



## Η Φυσική Αγωγή στα Ελληνικά Γυμνάσια: Προάγεται η Φυσική Δραστηριότητα για την Υγεία;

Ειρήνη Κόσσυβα & Δημήτρης Χατζηχαριστός  
ΤΕΦΑΑ, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

### Περίληψη

Η παρούσα μελέτη στοχεύει στην αξιολόγηση των επιπέδων δραστηριότητας των μαθητών, της συμπεριφοράς των Καθηγητών Φυσικής Αγωγής (ΚΦΑ) και του περιεχομένου της Φυσικής Αγωγής (ΦΑ), που διδάσκεται στα γυμνάσια. Παρατηρήθηκαν 96 μαθήματα, που διδάχθηκαν από 32 ΚΦΑ σε 19 γυμνάσια της Αττικής, χρησιμοποιώντας το Σύστημα Παρατήρησης του Χρόνου Διδασκαλίας Φυσικής Κατάστασης (SOFIT) (McKenzie, Sallis & Nader, 1991). Βρέθηκε ότι τόσο το περιεχόμενο του μαθήματος όσο και η συμπεριφορά των ΚΦΑ εστιάζουν κυρίως στην άσκηση αθλητικών δεξιοτήτων και δευτερευόντως στην προαγωγή της φυσικής κατάστασης (ΦΚ) που σχετίζεται με την υγεία. Βρέθηκε ακόμη, ότι οι μαθητές εμπλέκονταν σε δραστηριότητες μέτριας και έντονης έντασης για περισσότερο από το 50% του χρόνου του μαθήματος. Συμπερασματικά, διαφαίνεται ότι η ΦΑ στο γυμνάσιο δεν είναι προσανατολισμένη στην υγεία και προτείνεται η αναδιάρθρωση του αναλυτικού προγράμματος.

Λέξεις κλειδιά: Φυσική Αγωγή, Φυσική Κατάσταση για την υγεία, περιεχόμενο μαθήματος, συμπεριφορά Καθηγητών Φυσικής Αγωγής

### Physical Education in Greek High-Schools: Is Health-Related Fitness Promoted?

Irene Kossiva & Dimitris Hatziharistos

Department of Physical Education and Sports Sciences, National and Kapodistrian University of Athens, Hellas

#### Abstract

The purpose of this study was to assess students' activity levels, lesson context and teacher behaviour during Physical Education (PE) lesson in Greek High-School. A total of 96 PE lessons, taught by 32 PE teachers, in 19 high schools of Prefecture of Attica were assessed. The System of Observing Fitness Instruction Time (SOFIT) (McKenzie, Sallis & Nader, 1991) was used to obtain simultaneously recording of student activity levels, the lesson context in which they occurred, and the teacher behaviour. It was found that lesson context and teacher behaviour focused mainly on developing and practicing skills and secondly on promoting health-related physical activity. It was also found that students participated in moderate and vigorous physical activity for more than 50% of lesson time. In conclusion, it seems that PE in Greek High-School is not health related and is suggested the reorganization of the curriculum.

Key words: *Physical Education, health-related physical activity, lesson context, teacher behaviour*

### Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια δίνεται έμφαση στο ρόλο της Φυσικής Αγωγής (ΦΑ) στην υγεία των παιδιών, καθώς έχουν αποδειχθεί τα σημαντικά οφέλη της φυσικής δραστηριότητας [ΦΔ] (ACSM, 2006; Blair,

Clark, Cureton & Powell, 1989; Cavill, Biddle & Sallis, 2001; Dietz, 2004; Lee, 2003; Matthews, Ockene, Freedson, Rosal, Merriam, & Hebert, 2002; Sallis & McKenzie, 1991). Έτσι, η ΦΑ διεθνώς τείνει να έχει ως απώτερο σκοπό να καταστήσει τους μαθητές διαβίου δραστήριους, ώστε να έχουν σημαντικά οφέλη

στην υγεία τους (ACSM, 1988, 2006; Armstrong & Biddle, 1992; Blair & Meredith, 1994; Cavill, et al., 2001; Corbin, 1986; Ζουνητά, 2000; Θεοδωράκης, 1990; Καρανταΐδου, 1999; Pate & Hohn, 1994; Παπαϊωάννου Θεοδωράκης & Γούδας, 1999; Sallis & McKenzie, 1991; Shephard, 1995; Stratton, 1996a; Virgilio, 1997). Διεθνείς οργανισμοί υποστηρίζουν ότι η ΦΑ πρέπει να δίνει έμφαση στην ανάπτυξη και διατήρηση της συμμετοχής σε προγράμματα δια βίου άσκησης και να ενθαρρύνει τη συμμετοχή σε φυσική δραστηριότητα καθημερινά (ACSM, 2006), καθώς κατά τη διάρκεια της παιδικής ηλικίας και της εφηβείας, αποκτούνται πολλές στάσεις, δεξιότητες και συνήθειες τρόπου ζωής (Blair, 1992; Freedson & Rowland, 1992; Rowland, 1990; Sallis, Simons-Morton & Corbin, 1992; Sallis & Patric, 1994; Shephard & Trudeau, 2000; Simons-Morton, O'Hara, Simons-Morton & Parcel, 1987). Παρόλα αυτά, το ελληνικό αναλυτικό πρόγραμμα ΦΑ φαίνεται ότι παραμένει προσανατολισμένο στη διδασκαλία αθλητικών δεξιοτήτων (Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων [ΥΠΕΠΘ], 2000, 2002).

Η ΦΑ αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι του σχολικού προγράμματος και έχει αναγνωριστεί ότι αποτελεί το ευρύτερο μέσο προαγωγής της ΦΔ των παιδιών και των εφήβων (McGinnis & DeGraw, 1991; McKenzie, Sallis, Faucette, Roby & Kolody, 1993; Pate et al., 1995; Sallis & McKenzie, 1991; U. S. Department of Health and Human Services, 1996). Παρέχει δε σε μερικά παιδιά τη μοναδική τους ευκαιρία να συμμετέχουν σε Μέτρια και Έντονη Φυσική Δραστηριότητα [ΜΕΦΔ] (McKenzie et al., 1995; Simons-Morton et al., 1990).

Η στενή σχέση της ΦΑ με την υγεία των παιδιών έχει αναγνωριστεί από διάφορους οργανισμούς υγείας. Η Υπηρεσία Δημόσιας Υγείας των ΗΠΑ (1991) και το Τμήμα Υγείας και Ανθρώπινων Υπηρεσιών των ΗΠΑ (2000), μέσα από τους στόχους του Υγείας Άνθρωποι 2010 (USDHHS, 2000) υποστηρίζουν τη συμμετοχή των παιδιών σε καθημερινή ΦΑ (στόχοι 22-8 και 22-9) και τη δημιουργία τάξεων ΦΑ, όπου οι μαθητές να είναι δραστήριοι για τουλάχιστον 50% του χρόνου του μαθήματος, κατά προτίμηση σε φυσικές δραστηριότητες που μπορεί κανείς να επιδιδαθεί σε αυτές σε όλη του τη ζωή (στόχος 22-10).

