τα 5 είχαν αυλές ανεπαρκείς ως προς τον εξοπλισμό. Η συσχέτιση του μεγέθους των σχολικών αυλών με τον εξοπλισμό που διέθεταν παρουσιάζεται στον Πίνακα 3.

Πίνακας 3. Συσχέτιση μεγέθους και εξοπλισμού σχολικών αυλών.

Μέγεθος σχολικής αυλής	Επαρκής εξοπλισμός N	Μερικώς επαρκής N	Ανεπαρκής N	Σύνολο
Μεγάλη αυλή	6	5	-	11
Μεσαία αυλή	1	7	4	12
Μικρή αυλή	-	7	5	12
Σύνολο	7	19	9	

Όπου N ο αριθμός των σχολείων.

Υπάρχοντα χαρακτηριστικά γνωρίσματα των σχολικών αυλών

Όσον αφορά τα υπάρχοντα χαρακτηριστικά γνωρίσματα των σχολικών αυλών, η στατιστική ανάλυση συχνοτήτων αποκάλυψε ότι η πλειονότητα των σχολείων [N=30 (85.7%)] διέθετε χώρο αναψυχής ενώ 5 σχολεία (14.3%) δεν είχαν αυτό το προνόμιο. Οι χώροι άθλησης, αποτελούνταν από γήπεδα μπάσκετ [N=25 (71.4%)] ακολουθούμενα από γήπεδα βόλεϊ [N=18 (51.4%)] και γήπεδα χάντμπολ/ποδοσφαίρου [N=16 (45.7%)] καθώς κανονικό γήπεδο ποδοσφαίρου με γκαζόν διέθετε μόνο 1 σχολείο. Ως προς το υλικό του εδάφους των γηπέδων στις σχολικές αυλές, ταρτάν διέθεταν μόνο 2 σχολεία (5.7%) ενώ κερκίδες για την παρακολούθηση σχολικών αγώνων ή παιχνιδιών διέθεταν 7 σχολεία (20%). Ανοιχτούς χώρους παιδιάς διέθεταν τα 32 σχολεία (91.4%) ενώ τα 3 σχολεία (8.6%) δεν είχαν ούτε αυτό διαθέσιμο. Εντυπωσιακό είναι ότι 5 σχολεία (14.3%) διέθεταν εξοπλισμό παιδικής χαράς ο οποίος ήταν διαθέσιμος για όλα τα παιδιά ανεξαρτήτου ηλικίας.

Ως προς τους χώρους πρασίνου, γρασίδι ως στοιχείο καλλωπισμού στην αυλή είχαν 13 σχολεία (37.1%), θάμνους είχαν τα 25 σχολεία (71.4%), δέντρα είχαν τα 28 σχολεία (80%) και κήπο είχαν τα 21 σχολεία (60%).

Όσον αφορά το υλικό εδάφους της σχολικής αυλής, όλα τα σχολεία είχαν τσιμέντο (100%), τμήματα με χώμα είχαν τα 10 σχολεία (28.6%) ενώ γρασίδι στο οποίο μπορούσαν

να παίζουν τα παιδιά είχαν τα 14 σχολεία (40%). Τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα των σχολικών αυλών φαίνονται στον πίνακα 4.

Πίνακας 4. Υπάρχοντα χαρακτηριστικά γνωρίσματα των σχολικών αυλών.

Χώροι αναψυχής								
ΝΑΙ				ΟΧΙ				
N		(%)		N		(%)		
30		(85.7)		5		(14.3)		
Αθλητικοί χώροι – χώροι παιχνιδιού								
Γήπεδα			ταρτάν		κερκίδες		Ανοιχτοί χώροι	Παιδική χαρά
Μπάσκετ		Βόλεϊ		Χάντμπολ-ποδ/ρου				
N (%)		N (%)		N (%)		N (%)		N (%)
25 (71.4)		18 (51.4)		16 (45.7)		2 (5.7)		7 (20)
						32 (91.4)		5 (14.3)
Χώροι Πρασίνου								
Γρασίδι			θάμνοι			Δέντρα		Κήπος
N (%)			N (%)			N (%)		N (%)
13 (37.1)			25 (71.4)			28 (80)		21 (60)
Υλικό εδάφους αυλής								
Τσιμέντο/άσφαλτος			Χώμα/χαλίκι			Χόρτο - γρασίδι		
N (%)			N (%)			N (%)		
35 (100)			10 (28.6)			14 (40)		

Όπου N ο αριθμός των σχολείων.

Αξιολόγηση της φυσικής δραστηριότητας

Η αξιολόγηση της φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών βασίστηκε στον υπολογισμό της ενεργειακής δαπάνης σε MET του κάθε συμμετέχοντα. MET είναι το ενεργειακό – μεταβολικό ισοδύναμο της κάθε δραστηριότητας και ορίζεται ως ο λόγος του μεταβολικού ρυθμού (ανεξαρτήτως σωματικού βάρους) κάθε δραστηριότητας προς ένα σταθερό μεταβολικό ρυθμό που χαρακτηρίζεται ως μονάδα και είναι 4184 KJ*Kgr-1*h-1, αντιστοιχεί δε, στο μεταβολικό ρυθμό κατά το αναπνευστικό ήρεμο κάθισμα (Παπαδάκης, 2005). Αρχικά καταγράφηκαν οι δραστηριότητες των μαθητών/τριών ανά τμήμα της ημέρας (πριν το σχολείο, κατά τη διάρκεια του σχολείου και μετά το σχολείο) και σημειώθηκαν η διάρκεια σε λεπτά και η ένταση των δραστηριοτήτων αυτών σύμφωνα με την αναφορά των παιδιών. Η εκτίμηση της έντασης έγινε βασισμένη στην ερώτηση «πόσο κουράστηκες από τη δραστηριότητα που δήλωσες ότι έκανες;» και η απάντηση περιλάμβανε «Π» για το πολύ που σημαίνει ότι η αναπνοή ήταν πολύ γρήγορη και ο συμμετέχων ιδρώνα και λαχάνιαζε, «Λ» για το λίγο όταν ο συμμετέχοντας δεν λαχάνιαζε κατά την εκτέλεση της δραστηριότητας και «Κ» για το καθόλου όταν η αναπνοή του συμμετέχοντα ήταν ήπια. Λαμβάνοντας υπόψη την ένταση, οι δραστηριότητες κωδικοποιήθηκαν σύμφωνα με το Compendium της Ainsworth (1993) και στη συνέχεια τα

MET της κάθε δραστηριότητας πολλαπλασιάστηκαν με τη διάρκεια σε λεπτά της ίδιας δραστηριότητας. Μ' αυτόν τον τρόπο υπολογίστηκε η ενεργειακή δαπάνη του κάθε μαθητή/τριας σε κάθε δραστηριότητα ενώ αθροίστηκαν τα MET των δραστηριοτήτων ανά τμήμα της ημέρας (πριν το σχολείο, κατά τη διάρκεια του σχολείου και μετά το σχολείο) για τον κάθε συμμετέχοντα.

Μέγεθος της σχολικής αυλής και δυναμικό των μαθητών/τριών

Η στατιστική ανάλυση χ^2 (crosstabs) χρησιμοποιήθηκε προκειμένου να εξεταστούν τυχόν διαφορές μεταξύ των αυλών των σχολείων του νομού Έβρου ως προς το μέγεθος της αυλής σε σχέση με το δυναμικό των μαθητών/τριών που φοιτούσαν στα αντίστοιχα σχολεία. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι για την πρώτη στατιστική υπόθεση της έρευνας, ισχύει η μηδενική υπόθεση αφού το τεστ $\chi^2 = 7,34$ έδειξε ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των αυλών των Δημοτικών σχολείων του νομού Έβρου ως προς το μέγεθος της αυλής σε σχέση με τον αριθμό του μαθητικού πληθυσμού που φιλοξενούν. Αναλυτικά τα αποτελέσματα της ανάλυσης crosstabs παρουσιάζονται στον Πίνακα 5.

Πίνακας 5. Μέγεθος σχολικής αυλής και δυναμικό μαθητών/τριών αντίστοιχα.

Δυναμικό μαθητών		Μέγεθος σχολικής αυλής			Σύνολο
		Μεγάλες αυλές	Μεσαίες αυλές	Μικρές αυλές	
Από	1-136	6	2	3	11
Από	137-239	3	3	6	12
Από	240-380	2	7	3	12
Σύνολο		11	12	12	35

Βαθμός φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών κατά τη διάρκεια του διαλείμματος και του μεγέθους των σχολικών αυλών

Όσον αφορά τη δεύτερη στατιστική υπόθεση της παρούσας έρευνας, αρχικά εξετάστηκε εάν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του βαθμού της φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών κατά τη διάρκεια του διαλείμματος και του διαφορετικού μεγέθους των σχολικών αυλών. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπήρχε πράγματι στατιστικά σημαντική συσχέτιση ($r = .20, p < .01$).

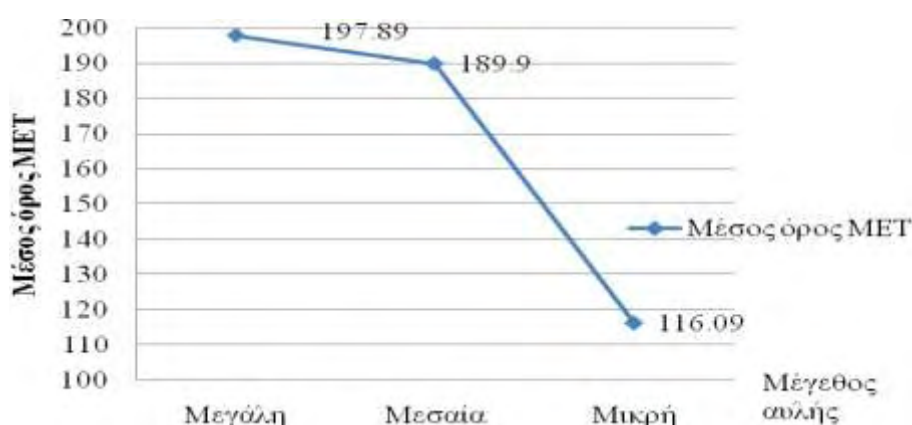
Στη συνέχεια, χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση διακύμανσης ως προς ένα ανεξάρτητο παράγοντα (One Way Anova), αποκαλύπτοντας ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική

διαφορά μεταξύ του βαθμού φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών και του μεγέθους της σχολικής αυλής ($F_{(2,799)} = 40.23$, $p < .001$) δίνοντας ισχύ στην εναλλακτική υπόθεση. Όπως διαπιστώθηκε, ο μέσος όρος των MET των μαθητών/τριών κατά τη διάρκεια του διαλείμματος ήταν μεγαλύτερος στα σχολεία που διέθεταν μεγάλη αυλή ($M = 197.89 \pm 131.60$), λίγο μικρότερος στα σχολεία με μεσαία αυλή ($M = 189.90 \pm 120.42$) και ακόμη μικρότερος στα σχολεία με μικρή αυλή ($M = 116.09 \pm 102.82$).

Η περαιτέρω επεξεργασία των αποτελεσμάτων με το τεστ πολλαπλών συγκρίσεων Scheffe έδειξε ότι υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές των επιπέδων της φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών α) μεταξύ αυτών που φοιτούν σε σχολεία με μεγάλες αυλές και αυτών που φοιτούν σε σχολεία με μικρές αυλές και β) μεταξύ αυτών που φοιτούν σε σχολεία με μεσαίες αυλές και αυτών που φοιτούν σε σχολεία με μικρές αυλές. Αναλυτικά τα αποτελέσματα της 2^{ης} υπόθεσης της έρευνας, εμφανίζονται στον πίνακα 6 και αναπαρίστανται στο σχήμα 3.

Πίνακας 6. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις του βαθμού φ.δ. των μαθητών/τριών σε σχέση με το μέγεθος της σχολικής αυλής που φοιτούσαν.

Μέγεθος σχολικής αυλής	Αριθμός μαθητών/τριών (%)	Μέσος Όρος MET	Τυπική Απόκλιση
Μεγάλη	297 (37.2)	197.89	131.60
Μεσαία	216 (27.0)	189.90	120.42
Μικρή	286 (35.8)	116.09	102.82
Σύνολο	799 (100)	166.45	124.63



Σχήμα 3. Βαθμός φ.δ. μαθητών/τριών και μέγεθος σχολικής αυλής.

Βαθμός φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών κατά τη διάρκεια του διαλείμματος και διαθέσιμο εξοπλισμός των σχολικών αυλών

Η τρίτη στατιστική υπόθεση της παρούσας έρευνας, αφορούσε τις τυχόν διαφορές μεταξύ του βαθμού της φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών κατά τη διάρκεια του διαλείμματος σε σχέση με το διαθέσιμο εξοπλισμό των σχολικών αυλών. Η ανάλυση διακύμανσης ως προς ένα ανεξάρτητο παράγοντα έδειξε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ($F_{(2, 796)} = 15.764$, $p < .01$) επαληθεύοντας την εναλλακτική υπόθεση. Ο μέσος όρος των MET των μαθητών/τριών κατά τη διάρκεια του διαλείμματος, ήταν μεγαλύτερος στα σχολεία με αυλές επαρκώς εξοπλισμένες ($M = 184.25 \pm 121.26$), μικρότερος στα σχολεία με αυλές μερικώς εξοπλισμένες ($M = 178.40 \pm 135.52$) και ακόμη πιο μικρός στα σχολεία με αυλές ανεπαρκώς εξοπλισμένες ($M = 123.11 \pm 85.06$). Η περαιτέρω επεξεργασία με το τεστ πολλαπλών συγκρίσεων Scheffe έδειξε ότι οι διαφορές στο βαθμό της φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών κατά τη διάρκεια του διαλείμματος εντοπίστηκαν α) μεταξύ αυτών που φοιτούσαν σε σχολεία με αυλές πλήρως εξοπλισμένες και αυτών που φοιτούσαν σε σχολεία με αυλές ανεπαρκώς εξοπλισμένες και β) μεταξύ αυτών που φοιτούσαν σε σχολεία με αυλές μερικώς εξοπλισμένες και αυτών που φοιτούσαν σε σχολεία με αυλές ανεπαρκώς εξοπλισμένες. Τα αποτελέσματα της τρίτης υπόθεσης της έρευνας εμφανίζονται αναλυτικά στον πίνακα 7 και στο σχήμα 4.

Πίνακας 7. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις του βαθμού φ.δ. των μαθητών/τριών σε σχέση με τον εξοπλισμό που διέθεταν οι αυλές των σχολείων που φοιτούσαν.

Εξοπλισμός σχολικής αυλής	Αριθμός μαθητών/τριών (%)	Μέσος Όρος MET	Τυπική Απόκλιση
Επαρκής	163 (20.4)	184.25	121.26
Μερικώς επαρκής	446 (55.8)	178.40	135.52
Ανεπαρκής	190 (23.8)	123.11	85.06
Σύνολο	799 (100)	166.45	124.63



Σχήμα 4. Βαθμός φ.δ. μαθητών/τριών και εξοπλισμός σχολικής αιώλης.

Βαθμός φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών κατά τη διάρκεια του διαλείμματος ως προς το φύλο

Η τέταρτη στατιστική υπόθεση αφορούσε στις τυχόν διαφορές που υπάρχουν μεταξύ του βαθμού της φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων ως προς το φύλο. Η ανάλυση t-test για ανεξάρτητα δείγματα αποκάλυψε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά $t = 11.040$, $p < .01$ επαληθεύοντας την εναλλακτική υπόθεση της έρευνας, με τα αγόρια να έχουν μεγαλύτερο μέσο όρο ($M = 208.90 \pm 138.14$) από τα κορίτσια ($M = 117.97 \pm 84.25$). Οι μέσοι όροι και οι τυπικές αποκλίσεις του βαθμού ΦΔ των μαθητών/τριών σε σχέση με το φύλο, περιγράφονται αναλυτικά στον πίνακα 8 και αναπαρίστανται στο σχήμα 5.

Πίνακας 8. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις του βαθμού φ.δ. των μαθητών/τριών σε σχέση με το φύλο κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων.

Φύλο	Αριθμός μαθητών/τριών (%)	Μέσος Όρος MET	Τυπική Απόκλιση
Αγόρια	426 (53.3)	208.90	138.14
Κορίτσια	373 (46.7)	117.97	84.25



Σχήμα 5. Βαθμός φ.δ. μαθητών/τριών κατά το διάλειμμα ως προς το φύλο

Βαθμός φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών κατά τη διάρκεια του διαλείμματος σε σχέση με τη φυσική δραστηριότητα αυτών εκτός σχολείου.

Όσον αφορά την πέμπτη στατιστική υπόθεση της έρευνας σχετικά με το αν υπάρχει ή όχι συσχέτιση μεταξύ της φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων στο σχολείο και των επιπέδων φυσικής δραστηριότητας αυτών εκτός σχολείου, διαπιστώθηκε ότι υπάρχει σημαντική συσχέτιση: α) μεταξύ της φυσικής δραστηριότητας των παιδιών πριν το σχολείο με τη φυσική δραστηριότητα αυτών κατά τη διάρκεια του σχολείου $r = .104$, β) μεταξύ της φυσικής δραστηριότητας των παιδιών πριν το σχολείο και της φυσικής δραστηριότητας αυτών μετά το σχολείο $r = .175$, και γ) μεταξύ της φυσικής δραστηριότητας των παιδιών κατά τη διάρκεια του σχολείου και μετά τη λήξη του σχολικού ωραρίου $r = .110$ για $p < 0.01$.