Πώς υλοποιούνται όμως στην πραγματικότητα οι στόχοι της ΦΑ διεθνώς; Τα αποτελέσματα μελετών που πραγματοποιήθηκαν ήταν αντιφατικά. Αρκετές μελέτες έδειξαν ότι η ΦΑ παρέχει κάποιες ευκαιρίες για ΦΔ, αλλά η συχνότητα των οργανωμένων μαθημάτων και το ποσοστό του χρόνου που τα παιδιά είναι δραστήρια κατά τη διάρκεια του μαθήματος είναι ανεπαρκή για να προαχθεί η φυσική κατάσταση (ΦΚ) και να αναπτυχθούν κινητικές δεξιότητες, όπως επίσης και να φτάσουν οι μαθητές τα πρότυπα ΦΔ, ώστε να επιτύχουν τα καλύ-

τερα δυνατά αποτελέσματα για την υγεία τους (Armstrong, Williams, Balding, Centle & Kirby, 1991; Fairclough, 2003; Keating, Kulinna, & Silverman, 1999; Li & Dunham, 1993; McKenzie, Marshall, Sallis & Conway, 2000; Parker & Curtner-Smith, 2005; Pate, Long & Heath, 1994; Pate & Hohn, 1994; Public Health Service, 1991; Sallis & McKenzie, 1991; Sallis, Prochaska & Taylor, 2000; Simons-Morton et al., 1990; Simons-Morton, Taylor, Snider, Huang & Fulton, 1994; Stratton, 1997). Άλλες μελέτες πάλι υποστηρίζουν ακριβώς το αντίθετο (Fairclough & Stratton, 2005, 2006; Kulinna, Martin, Lai, Kliber & Reed, 2003; Parcel, Simons-Morton, O'Hara, Baranowski, Kolbe & Bee, 1987; Parker & Curtner-Smith, 2005; Stratton, 1996b; Yelling, Penney & Swaine, 2000).

Μελέτες που πραγματοποιήθηκαν στη χώρα μας έδειξαν ότι περίπου το 75% των Ελλήνων και πάνω από το 77% των μαθητών του δημοτικού σχολείου είναι κινητικά αδρανείς (Μπέης, Τσομπανάκη, Τσαπακίδου, Τσακλής, & Αρματζιδής, 2001; Παπαντάκου, Ψαρρά, Μανιός, & Συντώσης, 2001). Από μελέτες που πραγματοποιήθηκαν σε δημοτικά σχολεία της επικράτειας αναδείχθηκε η συμμετοχή των μαθητών σε ΦΔ χαμηλής έντασης (Αυγερινός & Βερναδάκης, 2005; Εμμανουηλίδου, Δέρρη, Βασιλειάδου & Κιουμουρτζόγλου, 2007; Τζέτζης, Γούδας & Κυρατσού, 2005) και η κακή διαχείριση του διδακτικού χρόνου από τους Καθηγητές Φυσικής Αγωγής [ΚΦΑ] (Αλειφέρη, Δέρρη, Αυγερινός, Αντωνίου & Κιουμουρτζόγλου, 2005; Εμμανουηλίδου, Δέρρη, Βασιλειάδου & Κιουμουρτζόγλου, 2007; Κουλις & Τζέτζης, 2005). Τα αποτελέσματα της μελέτης των Αυγερινός, Fragouli και Ικονομοπούλου (2002) έδειξαν ότι η ΦΔ μαθητών ηλικίας 11 ετών ήταν επαρκής για την προαγωγή της υγείας τους, σε αντίθεση με τους μαθητές ηλικίας 13-14 ετών, η ΦΔ των οποίων φαίνεται ότι δεν καλύπτει την οδηγία ΦΔ για υγεία (Τζέτζης, Κακαμούκας, Γούδας & Τζορμπατζούδης, 2005). Ο Παπαϊωάννου (2000, σ. 16) βρήκε ότι το 83% των μαθητριών της Γ' Λυκείου γυμνάζεται λιγότερο από 10 φορές το μήνα. Ακόμα διαπίστωσε ότι «ειδικά στη Γ' λυκείου, η πλειοψηφία των μαθητών-μαθητριών δεν γυμνάζεται σχεδόν καθόλου, είτε μέσα είτε έξω από το σχολείο. Το μάθημα της ΦΑ δεν καλύπτει ούτε στο ελάχιστο το μεγάλο κενό άσκησης που επιβάλλεται να καλύψουν τα παιδιά του λυκείου για τη διατήρηση της υγείας τους».

Παρόλο που η επιστημονική κοινότητα προτείνει η ΦΑ να δίνει έμφαση στη φυσική κατάσταση για την υγεία στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση τα παραδοσιακά παιχνίδια και τα αθλήματα συνεχίζουν να αποτελούν τη σπονδυλική στήλη των προγραμμάτων ΦΑ (Behets, 2001; Fairclough, Stratton & Baldwin, 2002; Keating et al., 1999; McKenzie et al., 2000; Stratton, 1997) και οι ΚΦΑ συνεχίζουν να αφιερώνουν τον περισσότερο χρόνο του μαθήμα-

τος δίνοντας γενικές οδηγίες και οργανώνοντας το μάθημα (Keating et al., 1999; McKenzie et al., 2000; Parker & Curtner-Smith, 2005). Με βάση τις προαναφερόμενες μελέτες που έγιναν στη χώρα μας, αλλά και τα ισχύοντα αναλυτικά προγράμματα μπορούμε να υποθέσουμε ότι και στην Ελλάδα ισχύει η παραπάνω τάση. Ωστόσο τα δεδομένα δεν είναι επαρκή για να δοθεί τεκμηριωμένη απάντηση σε αυτή την υπόθεση.

Σκοπός αυτής της έρευνας είναι να καταγράψει τα επίπεδα δραστηριότητας των μαθητών, το περιεχόμενο του μαθήματος και τη συμπεριφορά των ΚΦΑ, όπως αυτά εκδηλώνονται σε πραγματικές συνθήκες και όχι όπως περιγράφονται στο ισχύον αναλυτικό πρόγραμμα. Η συγκέντρωση των συγκεκριμένων στοιχείων θα οδηγήσει στην επαλήθευση ή όχι της υπόθεσής μας. Επιπλέον θα αποκτήσουμε μια ξεκάθαρη εικόνα για τη ΦΑ στην Ελλάδα, τον προσανατολισμό της και το βαθμό εναρμόνισής της με τη διεθνή τάση των προγραμμάτων ΦΑ.

## Μέθοδος και Διαδικασία

### Δείγμα

Στην παρούσα μελέτη συμμετείχαν 32 ΚΦΑ (17 άνδρες και 15 γυναίκες), μέσης ηλικίας  $44.66 \pm 6.73$  ετών, με μέση διδακτική εμπειρία  $17.97 \pm 7.99$  ετών. Δεκαοκτώ ΚΦΑ ήταν απόφοιτοι ΕΑΣΑ και 14 απόφοιτοι ΤΕΦΑΑ, ενώ 9 ΚΦΑ ήταν κάτοχοι μεταπτυχιακού διπλώματος. Συνολικά δίδαξαν 96 μαθήματα (3 μαθήματα έκαστος) σύμφωνα με το αναλυτικό πρόγραμμα σε μαθητές και μαθήτριες 1<sup>ης</sup>, 2<sup>ας</sup> και 3<sup>ης</sup> τάξης 19 Γυμνασίων της Α' και Δ' Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης του Νομού Αττικής. Για την πραγματοποίηση της παρούσας μελέτης στα σχολεία αυτά χορηγήθηκε άδεια από το Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων (ΥΠΕΠΘ) με την προϋπόθεση να υπάρχει συμφωνία του διδάσκοντα.

### Όργανα μέτρησης

Η παρατήρηση των μαθημάτων πραγματοποιήθηκε αποκλειστικά και μόνο από την ερευνήτρια χρησιμοποιώντας το Σύστημα Παρατήρησης του Χρόνου Διδασκαλίας Φυσικής Κατάστασης (System for Observing Fitness Instruction Time - SOFIT, McKenzie et al., 1991). Το SOFIT είναι ένα σύστημα στιγμιαίας χρονικής δειγματοληψίας και καταγραφής διαστημάτων, που σχεδιάστηκε ειδικά για να προσδιορίζει παράγοντες που δυνητικά προάγουν την φυσική δραστηριότητα που σχετίζεται με την υγεία. Χρησιμοποιεί ένα σύστημα αποφάσεων τριών φάσεων, που εξετάζει πόσο ενεργοί είναι οι μαθητές, πώς κατανέμεται ο χρόνος του μαθήματος σε διάφορα καθήκοντα και στόχους και πώς οι ΚΦΑ αξιοποιούν το χρόνο τους κατά τη διάρκεια του μαθήματος. Η παρατήρηση γίνεται κάθε 20 δευτε-

ρόλεπτα καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος, αλλάζοντας κάθε 4 λεπτά το μαθητή-στόχο. Στα πρώτα 10 δευτερόλεπτα του διαστήματος αυτού γίνεται παρατήρηση και στα επόμενα 10 δευτερόλεπτα καταγράφεται το αποτέλεσμα της παρατήρησης αυτής.

Στην πρώτη φάση λαμβάνεται η απόφαση για το επίπεδο δραστηριότητας των μαθητών. Η ένταση της ΦΔ κωδικοποιείται με ένα σύστημα 5 σημείων (McKenzie et al., 1991) ως εξής: Οι κωδικοί από το 1 ως το 4 περιγράφουν τη θέση του σώματος του μαθητή (ύπτια θέση, καθιστή θέση, όρθια θέση, βάδιση) και ο κωδικός 5 (έντονη δραστηριότητα) αντιπροσωπεύει τη δραστηριότητα κατά την οποία ο μαθητής καταναλώνει περισσότερη ενέργεια από ότι θα καταλάωνε κατά τη διάρκεια της απλής βάδισης. Η κωδικοποίηση βασίζεται στην παρατηρούμενη δραστηριότητα του μαθητή-στόχου τη στιγμή που το χρονικό διάστημα παρατήρησης τελειώνει.

Στη δεύτερη φάση καθορίζεται το περιεχόμενο του μαθήματος που παρατηρείται. Στο τέλος κάθε χρονικού διαστήματος (20 δευτερολέπτων), λαμβάνεται μια απόφαση για το αν το μάθημα δίνει έμφαση στην οργάνωση του μαθήματος, στη γενική γνώση, στη γνώση τη σχετική με τη ΦΚ, στη ΦΚ, στην εξάσκηση δεξιοτήτων, στο παιχνίδι και στο ελεύθερο παιχνίδι.

Στην τρίτη φάση η απόφαση αφορά τη συμπεριφορά του ΚΦΑ κατά τη διάρκεια του μαθήματος. Αν δηλαδή προάγει τη ΦΚ, επιδεικνύει τη ΦΚ, δίνει γενικές οδηγίες, οργανώνει το μάθημα, παρακολουθεί τους μαθητές ή ασχολείται με άλλη δραστηριότητα εκτός μαθήματος

Οι κατηγορίες του περιεχομένου του μαθήματος και της συμπεριφοράς του ΚΦΑ του SOFIT είναι απόρροια κωδικών και προσδιορισμών, που χρησιμοποιούνται ευρέως τόσο στην προετοιμασία ΚΦΑ όσο και σε παιδαγωγικές έρευνες (Darst, Zakrajsek, & Mancini, 1989; Siedentop, 1991; Siedentop, Tousignant, & Parker, 1982; Stewart, 1989).

### Έλεγχος αξιοπιστίας του συστήματος παρατήρησης

Ο έλεγχος αξιοπιστίας της παρατήρησης έγινε πριν από την έναρξη των παρατηρήσεων σε τέσσερα βιντεοσκοπημένα μαθήματα. Για το σκοπό αυτό, δύο παρατηρητές, αφού εκπαιδεύτηκαν στην εκμάθηση των κατηγοριών του οργάνου και τη διαδικασία καταγραφής, παρακολούθησαν βιντεοσκοπημένα μαθήματα και εξασκήθηκαν στη χρήση του εργαλείου, παρατήρησαν ξεχωριστά τα τέσσερα μαθήματα από δύο φορές ο καθένας με διαφορά επτά ημερών. Μετά από τη στατιστική επεξεργασία των αποτελεσμάτων, ο συντελεστής αξιοπιστίας για κάθε παρατηρητή ξεχωριστά ήταν για το επίπεδο δραστηριότητας  $r=.99$ , για το περιεχόμενο του μαθήματος  $r = .97$  και για τη συμπεριφορά των ΚΦΑ  $r=.98$  για τον πρώτο παρατηρητή και  $r=.99$ ,  $r=.97$  και  $r=.97$ , αντίστοιχα για το δεύτερο παρατηρητή.



Εικόνα 1. Περιβάλλον ανάλυσης μαθημάτων μέσω του προγράμματος OBS.