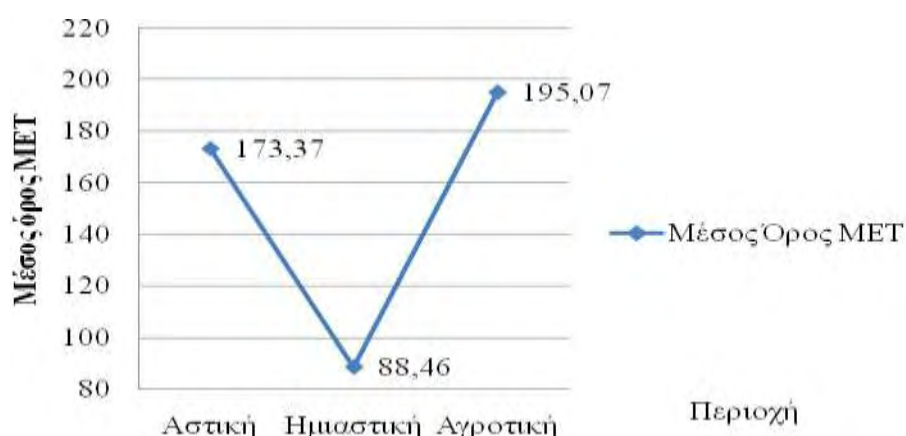
Βαθμός φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων και της περιοχής που βρίσκεται το σχολείο που φοιτούν

Η έκτη στατιστική υπόθεση της παρούσας έρευνας, αφορούσε τις τυχόν διαφορές μεταξύ του βαθμού της φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων και της περιοχής που βρίσκεται το σχολείο (αστική, ημιαστική, αγροτική). Η ανάλυση διακύμανσης ως προς ένα ανεξάρτητο παράγοντα έδειξε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ($F_{(2,796)} = 26.84$, $p < .001$) μεταξύ του βαθμού της φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων και της περιοχής που βρίσκεται το σχολείο (αστική, ημιαστική, αγροτική), επαληθεύοντας και πάλι την εναλλακτική υπόθεση. Ο μέσος όρος του βαθμού φυσικής δραστηριότητας κατά το διάλειμμα των παιδιών που φοιτούσαν σε σχολεία αγροτικών περιοχών ($M = 195.07 \pm 118.69$) βρέθηκε να είναι μεγαλύτερος από τα παιδιά που φοιτούσαν σε σχολεία αστικών

περιοχών ($M = 173.37 \pm 127.22$) και ημιαστικών ($M = 88.46 \pm 83.09$). Το τεστ πολλαπλών συγκρίσεων Scheffe εντόπισε διαφορές στο βαθμό της φυσικής δραστηριότητας των παιδιών κατά το διάλειμμα μεταξύ αυτών που φοιτούν σε σχολεία ημιαστικών περιοχών και των παιδιών που φοιτούν σε σχολεία τόσο των αστικών όσο και των αγροτικών περιοχών. Οι μέσοι όροι και οι τυπικές αποκλίσεις του βαθμού της φυσικής δραστηριότητας των παιδιών κατά το διάλειμμα και της περιοχής που βρίσκεται το σχολείο, εμφανίζονται αναλυτικά στον Πίνακα 9 και στο σχήμα 6.

Πίνακας 9. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις του βαθμού φ.δ. των μαθητών/τριών κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων σε σχέση με την περιοχή που βρίσκεται το σχολείο.

Περιοχή	Αριθμός μαθητών/τριών (%)		Μέσος Όρος MET	Τυπική Απόκλιση
Αστική	543	(68)	173.37	127.22
Ημιαστική	104	(13)	88.46	83.09
Αγροτική	152	(19)	195.07	118.69
Σύνολο	799	(100)	166.45	124.63



Σχήμα 6. Βαθμός φδ των μαθητών/τριών κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων σε σχέση με την περιοχή που βρίσκεται το σχολείο.

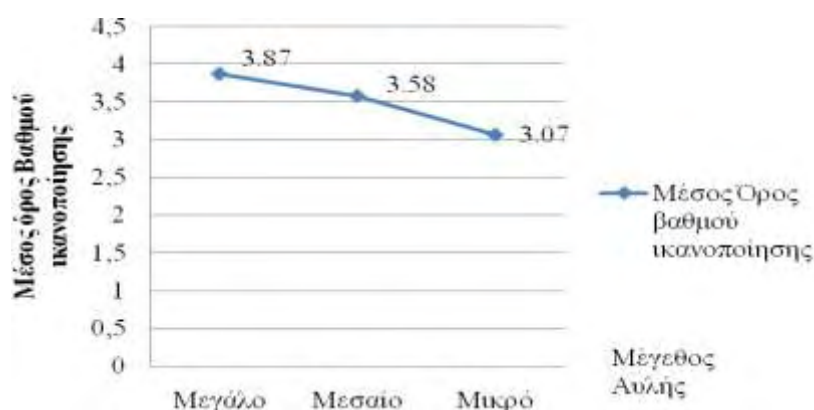
Βαθμός ικανοποίησης των μαθητών/τριών από το μέγεθος της αυλής του σχολείου τους

Όσον αφορά την 7^η στατιστική υπόθεση, για το αν υπάρχει ή όχι διαφορά μεταξύ του βαθμού ικανοποίησης των μαθητών/τριών και του μεγέθους της αυλής του σχολείου που φοιτούν, η ανάλυση διακύμανσης ως προς ένα ανεξάρτητο παράγοντα έδειξε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ($F_{(2,791)} = 81.72, p < .001$) δίνοντας ισχύ στην εναλλακτική υπόθεση. Όπως φάνηκε από τα αποτελέσματα, ο μέσος όρος του βαθμού ικανοποίησης

των παιδιών που φοιτούσαν σε σχολεία με μεγάλες αυλές ($M = 3.87 \pm 0.64$) ήταν μεγαλύτερος από το μέσο όρο του βαθμού ικανοποίησης των παιδιών που φοιτούσαν σε σχολεία με μεσαίο μέγεθος αυλών ($M = 3.58 \pm 0.82$) και σε σχολεία με μικρό μέγεθος σχολικής αυλής ($M = 3.07 \pm 0.83$). Η περεταίρω ανάλυση των αποτελεσμάτων με το τεστ πολλαπλών συγκρίσεων Scheffe έδειξε ότι υπάρχουν διαφορές στο βαθμό ικανοποίησης μεταξύ όλων των μαθητών: α) αυτών που φοιτούσαν σε σχολεία με μεγάλες αυλές και αυτών που φοιτούσαν σε σχολεία με μεσαίου μεγέθους αυλές, β) αυτών που φοιτούσαν σε σχολεία με μεγάλες αυλές και αυτών που φοιτούσαν σε σχολεία με μικρές αυλές και γ) μεταξύ αυτών που φοιτούσαν σε σχολεία με μεσαίο μέγεθος αυλής και αυτών που φοιτούσαν σε σχολεία με μικρές αυλές. Αναλυτικά τα αποτελέσματα της 7^{ης} υπόθεσης (Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις), περιγράφονται στον πίνακα 10 και το σχήμα 7.

Πίνακας 10. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις του βαθμού ικανοποίησης των μαθητών/τριών από το μέγεθος της αυλής του σχολείου τους.

Μέγεθος Σχολικής αυλής	Αριθμός μαθητών/τριών (%)	Μ.Ο. βαθμού ικανοποίησης	Τυπική Απόκλιση
Μεγάλο	297 (37.4)	3.87	0.64
Μεσαίο	214 (27.0)	3.58	0.82
Μικρό	283 (35.6)	3.07	0.83
Σύνολο	794 (100)	3.51	0.84



Σχήμα 7. Μέσοι όροι βαθμού ικανοποίησης των μαθητών/τριών από το μέγεθος της αυλής του σχολείου τους.

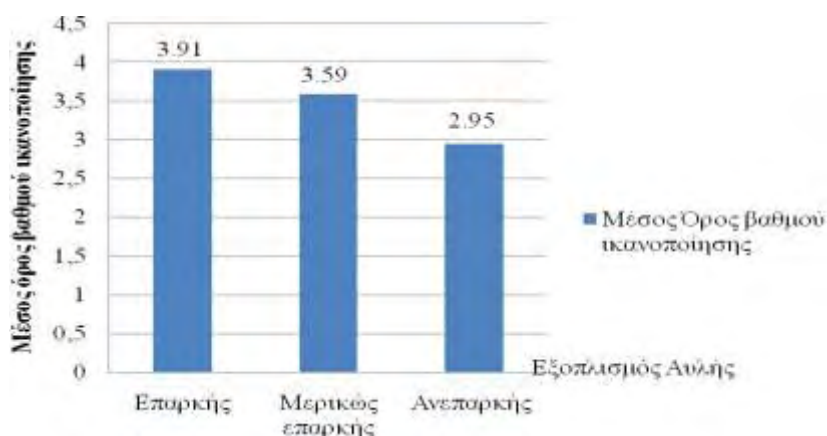
Βαθμός ικανοποίησης των μαθητών/τριών από τον εξοπλισμό που διαθέτει η αυλή του σχολείου τους

Παρομοίως, στην 8^η στατιστική υπόθεση για το αν υπάρχει διαφορά μεταξύ του βαθμού ικανοποίησης των μαθητών/τριών και του εξοπλισμού που διέθεταν οι αυλές των σχολείων τους, η ανάλυση διακύμανσης ως προς ένα ανεξάρτητο παράγοντα έδειξε ότι και

σ' αυτή την περίπτωση ισχύει η εναλλακτική υπόθεση αφού εντοπίστηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ($F_{(2,791)} = 73.73$, $p < .01$). Ο μέσος όρος του βαθμού ικανοποίησης των παιδιών που φοιτούσαν σε σχολεία με επαρκή εξοπλισμό στην αυλή τους ($M = 3.91 \pm 0.59$) ήταν μεγαλύτερος από το μέσο όρο του βαθμού ικανοποίησης των παιδιών που φοιτούσαν σε σχολεία με αυλές μερικώς εξοπλισμένες ($M = 3.59 \pm 0.80$) και ανεπαρκώς εξοπλισμένες ($M = 2.95 \pm 0.84$). Το τεστ πολλαπλών συγκρίσεων Scheffe έδειξε ότι οι διαφορές μεταξύ του βαθμού ικανοποίησης των μαθητών/τριών από τον εξοπλισμό που διέθεταν οι σχολικές αυλές τους υπήρχαν μεταξύ όλων των μαθητών/τριών: α) μεταξύ αυτών που φοιτούσαν σε σχολεία με αυλές επαρκώς εξοπλισμένες και αυτών που φοιτούσαν σε σχολεία με αυλές μερικώς εξοπλισμένες β) μεταξύ αυτών που φοιτούσαν σε σχολεία με αυλές επαρκώς εξοπλισμένες και αυτών που φοιτούσαν σε σχολεία με αυλές ανεπαρκώς εξοπλισμένες και γ) μεταξύ αυτών που φοιτούσαν σε σχολεία με αυλές μερικώς εξοπλισμένες και αυτών που φοιτούσαν σε σχολεία με αυλές ανεπαρκώς εξοπλισμένες. Οι μέσοι όροι και οι τυπικές αποκλίσεις του βαθμού ικανοποίησης των μαθητών/τριών από τον εξοπλισμό που διέθεταν οι αυλές του σχολείου τους, παρουσιάζονται στον πίνακα 11 και στο σχήμα 8.

Πίνακας 11. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις του βαθμού ικανοποίησης των μαθητών/τριών από τον εξοπλισμό της αυλής του σχολείου τους.

Εξοπλισμός Σχολικής αυλής	Αριθμός μαθητών/τριών (%)	Μ.Ο. βαθμού ικανοποίησης	Τυπική Απόκλιση
Επαρκής	163 (20.5)	3.91	0.59
Μερικώς	444 (55.9)	3.59	0.80
Ανεπαρκής	187 (23.6)	2.95	0.84
Σύνολο	794 (100)	3.51	0.84



Σχήμα 8. Μέσοι όροι βαθμού ικανοποίησης των μαθητών/τριών από τον εξοπλισμό της αυλής του σχολείου τους.

V. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Σκοπός της παρούσας μεταπτυχιακής διατριβής ήταν να καταγραφεί ο βαθμός της φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών της Στ τάξης του Δημοτικού Σχολείου κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων και να διαπιστωθεί κατά πόσο μια επαρκώς εξοπλισμένη σχολική αυλή μπορεί να επηρεάσει το βαθμό φυσικής δραστηριοποίησης των μαθητών/τριών. Τα αποτελέσματα στηρίζουν την ερευνητική υπόθεση της μελέτης και επιβεβαιώνουν ότι μια επαρκώς εξοπλισμένη σχολική αυλή (αθλητικές εγκαταστάσεις, αθλητικός εξοπλισμός, εξοπλισμός παιχνιδιού, φυσικό περιβάλλον) επηρεάζει τη φυσική δραστηριότητα των μαθητών/τριών της ΣΤ Δημοτικού κατά το διάλειμμα. Όπως διαπιστώθηκε, οι μαθητές/τριες που φοιτούν σε σχολεία που διαθέτουν επαρκή εξοπλισμό στην αυλή τους είναι σημαντικά πιο δραστήριοι/ες από τους μαθητές/τριες που φοιτούν σε σχολεία με αυλή ανεπαρκώς εξοπλισμένη.

Η μοναδικότητα της παρούσας έρευνας στην Ελλάδα την καθιστά σημαντική και τα αποτελέσματά της βαρύνουσας σημασίας εφόσον το μέγεθος και ο εξοπλισμός της σχολικής αυλής αναδείχτηκαν ως δύο παράγοντες που επηρεάζουν σημαντικά τη φυσική δραστηριότητα των μαθητών/τριών της ΣΤ Δημοτικού κατά το διάλειμμα στη διάρκεια της σχολικής ημέρας.

Παρά το γεγονός ότι πολλά μικρά σχολεία του Νομού Έβρου παύουν να λειτουργούν αποστέλλοντας το μαθητικό πληθυσμό τους στις γειτονικές περιοχές και το γεγονός ότι ήδη σε κάποια σχολεία πόλεων οι μαθητές/τριες φτάνουν τους 380 σε μια σχολική αυλή κατά το διάλειμμα, διαπιστώθηκε ότι γενικά οι σχολικές αυλές των υπάρχοντων σχολείων του Νομού Έβρου (από 6/θέσια και πάνω), επαρκούν ως προς το μέγεθος για τη φιλοξενία αυτού του αριθμού των παιδιών παρέχοντάς τους ευρυχωρία και τη δυνατότητα να δραστηριοποιούνται κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων όπως οι ίδιοι επιθυμούν.

Δυστυχώς, τόσο στην ελληνική όσο και στην ξένη βιβλιογραφία είναι σχεδόν ανύπαρκτες σχετικές έρευνες που να αφορούν στη χωρητικότητα της σχολικής αυλής οπότε το αποτέλεσμα αυτό είναι μοναδικό και δεν μπορεί να συγκριθεί με αποτελέσματα προηγούμενων ερευνών. Το γεγονός ότι δεν κρίθηκε απαραίτητο να εξεταστεί η επάρκεια του μεγέθους της αυλής σε αναπτυγμένες χώρες, δηλώνει ότι ίσως στο εξωτερικό η

διάθεση γης (οικοπέδου) για τον υπαίθριο χώρο των σχολείων να είναι ανάλογη με τη δυναμικότητα των σχολείων ώστε να προβλέπεται το πρόβλημα του συνωστισμού. Μετά από εκτενή αναζήτηση, η μοναδική έρευνα που βρέθηκε να συμπεριλαμβάνει στις μετρήσεις της το μέγεθος της σχολικής αυλής ήταν των Ozdemir et al. (2008) οι οποίοι εξέτασαν 5 σχολεία της Άγκυρας και κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι σχολικές αυλές τους είναι στενάχωρες, πολυπληθείς και κορεσμένες κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων. Η σύγκριση αυτού του αποτελέσματος με την παρούσα έρευνα δεν μπορεί να είναι απόλυτη και ακριβής εφόσον η έρευνα των Ozdemir et al. (2008) διεξάχθηκε σε σχολεία της Άγκυρας, μιας πόλης με 3.763.591 κατοίκους, ενώ τα σχολεία της παρούσας μελέτης βρίσκονται σε επαρχιακές πόλεις της Ελλάδας. Μια παρόμοια έρευνα σε σχολεία της Αθήνας θα έδινε ίσως διαφορετικά αποτελέσματα.

Εντούτοις, παρά το θετικό αποτέλεσμα της παρούσας μελέτης, οι υπεύθυνοι φορείς δεν θα πρέπει να εφησυχάζουν διότι οι αριθμοί μεταβάλλονται πολύ γρήγορα και η τάση για εσωτερική μετανάστευση από την ελληνική ύπαιθρο στις πλησιέστερες πόλεις είναι αυξητική. Παρόλο που δεν εμφανίστηκε στατιστικά σημαντική διαφορά, θα πρέπει να σημειωθεί ότι το μέγεθος των σχολικών αυλών σε σχέση με το δυναμικό των μαθητών/τριών στα σχολεία των πόλεων είναι οριακό αφού από τα 20 σχολεία αστικών περιοχών μόνο τα 8 διαθέτουν ευρυχωρία στην αυλή τους ενώ τα 7 έχουν ήδη μικρές σχολικές αυλές.

Από την άλλη πλευρά, το μέγεθος της σχολικής αυλής φαίνεται να είναι ένας παράγοντας που επηρεάζει τη φυσική δραστηριότητα των μαθητών/τριών κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων αφού όπως αποδείχτηκε τα παιδιά που φοιτούν σε σχολεία με μεγάλες αυλές είναι πιο δραστήρια από τα παιδιά που φοιτούν σε σχολεία με μεσαίου μεγέθους αυλές ή με μικρές αυλές. Όπως προαναφέρθηκε, το αποτέλεσμα αυτό δεν μπορεί να συγκριθεί με προηγούμενες έρευνες εντούτοις αξίζει να σημειωθεί ότι μεταξύ των αποτελεσμάτων των Ozdemir et al. (2008) αποκαλύφτηκε ότι τα παιδιά σε σχολεία με μεγάλες και ευρύχωρες αυλές έχουν χαμηλότερες τιμές δείκτη μάζας σώματος. Επιπλέον, προς μεγαλύτερη υποστήριξη αυτού του αποτελέσματος της παρούσας έρευνας, αναφέρεται ότι ο Zask και οι συνεργάτες του (2001), παρόλο που στην έρευνά τους δεν έλαβαν υπόψη το μέγεθος της σχολικής αυλής στις περιβαλλοντικές μεταβλητές που εξέτασαν, παρατήρησαν μια γραμμική μείωση στα επίπεδα της φυσικής δραστηριότητας των παιδιών κατά το διάλειμμα που σχετίζονταν με τον αριθμό των μαθητών που ήταν εγγεγραμμένοι στο σχολείο. Όσο πιο μεγάλος ήταν ο αριθμός των εγγεγραμμένων

μαθητών/τριών σε ένα σχολείο τόσο μειώνονταν τα επίπεδα της φυσικής τους δραστηριότητας.