Ελέγχθηκε ακόμα η αντικειμενικότητα των παρατηρητών χρησιμοποιώντας το δείκτη συμφωνίας των παρατηρητών [Interobserver Agreement (IOA) = [συμφωνίες / (συμφωνίες + διαφωνίες)] x 100] και αυτή βρέθηκε να είναι για το επίπεδο δραστηριότητας 93%, για το περιεχόμενο του μαθήματος 98% και για τη συμπεριφορά των ΚΦΑ 97%.

#### Διαδικασία μέτρησης

Πριν την έναρξη κάθε μαθήματος επιλέγονταν τυχαία από τον ονομαστικό κατάλογο του τμήματος τέσσερις μαθητές και μαθήτριες στόχοι, στους οποίους δίνονταν να φορέσουν ένα χρωματιστό γιλέκο, διαφορετικού χρώματος.

Τα δεδομένα της συγκεκριμένης έρευνας συγκεντρώθηκαν με τη μέθοδο της παρατήρησης, η οποία δεν έγινε στο χώρο του σχολείου τη χρονική στιγμή που πραγματοποιείται η ΦΑ. Τα μαθήματα βιντεοσκοπήθηκαν με μία κάμερα Sony Hi8 pro E5000 με συχνότητα λήψης 25 εικ./δευτ. και πραγματοποιήθηκαν τόσο σε προαύλια όσο και σε σχολικά γυμναστήρια, ανάλογα με την υποδομή των σχολείων, στο πλαίσιο μίας πρωινής διδακτικής ώρας του δεύτερου και τρίτου τριμήνου του σχολικού έτους 2000-2001, χωρίς να παρενοχληθεί η δραστηριότητα του τμήματος από τη βιντεοσκόπηση.

#### Συλλογή και ανάλυση δεδομένων

Η παρατήρηση πραγματοποιήθηκε μέσω του προγράμματος OBS® (η ονομασία του προκύπτει από τη λέξη observation), που επιτρέπει την προβολή μέσω βίντεο κάθε μαθήματος στην οθόνη του υπολογιστή και την ταυτόχρονη παρατήρηση και καταγραφή των δεδομένων. Το πρόγραμμα OBS®

δημιουργήθηκε το 2001 για το συγκεκριμένο σκοπό στο Εργαστήριο Αθλητικής Παιδαγωγικής του Τ.Ε.Φ.Α.Α. του Πανεπιστημίου Αθηνών.

Πιο συγκεκριμένα, κάθε μάθημα προβαλλόταν μέσω βίντεο στο αριστερό μισό της οθόνης του ηλεκτρονικού υπολογιστή, διαστάσεων 21 ιντσών. Κάτω και αριστερά της οθόνης εμφανίζονταν χρονόμετρο, το οποίο ενεργοποιούνταν με την έναρξη της παρατήρησης, σταθεροποιούνταν σε περίπτωση παύσης της παρατήρησης και σταματούσε με το πέρας της παρατήρησης. Στο δεξιό μισό της οθόνης υπήρχαν πεδία, τα οποία αντιστοιχούσαν στις κατηγορίες των επιπέδων δραστηριότητας των μαθητών-στόχων, του περιεχομένου του μαθήματος και της συμπεριφοράς του ΚΦΑ. Η καταγραφή της απόφασης του παρατηρητή για κάθε ένα από αυτά γινόταν επιλέγοντας το αντίστοιχο πεδίο με το ποντίκι (Εικόνα 1).

Κατά τη διάρκεια της παρατήρησης ηχογραφημένο σήμα ενημέρωνε τον παρατηρητή για το πέρας των 10 δευτερολέπτων παρατήρησης και των 10 δευτερολέπτων καταγραφής καθώς και για την αλλαγή του παρατηρούμενου μαθητή-στόχου κάθε 4 λεπτά.

Η καταγραφή της απόφασης του παρατηρητή για κάθε ένα από αυτά το επίπεδο δραστηριότητας του παρατηρούμενου μαθητή-στόχου, για το περιεχόμενο του μαθήματος και για τη συμπεριφορά του ΚΦΑ γινόταν επιλέγοντας το αντίστοιχο πεδίο με το ποντίκι. Τα αποτελέσματα της παρατήρησης συγκεντρώθηκαν σε ένα φύλο εργασίας του προγράμματος OBS® με τη χρονολογική σειρά που καταγράφηκαν.

#### Στατιστική ανάλυση

Υπολογίστηκαν οι μέσοι όροι και οι τυπικές αποκλίσεις των απόλυτων και σχετικών τιμών των επιπέδων δραστηριότητας των μαθητών, της συ-

μπεριφοράς των ΚΦΑ και του περιεχομένου του μαθήματος. Ακόμα, πραγματοποιήθηκε σύγκριση μέσων όρων εντός των κατηγοριών του SOFIT με *t*-test για εξαρτημένα δείγματα και συσχέτιση Pearson μεταξύ των κατηγοριών του περιεχομένου του μαθήματος και επιλεγμένων κατηγοριών των επιπέδων δραστηριότητας των μαθητών και της συμπεριφοράς των ΚΦΑ.

### Αποτελέσματα

Στην παρούσα μελέτη παρατηρήθηκαν 51 μαθήματα που διδασαν άνδρες και 45 μαθήματα που διδασαν γυναίκες ΚΦΑ σύμφωνα με το αναλυτικό πρόγραμμα του ΥΠΕΠΘ, από τα οποία τα 54 πραγματοποιήθηκαν σε προαύλιο και τα 42 σε γυμναστήριο. Οι δραστηριότητες που αποτέλεσαν το αντικείμενο διδασκαλίας αυτών των μαθημάτων ήταν η καλαθοσφαίριση, η πετοσφαίριση, η χειροσφαίριση, η φυσική κατάσταση και οι παραδοσιακοί χοροί. Το μέγεθος της παρατηρούμενης τάξης ήταν  $M = 20.73 \pm 3.68$  μαθητές και συνολικά 193 αγόρια και 191 κορίτσια αποτέλεσαν τους μαθητές-στόχους. Η μέση διάρκεια του μαθήματος, όπως αυτή ορίζεται από το χρόνο που οι μαθητές συμμετείχαν στη διαδικασία διδασκαλίας, ήταν  $M = 35.31 \pm 5.20$  λεπτά.

Ο Πίνακας 1 παρουσιάζει συνολικά τους μέσους όρους και τις τυπικές αποκλίσεις του αριθμού των λεπτών και της αναλογίας του μαθήματος, που αφιερώθηκε στα επίπεδα δραστηριότητας των μαθητών και μαθητριών στο περιεχόμενο του μαθήματος και τη συμπεριφορά των ΚΦΑ. Στον Πίνακα 2 παρουσιάζονται οι συσχετίσεις μεταξύ των κατηγοριών του περιεχομένου του μαθήματος και επιλεγμένων κατηγοριών της συμπεριφοράς των μαθητών και των ΚΦΑ.

Κατά τη διάρκεια των παρατηρούμενων μαθημάτων, οι μαθητές των Γυμνασίων βρέθηκε ότι βιάζονταν κατά μέσο όρο για 13.55 λεπτά (38.25% του χρόνου του μαθήματος) και συμμετείχαν σε έντονες φυσικές δραστηριότητες κατά μέσο όρο για 13.93 λεπτά (39.32%). Αθροιστικά, συμμετείχαν σε ΜΕΦΔ για 27.47 λεπτά (77.57%). Ο χρόνος που οι μαθητές συμμετείχαν σε έντονη δραστηριότητα και ΜΕΦΔ σχετίστηκε αρνητικά με το χρόνο που αφιερώθηκε στην οργάνωση του μαθήματος και τις αθλητικές δεξιότητες. Θετικά σχετίστηκε ο χρόνος που οι μαθητές συμμετείχαν σε έντονη δραστηριότητα με το χρόνο που αφιερώθηκε στην ΦΚ. Ακόμα, συγκρίνοντας το χρόνο που αφιερώθηκε σε ΜΕΦΔ και το μέσο όρο που προέκυψε από την άθροιση του χρόνου που αφιερώθηκε στην ύπτια, καθιστή και

**Πίνακας 1.** Μέσοι όροι (M) και τυπικές αποκλίσεις (SD) της ποσοστιαίας κατανομής του μαθήματος και των αριθμών των λεπτών ανά επίπεδο δραστηριότητας των μαθητών και μαθητριών, το περιεχόμενο του μαθήματος και τη συμπεριφορά των ΚΦΑ.

Κατηγορία	% του μαθήματος (N=96)		Λεπτά (N=96)	
	M	SD	M	SD
<i>Επίπεδα δραστηριότητας</i>				
Ύπτια θέση	0.65	1.92	0.23	0.65
Καθιστή θέση	6.22	11.81	2.12	3.94
Όρθια θέση	15.56	9.08	5.48	3.26
Βάδιση	38.25	10.96	13.55	4.46
Έντονη δραστηριότητα	39.32	12.90	13.93	5.04
ΜΕΦΔ*	77.57	15.25	27.47	7.05
<i>Περιεχόμενο μαθήματος</i>				
Οργάνωση	24.19	9.50	8.51	3.50
Γνώση ΦΚ	2.29	8.51	0.78	2.75
Δραστηριότητες ΦΚ	30.93	17.79	10.77	5.94
Ασκήσεις δεξιοτήτων	20.81	19.62	7.60	7.43
Παιχνίδι	21.10	20.31	7.43	7.12
Ελεύθερο παιχνίδι	0.67	4.05	0.22	1.40
<i>Συμπεριφορά ΚΦΑ</i>				
Προαγωγή ΦΚ	12.33	11.86	4.23	3.84
Επίδειξη ΦΚ	9.55	9.01	3.41	3.13
Γενικές οδηγίες	47.30	20.78	16.90	7.91
Οργάνωση μαθήματος	7.93	5.56	2.82	2.02
Παρακολούθηση	19.11	16.81	6.66	5.78
Άλλες δραστηριότητες	3.77	7.51	1.29	2.65

\* Σημείωση: ΜΕΦΔ = Μέτρια προς Έντονη Φυσική Δραστηριότητα (το άθροισμα της κατηγορίας της Βάδισης και της Έντονης Δραστηριότητας)

**Πίνακας 2.** Συσχετίσεις μεταξύ επιλεγμένων κατηγοριών του SOFIT.

Περιεχόμενο Μαθήματος	Οργάνωση	Φυσική Κατάσταση	Αθλητικές Δεξιότητες	Παιχνίδι
<b>Κατηγορία</b>				
M-Όρθια Θέση	.36*	-.10	.29*	-.36*
M-Βάδιση	-.17	-.31*	.02	.47*
M-Εντονη Δραστηριότητα	-.43*	.49*	-.17	.12
M-ΜΕΦΔ	-.49*	.19	-.13	.44*
ΚΦΑ-Οργάνωση	.42*			
ΚΦΑ-Προαγωγή ΦΚ		.70*		
ΚΦΑ-Γενικές Οδηγίες			.47*	

Σημείωση: N=96, M= Μαθητής, \*= στατιστικά σημαντικό

όρθια θέση βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά υπέρ του πρώτου ( $t_{95} = 17.71, p < .001$ ).

Όσον αφορά το περιεχόμενο των μαθημάτων, δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση στις δραστηριότητες ΦΚ (30.93%), στην οργάνωση του μαθήματος (24.19%), στις ασκήσεις δεξιότητας (20.81%) και στο παιχνίδι (21.10%). Ελάχιστος χρόνος αφιερώθηκε στη γνώση ΦΚ (2.29%) και στο ελεύθερο παιχνίδι (0.067%). Από τη σύγκριση των μέσων όρων που προέκυψε από ενός από την άθροιση του χρόνου που αφιερώθηκε στη γνώση ΦΚ και στις δραστηριότητες ΦΚ και από ετέρου από την άθροιση του χρόνου που αφιερώθηκε στις αθλητικές δεξιότητες και το παιχνίδι βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά υπέρ του δεύτερου ( $t_{95} = 2.456, p < .05$ ).

Η κύρια συμπεριφορά των ΚΦΑ που παρατηρήθηκε ήταν η γενική καθοδήγηση (47.30% του χρόνου του μαθήματος). Ακόμα, οι ΚΦΑ αφιέρωσαν στην παρακολούθηση το 19.11% του χρόνου του μαθήματος, στην προαγωγή της ΦΚ το 12.33%, στην επίδειξη της ΦΚ το 9.55%, στην οργάνωση το 7.93% και σε άλλες δραστηριότητες το 3.77%. Ο χρόνος που αφιέρωσαν οι ΚΦΑ οργανώνοντας την τάξη, προάγοντας τη ΦΚ και δίνοντας γενικές οδηγίες σχετίστηκε θετικά με το χρόνο που αφιερώθηκε στην οργάνωση του μαθήματος, στη ΦΚ και τις αθλητικές δεξιότητες αντίστοιχα. Τέλος, συγκρίνοντας το μέσο όρο που προέκυψε από την άθροιση του χρόνου που αφιερώθηκε στη προαγωγή ΦΚ και την επίδειξη ΦΚ με το χρόνο που αφιερώθηκε στις γενικές οδηγίες βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά υπέρ του δεύτερου ( $t_{95} = 7.589, p < .001$ ).