Τα συμπεράσματα αυτών των λιγοστών ερευνών, καθιστούν προφανώς το μέγεθος της σχολικής αυλής ως ένα σημαντικό παράγοντα που επηρεάζει τη φυσική δραστηριότητα των μαθητών/τριών κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων. Το καταληκτικό αυτό συμπέρασμα δεν αντιτίθεται στη βιβλιογραφία η οποία υποστηρίζει ότι τα παιδιά αυτής της ηλικιακής κατηγορίας έχουν μεγαλύτερη ανάγκη για κίνηση και έμφυτη την ορμή για παιχνίδι (Rowland, 1998). Αξιοσημείωτη επίσης είναι η θέση της ομάδας εργασίας σχολικών υπαίθριων περιοχών του Νιου Τζέρσεϊ (New Jersey School Outdoor Area Working Group) (Simmens et al., 2007) η οποία υποστηρίζει ότι οι μαθητές/τριες των Δημοτικών Σχολείων θα πρέπει να έχουν μεγαλύτερο χώρο και λιγότερο περιορισμένο απ' ότι τα μικρότερα παιδιά γιατί χρειάζονται περισσότερο ανοιχτό χώρο για ελεύθερο παιχνίδι και τρέξιμο. Άλλωστε σύμφωνα με τον Sallis και τους συνεργάτες του (2001) το είδος της περιοχής που παίζουν τα παιδιά, το μέγεθος αυτής της περιοχής, ο σταθερός υπαίθριος εξοπλισμός, η επίβλεψη και οι οργανωμένες δραστηριότητες, μπορούν να εξηγήσουν το 59% των μεταβλητών της φυσικής δραστηριότητας των αγοριών και το 42% των κοριτσιών.

Όσον αφορά τον εξοπλισμό των σχολικών αυλών, η παρούσα μελέτη ανέδειξε τη σπουδαιότητά του αποκαλύπτοντας ότι επηρεάζει τη φυσική δραστηριότητα των μαθητών/τριών κατά το διάλειμμα. Από τα αποτελέσματα της έρευνας διαπιστώθηκε ότι οι μαθητές/τριες που φοιτούσαν σε σχολεία με αυλές επαρκώς ή μερικώς εξοπλισμένες ήταν πιο δραστήριοι/ες κατά το διάλειμμα από τους μαθητές/τριες που φοιτούσαν σε σχολεία με ανεπαρκή εξοπλισμό στις σχολικές αυλές τους. Το συμπέρασμα αυτό συμφωνεί με τα συμπεράσματα πλήθους προηγούμενων ερευνών (Blatchford et al., 2003; Ridgers et al., 2007; Ridgers et al., 2005; Sallis, et al., 2003; Stratton, 2000; Stratton et al., 2005; Verstraete et al., 2006; Welk, 1999; Willenberg, et al., 2010) και ταυτόχρονα επαληθεύει την ερευνητική υπόθεση της παρούσας έρευνας ότι μια επαρκώς εξοπλισμένη σχολική αυλή (αθλητικές εγκαταστάσεις, αθλητικός εξοπλισμός, εξοπλισμός παιχνιδιού, φυσικό περιβάλλον) επηρεάζει το βαθμό της φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών της ΣΤ τάξης Δημοτικού κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων. Απεναντίας, τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης διαφωνούν με τα συμπεράσματα του Zask και συν. (2001), οι οποίοι δε διαπίστωσαν σημαντική συσχέτιση μεταξύ του διαθέσιμου εξοπλισμού στη σχολική αυλή και της φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων εκτός από τη διάθεση μπαλών.

Ωστόσο, είναι ευχάριστη και αισιόδοξη η διαπίστωση ότι τα περισσότερα σχολεία του νομού Έβρου διέθεταν αθλητικούς χώρους (γήπεδα καλαθοσφαίρισης, πετοσφαίρισης, χάντμπολ-ποδοσφαίρου) καθώς και ανοιχτούς χώρους παιδιάς για τις μη δομημένες δραστηριότητες (μηλάκια, κυνηγητό, σκοινάκι) ενώ 5 σχολεία διέθεταν μέχρι και εξοπλισμό παιδικής χαράς. Όπως διαπιστώθηκε από την περιγραφική στατιστική οι πιο κοινές αθλητικές εγκαταστάσεις (μόνιμος εξοπλισμός) ήταν τα γήπεδα καλαθοσφαίρισης, ακολουθούμενες από τα γήπεδα βόλεϊ και χάντμπολ/ ποδοσφαίρου. Είναι γεγονός ότι το είδος των αθλητικών εγκαταστάσεων που συνθέτουν τον εξοπλισμό της αυλής των ελληνικών σχολείων δε διαφέρει από τα σχολεία του εξωτερικού εφόσον σύμφωνα με τον Sallis και συν. (2001) σε 24 εξεταζόμενα σχολεία οι πιο κοινές αθλητικές εγκαταστάσεις ήταν του γηπέδου μπάσκετ, ακολουθούμενες από του μπίτζμπολ, του βόλεϊ και του τένις. Η διαπίστωση αυτή θα μπορούσε να πει κανείς ότι υπογραμμίζει την ευκολία του σχεδιασμού ανοιχτών γηπέδων σε μια σχολική αυλή με την προϋπόθεση βέβαια ότι υπάρχει αρκετός χώρος γι' αυτό το σχεδιασμό.

Εντούτοις, μόνο 7 σχολεία του Νομού Έβρου διέθεταν επαρκώς εξοπλισμένες αυλές καθώς η πλειονότητα των σχολείων (19 σχολεία) είχε αυλές μερικώς εξοπλισμένες. Αυτό σημαίνει ότι από την κάθε αυλή έλλειπαν κάποια χαρακτηριστικά που θα έπρεπε να υπάρχουν σύμφωνα με τον ΟΣΚ (2008) όπως για παράδειγμα οριοθετημένοι αθλητικοί χώροι, διαγραμμίσεις παιχνιδιού, στοιχεία πρασίνου, σκιερά ή στεγασμένα μέρη για προφύλαξη από τις καιρικές συνθήκες καθώς και καλλωπιστικοί χώροι. Εξετάζοντας προσεκτικά τα στοιχεία που προέκυψαν από την περιγραφική στατιστική, μπορεί να διαπιστώσει κανείς ότι κάποιες από τις ελλείψεις (διαγραμμίσεις γηπέδων, χώροι πρασίνου, καλλωπιστικό γκαζόν, κήπος) που εμφανίστηκαν στις σχολικές αυλές δε σχετίζονται τόσο με ακριβές δαπάνες όσο με τη διάθεση για φροντίδα και την πρωτοβουλία κάποιων εθελοντών Διευθυντών και εκπαιδευτικών. Οπωσδήποτε όμως, εμφανίστηκαν και ελλείψεις που κοστίζουν αρκετά χρήματα και για την κάλυψή τους απαιτείται κρατική χρηματοδότηση όπως για παράδειγμα η κατασκευή σκιασμένων χώρων, κερκίδων για την παρακολούθηση αγώνων ή απλά για καθιστικές δραστηριότητες, η τοποθέτηση ταρτάν στα γήπεδα ή ο εξοπλισμός παιδικής χαράς.

Είναι πολύ θλιβερό το γεγονός ότι 9 σχολεία του ακριτικού αυτού νομού δεν έχουν τίποτα στην αυλή τους ή ελάχιστα πράγματα αδυνατώντας να προσφέρουν στα παιδιά ερεθίσματα για φυσική δραστηριοποίηση στα διαλείμματα κατά τη διάρκεια της σχολικής μέρας. Τα παιδιά είναι ελεύθερα να κάνουν ότι θέλουν στο διάλειμμα αλλά σε ένα περιβάλλον που δεν έχει τίποτα να τους προσφέρει. Σε τέτοιες αυλές, τα παιδιά περνούν το

χρόνο των διαλειμμάτων τους καθισμένα κάπου στην αυλή μη κάνοντας τίποτα και με την αίσθηση της κούρασης των ακαδημαϊκών μαθημάτων εντονότερη αφού δεν υπάρχουν ενδιαφέροντα στην αυλή να αποσπάσουν την προσοχή τους ενώ στην καλύτερη περίπτωση κάνουν περιπάτους γύρω από το σχολείο κουβεντιάζοντας. Είναι ευθύνη τόσο των Διευθυντών των σχολείων να ενημερώνουν τους αρμόδιους φορείς για την κατάσταση που επικρατεί στη σχολική μονάδα που υπηρετούν συμπεριλαμβάνοντας και τον αύλειο χώρο της όσο και του Υπουργείου Παιδείας, του ΟΣΚ και των τεχνικών υπηρεσιών του να λαβαίνουν σοβαρά υπόψη τις κλήσεις για βελτίωση των σχολικών εγκαταστάσεων και των αύλειων χώρων εάν πραγματικά επιθυμούν την πολύπλευρη καλλιέργεια των νέων ανθρώπων (γνωστική, ψυχική και συναισθηματική) και γενικότερα την αναβάθμιση στην ελληνική παιδεία.

Από την άλλη πλευρά, το ίδιο δυσάρεστο είναι και το γεγονός να υπάρχει διαθέσιμος εξοπλισμός στις σχολικές αυλές και να μην επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί. Αν και είναι λυπηρό θα πρέπει να αναφερθεί ότι σε κάποια σχολεία αστικών κυρίως περιοχών τα οποία διέθεταν σταθερό εξοπλισμό στην αυλή τους, εκφράστηκαν πολλά παράπονα από τους συμμετέχοντες μαθητές/τριες στην παρούσα έρευνα, μετά τη λήξη της ερευνητικής διαδικασίας. Τα παράπονα αφορούσαν στην απαγόρευση των παιχνιδιών με μπάλες, στη μη χρήση των γηπέδων και τη μη διάθεση φορητού εξοπλισμού παιχνιδιού στη διάρκεια των διαλειμμάτων, από το προσωπικό του σχολείου. Οι λόγοι ήταν αφενός η προστασία των μικρότερων μαθητών από πιθανά χτυπήματα με μπάλες και αφετέρου οι περιορισμένες ποσότητες φορητού αθλητικού εξοπλισμού οι οποίες φυλάσσονταν για χρήση μόνο στο μάθημα της φυσικής Αγωγής και όχι για το παιχνίδι στο διάλειμμα. Το γεγονός όμως ότι δεν επιτρεπόταν στα παιδιά να φέρουν από το σπίτι δικό τους αθλητικό υλικό καθιστά σημαντικότερη την πρώτη αιτία που δηλώνει φανερά ότι η ευθύνη και ο φόβος των δασκάλων για τα ατυχήματα που μπορούν να συμβούν στα διαλείμματα είναι ένας καθοριστικός παράγοντας για τον περιορισμό της φυσικής δραστηριοποίησης των παιδιών στη διάρκεια της σχολικής μέρας. Δυστυχώς, όπως διαπιστώνεται από τη βιβλιογραφία, η κατάσταση αυτή επικρατεί και σε σχολεία άλλων χωρών όπου περιορίζεται ολοένα και περισσότερο το παιχνίδι των παιδιών στα διαλείμματα (Simmens et al., 2007; Thomson, 2007; Verstraete et al., 2006).

Με βάση τις προαναφερόμενες μαρτυρίες, είναι εύκολο για τον καθένα να σκεφτεί ότι τελικά τον πρωταρχικό ρόλο στη φυσική δραστηριότητα των μαθητών/τριών κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων, τον διαδραματίζει η πολιτική που ακολουθείται σε ένα σχολείο και κατά δεύτερο ο εξοπλισμός που διαθέτει. Είναι τεκμηριωμένο ότι τα παιδιά αν

αφεθούν ελεύθερα θα παίξουν με ότι έχουν διαθέσιμο (Bundy et al., 2009; King et al., 1987; Lopes, et al., 2006). Το ζήτημα είναι να έχουν την άδεια να κινηθούν ελεύθερα και να επιλέξουν το παιχνίδι τους. Ο εξοπλισμός στη συνέχεια παρέχοντας περισσότερες δυνατότητες, προκαλώντας το ενδιαφέρον και αναπτύσσοντας τη φαντασία, έρχεται να συμπληρώσει τα κενά της ακαδημαϊκής εκπαίδευσης αυτά που σχετίζονται κυρίως με την κίνηση, τη συναναστροφή και την κοινωνικοποίηση. Συνεπώς, θα πρέπει αφενός να αποβληθούν οι φόβοι των εκπαιδευτικών και αφετέρου να πειστούν για την εφαρμογή του παιχνιδιού στην αυλή γιατί είναι βέβαιο ότι γνωρίζουν τη συμβολή του θεωρητικά στην ανάπτυξη του παιδιού. Η απομάκρυνση του φόβου των ατυχημάτων θα μπορούσε να επιτευχθεί με την προσεκτική απομάκρυνση όλων των επικίνδυνων αντικειμένων από την αυλή, τον καταμερισμό της αυλής για τα διάφορα παιχνίδια, την σωστή και συνεπή επιτήρηση, την επιμόρφωση σε θέματα πρώτων βοηθειών, αλλά και με ανοιχτή συζήτηση με τους γονείς των παιδιών για τους κινδύνους των ατυχημάτων. Είναι πολύ πιθανό οι γονείς να δείξουν κατανόηση και να σταθούν στο πλευρό των εκπαιδευτικών εάν πειστούν ότι αυτοί νοιάζονται πραγματικά και φροντίζουν τα παιδιά τους.

Είναι αξιέπαινο το γεγονός ότι τα παιδιά από μόνα τους προτείνουν λύσεις για τη βελτίωση του παιχνιδιού τους στην αυλή και ιδέες για τον εμπλουτισμό του εξοπλισμού της δείχνοντας έτσι το ενδιαφέρον τους, την ωριμότητά τους αλλά και την ανάγκη τους για παιχνίδι. Στην έρευνα των Blatchford και συν. (1990), οι μαθητές/τριες, προκειμένου να γίνει πιο άνετο το παιχνίδι τους στην αυλή, πρότειναν τον καταμερισμό της αυλής σε χωριστούς χώρους παιχνιδιού για αγόρια και κορίτσια και για μικρούς και μεγάλους μαθητές/τριες και τον καλύτερο έλεγχο από τους ενηλίκους. Ως προς τη βελτίωση του εξοπλισμού της αυλής, πρότειναν νέες και περισσότερες εγκαταστάσεις σταθερού εξοπλισμού (κούνιες, περιπετειώδη παιχνίδια παιδικής χαράς, αναρριχητικά δίχτυα και σκελετό αναρρίχησης), καλύτερες διαγραμμίσεις στην αυλή και έγχρωμα σημάδια χάραξης στο έδαφος για παιχνίδια όπως το κουτσό, περισσότερο πράσινο στην αυλή με την ύπαρξη κήπων και φυσικών περιοχών άγριας φύσης και την παραχώρηση φορητού εξοπλισμού (μπάλες, ρόπαλα, στεφάνια και σκοινάκια). Οι προτάσεις αυτές μαρτυρούν τον εντυπωσιακό και υγιή τρόπο σκέψης των παιδιών καθιστώντας σαφές ότι γνωρίζουν πολύ καλά τις ανάγκες τους και αυτά που θέλουν κατά το παιχνίδι τους.

Οπωσδήποτε, οι περισσότερες μόνιμες εγκαταστάσεις παιχνιδιού δε σημαίνουν καλύτερο και ποιοτικότερο παιχνίδι. Τα παιδιά στην προαναφερόμενη έρευνα, πρότειναν με κάθε ειλικρίνεια όλα όσα επιθυμούσαν και νόμιζαν ότι θα τους βοηθήσουν στο παιχνίδι τους αγνοώντας όπως είναι φυσικό για την ηλικία τους το οικονομικό κόστος αυτών και

παραμερίζοντας τις ανησυχίες του προσωπικού του σχολείου για τα ζητήματα ασφάλειας. Αναπόφευκτα κάποιες επιθυμίες των παιδιών δεν είναι εύκολο να πραγματοποιηθούν υπάρχουν όμως και απλούστερες επιθυμίες που μπορούν να υλοποιηθούν με λίγα χρήματα (διαγραμμίσεις, χρώματα, δημιουργία κήπων). Αυτό που χρειάζεται είναι καλή διάθεση, ενδιαφέρον, φροντίδα και ίσως λίγη παραπάνω ευρηματικότητα από τους ενήλικες αφού σύμφωνα με την έρευνα της Bundy και συν. (2009) τα παιδιά παίζουν και εμπλουτίζουν τις γνώσεις τους ακόμη και με άχρηστα υλικά (λάστιχα, ρόδες αυτοκινήτων, κουτιά και χαρτοκιβώτια).

Τα παιδιά παίζουν στην αυλή κατά το διάλειμμα και παίζουν με ότι βρουν και ότι έχουν διαθέσιμο. Εντούτοις υπάρχει διαφορά στη δραστηριοποίηση των παιδιών ως προς το φύλο. Είναι ευρέως τεκμηριωμένο ότι τα αγόρια είναι πιο δραστήρια από τα κορίτσια τόσο κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων στο σχολείο (Beighele et al., 2006; Biddle et al., 2004; Haug, et al., 2010; Lopes et al., 2006; Ridgers et al., 2005; Stratton et al., 2005; Verstraete et al., 2006; Zask et al., 2001) όσο και στη γενική φυσική τους δραστηριότητα (Αλεξόπουλος, 2011; Cale et al., 1992; Κουκ, 2005; Ridgers et al., 2005; Zask et al., 2001). Τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης δε διαφοροποιούνται από τα συμπεράσματα των προαναφερόμενων ερευνητών, επιβεβαιώνοντας την υπεροχή των αγοριών έναντι των κοριτσιών κατά τη δραστηριοποίησή τους στα διαλείμματα αλλά και εκτός σχολικού ωραρίου. Από τη βιβλιογραφία, καθίσταται φανερό ότι οι προτιμήσεις των δύο φύλων διαφέρουν στο παιχνίδι. Τα αγόρια αρέσκονται να συμμετέχουν περισσότερο σε έντονες δραστηριότητες ενώ τα κορίτσια σε πιο στατικές κατά τον ελεύθερο χρόνο τους στην αυλή του σχολείου (Beighele et al., 2006; Blatchford et al., 2003; Ridgers et al., 2007; Sallis et al., 2001; Zask et al., 2001). Είναι γεγονός ότι τα κορίτσια ενδιαφέρονται περισσότερο για τις κοινωνικές σχέσεις και επαφές με τους άλλους και λιγότερο για τις αθλητικές δραστηριότητες απ' ό τι τα αγόρια (Bauer, Yang & Austin, 2004; Blatchford et al., 2003) καθώς ο ανταγωνισμός και τα επιτεύγματα που περιλαμβάνονται στις αθλητικές δραστηριότητες είναι λόγοι αναστολής των κοριτσιών για συμμετοχή στη φυσική δραστηριότητα στο σχολείο (Rees et al., 2006).

Λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της περιγραφικής στατιστικής που αναφέρθηκαν παραπάνω και αφορούσαν στους αθλητικούς χώρους, γίνεται εμφανές ότι οι αυλές των σχολείων δεν είναι ελκυστικές για τα ενδιαφέροντα των κοριτσιών. Προκειμένου να αυξηθούν τα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας των κοριτσιών θα πρέπει αφενός να πειστούν ότι η φυσική δραστηριότητα είναι και κοινωνική δραστηριότητα και αφετέρου να έχουν ίσες ευκαιρίες στο σχολείο και το δικαίωμα επιλογής δραστηριοτήτων

που να ταιριάζουν περισσότερο στη φύση τους και στις επιθυμίες τους. Σύμφωνα με αρκετούς συγγραφείς, ο χορός και η γυμναστική είναι δύο δραστηριότητες που ευχαριστούν ιδιαίτερα τα κορίτσια (Haug, et al., 2010; Hohepa, Schofield, Kolt, 2006; Rees et al., 2006) και θα μπορούσαν πολύ εύκολα να λαμβάνουν χώρα στη διάρκεια των διαλειμμάτων στο σχολείο. Οποσδήποτε όμως μια πιο συγκεκριμένη έρευνα για τους λόγους που περιορίζουν τη φυσική δραστηριότητα των κοριτσιών στο σχολικό ωράριο καθώς και για τις προτιμήσεις τους στη διάρκεια του ελεύθερου χρόνου τους στο σχολείο, θα φώτιζε περισσότερο την επιστημονική κοινότητα και θα βοηθούσε σημαντικά τους σχεδιαστές των υπαίθριων σχολικών περιβαλλόντων στη λήψη αποφάσεων για νέες παραμέτρους στο σχεδιασμό των σχολικών αυλών.

Συσχετίζοντας τη φυσική δραστηριότητα των παιδιών κατά τη διάρκεια του σχολείου με τη φυσική τους δραστηριότητα εκτός σχολείου, διαπιστώθηκε ότι υπάρχει σημαντική συσχέτιση μεταξύ τους που σημαίνει ότι ένα παιδί το οποίο είναι δραστήριο στο σχολείο παραμένει δραστήριο και εκτός σχολείου. Εντούτοις, το συμπέρασμα αυτό έρχεται σε αντίθεση με το συμπέρασμα των Guinhouya και συν. (2005) οι οποίοι διαπίστωσαν ότι δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της φυσικής δραστηριότητας των παιδιών στη διάρκεια των διαλειμμάτων και της καθημερινής τους φυσικής δραστηριότητας, υποστηρίζοντας έτσι ότι αν ένα παιδί είναι δραστήριο στο σχολείο δεν είναι απαραίτητα δραστήριο και κατά την υπόλοιπη μέρα εκτός σχολείου. Το διαφορετικό αυτό αποτέλεσμα, είναι πιθανό να οφείλεται αφενός στις οργανωτικές διαφορές του ωρολογίου προγράμματος (κατανομή και διάρκεια των διαλειμμάτων) και αφετέρου στη διαφορετική κουλτούρα και συμπεριφορά των Ελλήνων μαθητών/τριών μετά το σχολείο, σε σχέση με τα παιδιά άλλων χωρών. Είναι χαρακτηριστικό των ελληνόπουλων και ιδιαίτερα αυτών που ζούνε σε επαρχιακές πόλεις, σχεδόν καθημερινά να βγαίνουν έξω μετά το σχολείο και να παίζουν ελεύθερα στις γειτονιές τους ή σε άλλους ανοιχτούς χώρους για αρκετές ώρες και μάλιστα χωρίς ενήλικη επίβλεψη, μη λαμβάνοντας υπόψη εάν και πόσο έχουν δραστηριοποιηθεί κατά τη διάρκεια του σχολείου.

Η συμπεριφορά αυτή των ελληνόπουλων μετά τη λήξη του σχολικού ωραρίου καθώς και η θετική σχέση που προέκυψε στη φυσική δραστηριότητα των παιδιών κατά τη διάρκεια του σχολείου και εκτός σχολείου, σχετίζεται άμεσα και ερμηνεύει καλύτερα το επόμενο συμπέρασμα αυτής της μελέτης. Όπως αποκαλύφθηκε από την επεξεργασία των δεδομένων, ο τόπος διαμονής επηρεάζει τη φυσική δραστηριότητα των μαθητών/τριών κατά τη διάρκεια του διαλείμματος. Τα παιδιά που φοιτούσαν σε σχολεία αγροτικών περιοχών ήταν περισσότερο δραστήρια κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων συγκρινόμενα

με τα παιδιά που φοιτούσαν σε σχολεία των αστικών και των ημιαστικών περιοχών. Το συμπέρασμα αυτό φαίνεται να είναι μοναδικό αφού τόσο στην ελληνική όσο και την ξένη βιβλιογραφία δεν υπάρχουν μελέτες που να συσχετίζουν τη φυσική δραστηριότητα κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων στο σχολείο με τον τρόπο διαμονής των παιδιών. Ευρύτερες ελληνικές μελέτες που περιλαμβάνουν στις μετρήσεις τους τον τρόπο διαμονής ως παράγοντα επιρροής της φυσικής δραστηριότητας των παιδιών, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι υπάρχει θετική σχέση μεταξύ της περιοχής διαμονής και της μη δομημένης άθλησης εφόσον τα παιδιά των αγροτικών περιοχών παίζουν συχνότερα έξω απ' ότι τα παιδιά των αστικών περιοχών (Αλεξόπουλος, 2011). Παρομοίως, η έρευνα των Τσιμέας και συν. (2010) κατέληξε στο συμπέρασμα ότι τα παιδιά που ζούνε σε μη αστικές περιοχές είναι πιο δραστήρια μόνο στη μέτρια προς έντονη φυσική δραστηριότητα σε σύγκριση με τα παιδιά που ζούνε σε αστικές περιοχές δικαιολογώντας έτσι το ελεύθερο παιχνίδι των παιδιών στις μη αστικές περιοχές. Το συμπέρασμα αυτό σε συνδυασμό με τα συμπεράσματα της Κουκ (2005) και του Αλεξόπουλος (2011) ότι τα παιδιά που ζούνε σε ημιαστικές/αγροτικές περιοχές συμμετέχουν λιγότερο σε οργανωμένα αθλήματα κατά τον ελεύθερο χρόνο τους συγκρινόμενα με τα παιδιά των αστικών περιοχών, οδηγούν στο ερώτημα - αναδεικνύοντας ένα νέο ζήτημα προς εξέταση- εάν τα παιδιά που συμμετέχουν σε δομημένες δραστηριότητες εκτός σχολείου οι οποίες απαιτούν μεγαλύτερες εντάσεις, είναι δραστήρια και στη διάρκεια των διαλειμμάτων ή μήπως στα διαλείμματα επιδίδονται σε στατικές δραστηριότητες προσπαθώντας να διατηρήσουν τις δυνάμεις τους για τη συστηματική τους προπόνηση; Η απάντηση αυτού του ερωτήματος θα ερμήνευε πολύ καλύτερα το αποτέλεσμα της παρούσας έρευνας που υποστηρίζει ότι οι μαθητές/τριες που φοιτούσαν σε σχολεία αγροτικών περιοχών ήταν πιο δραστήριοι στη διάρκεια των διαλειμμάτων από αυτούς που φοιτούσαν σε σχολεία αστικών περιοχών.

Εντούτοις, εντυπωσιακό ήταν το αποτέλεσμα της παρούσας έρευνας ότι τα παιδιά που φοιτούσαν σε σχολεία ημιαστικών περιοχών δραστηριοποιούνταν πολύ λιγότερο από τα παιδιά των αγροτικών και αστικών περιοχών κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων. Το μη αναμενόμενο αυτό αποτέλεσμα είναι πιθανό να σχετίζεται με τα συγκεκριμένα σχολεία του δείγματος εφόσον ήδη από την περιγραφική στατιστική διαπιστώθηκε ότι από τα 5 σχολεία που βρίσκονταν σε ημιαστικές περιοχές, τα 4 διέθεταν μικρού μεγέθους αυλή και το 1 μεσαίου μεγέθους και ως προς τον εξοπλισμό τα 4 σχολεία διέθεταν μερικώς επαρκή εξοπλισμό και το 1 ανεπαρκή. Είναι φυσικό λοιπόν τα παιδιά κατά το διάλειμμα να είχαν μειωμένο ενδιαφέρον εφόσον στερούνταν ευκαιρίες για παιχνίδι.

Όσον αφορά την ικανοποίηση των μαθητών/τριών από τον αύλειο χώρο του σχολείου τους σε σχέση με το μέγεθος της αυλής, από τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας φάνηκε ότι ο βαθμός ικανοποίησης ήταν σαφώς μεγαλύτερος στους μαθητές/τριες που φοιτούσαν σε σχολεία με μεγάλες αυλές. Η απουσία βιβλιογραφίας που να συσχετίζει το μέγεθος της αυλής με την ικανοποίηση των μαθητών/τριών καθιστά αδύνατη τη σύγκριση αυτού του αποτελέσματος με προηγούμενες μελέτες. Εντούτοις, παρόλο που το μέγεθος της αυλής ως διάσταση δε γίνεται εύκολα αντιληπτό από τα παιδιά οπωσδήποτε γίνεται αντιληπτή η ευχαρίστηση που προκύπτει από την ευρυχωρία και την άνεση της κίνησης που παρέχει μια μεγάλη σχολική αυλή.

Το γεγονός βέβαια, ότι υπήρχε ένας βαθμός ικανοποίησης σε όλους τους συμμετέχοντες μαθητές/τριες ίσως μπορεί να ερμηνευθεί καλύτερα από συναισθηματικούς παράγοντες παρά από την πραγματική εκτίμηση του μεγέθους. Οι εμπειρίες που αποκομίζουν τα παιδιά καθημερινά από την αυλή του σχολείου τους κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων είναι ισχυρότερες από την αναζήτηση μεγαλύτερης αυλής. Παρασυρμένα από το πάθος τους για παιχνίδι είναι βέβαιο ότι δεν κάθονται να σκεφτούν αν χρειάζονται μεγαλύτερη αυλή για να παίζουν ή τι θα έκαναν αν είχαν μεγαλύτερη αυλή. Άλλωστε, τα περισσότερα παιδιά καθώς πηγαίνουν στα σχολεία της γειτονιάς κοντά στο σπίτι τους, εξοικειώνονται από πολύ πιο νωρίς με το χώρο του σχολείου στον οποίο πρόκειται να φοιτήσουν. Έτσι, θεωρούν δεδομένο εξ αρχής το μέγεθος της αυλής.

Παρομοίως, ο βαθμός ικανοποίησης των μαθητών/τριών από τις αυλές των σχολείων τους σε σχέση με τον εξοπλισμό που διέθεταν ήταν μεγαλύτερος σ' αυτούς που φοιτούσαν σε σχολεία με αυλές επαρκώς ή μερικώς εξοπλισμένες έναντι αυτών που φοιτούσαν σε σχολεία με αυλές ανεπαρκούς εξοπλισμού. Το συμπέρασμα αυτό συμφωνεί με το συμπέρασμα των Ozdemir et al. (2008) ενισχύοντας την άποψη ότι η ικανοποίηση των παιδιών από τις αυλές των σχολείων τους σχετίζεται με τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα και το φυσικό περιβάλλον που διαθέτουν. Άλλωστε, όπως ήδη έχει αποδειχτεί στην παρούσα έρευνα, οι μαθητές/τριες που φοιτούσαν σε σχολεία με επαρκή εξοπλισμό ήταν πιο δραστήριοι/ες κατά το διάλειμμα από αυτούς που φοιτούσαν σε σχολεία με αυλές ανεπαρκώς εξοπλισμένες κι αυτό είναι μία ένδειξη της ευχαρίστησης που αντλούσαν από το παιχνίδι τους, επιβεβαιώνοντας τα συμπεράσματα προηγούμενων ερευνητών ότι η ικανοποίηση των μαθητών/τριών από το σχολικό περιβάλλον προάγει μια πιο ενεργή συμπεριφορά (Fjortoft & Sageie, 2000; Herrington & Studtmann, 1998).

Εντούτοις, έγινε φανερό από τους μέσους όρους, ότι και τα παιδιά που φοιτούσαν σε σχολεία με αυλές ανεπαρκώς εξοπλισμένες αντλούσαν κάποιο βαθμό ικανοποίησης παρά

τη γνώση των ελλείψεων της σχολικής αυλής τους και της επιθυμίας τους για περισσότερες δυνατότητες και ευκαιρίες. Στην ίδια εντυπωσιακή διαπίστωση οδηγήθηκαν και οι Ozdemir et al. (2008) στην έρευνά τους, δηλώνοντας ότι τα παιδιά ικανοποιούνται και σε αυλές χαμηλών παροχών. Η εξήγηση που μπορεί να δοθεί σ' αυτό το συμπέρασμα είναι ότι τα παιδιά εξοικειώνονται με το χώρο της αυλής του σχολείου τους και με την πάροδο του χρόνου προσαρμόζουν τη συμπεριφορά τους και παίζουν από συνήθεια σ' αυτά τα περιβάλλοντα είτε είναι καλά είτε όχι. Επιπλέον, δεδομένου της ποικιλίας των δραστηριοτήτων των παιδιών του Δημοτικού Σχολείου, είναι πιθανό να «βλέπουν» τη σχολική αυλή σαν μια ευκαιρία για δραστηριοποίηση ανεξάρτητα από τις διαθέσιμες εγκαταστάσεις.

Η ικανοποίηση από τις σχολικές αυλές σχετίζεται όχι μόνο με τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα του περιβάλλοντος (πράσινοι χώροι της αυλής, χώροι αναψυχής, ανοιχτοί χώροι παιδιάς και σταθερές αθλητικές εγκαταστάσεις) αλλά και από την πολιτική του σχολείου για τη χρήση αυτών των χαρακτηριστικών γνωρισμάτων. Προαναφέρθηκαν ήδη διάφορες απαγορεύσεις στο παιχνίδι των παιδιών κατά το διάλειμμα. Ενώ είναι κατανοητή η ανησυχία των δασκάλων για το παιχνίδι των παιδιών, είναι εξίσου σημαντική και η κατανόηση της ανάγκης των παιδιών για παιχνίδι. Μια επανεξέταση του περιβάλλοντος της αυλής στο εκάστοτε σχολείο ίσως θα μπορούσε να οδηγήσει σε μικρές ανέξοδες τροποποιήσεις (τμηματοποίηση χώρων, διαγραμμίσεις, επιλογή παιχνιδιών, δημιουργία γωνιών) παρέχοντας ευκαιρίες δράσης και διευκολύνοντας τα παιδιά να απολαύσουν το παιχνίδι τους χωρίς ιδιαίτερους κινδύνους ατυχημάτων.

Στην παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή, καταγράφηκε ο βαθμός της φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών της Στ τάξης του Δημοτικού Σχολείου κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων και εξετάστηκε εάν μια επαρκώς εξοπλισμένη σχολική αυλή μπορεί να επηρεάσει το βαθμό φυσικής δραστηριοποίησης των μαθητών/τριών. Από τα αποτελέσματα έγινε φανερό ότι τα επίπεδα της φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών είναι υψηλότερα όταν φοιτούν σε σχολεία που διαθέτουν μεγάλη σε έκταση και επαρκώς εξοπλισμένη σχολική αυλή. Τα περισσότερα συμπεράσματα που προέκυψαν από την παρούσα μελέτη ενισχύουν τα συμπεράσματα προηγούμενων ερευνών της διεθνούς βιβλιογραφίας. Ωστόσο, προέκυψαν και μοναδικά συμπεράσματα όπως για παράδειγμα η θετική επίδραση του μεγέθους της αυλής στη φυσική δραστηριότητα των μαθητών/τριών κατά το διάλειμμα, η θετική συσχέτιση της φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών κατά τη διάρκεια του διαλείμματος με τη φυσική τους δραστηριότητα εκτός σχολείου καθώς και η επίδραση του τόπου διαμονής στη φυσική δραστηριότητα των

μαθητών/τριών κατά το διάλειμμα, τα οποία αποτελούν πρόκληση για μελλοντικούς ερευνητές. Τα συμπεράσματα αυτά προέκυψαν από την ανάλυση των δεδομένων που συλλέχθηκαν με ερωτηματολόγιο αυτό-αναφοράς (ανάκληση της χθεσινής ημέρας) από μαθητές/τριες της ΣΤ Δημοτικού που φοιτούσαν σε σχολεία μόνο του Νομού Έβρου. Μεταγενέστερες σχετικές έρευνες με πιο αξιόπιστες μεθόδους συλλογής δεδομένων και από άλλες περιοχές της Ελλάδας είναι πιθανό να ενισχύσουν ή να αναθεωρήσουν κάποια από αυτά τα συμπεράσματα. Εντούτοις, η απουσία ελληνικής βιβλιογραφίας στην παρούσα στιγμή καθιστά την έρευνα αυτή μοναδική και τα συμπεράσματά της βαρύνουσας σημασίας για τον ελλαδικό χώρο.

VI. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Οι σχολικές αυλές προσφέρουν ένα βιώσιμο πλαίσιο για την προαγωγή της φυσικής δραστηριότητας καθώς τα παιδιά ξοδεύουν σημαντικό χρόνο σ' αυτές κατά τη διάρκεια της παραμονής τους στο σχολείο. Δεδομένου ότι πολλά παιδιά δεν συμμετέχουν όσο χρειάζεται σε φυσικές δραστηριότητες προκειμένου να διατηρήσουν καλή την υγεία τους και έναν δραστήριο τρόπο ζωής, οι οδηγίες που συστήνονται από τους φορείς υγείας για την καθημερινή φυσική δραστηριότητα των μαθητών/τριών είναι επιτεύξιμες στη διάρκεια των διαλειμμάτων. Αυτό σημαίνει ότι οι σχολικές αυλές θα πρέπει να διαθέτουν ευρυχωρία και να παρέχουν μεγάλη ποικιλομορφία χαρακτηριστικών ώστε να ελκύουν τα παιδιά, δημιουργώντας τους κίνητρα και ενδιαφέροντα για περισσότερο ενεργό παιχνίδι. Η παρούσα μελέτη αποτελεί την πρώτη μελέτη στην Ελλάδα που εξετάζει τα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος της σχολικής αυλής και τη σχέση τους με τη φυσική δραστηριότητα των μαθητών/τριών ηλικίας 12 ετών (Στ Δημοτικού).

Σύμφωνα με τα ευρήματα της παρούσας έρευνας, οι αυλές των Δημοτικών Σχολείων του Νομού Έβρου έχουν ικανοποιητικό μέγεθος σε τετραγωνικά μέτρα ώστε να φιλοξενούν στη διάρκεια των διαλειμμάτων όλους τους μαθητές/τριες που φοιτούν στο σχολείο παρέχοντάς τους τη δυνατότητα να κινούνται ανεμπόδιστα.