### Συζήτηση

Κατά τη διάρκεια των μαθημάτων που παρατηρήθηκαν, βρέθηκε ότι οι μαθητές και μαθήτριες των Γυμνασίων πραγματοποίησαν ΜΕΦΔ για το 77.57% του χρόνου του μαθήματος (27.47 λεπτά). Το ποσοστό αυτό ξεπερνά το 50% που προτείνει το Τμήμα Υγείας και Ανθρώπινων Υπηρεσιών των ΗΠΑ στο στόχο 22-10 του *Υγείας Άνθρωποι 2010* (USDHHS, 2000). Ακόμα, ο χρόνος του μαθήματος που οι μαθητές και μαθήτριες πραγματοποίησαν ΜΕΦΔ ξε-

περνά τα 20 λεπτά, που προτείνονται τόσο από τον Stratton (1996b, 1997), όσο και από τις κύριες οδηγίες ΦΔ για την προαγωγή της υγείας και της ευρωστίας σε παιδιά ηλικίας 11-21 ετών, που καθιερώθηκε στο Διεθνές Συνέδριο για η Φυσική Δραστηριότητα (Sallis & Patrick, 1994).

Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας, που προέκυψαν από την παρατήρηση της κινητικής δραστηριότητας των μαθητών-τριών, βρίσκονται σε συμφωνία με εκείνα της μελέτης του Yelling και των συνεργατών του (2000). Οι παραπάνω ερευνητές αξιολόγησαν ως επαρκή τη συμμετοχή των μαθητριών 11-12 ετών σε ΜΕΦΔ (50% του χρόνου ενός μαθήματος διάρκειας 60 λεπτών), σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας Εκπαίδευσης Υγείας (1998) για συμμετοχή των νέων σε ΦΔ τουλάχιστον μέτριας έντασης για μισή ώρα την ημέρα το λιγότερο. Συμφωνούν επίσης με τα ευρήματα της μελέτης των Parker και Curtner-Smith (2005), που έδειξαν ότι οι μαθητές που συμμετείχαν σε μαθήματα πολλαπλών δραστηριοτήτων πραγματοποιούσαν ΜΕΦΔ για το 52.85% του μαθήματος.

Οι μαθητές της παρούσας μελέτης πραγματοποίησαν ΜΕΦΔ περισσότερο χρόνο κατά τη διάρκεια του μαθήματος από ότι οι μαθητές στη μελέτη του McKenzie και των συνεργατών του (2000) (48.5%), στη μελέτη των Parker και Curtner-Smith (2005), που συμμετείχαν σε μαθήματα διδασκαλίας αθλημάτων (36.60%) και στη μελέτη των Fairclough και Stratton (2005, 2006), που συμμετείχαν σε μαθήματα γυμναστικής. Αυτό συνέβη πιθανότατα επειδή στην παρούσα μελέτη αφιερώθηκε περισσότερος χρόνος σε δραστηριότητες ΦΚ και χάθηκε λιγότερος χρόνος κατά την οργάνωση του μαθήματος.

Ωστόσο, πρέπει να είμαστε πολύ προσεκτικοί στην ερμηνεία αυτών των ευρημάτων που αφορούν τα επίπεδα δραστηριότητας των μαθητών, επειδή το σύστημα παρατήρησης που χρησιμοποιήθηκε (SOFIT) έχει την τάση υπερεκτίμησης των δραστηριοτήτων της μέτριας έντασης, όπως επισημαίνουν ο Pore και οι συνεργάτες του (2002), σε μια μελέτη ελέγχου της αξιοπιστίας του SOFIT (SOFIT5) και του τροποποιημένου SOFIT (SOFIT6) για την αξιολόγηση των επιπέδων ΦΔ στη ΦΑ.

Όσον αφορά το περιεχόμενο του μαθήματος, βρέθηκε ότι δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση στις δραστηριότητες ΦΚ (30.93% του χρόνου του μαθήματος), εύρημα που έρχεται σε αντίθεση με εκείνα μιας σειράς μελετών, που βρήκαν ότι ήταν λιγότερος ο χρόνος (0% - 24.9%) που αφιερώθηκε σε δραστηριότητες ΦΚ κατά τη διάρκεια της ΦΑ σε γυμνάσια (Fairclough & Stratton, 2005, 2006; Keating et al., 1999; McKenzie et al., 2000; Parker & Curtner-Smith, 2005).

Στην οργάνωση του μαθήματος, βρέθηκε ότι αφιερώθηκε το 24.19% του χρόνου του μαθήματος. Το συγκεκριμένο εύρημα είναι σε συμφωνία με αντίστοιχα ευρήματα της μελέτης του Keating και των συνεργατών του (1999) και των Parker και Curtner-Smith (2005), όσον αφορά τα μαθήματα διδασκαλίας αθλημάτων. Το εύρημα όμως αυτό βρίσκεται σε αντίθεση με τα αποτελέσματα ερευνών, που βρήκαν είτε ότι αφιερώθηκε περισσότερος χρόνος (27.2%) στην οργάνωση της ΦΑ (McKenzie et al., 2000) είτε ότι αφιερώθηκε λιγότερος χρόνος (17.7% - 22.0%) σε αυτή (Fairclough & Stratton, 2005, 2006; McKenzie et al., 1995; Parker & Curtner-Smith, 2005).

Στο παιχνίδι αφιερώθηκε το 21.10% του χρόνου του μαθήματος, ποσοστό μικρότερο από εκείνο που αναφέρεται στη μελέτη του McKenzie και των συνεργατών του (2000) και των Parker και Curtner-Smith (2005), όσον αφορά τα μαθήματα διδασκαλίας αθλημάτων και κυμάνθηκε μεταξύ 26.42% και 28.7%. Στην παρούσα μελέτη όμως αφιερώθηκε σημαντικά περισσότερος χρόνος στο παιχνίδι από ότι στη μελέτη των Parker και Curtner-Smith (2005), που αφορά μαθήματα πολλαπλών δραστηριοτήτων και των Fairclough και Stratton (2005, 2006), που αφορά μαθήματα γυμναστικής και αφιερώθηκε σ' αυτό μόλις το 0.09% του μαθήματος.

Σε αντίθεση με το χρόνο που αφιερώθηκε στην παρούσα μελέτη σε ασκήσεις δεξιότητας (20.81% του μαθήματος), σε μερικές μελέτες βρέθηκε ότι ο χρόνος αυτός ήταν περισσότερος (Fairclough & Stratton, 2005, 2006; Keating et al., 1999; Parker & Curtner-Smith, 2005), ενώ σε άλλες ότι ήταν λιγότερος (McKenzie et al., 2000; Parker & Curtner-Smith, 2005).

Αξιοσημείωτο είναι ότι αφιερώθηκε ελάχιστος χρόνος στη γνώση ΦΚ (2.29%), όπως και στη μελέτη του McKenzie και των συνεργατών του (2000) και των Parker και Curtner-Smith (2005), που το ποσοστό κυμάνθηκε από 0.3% έως 0.15%, ενώ μηδενικός ήταν ο χρόνος που αφιερώθηκε σ' αυτήν στη μελέτη των Fairclough και Stratton (2005, 2006).

Από τα ευρήματα της παρούσας μελέτης συνάγεται ότι η ΦΑ δίνει έμφαση στη διδασκαλία δεξιοτήτων, καθώς το 41.91% του μαθήματος αφιερώθηκε στη διδασκαλία αθλημάτων και την εξάσκηση δεξιοτήτων μέσω του παιχνιδιού, προσανατολισμός που είναι διαφορετικός από εκείνον που προτεινε-

ται διεθνώς και δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην προαγωγή της ΦΚ των μαθητών που σχετίζεται με την υγεία. Οι παρατηρούμενες διαφορές, ως προς το περιεχόμενο του μαθήματος, μεταξύ της παρούσας μελέτης και των προαναφερόμενων μελετών (Keating et al., 1999; McKenzie et al., 2000; Parker & Curtner-Smith, 2005) πιθανότατα οφείλονται στα διαφορετικά αναλυτικά προγράμματα ΦΑ που ισχύουν στην εκάστοτε χώρα.

Αναφορικά με τη συμπεριφορά των ΚΦΑ, βρέθηκε ότι αφιέρωσαν τον περισσότερο χρόνο του μαθήματος στις γενικές οδηγίες (47.30%). Παρόμοια αποτελέσματα αναφέρθηκαν στη μελέτη του Keating και των συνεργατών του (1999), που πραγματοποιήθηκε σε δημοτικά και γυμνάσια (71.50% του μαθήματος) των Parker και Curtner-Smith (2005) (69.24% έως 73.28%) και των Fairclough και Stratton (2005, 2006) (66.0% έως 75.4%). Το ποσοστό όμως του χρόνου που αφιερώθηκε σε γενικές οδηγίες στη μελέτη του McKenzie και των συνεργατών του (2000) ήταν μόλις 23.6%.

Ο χρόνος που αφιερώθηκε στην προαγωγή της ΦΚ (12.33% του μαθήματος) από τους ΚΦΑ ήταν παρόμοιος με εκείνο (10.4%) που αναφέρεται στη μελέτη του McKenzie και των συνεργατών του (2000), λιγότερος από εκείνον (40.66%) που αναφέρεται στη μελέτη των Mars, Vogler, Darst και Cusimano (1998) και περισσότερος από εκείνον (0.00% έως 0.15%) που αναφέρεται στη μελέτη των Curtner-Smith, Kerr και Clapp (1996), Fairclough και Stratton (2005, 2006) και των Parker και Curtner-Smith (2005). Αξίζει να σημειωθεί δε ότι στη μελέτη του Keating και των συνεργατών του (1999) δεν αφιερώθηκε καθόλου χρόνος στην προαγωγή και επίδειξη ασκήσεων ΦΚ.

Τα ευρήματα της παρούσας μελέτης, σχετικά με το χρόνο που αφιερώθηκε στην οργάνωση του μαθήματος, αποκλίνουν σημαντικά από εκείνα μιας σειράς μελετών (Fairclough & Stratton, 2005, 2006; Keating et al., 1999; McKenzie et al., 2000; Parker & Curtner-Smith, 2005), που έδειξαν ότι το ποσοστό του μαθήματος που αφιέρωσαν οι ΚΦΑ στην οργάνωση του μαθήματος ήταν από 13.5% έως 45.60%.

Ο χρόνος που διέθεσαν οι ΚΦΑ στην παρακολούθηση στην παρούσα μελέτη (19.11% του μαθήματος) είναι σύμφωνος με εκείνον που αναφέρεται στη μελέτη του McKenzie και των συνεργατών του (2000), ενώ είναι πολύ περισσότερος από εκείνον (2.15% έως 9.11%) που αναφέρεται στη μελέτη των Fairclough και Stratton (2005, 2006), του Keating και των συνεργατών του (1999) και των Parker και Curtner-Smith (2005).

Παρατηρείται λοιπόν ότι στην παρούσα μελέτη οι ΚΦΑ δίνουν ιδιαίτερη έμφαση στην εκμάθηση δεξιοτήτων, καθώς αφιέρωσαν το 47.30% του μαθήματος στις γενικές οδηγίες και όχι στην προαγωγή της ΦΚ των μαθητών, όπου αφιερώθηκε



μόλις το 12.33% του μαθήματος, εναρμονίζοντας τη συμπεριφορά τους με το περιεχόμενο του μαθήματος. Οι διαφορές που παρατηρούνται στη συμπεριφορά των ΚΦΑ της παρούσας μελέτης και των προαναφερόμενων μελετών (Curtner-Smith et al., 1996; Keating et al., 1999; Mars et al., 1998; McKenzie et al., 2000; Parker & Curtner-Smith, 2005) οφείλονται στο γεγονός ότι οι Έλληνες ΚΦΑ καλούνται να διδάξουν μαθήματα με διαφορετικό περιεχόμενο από αυτό που διδάσκουν οι συνάδελφοί τους από άλλες χώρες.

Με βάση τα προαναφερόμενα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης και της επικρατούσας τάσης για τη ΦΑ, θα μπορούσαμε να προτείνουμε την επανεξέταση του προσανατολισμού της ΦΑ έτσι ώστε να δίνεται έμφαση σε δραστηριότητες ΦΚ χωρίς να παραμελείται η διδασκαλία αθλητικών δεξιοτήτων. Επίσης προτείνεται οι ΚΦΑ να αξιοποιούν καλύτερα το χρόνο του μαθήματος, ελαχιστοποιώντας συμπεριφορές όπως η οργάνωση του μαθήματος, προκειμένου οι μαθητές και μαθήτριες γυμνασίου να επιτυγχάνουν επαρκή επίπεδα κινητικής δραστηριότητας.

### Σημασία για τη Φυσική Αγωγή

Η ΦΑ αποτελεί σημαντικό μέρος της συνολικής εκπαιδευτικής διαδικασίας και την ευρύτερη διαθέσιμη πηγή φυσικής δραστηριότητας για τα παιδιά, παρέχοντας σε μερικά από αυτά τη μοναδική τους ευκαιρία να συμμετέχουν σε μέτρια και έντονη φυσική δραστηριότητα. Ο προσεκτικός σχεδιασμός και υλοποίησή της μπορεί να δημιουργήσει θετικές στάσεις και την προαγωγή ενός κινητικά δραστήριου τρόπου ζωής των νέων. Η ΦΑ οφείλει να εναρμονίζεται με τα διεθνή δεδομένα και να δίνει ιδιαίτερη έμφαση στη συμμετοχή των παιδιών, για περισσότερο χρόνο, σε μέτριες και έντονες δραστηριότητες με έμφαση στην ανάπτυξη της φυσικής κατάστασης, ώστε να προάγεται η υγεία τους. Προκειμένου όμως να διαμορφωθούν κατάλληλα προγράμματα ΦΑ πρέπει να ενθαρρυνθεί η έρευνα στη χώρα μας, ώστε να μη στηριζόμαστε μόνο σε ερευνητικά δεδομένα του εξωτερικού.