Το μέγεθος της σχολικής αυλής χαρακτηρίστηκε σημαντικός παράγοντας για τη φυσική δραστηριότητα των μαθητών/τριών κατά το διάλειμμα καθώς αποδείχτηκε στη συνέχεια ότι την επηρεάζει. Μαθητές/τριες που φοιτούσαν σε σχολεία με ευρύχωρες και άνετες αυλές εμφανίστηκαν να είναι πιο δραστήριοι/ες κατά το διάλειμμα από τους μαθητές/τριες που φοιτούσαν σε στενάχωρες και περιορισμένες αυλές. Το συμπέρασμα αυτό είναι μοναδικό εφόσον υπάρχει έλλειψη σχετικών ερευνών τόσο στην ελληνική όσο και στη διεθνή βιβλιογραφία.

Επιπλέον, από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι ο εξοπλισμός των σχολικών αυλών διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη φυσική δραστηριότητα των μαθητών/τριών κατά το διάλειμμα εφόσον οι μαθητές/τριες που φοιτούσαν σε σχολεία με επαρκώς εξοπλισμένες αυλές είχαν υψηλότερα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας από τους μαθητές/τριες που φοιτούσαν σε σχολεία με αυλές ανεπαρκώς εξοπλισμένες. Το συμπέρασμα αυτό συμφωνεί με τα συμπεράσματα πλήθους σχετικών ερευνών της διεθνούς βιβλιογραφίας ενισχύοντας

την άποψη ότι η παροχή και η διάθεση εξοπλισμού στη σχολική αυλή κατά το διάλειμμα συμβάλλει στην αύξηση των επιπέδων της φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών.

Όσον αφορά τη διαφορά των δύο φύλων στο βαθμό της φυσικής δραστηριοποίησής τους κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων, η υπεροχή των αγοριών έναντι των κοριτσιών που εμφανίστηκε στην παρούσα έρευνα συμφωνεί με τη βιβλιογραφία επιβεβαιώνοντας ότι πράγματι τα αγόρια είναι πιο δραστήρια από τα κορίτσια κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων.

Ένα ακόμα σημαντικό εύρημα που αναδείχτηκε από αυτή τη μελέτη είναι ότι βρέθηκε θετική συσχέτιση μεταξύ της φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών κατά το διάλειμμα και της φυσικής δραστηριότητας αυτών εκτός σχολικού ωραρίου. Παιδιά που ξεκινούν ενεργητικά την ημέρα τους συνεχίζουν να δραστηριοποιούνται καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας. Το συμπέρασμα αυτό έρχεται σε αντίθεση με τα συμπεράσματα προηγούμενων ερευνητών γεγονός που οδηγεί στη σκέψη ότι πιθανόν να οφείλεται στη διαφορετική κουλτούρα των ελληνόπουλων και ιδιαίτερα αυτών που ζούνε σε επαρχιακές πόλεις.

Σημαντικό επίσης και μη συγκρίσιμο εξαιτίας της έλλειψης σχετικής βιβλιογραφίας είναι και το εύρημα ότι ο τόπος διαμονής επηρεάζει τη φυσική δραστηριότητα των μαθητών/τριών κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων εφόσον όπως αποδείχτηκε παιδιά που ζούνε σε αγροτικές περιοχές είναι πιο δραστήρια στα διαλείμματα του σχολείου από τα παιδιά που ζούνε σε αστικές και ημιαστικές περιοχές.

Σε ότι αφορά την ικανοποίηση που αντλούν οι μαθητές/τριες από την αυλή του σχολείου τους, από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι σχετικά με το μέγεθος της αυλής ο βαθμός ικανοποίησης ήταν μεγαλύτερος στα παιδιά που φοιτούσαν σε σχολεία με μεγάλες και ευρύχωρες αυλές έναντι αυτών που φοιτούσαν σε σχολεία με μικρές αυλές.

Παρομοίως, ο βαθμός ικανοποίησης σε σχέση με τον εξοπλισμό που διέθετε η σχολική αυλή ήταν μεγαλύτερος στους μαθητές/τριες που φοιτούσαν σε αυλές επαρκώς εξοπλισμένες έναντι αυτών που φοιτούσαν σε σχολεία με αυλές ανεπαρκώς εξοπλισμένες. Το συμπέρασμα αυτό είναι σύμφωνο με τη μοναδική σχετική έρευνα στη διεθνή βιβλιογραφία των Ozdemir et al. (2008).

Συνοψίζοντας, μπορεί να ειπωθεί ότι ο σύγχρονος τρόπος ζωής, η δραματική αύξηση της παχυσαρκίας, τα πολλαπλά προβλήματα υγείας που προκύπτουν από την φυσική αδράνεια κατά τη νεαρή ηλικία και το μεγάλο ποσοστό των νέων που δεν καλύπτει τις οδηγίες για καθημερινή φυσική δραστηριότητα, οδηγούν στην ανάγκη για παρεμβάσεις

αύξησης της φυσικής δραστηριότητας στο σχολείο και συγκεκριμένα κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων.

Από την παρούσα έρευνα προέκυψε ότι το μέγεθος και η επάρκεια του εξοπλισμού της σχολικής αυλής συμπεριλαμβανομένου και του φυσικού περιβάλλοντος είναι καθοριστικοί παράγοντες που επηρεάζουν τη φυσική δραστηριότητα των μαθητών/τριών της ΣΤ Δημοτικού κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων στο σχολείο. Το καταληκτικό αυτό συμπέρασμα υποστηρίζοντας μια οικολογική προσέγγιση στην προώθηση της φυσικής δραστηριότητας ευελπιστεί να αφυπνίσει τους υπεύθυνους φορείς ώστε να εστιάσουν την προσοχή τους στη φροντίδα του υπαίθριου περιβάλλοντος των σχολείων. Οι κατάλληλα σχεδιασμένες αυλές εμπλουτισμένες με ποικίλο εξοπλισμό μπορούν να συμβάλλουν στην αύξηση της φυσικής δραστηριότητας κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων. Η πρόκληση είναι να γίνει κατανοητή η αλληλεξάρτηση μεταξύ του περιβάλλοντος της αυλής και της συμπεριφοράς των παιδιών και στη συνέχεια να αναπτυχθούν τα πρότυπα των περιβαλλοντικών συνθηκών κάτω από τα οποία οι μαθητές/τριες θα είναι φυσικά ενεργοί. Αυτά τα πρότυπα μπορούν να βοηθήσουν τους αρμόδιους φορείς στο σχεδιασμό και τη διαχείριση του περιβάλλοντος ώστε να προωθηθεί η φυσική δραστηριότητα στο σχολείο.

Τα διαθέσιμα στοιχεία αποδεικνύουν ότι οι αυλές με ευρυχωρία, πράσινες περιοχές, αθλητικές εγκαταστάσεις και εξοπλισμό παιχνιδιού ελκύουν περισσότερο τους μαθητές/τριες να δραστηριοποιηθούν κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων συμβάλλοντας στη δημιουργία υγιέστερων παιδιών. Με χαμηλού κόστους παρεμβάσεις και μικρές αλλαγές στις σχολικές αυλές μπορούν να επιτευχθούν σημαντικές αλλαγές στις συμπεριφορές των παιδιών κατά το παιχνίδι τους συμβάλλοντας έτσι στην αύξηση της φυσικής τους δραστηριότητας και στη διαχείριση του βάρους τους. Επιπλέον, είναι γνωστό ότι η φυσική δραστηριότητα προάγει τη θετική διάθεση και τη συναισθηματική ευημερία (Lotan, Merrick και Carmeli, 2005). Σχεδιάζοντας λειτουργικές και πρακτικές αυλές και πρασινίζοντας τους χώρους όπου αυτό είναι εφικτό δίνεται η δυνατότητα στους μαθητές/τριες να απαλλαγούν από την πίεση των ακαδημαϊκών μαθημάτων, να απολαύσουν το παιχνίδι τους κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων και ταυτόχρονα να αισθανθούν ψυχική ευφορία αντλώντας ικανοποίηση από το περιβάλλον της αυλής του σχολείου τους.

Το κράτος σε συνεργασία με τους Δήμους των περιοχών των σχολείων και τους επαγγελματίες σχεδιασμού θα πρέπει να διασφαλίσει - μέσω της εκπαίδευσης, των οικονομικών πόρων και τις κατάλληλες ρυθμίσεις - ότι ο σχεδιασμός των σχολικών αυλών, η κατασκευή τους και η λειτουργία τους αντικατοπτρίζουν τις καλύτερες

πρακτικές λύσεις και τις πιο πρόσφατες έρευνες για τη σπουδαιότητα των καλοσχεδιασμένων υπαίθριων σχολικών περιβαλλόντων προκειμένου να επιτευχθούν οι γνωστικές, φυσικές, κοινωνικές, συναισθηματικές και αναπτυξιακές ανάγκες των παιδιών. Αυτό περιλαμβάνει τη διασφάλιση όχι μόνο του υψηλού σχεδιασμού αλλά και την ενσωμάτωση του υπαίθριου σχολικού περιβάλλοντος στο ακαδημαϊκό πρόγραμμα, στρατηγική που θα μεγιστοποιήσει τις ευκαιρίες για ενεργή χρήση της σχολικής αυλής κατά τη διάρκεια της ημέρας.

Μια καλά σχεδιασμένη αυλή θα πρέπει να παρέχει άνεση και ευρυχωρία και να περιλαμβάνει ποικίλους χώρους. Χώρους για συζήτηση και επικοινωνία, χώρους αναψυχής με πάγκους για ξεκούραση, γήπεδα για αθλοπαιδιές, ανοιχτούς χώρους για διαφορετικούς τύπους παιχνιδιών, γωνιές για άλλου είδους δραστηριότητες όπως για παράδειγμα κατασκευαστικές, χώμα για ανασκαφές, καλλωπιστικές περιοχές που να προσφέρουν αισθητική αλλά και πράσινες περιοχές όπου τα παιδιά θα μπορούν να ασχοληθούν μ' αυτές - και πρέπει να ενθαρρύνονται γι' αυτό σύμφωνα με τις πιο πρόσφατες έρευνες. Επίσης, θα πρέπει να συνυπάρχουν όλοι οι τύποι των υλικών του εδάφους παρέχοντας περισσότερες ευκαιρίες για δραστήριο παιχνίδι αφού προηγουμένως έχουν προβλεφθεί και απομακρυνθεί οι φυσικοί κίνδυνοι που μπορούν να προκληθούν.

Η μελέτη αυτή θα μπορούσε να αποτελέσει οδηγό σε νεότερους Έλληνες μελετητές επεκτείνοντας τη διερεύνηση και στις υπόλοιπες περιοχές της Ελλάδας. Προτείνεται η εξέταση της χωρητικότητας των σχολικών αυλών σε σχολεία κυρίως των μεγάλων αστικών κέντρων, η διερεύνηση της επίδρασης του τόπου διαμονής στη φυσική δραστηριότητα των μαθητών/τριών κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων, η συσχέτιση μεταξύ της φυσικής δραστηριότητας των παιδιών στη διάρκεια των διαλειμμάτων και εκτός σχολείου όπως και οι εκτιμήσεις της φυσικής δραστηριότητας κατά το διάλειμμα των παιδιών που συμμετέχουν σε οργανωμένες δραστηριότητες εκτός σχολείου.

Αξιόλογη επίσης θα ήταν και η διερεύνηση των προτιμήσεων των κοριτσιών για την ενασχόλησή τους στα διαλείμματα του σχολείου.

Τελειώνοντας, προτείνεται η διερεύνηση της ικανοποίησης των παιδιών από το υπαίθριο σχολικό περιβάλλον με πιο αξιόπιστα όργανα εκτίμησης της ικανοποίησης καθώς τέτοιου είδους απαντήσεις θα δώσουν σαφέστερη εικόνα των επιθυμιών των παιδιών και θα βοηθήσουν σημαντικά στους μελλοντικούς σχεδιασμούς των υπαίθριων σχολικών περιβαλλόντων.

Δεδομένης της αξίας του φυσικού περιβάλλοντος στην ψυχική και σωματική υγεία του ανθρώπου, δίνοντας μεγαλύτερη σημασία στο περιβάλλον των σχολικών αυλών όπου

τα παιδιά περνούν τον ελεύθερο χρόνο τους κατά την πολύωρη παραμονή τους στο σχολείο, υπάρχει ελπίδα για υγιείς, λιπόσαρκους, γεμάτους ζωντάνια και ευρηματικότητα αυριανούς πολίτες.

VII. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Adams, E. (1993). School's out! New initiatives for British school grounds, *Children's Environment*, 10, 180–191.
- Addy, C., Wilson, D., Kirtland, K., Ainsworth, B., Sharpe, P. & Kimsey, D. (2004). Associations of perceived social and physical environmental supports with physical activity and walking behavior. *American Journal of Public Health*, 94, 441-443.
- Ainsworth, B. E., Haskell, W. L., Leon, A. S., Jacobs, D.R., Montoye, H., Sallis, J.F. & Paffenbarger, R.S. (1993). Compendium of physical activities: classification of energy costs of human physical activities. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 25, 71-80.
- Αλεξόπουλος, Π. (2011). *Συσχέτιση Καθιστικών Δραστηριοτήτων και Επιπέδου Φυσικής Δραστηριότητας με τη Σωματική Σύσταση Παιδιών Δημοτικού*. Αδημοσίευτη Μεταπτυχιακή Διατριβή, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα, Ελλάδα.
- Allison, K. R. & Adlaf, E. M. (1997). Age and sex differences in physical inactivity among Ontario teenagers. *Canadian Journal of Public Health*, 88, 177–180.
- Andersen, L., Harro, M., Sardinha, L., Froberg, K., Ekelund, U., Brage, S. & Anderssen, S. (2006). Physical activity and clustered cardiovascular risk in children: a cross-sectional study (The European Youth Heart Study). *Lancet*, 368, 299-304.
- Andersen, R. E., Crespo, C. J., Bartlett, S. J., Cheskin, L. J. & Pratt, M. (1998). Relationship of physical activity and television watching with body weight and level of fatness among children. *Journal of American Medical Association*, 279, 938–942.
- Αποστολάκης, Ν. & Αντωνίου, Π. (2010). Άσκηση και Αλληλεπιδραστικά Βιντεοπαιχνίδια. Τεχνολογία και Αθλητισμός. *Πρακτικά 18^{ου} Διεθνούς Συνεδρίου Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού*. Κομοτηνή, Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού. Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης.

- Armstrong, N. & Van Mechelen, W. (1998). Are young people fit and active? In S. Biddle, J. Sallis & Cavill (Eds.), *Young and Active? Young People and Health – enhancing Physical Activity – Evidence and Implications* (pp. 69-97). London: Health Education Authority.
- Armstrong, N. & Welsman, J. R. (1997). *Young People and Physical Activity*. Oxford: Oxford University Press.
- Armstrong, N., Balding, J., Gentle, P., & Kirby, B. (1990). Patterns of physical activity among 11 to 16 year old British children. *British Medical Journal*, 301, 203-205.
- Astor, R.A., Meyer, H.A. & Pitner, R.O. (2001). Elementary and middle school students' perceptions of violence-prone school subcontexts. *The Elementary School Journal*, 101, 511-528
- Αυγερινός, Α. (2001). *Τρόπος ζωής και φυσική δραστηριότητα των Ελλήνων μαθητών*. Αδημοσίευτη Διδακτορική διατριβή, Τ.Ε.Φ.Α.Α.-Α.Π.Θ, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα.
- 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, 278 – 291
- Australia's physical activity recommendations for children and young people* (2004). Canberra: Australian Government, Department of Health and Ageing.
- Baranowski, T., Thompson, W.O., DuRant, R.H, Baranowski, J. & Puhl, J. (1993). Observations on physical activity in physical locations: age, gender, ethnicity, and month effects. *Research Quarterly for Exercise & Sport*, 64, 127–133.
- Bass, D. & Cale, L. (1999). Promoting physical activity through the extra-curricular programme. *Physical Education & Sport Pedagogy*, 4, 45-64.
- Bauer, K.W., Yang, Y.W. & Austin, S.B. (2004). “How can we stay healthy when you’re throwing all of this in front of us?” Findings from focus groups and interviews in

middle schools on environmental influences on nutrition and physical activity. *Health Education and Behavior*, 31, 34–46.

Bauman, A., Bellew, B., Vita, P., Brown, W. & Owen, N. (2002). *Getting Australia active: Towards better practice for the promotion of physical activity*. Melbourne: National Public Health Partnership.

Beighele, A., Morgan, C., Le Masurier, G. & Pangrazi, R. (2006). Children's physical activity during recess and outside of school. *Journal of School Health*, 76, 516-520.

Beth-Halachmy, S. (1980). Elementary school children's play behavior during school recess periods. In: P. Wilkinson, (Ed) *In Celebration of Play*. London: Croom Helm.

Biddle, S. (1993). Children, exercise, and mental health. *International Journal of Sport Psychology*, 24, 200-216.

Biddle, S., Gorely, T. & Stensel, D. (2004). Health-enhancing physical activity and sedentary behaviour in children and adolescents. *Journal of Sports Sciences*, 22, 679-701.

Biddle, S., Sallis, J. F. & Cavill, N. A. (1998). *Young and active: Young people and health enhancing physical activity: Evidence and implications*. London: Health Education Authority.

Biddle, S., Sallis, J. & Cavill, N. (1988). *Young and Active: Physical Activity Guidelines for Young People in the UK*. London: Health Education Authority.

Blatchford, P. (1989). *Playtime in the Primary School: Problems and Improvements*. Windsor: NFER-NELSON.

Blatchford, P., Baines, E. & Pellegrini, A. (2003). The social context of school playground games: Sex and ethnic differences, and changes over time after entry to junior school. *British Journal of Developmental Psychology*, 21, 481-505.

- Blatchford, P., Creeser, R. & Mooney, A. (1990). Playground games and playtime: the children's view. *Educational Research*, 32, 163-174.
- Booth, M.L. (2000). What proportion of Australian children are sufficiently physically active? *Medical Journal of Australia*, 173, 6-7.
- Booth, M. L., Chey, T., Wake, M., Hesketh, K., Dollman, J., & Robertson, I. (2003). Change in the prevalence of overweight and obesity among young Australians, 1969-1997. *American Journal of Clinical Nutrition*, 77, 29-36.
- Booth, M., Okely, A., Chey, T., Bauman, A. & Macaskill, P. (2002). Epidemiology of physical activity participation among New South Wales school students. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 26, 371-374.
- Booth, S.L., Mayer, J., Sallis, J.F., Ritenbaugh, C., Hill, J.O., Birch, L.L., Frank, L.D., Glanz, K., Himmelgreen, D.A., Mudd, M., Popkin, B.M., Rickard, K.A., St Jeor, S. & Hays, N.P. (2001). Environmental and societal factors affect food choice and physical activity: rationale, influences, and leverage points. *Nutrition Reviews*, 59, 21-39.
- Boulton, M. (1992). Participation in playground activities at middle school. *Educational Research*, 34, 167-182.
- Boyer, W. (1997). Enhancing playfulness with sensorial stimulation. *Journal of Research in Childhood Education*, 12, 78-87.
- Bradfield, R., Chan, H., Bradfield, N. & Payne, P. (1971). Energy expenditure and heart rates of Cambridge boys at school. *American Journal of Clinical Nutrition*, 24, 1461-1466.
- Braun, M.J. & Giroux, J. (1989). Video games: proxemic, cognitive and content analyses. *Journal of Leisure Research*, 21, 92-105.

- Breslow, L. (1996). Social ecological strategies for promoting healthy lifestyles. *American Journal of Health Promotion*, 10, 253–257.
- Brodersen- Henning, N., Steptoe, A., Williamson, S. & Wardle, J. (2005). Sociodemographic, developmental, environmental, and psychological correlates of physical activity and sedentary behaviour at age 11 to 12. *The Society of Behavioural Medicine*, 29, 2-11.
- Bundy, A., Lockett, T., Tranter, P., Naughton, G., Wyver, S., Ragen, J., & Spies, G. (2009). The risk is that there is 'no risk': a simple, innovative intervention to increase children's activity levels. *International Journal of Early Years Education*, 17, 33-45.
- Bungum, T. J. & Vincent, M. L. (1997). Determinants of physical activity among female adolescents. *American Journal of Preventive Medicine*, 13, 115–122.
- Byl, J. (2002). Co-Ed recreational games [the summary]. Champaign IL: Human Kinetics.
- Cale, L. & Harris, J. (2001). Exercise recommendations for young people: an Update. *Health Education*, 101, 126-138.
- Cale, L. & Almond, L. (1992). Physical activity levels of young children: a review of the evidence. *Health Education Journal*, 51, 94-99.
- Calfas, K. & Taylor, W. (1994). Effects of physical activity on psychological variables in adolescents. *Pediatric Exercise Science*, 6, 406–423.
- Cardon, G., Van Cauwenberghe, E., Labarque, V., Haerens, L. & De Bourdeaudhuij, I. (2008). The contribution of preschool playground factors in explaining children's physical activity during recess. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2266778/>

- Cavill, N., Biddle, S. & Sallis, J.F. (2001). Health enhancing physical activity for young people: Statement of the United Kingdom Expert Consensus Conference. *Pediatric Exercise Science* 13, 12-25.
- Centers for Disease Control and Prevention (1997). Guidelines for school and community programs to promote lifelong physical activity among young people. *Morbidity and Mortality Weekly Reports*, 46, 1-36.
- Commission of the European Communities (2007). *White Paper on a strategy for Europe on nutrition, overweight and obesity related health issues*. Brussels: Commission of the European Communities.
- Commonwealth of Australia: Department of Health and Aged Care (1999). National physical activity guidelines for Australians. Canberra: Department of Health and Age Care.
- Connolly, P. & McKenzie, T.L. (1995). Effects of a games intervention on the physical activity levels of children at recess. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 66 (Suppl.), A-60.
- Coots, N. M. (2009). *Perceptions and Practical Implications of Play at School*. Unpublished Doctoral Dissertation, Evergreen State College, Olympia. Washington, USA.
- COPEC: Council for Physical Education for Children of the National Association for Sport and Physical Education (1998). Physical activity for children: a statement of guidelines. Reston, VA: NASPE Publication, 1-21.
- Corbin, C., Pangrazi, R. & Welk, G. (1994). Toward an understanding of appropriate physical activity levels for youth. *Physical Activity and Fitness Research Digest*, 1, 1-7.

- Dale, D., Corbin, C.B. & Dale, K.S. (2000). Restricting opportunities to be active during school time: do children compensate by increasing physical activity levels after school? *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71, 240–8.
- Davison, K.K. & Lawson, C. (2006). Do attributes in the physical environment influence children's physical activity? A review of the literature. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. <http://www.ijbnpa.org/content/3/1/19>
- Day, D.R. (1995). *Environmental Law: Fundamentals for Schools*. Alexandria, VA: National School Boards Association.
- Δεδούλη, Μ. (2002). Βιωματική μάθηση – Δυνατότητες αξιοποίησής της στο πλαίσιο της Ευέλικτης Ζώνης. *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, 6, 145-159.
- Department of Health, Physical Activity, Health Improvement and Prevention (2004). *At least five a week. Evidence on the impact of physical activity and its relationship to health*. A report from the Chief Medical Officer, U.K.
- 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, 27 – 40.
- Donnelly, J.E., Jacobsen, D.J., Whatley, J.E., Hill, J.O., Swift, L.L., Cherrington, A., Polk, B., Tran, Z.V. & Reed, G. (1996). Nutrition and physical activity program to attenuate obesity and promote physical and metabolic fitness in elementary school children. *Obesity Research*, 4, 229–243.
- Dyment, J., Bell, A. & Lucas, A. (2009). The relationship between school ground design and intensity of physical activity. *Children's Geographies*, 7, 261-276.
- Epstein, L.H., Smith, J.A., Vara, L.S. & Rodefer, J.S. (1991). Behavioral economic analysis of activity choice in obese children. *Health Psychology*, 10, 311-316.

- Evans, J. (1998). School closures, amalgamations and children's play: Bigger may not be better. *Children Australia*, 23, 12-18.
- Evans, J. (1997). Rethinking recess: Signs of change in Australian primary schools. *Education Research and Perspectives*, 24, 14-27.
- Evans, D. (1989). *Children at Play: Life in the School Playground*. Geelong, Victoria: Deakin University Press.
- Evans, J. & Pellegrini, A. (1997). Surplus energy theory: An enduring but inadequate justification for school break time. *Educational Review*, 49, 229-236.
- Fairclough, S. & Stratton, G. (1997). PE curriculum and extra-curricular time: a survey of secondary schools in the North West of England. *British Journal of Physical Education*, 28, 21-24.
- Falgairrette, G., Gavarry, O., Bernard, T. & Hebbelinck, M. (1996). Evaluation of habitual physical activity from a week's heart rate monitoring in French school children. *European Journal of Applied Physiology*, 74, 153-161.
- Falkner, B. & Michel, S. (1999). Obesity and other risk factors in children. *Ethnicity and Disease*, 9, 284-289.
- Fein, A., Plotnikoff, R., Wild, C. & Spence, J. (2004). Perceived environment and physical activity in youth. *International Journal of Behavioral Medicine*, 11, 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.
- Fjortoft, I. & Sageie, J. (2000). The natural environment as a playground for children: Landscape description and analyses of a natural landscape. *Landscape and Urban Planning*, 48, 83-97.

- Fraser, G.E., Phillips, R.L. & Harris, R. (1983). Physical fitness and blood pressure in school children. *Circulation*, 67, 405–412.
- Fromberg, D. (2002). *Play and meaning in early childhood education*. Boston: Pearson Education Company.
- Gauvin, L., Levesque, L. & Richard, L. (2001). Helping people initiate and maintain a more active lifestyle: A public health framework for physical activity promotion research. In R. N. Singer, H. A. Hausenblas, & C. N. Janelle (Eds.) *Handbook of sport psychology* (2nd ed., pp. 718–739). New York: Wiley.
- Gavarry, O., Giacomoni, M., Bernard, T., Seymat, M. & Falgairette, G. (2003). Habitual physical activity in children and adolescents during school and free days. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 35, 525-531.
- Ginsburg, K. (2007). The importance of play in promoting healthy child development and maintaining strong parent-child bonds. *American Academy of Pediatrics. Clinical Report*, 119, 182-191.
- Golinkoff, R.M., Hirsh-Pasek, K. & Singer, D.G. (2006). Why play=learning: A challenge for parents and educators. In D.G. Singer, R.M. Golinkoff & K. Hirsh-Pasek (Eds.), *Play=learning: How play motivates and enhances children's cognitive and social-emotional growth* (pp 3-12). Oxford, UK: Oxford University Press.
- Goran, M.I. & Reynolds, K.D. (1999). Role of physical activity in the prevention of obesity in children. *International Journal of Obesity and related metabolic disorders*, 23, 18-33.
- Gudgeon, E. (1988). Children's oral culture: a transitional experience. In: M. Maclure, T. Phillips & A. Wilkinson (Eds), *Oracy Matters*. Milton Keynes: Open University.
- Guinhouya, C., Hubert, H., Dupont, G. & Durocher, A. (2005). The Recess Period: A Key Moment of Prepubescent Children's Daily Physical Activity? *The International Electronic Journal of Health Education*, 8, 126-134.

- Guldborg, H. (2001). Child safety has its own dangers. Spiked life. <http://www.spiked-online.com/Articles/000000005434.htm>
- Hagger, M., Chatzisarantis, N. & Biddle, S. (2001). The influence of self-efficacy and past behavior on the physical activity intentions of young people. *Journal of Sport Sciences*, 19, 11-725.
- Hagger, M., Chatzisarantis, N., Biddle, S., & Orbell, S. (2001). Antecedents of children's physical intentions and behavior: Predictive validity and longitudinal effects. *Psychology and Health*, 16, 391-407.
- Hardman, K. (1998). The fall and rise of school physical education in international context. *Sport Sciences Studies*, 10, 89-107.
- Harsha, D.W. (1995). The benefits of physical activity in childhood. *The American Journal of the Medical Sciences*, 310, 109–113.
- Hart, R. (2002). Containing children: Some lessons on planning play from New York City. *Environment and Urbanization*, 14, 135-148.
- Haug, E., Torsheim, T., Sallis, J. & Samdal, O. (2010). The characteristics of the outdoor school environment associated with physical activity. *Health Education Research*, 25, 248-256.
- Haug, E., Torsheim, T. & Samdal, O. (2008). Physical environmental characteristics and individual interests as correlates of physical activity in Norwegian secondary schools: The health behaviour in school-aged children study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. <http://www.ijbnpa.org/content/5/1/47>.
- Health Education Authority (1998c). *Physical Activity, "What We Think", Qualitative Research among Women Aged 16 to 24*. London: Health Education Authority.
- Health Education Authority (1994). *Moving On: International Perspectives on Promoting Physical Activity*. London: Health Education Authority.

- Herrington, S. & Studtmann, K. (1998). Landscape interventions: New directions for the design of children's play environments. *Landscape and Urban Planning*, 42, 191-205.
- Hill, J.O., Goldberg, J.P., Pate, R.R. & Peters, J.C. (2001). Proceedings of the partnership to promote healthy eating and active living summit. *Nutrition Reviews*, 59, 4-6.
- Hohepa, M., Schofield, G. & Kolt, G.S. (2006). Physical activity: what do high school students think? *Journal of Adolescent Health*, 39, 328–336.
- Humpel, N., Owen, N. & Leslie, E. (2002). Environmental Factors Associated with Adults' Participation in Physical Activity. *American Journal of Preventive Medicine*, 22, 188-199.
- Θωίδης, Ι. (2000). *Σχολείο και ελεύθερος χρόνος*. Αδημοσίευτη Διδακτορική Διατριβή, Παιδαγωγική Σχολή Φλώρινας, Α.Π.Θ. Φλώρινα, Ελλάδα.
- Isenberg, J.P. & Quisenberry, N. (2002). Play: Essential for all children. *Childhood Education*, 79, 33-39.
- Iverson, D., Fielding, J., Crow, R. & Christenson, G. (1985). The promotion of physical activity in the United States population: The status of programs in medical, worksite, community, and school settings. *Public Health Reports*, 100, 212–214.
- Jago, R. & Baranowski, T. (2004). Non-curricular approaches for increasing physical activity in youth: A review. *Preventive Medicine*, 39, 157-163.
- Jarvis, P. (2007). Dangerous activities within an invisible playground: a study of emergent male football play and teachers' perspectives of outdoor free play in the early years of primary school. *International Journal of Early Years Education*, 15, 245-259.
- Jones, A., Bentham, G., Foster, C., Hillsdon, M. & Panter, J. (2007). *Tackling obesities: Future choices – obesogenic environments – evidence review*. London:

Government Office for Science, Department of Innovation Universities and Skills
London.

- Kapantais, E., Haralambides, V., Tzotzas, T., Mortoglou, A., Bakatselos, S., Kaklamanou, M., Ioannidis, I., Lanaras, L. & Kaklamanos, I. (2004). First National Epidemiological Large Scale Survey on the Prevalence of Childhood and Adolescent Obesity in Greece. *International Journal of Obesity*, 28 (Suppl.1), 71.
- Keating, X. D., Hodges Kulinna, P. & Silverman, S. (1999). Measuring teaching behaviours, lesson context, and physical activity in school physical education programs: Comparing the SOFIT and the C-SOFIT instruments. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 3, 207-220.
- Kimm, S., Glynn, N., Kriska, A., Barton, B., Kronsberg, S., Daniels, S., Crawford, P., Sabry, Z. & Liu, K. (2002). Decline in physical activity in black girls and white girls during adolescence. *The New England Journal of Medicine*, 347, 709-715.
- Kimm, S., Glynn, N., Kriska, A., Fitzgerald, S., Aaron, D., Similo, S., McMahon, R. & Barton, B. (2000). Longitudinal changes in physical activity in biracial cohort during adolescents. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 32, 1445-1454.
- King, N.R., & Block, J.H. (1987). *School play: A source book*. N.Y.: Teachers College Press.
- Klein, M. & Liesenhoff, C. (1982). The development of play and motoric behaviour of children depending on the existing socio-spatial conditions in their environment. *International Review for the Sociology of Sport*, 17, 61-69.
- Klesges, R.C., Eck, L.H., Hanson, C.L., Haddock, C.K. & Klesges, L.M. (1990). Effects of obesity, social interactions, and physical environment on physical activity in preschoolers. *Health Psychology*, 9, 435-449.
- Kohl, H.W. & Hobbs, K.E. (1998). Development of physical activity behaviors among children and adolescents. *Pediatrics*, 101, 549-554.

- Κουθούρης, Χ. (2009). *Υπαίθριες Δραστηριότητες Αναψυχής Ακραία Αθλήματα*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Χριστοδουλίδη.
- Κουκ, Τ. Α. (2005). *Καταγραφή και Αξιολόγηση Επιπέδων Φυσικής Δραστηριότητας και Κατανάλωσης Φρούτων και Λαχανικών σε Μαθητικό Πληθυσμό της Κρήτης: Εφαρμογή της Θεωρίας της Σχεδιασμένης Συμπεριφοράς*. Αδημοσίευτη Μεταπτυχιακή Διατριβή, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα, Ελλάδα.
- Krassas, G.E., Tzotzas, T., Tsametis, C. & Konstantinidis, T. (2001). Prevalence and trends in overweight and obesity among children and adolescents in Thessaloniki, Greece. *Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism*, 14, 1319–1326.
- Kristjansdottir, G. & Vilhjalmsson, R. (2001). Sociodemographic differences in patterns of sedentary and physically active behavior in older children and adolescents. *Acta Paediatrica*, 90, 429-435.
- Ladd, G. (1983). Social networks of popular, average, and rejected children in a school setting, *Merrill-Palmer Quarterly*, 29, 283-307.
- Limbos, M.P. & Peek-Asa, C. (2003). Comparing unintentional and intentional injuries in a school setting. *Journal of School Health*, 73, 101-106.
- Lindquist, H.C., Reynolds, K.D. & Goran, M.I. (1999). Sociocultural Determinants of Physical Activity among children. *Preventive Medicine*, 29, 305-312.
- Lopes, V., Vasques, C. M. S., Pereira, M. B. F.L.O., Maia, J. A. R. & Malina, R. M. (2006). Physical activity patterns during school recess: A study in children 6 to 10 years old. *International Electronic Journal of Health Education*, 9, 192-201.
- Lotan, M., Merrick, J. & Carmeli, E. (2005). Physical activity in adolescence: A review with clinical suggestions. *International Journal of Adolescent Medicine and Health* 17, 13–21.

- Lucas, B. (1995). Learning through landscapes: An organization's attempt to move school grounds to the top of the education agenda. *Children's Environments*, 12, 84-101.
- Magkos, F., Manios, Y., Christakis, G. & Kafatos, A.G. (2005). Secular trends in cardiovascular risk factors among school-aged boys from Crete, Greece, 1982-2002. *European Journal of Clinical Nutrition*, 59, 1-7.
- Malina, R.M. (1996). Tracking of physical activity and physical fitness across the lifespan. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 67, 48-57.
- Malina, R. M. (1994). Benefits of physical activity from a lifetime perspective. In H. A. Quinney, L. Gauvin, & A.E.T. Wall (Eds), *Towards active living*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- McKenzie, T. L., Marshall, J. S., Sallis, J. F., & Conway, T. L. (2000). Student activity levels, lesson context and teacher behaviour during middle school physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71, 249-259.
- Mckenzie, T.L., Sallis, J.F., Elder, J.P., Berry, C.C., Hoy, P.L., Nader, P.R., Zive, M.M. & Broyles, S.L. (1997). Physical activity levels and prompts in young children at recess: a two-year study of a bi-ethnic sample. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 68, 195-202.
- McLeroy, K.R., Bibeau, D., Stecker, A. & Glanz, K., (1988). An ecologic perspective on health promotion programs. *Health Education Quarterly*, 15, 351-377.
- Michaud, P.A., Narring, F., Caudey, M. & Cavadini, C. (1999). Sports activity, physical activity and fitness of 9 – to 19 - year - old teenagers in the canton of Vaud (Switzerland). *Schweizerische Medizinische Wochenschrift*, 129, 691-699.
- Millar, S. (1968). *The Psychology of Play*. Harmondsworth: Penguin.
- Montoye, H., Kemper, H., Saris, W. & Washburn, R. (1996). *Measuring Physical Activity and Energy Expenditure*. Champaign, IL: Human Kinetics.

- Moore, R.C. & Wong, H. (1997). *A natural way of learning: The experience of the Washington environmental yard*. Berkeley, CA, MIG Communications.
- Mota, J., Silva, P., Santos, M. P., Ribeiro, J. C., Oliveira, J., & Duarte, J. A. (2005). Physical activity and school recess time: Differences between the sexes and the relationship between children's playground physical activity and habitual physical activity. *Journal of Sports Sciences*, 23, 269–275.
- Μπέης, Κ., Τσομπανάκη, Θ., Τσαπακίδου, Α., Τσακλής, Π. & Αμπατζίδης, Γ. (2001). Η σχέση των παιδιών ηλικίας 7-12 ετών με τον αθλητισμό. *Πρακτικά 2ου Συνεδρίου της Ελληνικής Εταιρείας Αθλητικής Επιστήμης*. Θεσσαλονίκη 2-4 Νοεμβρίου 2001, σ. 107.
- National Association for Sport and Physical Education (NASPE) (1998). *Physical Activity for Children: A Statement of Guidelines*. Reston, VA: National Association for Sport and Physical Education Publications.
- Neal, P. & Palmer, J. (1990). *Environmental education in the primary school*. Oxford: Blackwell Education.
- O'Brien, M., Jones, D., Sloan, D. & Rustin, M. (2000). Children's Independent Spatial Mobility in the Urban Public Realm. *Childhood*, 7, 257-277.
- Οργανισμός Σχολικών Κτιρίων (2008). *Οδηγός Μελετών για Διδακτήρια όλων των βαθμίδων Εκπαίδευσης*. Αθήνα: ΟΣΚ.
- Owen, N., Leslie, E., Salmon, J. & Fotheringham, M.J. (2000). Environmental determinants of physical activity and sedentary behavior. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 28, 153-158.
- Ozdemir, A. & Yilmaz, O. (2008). Assessment of outdoor school environments and physical activity in Ankara's primary schools. *Journal of Environmental Psychology*, 28, 287-300.

- Παπαδάκης, Ε. (2005). *Δείκτες Παχυσαρκίας, Φυσικής κατάστασης, και αθηρογόνων παραγόντων κινδύνου μαθητών Δημοτικών Σχολείων της Κρήτης. Μετρήσεις αναφοράς από το «Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και Αγωγής Υγείας σε μαθητικό πληθυσμό της Κρήτης»*. Αδημοσίευτη Μεταπτυχιακή Διατριβή. Πανεπιστήμιο Κρήτης – Τμήμα Ιατρικής. Κρήτη, Ελλάδα.
- Παπαντάκου, Κ., Ψαρρά, Γ., Μανιός, Γ., & Συντώσης Λ. (2001). Η επίδραση της φυσικής δραστηριότητας στο ΔΜΣ και στο ποσοστό σωματικού λίπους σε μαθητές δημοτικού, γυμνασίου και λυκείου. *Πρακτικά 2ου Συνεδρίου της Ελληνικής Εταιρείας Αθλητικής Επιστήμης*. Θεσσαλονίκη 2-4 Νοεμβρίου 2001, σ. 75.
- Pangrazi, R.P. (2000). Promoting physical activity for youth. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 3, 280-286.
- Papacharisis, V., & Goudas, M. (2003). Perceptions about exercise and intrinsic motivation of students attending a health related physical education program. *Perceptual and Motor Skills*, 97, 689-696.
- Parker, M. B. & Curtner-Smith, M. (2005). Health related fitness in sport education and multi activity teaching. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 10, 1-18.
- Pate, R.R., Pfeiffer, K.A., Trost, S.G., Ziegler, P. & Dowda, M. (2004). Physical activity among children attending preschools. *Pediatrics*, 114, 1258-1263.
- Pate, R.R., Freedson, P.S., Sallis, J.F., Taylor, W.C., Sirard, J., Trost, S.G. & Dowda, M. (2002). Compliance with physical activity guidelines: prevalence in a population of children and youth. *Annals of Epidemiology*, 12, 303–308.
- Pate, R., Trost, S. & Williams, C. (1998b), in HEA (1998b). *Young and Active? Young people and health-enhancing physical activity - evidence and implications*, pp. 162-73. London: HEA.

- Pate, R., Baranowski, T., Dowda, M. & Trost, S. (1996). Tracking of physical activity in young children. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 28, 92 - 96.
- Pate, R. R., Long, B. J., & Heath, G. (1994). Descriptive epidemiology of physical activity in adolescents. *Pediatric Exercise Science*, 6, 434–447.
- Pellegrini, A.D. & Holmes, R.M. (2006). The role of recess in primary school. In D.G. Singer, R.M. Golinkoff & K. Hirsh-Pasek (Eds.), *Play=learning: How play motivates and enhances children's cognitive and socialemotional growth* (pp. 36–54). Oxford, UK: Oxford University Press.
- Pellegrini, A.D & Smith, P.K. (1998). Physical activity play: The nature and function of a neglected aspect of play. *Child Development*, 69, 577-598.
- Penney, D. & Harris, J. (1997). Extra-curricular physical education: more of the same for the more able?. *Sport, Education and Society*, 2, 41-54.
- Penney, D. & Evans, J. (1994). It's just not (and not just) cricket. *The British Journal of Physical Education*, 25, 9-12.
- Perry, C.L., Stone, E.J., Parcel, G.S., Ellison, R.C., Nader, P.R., Webber, L.S. & Luepker, R.V. (1990). School-based cardiovascular health promotion: Child and Adolescent Trial for Cardiovascular Health (CATCH). *The Journal of School Health*, 60, 406-413.
- Pikora, T., Giles-Corti, B., Bull, F., Jamrozik, K. & Donovan, R. (2003). Developing a framework for assessment of the environmental determinants of walking and cycling. *Social Science & Medicine*, 56, 1693–1703.
- Pol, E. & Molares, M. (1991). El entorno escolar desde la psicología ambiental (School environment from the perspective of environmental psychology). In F. Jime'nez. & J. I. Aragoné' s (Eds.), *Introduccio'n a la psicología ambiental*, (pp. 283–302). Madrid: Alianza Psicologia.

- Pratt, M., Macera, C.A., & 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.
- Prout, A. (2000). *The body, childhood and society*. London: Macmillan Press.
- 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, 143 – 151.
- Rees, R., Kavanagh, J., Harden, A., Shepherd, J., Brunton, G, Oliver, S. & Oakley, A. (2006). Young people and physical activity: a systematic review matching their views to effective interventions. *Health Education Research*, 21, 806–825.
- Riddoch, C., Andersen, L.B., Wedderkopp, N., Harro, M., Klasson-Heggebo, L., Sardinha, L.B., Cooper, A. & Ekelund, U. (2004). Physical activity levels and patterns of 9- and 15 year-yr-old European Children. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 36, 86-92.
- Ridgers, N.D., Stratton, G., Fairclough, S. & Twisk, J. (2007). Long-term effects of a playground markings and physical structures on children's recess physical activity levels. *Preventive Medicine*, 44, 393-397.
- Ridgers, N.D. & Stratton, G. (2005). Physical activity during school recess: The Liverpool sporting playgrounds project. *Pediatric Exercise Science*, 17, 281-290.
- Ridgers, N.D., Stratton, G. & Fairclough, S.G. (2005). Assessing physical activity during recess using accelerometry. *Preventive Medicine*, 41, 102-107.
- Rivkin, M. (1997). The Schoolyard habitat movement: What it is and why children need it. *Early Childhood Education Journal*, 25, 61-66.
- Roberts, C., Tynjälä, J. & Komkov, A. (2004). Physical activity. In C. Currie, C. Roberts, A., Morgan, R. Smith, W. Settertobulte, O. Samdal, et al. (Eds.), *Young people's*

health in context. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from 2001/2002 survey (pp90-97). Copenhagen: World Health Organization.

Ross, J., Dotson, C., Gilbert, G. & Katz, S. (1985). After physical education . . . : Physical activity outside of school physical education programs. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 56, 35-39.

Rowland, T.W. (1998). The biological basis of physical activity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 30, 392-399.

Rowland, T.W. (1991). *Exercise and children's health*. Champaign IL: Human Kinetics.

Sallis, J.F. (2001). TC Daniel. Landscape & urban planning, 2001. Measuring physical activity-related environments: A brief history (up to about 2000). Active living research, San Diego State University.
<http://cancermeetings.org/measures/PDF/Sallis.pdf>

Sallis, J.F. (1991). Self-reported measures of children's physical activity. *The Journal of School Health*, 61, 215-219.

Sallis, J.F., Cervero, R., Asher, W., Henderson, K., Kraft, K. & Kerr, J. (2006). An ecological approach to creating active living communities. *Annual Review of Public Health*, 27, 297-322.

Sallis, J.F., McKenzie, T., Conway, T., Elder, J., Prochaska, J., Brown, M., Zive, M., Marshall, S. & Alcaraz, J. (2003). Environmental interventions for eating and physical activity: a randomized controlled trial in middle schools. *American Journal of Preventive Medicine*, 24, 209-217.

Sallis, J., Conway, T., Prochaska, J., McKenzie, T., Marshall, S. & Brown, M. (2001). The association of school environments with youth physical activity. *American Journal of Public Health*, 91, 618-620.

- Sallis, J.F., Prochaska, J. & Taylor, W. (2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32, 963-975.
- Sallis, F. J., & Owen, N. (1999). *Physical activity and behavioral medicine*. London: Sage Publications.
- Sallis, J., Bauman, A. & Pratt, M. (1998). Environmental and policy interventions to promote physical activity. *American Journal of Preventive Medicine* 15, 379- 397.
- Sallis, J. F. & Owen, N. (1997). Ecological models. In K. Glanz, F. M. Lewis, & B. K. Rimer (Eds.), *Health behavior and health education: Theory, research and practice* (pp. 403–424). San Francisco: Jossey-Bass.
- Sallis, J.F., Strikmiller, P.K., Harsha, D.W., Feldman, H.A., Ehlinger, S., Stone, E. J., Williston, J. & Woods, S. (1996). Validation of interviewer- and self- administered physical activity checklists for fifth grade students. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 28, 840-851.
- Sallis, J.F. & Patrick, K. (1994). Physical activity guidelines for adolescents: consensus statement. *Pediatric Exercise Science*, 6, 302-314.
- Sallis, J.F., Nader, P.R., Broyles, S.L., Berry, C.C., Elder, J.P., McKenzie, T.L & Nelson, J.A. (1993). Correlates of physical activity at home in Mexican-American and Anglo- American preschool children. *Health Psychology*, 12, 390–398.
- Sarkin, J.A, McKenzie, T.L. & Sallis, J.F. (1997). Gender differences in physical activity during fifth-grade physical education and recess periods. *Journal of teaching in Physical Education*, 17, 99-106.
- Scruggs, P.W., Beveridge, S.K. & Watson, D.L. (2003). Increasing children's school time physical activity using structured fitness breaks. *Pediatric Exercise Science*, 15, 156-169.

- Shannon, H.A., Stewart, I.B. & Stewart, K.L. (2009). Preventing physical activity induced heat illness in school settings. *Proceedings of the 26th ACHPER International Conference: Creating Active Futures*. Queensland: Queensland University of Technology, Brisbane, Queensland.
- Sherar, L., Esliger, D., Baxter-Jones, A. & Tremblay, M. (2007). Age and gender differences in youth physical activity: does physical maturity matter? *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 39, 830-835.
- Siegal, M. (1982). *Fairness in Children*. London: Academic Press.
- Simmens, H., Ponessa, J., Jones, G., Kunz, W., Millen, D., Petolino, D., Perantoni, J., Silver, K., Steinhagen, R. & Edwards, W. (2007). *Schoolyard planning and design in New Jersey. Enhancing outdoor play and learning. The center for architecture and building science research*. New Jersey: New Jersey Institute of Technology Newark.
- Simons-Morton, B., Eitel, P., & Small, M. L. (1999). School physical education: secondary analyses of the school health policies and programs study. *Journal of Health Education*, 30, 21-27.
- Simons-Morton, B.G., O'Hara, M., Parcel, G.S., Huang, I., Baranowski, T., & Wilson, B. (1990). Children's frequency of participation in moderate to vigorous physical activities. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 61, 307-314.
- Sirard, J.R. & Pate, R.R. (2001). Physical activity assessment in children and adolescents. *Sports Medicine*, 31, 439-454.
- Spence, J. C., & Lee, R. E. (2003). Toward a comprehensive model of physical activity. *Psychology of Sport and Exercise*, 4, 7-24.
- Sports Council and HEA (1992). *Allied dunbar national fitness survey: Main findings*. London: Sports Council.

- Stephenson, A. (2003). Physical risk-taking: Dangerous or endangered. *Early Years: An International Journal of Research and Development*, 23, 35-43.
- Stokols, D. (1996). Translating social ecological theory into guidelines for community health promotion. *American Journal of Health Promotion*, 10, 282-298.
- Stratton, G. (2000). Promoting children's physical activity in primary school: an intervention study using playground markings. *Ergonomics*, 43, 1538-1546.
- Stratton, G. (1999). A preliminary study of children's physical activity in one urban primary school playground: divergences by sex and season. *Journal of Sport Pedagogy*, 5, 71-81.
- Stratton, G. & Mullan, E. (2005). The effect of multicolor playground markings on children's physical activity level during recess. *Preventive Medicine*, 41, 828 – 833.
- Strong, W., Malina, R., Blimkie, C., Daniels, S., Dishman, R., Gutin, B., Hergenroeder, A., Must, A., Nixon, P., Pivarnik, J., Rowland, T., Trost, S. & Trudeau, F. (2005). Evidence based physical activity for school-age youth. *Journal of Pediatrics*, 146, 732-737.
- Suter, E. & Hawes, M.R. (1993). Relationship of physical activity, body fat, diet, and blood lipid profile in youths 10–15 yrs. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 25, 748-754.
- Swinburn, B. & Egger, G. (2002). Preventive strategies against weight gain and obesity. *Obesity Reviews*, 3, 289-301.
- Teixeira, P., Sardinha, L., Going, S. & Lohman, T. (2001). Total and regional fat and serum cardiovascular disease risk factors in lean and obese children and adolescents. *Obesity Research*, 9, 432–442.

- Telford, A., Salmon, J., Timperio, A. & Crawford, D. (2005). Examining physical activity among 5- to 6- and 10- to 12-year-old children: The children's leisure activities study. *Pediatric Exercise Science*, 17, 266-280.
- Theodorakis, Y., Natsis, P., Papaioannou, A. & Goudas, M. (2002). Correlation between exercise and other health related behaviors in Greek students. *International Journal of Physical Education*, 39, 30-34.
- Thompson, C.W. (1995). School playground design: a projective approach with pupils and staff. *Landscape Research*, 20, 124-140.
- Thomson, S. (2007). Do's and don'ts: children's experiences of the primary school playground. *Environmental Education Research*, 13, 487-500.
- Tremblay, M. S. & Wilms, D. (2000). Secular trends in the body mass index of Canadian children. *Canadian Medical Association Journal*, 163, 1429-1433.
- Trevlas, E., Matsouka, O. & Zachopoulou, E. (2003). Relationship between playfulness and motor creativity in preschool children. *Early Child Development and Care*, 173, 535-543.
- Troiano, R.P. & Flegal, K.M. (1998). Overweight children and adolescents: description, epidemiology, and demographics. *Pediatrics*, 101, 497-504.
- Trost, S.G., Pate, R.R., Sallis, J.F., Freedson, P.S., Taylor, W.C. Dowda, M. & Sirard, J. (2002). Age and gender differences in objectively measured physical activity in youth. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 34, 350-355.
- Trost, S.G., Pate, R.R., Freedson, P.S., Sallis, J., & Taylor, W.C. (2000). Using objective physical activity measures with youth: how many days of monitoring are needed? *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32, 426-431.

- Τσιμέας, Π., Τσιόκανος, Α., Οικονομίδης, Σ. & Ζιάρια, Π. (2010). Σύγκριση σωματικής δραστηριότητας δωδεκάχρονων παιδιών αστικών και μη αστικών περιοχών. *Φυσική Αγωγή και Αθλητισμός*, 30, 191-204.
- Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων (2003). *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.) και Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών (Α.Π.Σ.) Υποχρεωτικής Εκπαίδευσης*. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Υπουργείο Παιδείας Διά Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων. Προγράμματα Σπουδών (2010). *Οδηγίες για τη Διδασκαλία της Φυσικής Αγωγής στα σχολεία του Ενιαίου Αναμορφωμένου Εκπαιδευτικού Προγράμματος (ΕΑΕΠ)*. Υπουργική Απόφαση: 21072β/Γ2, ΦΕΚ 304 τ. Β/13-3-2003, σελ. 4281-4306). Άρθρο: 4, 22/7/2010.
<http://phys-ed.blogspot.com/2010/09/blog-post.html>
- United States Department of Health and Human Services (USDHHS) (2001). The Surgeon General's call to action to prevent and decrease overweight and obesity. Washington, DC: Department of Health and Human Services, Public Health Service, Office of the Surgeon General.
- United States Department of Health and Human Services (USDHHS) (2000). *Promoting better health for young people through physical activity and sports: a report to the President from the Secretary of Education*. Silver Springs (U.S.A.): Department of Health and Human Services, Department of Education, Centers for Disease Control.
- United States Department of Health and Human Services (USDHHS) (2000). *Healthy People 2010*. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- Van Mechelen, W., Twisk, J., Post, G., Snel, J. & Kemper, H. (2000). Physical activity of young people: The Amsterdam longitudinal growth and health study. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32, 1610-1616.
- Van Sluijs, E.M., Skidmore, P., Mwanza, K., Jones, A., Callaghan, A., Ekelund, U., Harrison, F., Harvey, I., Panter, J., Wareham, N., Cassidy, A. & Griffin, S. (2008).

Physical activity and dietary behavior in a population-based sample of British 10-year old children: the SPEEDY study (Sport, Physical activity and Eating behaviour: Environmental Determinants in Young people). *Biomed central Public Health*, 8, 388.

Verschuur, R. & Kemper, H.C.G. (1985). The pattern of daily physical activity. *Medicine in Sport Sciences*, 20, 169-186.

Verstraete, S. (2006). *The effectiveness of an intervention promoting physical activity in elementary school children*. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Gent, Gent, Belgium.

Verstraete, S.J.M., Cardon, G.M., De Clercq, D.L.R. & De Bourdeaudhuij, I.M.M. (2006). Increasing children's physical activity levels during recess periods in elementary schools: the effects of providing game equipment. *European Journal of Public Health*, 16, 415-419.

Vincent, S. D. & Pangrazi, R. P. (2002). An examination of the activity patterns of elementary school children. *Pediatric Exercise Science*, 14, 432-441.

Walsh, P. (1993). Fixed equipment: a time for change. *Australian Journal of Early Childhood*, 18, 23-29.

Wechsler, H., Devereaux, R.S., Davis, M. & Collins, J. (2000). Using the school environment to promote physical activity and healthy eating. *Preventive Medicine*, 31, 121-137.

Weinstein, C.S. & Pinciotti, P. (1988). Changing a schoolyard: intentions, design decisions, and behavioral outcomes. *Environment and Behavior*, 20, 345-371.

Welk, G.J. (1999). The youth physical activity promoting model: A conceptual bridge between theory and practice. *Quest*, 51, 5-23.

- Welk, G.J., Corbin, C.B. & Dale, D. (2000). Measurement issues in the assessment of physical activity in children. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71, 59-73.
- Whitehurst, M., Groo, D. & Brown, L. (1996). Prepubescent heart rate response to indoor play. *Pediatric Exercise Science*, 8, 245-250.
- Wickel, E. & Eisenmann, J. (2007). Contribution of youth sport to total daily physical activity among 6 to 12 yr-old boys. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 39, 1493-1500.
- Wicker, A.W. (1979). *An introduction to ecological psychology*. Pacific Grove, California: Brooks/Cole.
- Willenberg, L., Ashbolt, R., Holland, D., Gibbs, L., MacDougall, C., Garrard, J., Green, J. & Waters, E. (2010). Increasing school playground physical activity: a mixed methods study combining environmental measures and children's perspectives. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 13, 210-216.
- Wood, T.M. (2000). Issues and future directions in assessing physical activity: an introduction to the conference proceedings. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71, 2-7.
- World Health Organization. (2000). *Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic: WHO Technical Report Series: Volume 894*. Geneva, Switzerland: World Health Organization.
- World Health Organization. (2004). *Global strategy on diet, physical activity and health*. Geneva: World Health Organization, 20.
- Φατσέα, Α. & Αντωνίου, Π. (2010). Καταγραφή της Επίδρασης των Ψηφιακών Διαδραστικών Παιχνιδιών στους Χρήστες. Μάθηση με τεχνολογίες.
<http://mag.e-diktyo.eu/?p=176>

ΦΕΚ 1139, τ.Β'/2006: Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας (2006).
Αναμόρφωση των Ωρολογίων Προγραμμάτων των Δημοτικών Σχολείων.
 Τεύχος Δεύτερο, Αριθμός Φύλλου: 1139. Υπουργική Απόφαση: Φ.12/773/77094/
 Γ1/23-8-2006.

ΦΕΚ 804, τ.Β'/2010: Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας (2010).
Ωρολόγια Προγράμματα Δημοτικών Σχολείων με Ενιαίο Αναμορφωμένο Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα- ΕΑΕΠ. Τεύχος Δεύτερο, Αριθμός Φύλλου: 804.
 Υπουργική Απόφαση: Φ.12/620/61531/Γ1/9-6-2010.

Zask, A., Van Beurden, E., Barnett, L., Brooks, L. & Dietrich. (2001). Active school playgrounds — myth or reality? Results of the “move it groove it” project. *Preventive Medicine*, 33, 402–408.

VIII. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: Κτιριολογικό Πρόγραμμα Ο.Σ.Κ. 1982

<p>ΙΝΑΚΑΣ : Β. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΕΠΙΘΑΛΕΙΑΣ ΓΗΡΑΔΟΥ</p>												
<p>Β. ΕΠΙΘΑΛΕΙΑΣ ΓΗΡΑΔΟΥ ΑΝΑ ΜΑΘΗΤΗ</p>												
ΑΙΔΑ ΔΕΥΣΗΣ	ΑΡΙΘ. ΜΑΘΗΤΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ	ΜΕΤΡΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΡΟΦΩΝ ΚΤΙΡΙΟΥ / ΜΑΘΗΤΗ	ΜΕΤΡΟ ΟΡΟΦΩΝ ΚΤΙΡΙΟΥ	ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΤΙΡΙΟΥ	ΕΠΙΘΑΛΕΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ	ΚΑΘΕ ΚΤΙΡΙΟ	ΕΠΙΘΑΛΕΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ	ΚΑΘΕ ΚΤΙΡΙΟ	ΕΠΙΘΑΛΕΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ	ΚΑΘΕ ΚΤΙΡΙΟ	ΕΠΙΘΑΛΕΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ
ΧΩΡΙΚΗ ΓΡΑΦΕΙΟ-	30	2	263,00	8,76	-	263,00	200,00	400,00	20,00	-	280,00	1163,00
	60	3	382,00	8,36	-	382,00	250,00	400,00	40,00	-	300,00	1402,00
	90	3	714,00	7,99	146,00	525,00	400,00	546,00	20,00	30,00	332,00	1853,00
	180	6	1300,00	7,22	437,00	820,00	700,00	946,00	40,00	80,00	446,00	2614,00
	270	9	1720,00	6,37	85,00	1022,00	1000,00	1000,00	60,00	80,00	560,00	3282,00
	360	12	2052,00	5,70	874,00	1121,00	1200,00	1200,00	80,00	118,00	691,00	3966,00
ΔΗΜΟ- ΤΙΚΟ	105	3	1100,00	10,47	100,00	900,00	480,00	680,00	40,00	35,00	409,00	2562,00
	210	6	1710,00	8,14	504,00	1162,00	840,00	680,00	80,00	70,00	584,00	3404,00
	315	9	2181,00	6,92	756,00	1384,00	1200,00	680,00	120,00	104,00	688,00	4204,00
	420	12	2660,00	6,09	1046,00	1457,00	1560,00	680,00	160,00	139,00	843,00	4887,00
Η ΙΔΙΟ-	105	3	885,00	9,38	168,00	714,00	480,00	680,00	40,00	35,00	409,00	2562,00
	210	6	1327,00	7,27	504,00	820,00	840,00	680,00	80,00	70,00	584,00	3404,00
	315	9	2145,00	6,80	830,00	1271,00	1200,00	680,00	120,00	104,00	688,00	4204,00
	420	12	2592,00	6,00	1116,00	1347,00	1560,00	680,00	160,00	139,00	843,00	4887,00
Η ΑΣΙΟ	210	6	1783,00	8,49	550,00	1176,00	840,00	680,00	80,00	70,00	584,00	3404,00
	315	9	2388,00	7,58	843,00	1488,00	1200,00	680,00	120,00	104,00	688,00	4204,00
	420	12	2782,00	6,62	1154,00	1628,00	1560,00	680,00	160,00	139,00	843,00	4887,00
10-	525	15	3101,00	5,90	1415,00	1628,00	1920,00	680,00	200,00	174,00	997,00	5817,00

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ
ΕΚΧΟΛΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Ε.Ε.
ΤΜΗΜΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

ΘΕΜΑ: ΚΤΙΡΙΟΛΟΓΙΚΑ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ: ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ
ΕΠΙΘΑΛΕΙΑΣ ΓΗΡΑΔΟΥ
ΓΙΑ ΕΚΧΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
Πρωτοβάθμιας και
Δευτεβάθμιας
Μεσης

Παρατηρήσεις:
Στη περίπτωση ενταξης νέων
-δωκ κτισμάτων υπολογιστούν
σε εκείνη τη μονάδα
(Δευτεβάθμια ή Τριτοβάθμια)
το πρότερο μέγεθος εμβαδόν
υπηρεδού να πρέπει να αυξο-
-νεται κατά 1300 Μ²

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: Λίστα καταγραφής σχολικών αυλών

Καταγραφή Υπαίθριων Χαρακτηριστικών Γνωρισμάτων Σχολικής Αυλής

Νομός: Έβρου

Πόλη:

Περιοχή: Αστική ☐ Ημιαστική ☐ Αγροτική ☐

Όνομα Σχολείου:

Αριθμός τάξεων: ☐ Αριθμός Προσωπικού: ☐ Αριθμός Μαθητών: ☐**Χαρακτηριστικά προς καταγραφή – αξιολόγηση****1) Μέγεθος αυλής (στοιχείο πολεοδομίας):** 1. 1. Κατηγοριοποίηση μεγέθους σχολικής αυλής σε σχέση με το δυναμικό των μαθητών που φοιτούν στο σχολείο: **2) Χώροι Ανάπαυσης – Αναψυχής**

		NAI	OXI
2.1.	Παγκάκια		
2.2	Στεγασμένοι χώροι - πέργκολες		

3) Χώροι παιχνιδιού – άθλησης

A/A		NAI		OXI
3.1.	Είδος αθλητικής εγκατάστασης	Με διαγράμμιση	Χωρίς διαγράμμιση	
	Μπάσκετ			
	Βόλεϊ			
	Χάντμπολ			
3.2.	Επίστρωση γηπέδων με ταρτάν			
3.3.	Κερκίδες			
3.4.	Ανοιχτοί χώροι παιχνιδιού			
3.5.	Εξοπλισμός παιδικής χαράς			

4) Χώροι Πρασίνου

		NAI	OXI
4.1.	Γρασίδι		
4.2.	Θάμνοι		
4.3.	Δέντρα		
4.4.	Καλλωπιστικοί χώροι		

5) Υλικό εδάφους

		NAI	OXI
5.1.	Τσιμέντο ή άσφαλτος		
5.2.	Χώμα ή χαλίκι		
5.3.	γρασίδι		

Άλλες παρατηρήσεις της ερευνήτρια

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3: Ερωτηματολόγιο Φυσικής δραστηριότητας

Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης Φυσικής δραστηριότητας μαθητών/τριών της Στ Δημοτικού.

Α ΜΕΡΟΣ: Δημογραφικά στοιχεία

Όνομα Σχολείου:

Πόλη:

Φύλο: Αγόρι: 1 Κορίτσι: 2 (Κυκλώστε αντίστοιχα τον αριθμό 1 ή δύο)

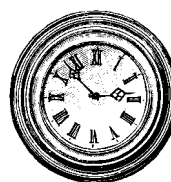
Βάρος:Κιλά Ύψος: Εκατοστά



Β ΜΕΡΟΣ: Αξιολόγηση Φυσικής δραστηριότητας

Για να συμπληρώσεις σωστά τη φόρμα που ακολουθεί, κάνε τα παρακάτω:

1. Άκουσε προσεκτικά τον ερευνητή.
2. Κατανόησε σωστά τη χρήση του ρολογιού.
3. Σκέψου με ακρίβεια τι έκανες χθες.
4. Ρώτησε οτιδήποτε δεν καταλαβαίνεις.
5. Συμπλήρωσε τη φόρμα που ακολουθεί



Α/ Α	Δρας/τητα	Πριν το σχολείο		Κατά τη διάρκεια του σχολείου			Μετά το σχολείο	
		Διάρ- κεια σε Λεπτά	Πόσο κουράστηκες; Κ=καθόλου Λ= λίγο Π= πολύ	Διάρ- κεια σε Λεπτά	Πόσο κουράστηκες; Κ=καθόλου Λ= λίγο Π= πολύ	ΦΑ=1 Λ=2	Διάρ- κεια σε Λεπτά	Πόσο κουράστ ηκες; Κ =καθόλου Λ= λίγο Π= πολύ
1	Ποδηλασία							
2	Κολύμβηση							
3	Γυμναστική (ενόργανη, τραμπολίνo)							
4	Ασκήσεις γυμναστικής (κάμψεις, αναπηδήσεις)							
5	Μπάσκετ							
6	Μπείζμπολ							
7	Ποδόσφαιρο							
8	Χάντμπολ							
9	Βόλεϊ							
10	Ρακέτες – τένις							

11	Παιχνίδια με μπάλα							
12	Παιχνίδια (κουτσό, κυνηγητό)							
13	Υπαίθριες δραστηριότητες (αναρρίχηση, κρυφό)							
14	Παιχνίδια με νερό							
15	Άλματα με σχοινάκι							
16	Χορός							
17	Υπαίθριες αγγαρείες (μεταφορά αντικειμένων εδώ κι εκεί)							
18	Εσωτερικές αγγαρείες (μεταφορά βιβλίων, θρανίων)							
19	Ανακάτεμα περπατήματος και τρεξίματος							
20	Περπάτημα							
21	Τρέξιμο							

	Κάτι άλλο							
22								
23								
24								

	Πριν το σχολείο	Μετά το σχολείο
Τηλεόραση/ βίντεο	H1. __ ώρες __ λεπτά	H2. __ ώρες __ λεπτά
Παιχνίδια στο βίντεο/υπολογιστή	H3. __ ώρες __ λεπτά	H4. __ ώρες __ λεπτά

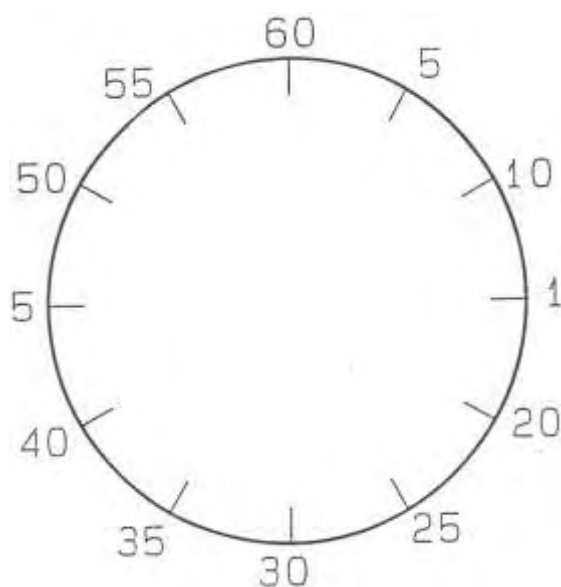
Γ ΜΕΡΟΣ: Απόψεις για την αυλή του σχολείου

Δείξε πόσο συμφωνείς ή διαφωνείς, βάζοντας σε κύκλο μία μόνο από τις 5 πιθανές απαντήσεις («Πάρα πολύ», «αρκετά», «έτσι κι έτσι», «λίγο» «Πολύ λίγο ή καθόλου»).

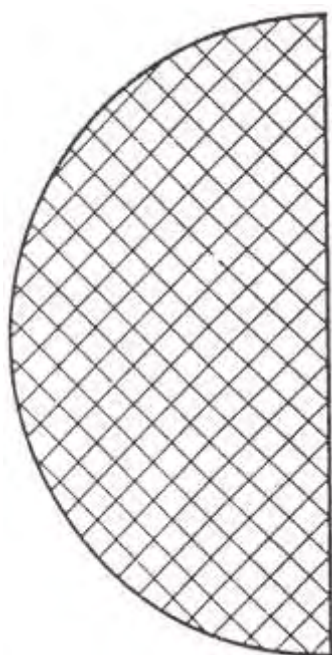
A/A		ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	ΑΡΚΕΤΑ	ΕΤΣΙ ΚΙ ΕΤΣΙ	ΛΙΓΟ	ΠΟΛΥ ΛΙΓΟ Ή ΚΑΘΟ ΛΟΥ
1.	Η αυλή του σχολείου σου, προσφέρεται για παιχνίδια ή αθλητικές δραστηριότητες	ΠΠ	A	-	Λ	K
2.	Η αυλή του σχολείου σου, σου αρέσει	ΠΠ	A	-	Λ	K
3.	Οι αθλητικές εγκαταστάσεις της αυλής του σχολείου σου, σε ελκύουν να δραστηριοποιηθείς κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων	ΠΠ	A	-	Λ	K
4.	Οι αθλητικές εγκαταστάσεις της αυλής του σχολείου σου, σε ελκύουν να δραστηριοποιηθείς μετά τη λήξη του σχολικού ωραρίου	ΠΠ	A	-	Λ	K
5.	Σου αρέσει να βγαίνεις στην αυλή του σχολείου κατά τη διάρκεια του διαλείμματος	ΠΠ	A	-	Λ	K
6.	Σου αρέσει να δραστηριοποιείσαι στην αυλή του σχολείου σου κατά τη διάρκεια του διαλείμματος	ΠΠ	A	-	Λ	K

Σας ευχαριστώ πολύ για τη συμμετοχή σας.

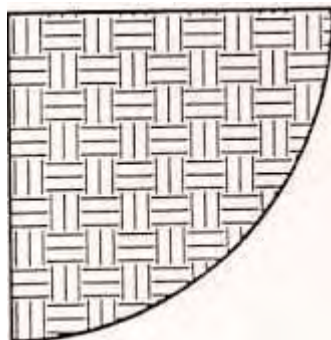
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4: Διαφάνειες ρολογιού CATCH protocol, 1992



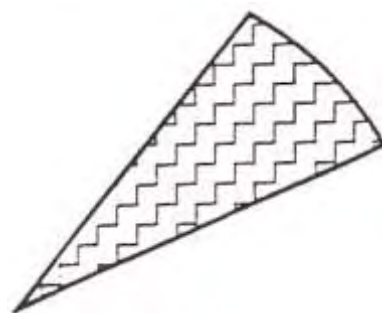
Εικόνα 1: Ρολόι - 60 λεπτά



Εικόνα 2: 30 λεπτά



Εικόνα 3: 15 λεπτά



Εικόνα 4: 5 λεπτά

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5: Φωτογραφίες επαρκώς εξοπλισμένων σχολικών αυλών



Εικόνα 1: Αθλητικές εγκαταστάσεις – υπαίθριος αμφιθεατρικός χώρος



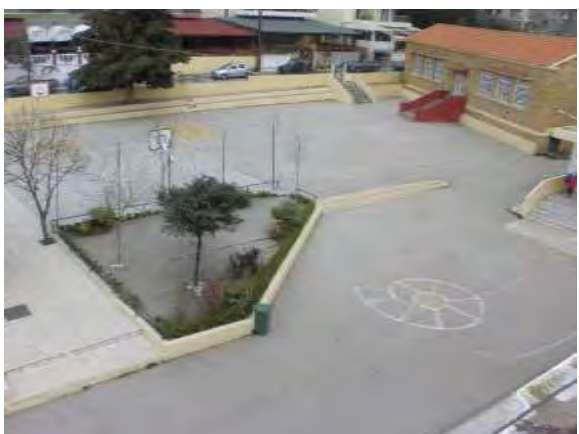
Εικόνα 2: Εξοπλισμός παιδικής χαράς



Εικόνα 3: Διάφορες κατασκευές



Εικόνα 4: Ποικιλία υλικών



Εικόνα 5: Καλλωπιστικός χώρος



Εικόνα 6: Έγχρωμες διαγραμμίσεις

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6: Φωτογραφίες μερικώς και ανεπαρκώς εξοπλισμένων σχολικών αυλών

Αυλές μικρές σε μέγεθος με ελλείψεις βασικών χαρακτηριστικών γνωρισμάτων σύμφωνα με τις προδιαγραφές του ΟΣΚ.

Απουσιάζουν: αθλητικός εξοπλισμός, χώροι αναψυχής, χώροι πρασίνου και ποικιλία υλικών εδάφους.



Εικόνα 7: Ακατάλληλο έδαφος



Εικόνα 8: αυλή χωρίς προκλήσεις



Εικόνα 9: ένας απεριποίητος ανοιχτός χώρος



Εικόνα 11: Απουσία αθλητικών χώρων



Εικόνα 10: τα παιδιά παίζουν ποδόσφαιρο στην αυλή του σχολείου εκτός σχολικού ωραρίου