### Σημασία για την Ποιότητα Ζωής

Στις αναπτυσσόμενες κοινωνίες, τις τελευταίες δεκαετίες η φυσική δραστηριότητα των ανθρώπων μειώθηκε σημαντικά, έχοντας ως αποτέλεσμα την αύξηση της θνησιμότητας από ασθένειες που σχετίζονται με την υποκινητικότητα. Ο «ρόλος-κλειδί» της ΦΑ στην υγεία των παιδιών έχει διεθνώς αναγνωριστεί, καθώς είναι σε θέση να αυξήσει τα επίπεδα δραστηριότητας των παιδιών και να προάγει στάσεις, δεξιότητες και συνήθειες ενός κινητικά δραστήριου τρόπου ζωής. Συμβάλλει λοιπόν σημαντικά στη βελτίωση της ποιότητας ζωής του ανθρώπου και γι' αυτό πρέπει να είναι προσανατολισμένη στην προαγωγή της διαβίου άσκησης για την υγεία.

### Βιβλιογραφία

- Αλειφέρη, Ο., Δέρρη, Β., Αυγερινός, Α., Αντωνίου, Π., & Κιουμουρτζόγλου, Ε. (2005). Αξιολόγηση της διαχείρισης του διδακτικού χρόνου και της συμπεριφοράς των μαθητών στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής. Στο Β. Παπαχαριστός & Θ. Κουρτέσης (Εκδ.), *Πρακτικά του 2ου Forum της Ελληνικής Ακαδημίας Φυσικής Αγωγής: Ο Εκπαιδευτικός Φυσικής Αγωγής στις Νέες Εξελίξεις* (σ. 49-53). Καλλιθέα Χαλκιδικής-Ελλάδα: Εκδόσεις Χριστοδουλίδη.
- American College of Sports Medicine (1988). Physical fitness in children and youth. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 20, 422-423.
- American College of Sports Medicine (2006). ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription (7<sup>th</sup> ed.). Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.
- Armstrong, N., & Biddle, S. (1992). Health-related physical activity in the national curriculum. In N. Armstrong (Ed.), *New directions in physical education towards a national curriculum, volume 2*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Armstrong, N., Williams, J., Balding, J., Gentle, P., & Kirby, B. (1991). Cardiopulmonary fitness, physical activity patterns, and selected coronary risk factor variables in 11- to 16-year-olds. *Pediatric Exercise Science*, 3, 219-228.
- Avgerinos, A., Fragouli, M., & Ikononopoulos, G. (2002). Measuring physical activity in Greek children by an accelerometer and a questionnaire. [Abstract]. In M. Koskolou, N. Geladas, V. Klissouras (Eds.), *Proceedings of the 7<sup>th</sup> Annual Congress of the European College of Sport Science*, (p. 1107). Athens, Greece: Pashalidis Medical Publisher.
- Αυγερινός, Α., & Βερναδάκης, Ν. (2005). Πόσο δραστήρια είναι τα παιδιά του Δημοτικού Σχολείου στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής; Στο Β. Παπαχαριστός & Θ. Κουρτέσης (Εκδ.), *Πρακτικά του 2ου Forum της Ελληνικής Ακαδημίας Φυσικής*



- Αγωγή: Ο Εκπαιδευτικός Φυσικής Αγωγής στις Νέες Εξελίξεις (σ. 54-57). Καλλιθέα Χαλκιδικής-Ελλάδα: Εκδόσεις Χριστοδουλιδη.
- Behets, D. (2001). Value orientations of physical education preservice and inservice teachers. *Journal of Teaching in Physical Education, 20*, 144-154.
- Μπιές, Κ., Τσομπανάκη, Θ., Τσοπακίδου, Α., Τσακλής, Π., & Αρπατζίδης, 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.
- Blair, S. N., & Meredith, M. D. (1994). The Exercise-Health relationship: Does it apply to children and youth? In R. R. Pate and R. C. Hohn (Eds.), *Health and Fitness Through Physical Education*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Blair, S. N., (1992). Are American children and youth fit? The need for better data. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 63*, 120-123.
- Blair, S. N., Clark, D. G., Cureton, K. J., & Powell, K. E. (1989). Exercise and fitness in childhood: Implications for a lifetime of health. In C. Gisolfi and D. Lamb (Eds.) *Perspectives in exercise science and sport medicine. Vol 2: Youth, exercise and sport*. Indianapolis, IN: Benchmark.
- Cavill, N., Biddle, S. J. H., & Sallis, J. F. (2001). Health enhancing physical activity for young people: Statement of the United Kingdom Expert Consensus Conference. *Pediatric Exercise Science, 13*, 12-25.
- Corbin, C. B. (1986). Fitness in children: Developing lifetime fitness. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance, 57*, 82-84.
- Curtner-Smith, M. D., Kerr, I. G., & Clapp, A. J. (1996). The impact of national curriculum physical education on the teaching of health-related fitness: A case study in one English town. *European Journal of Physical Education, 1*, 66-83.
- Darst, P. W., Zakrajsek, D. B., & Marcini, V. H. (1989). *Analyzing physical education and sport instruction*. Champaign, IL: Human Kinetics Books.
- Dietz, W. H. (2004). The effects of physical activity on obesity. *Quest, 56*, 1-11.
- Εμμανουηλίδου, Κ., Δέρρη, Β., Βασιλειάδου, Ο. & Κιουμουρτζόγλου, Ε. (2007). Ο Ακαδημαϊκός Χρόνος Μάθησης στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. *Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό, 5*, 1-9.
- Fairclough, S. & Stratton, G. (2005). Improving health-enhancing physical activity in girls' physical education. *Health Education Research, 20*, 448-457.
- Fairclough, S. & Stratton, G. (2006). Effects of a physical education intervention to improve student activity levels. *Physical Education and Sport Pedagogy, 11*, 29-44.
- Fairclough, S. J. (2003). Girls' physical activity during high school physical education: Influences of body composition and cardiorespiratory fitness. *Journal of Teaching in Physical Education, 22*, 382-395.
- Fairclough, S., Stratton, G., & Baldwin, G. (2002). The contribution of secondary school physical education to lifetime physical activity. *European Physical Education Review, 8*, 69-84.
- Freedson, P. S., & Rowland, T. W. (1992). Youth activity versus youth fitness: Let's redirect our efforts. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 63*, 133-136.
- Καρανταΐδου, Μ. (1999). Μοντέλο Φυσικής Αγωγής προσανατολισμένο στη φυσική κατάσταση και την υγεία: Παρουσίαση και κριτική θεώρηση. *1ο Συμπόσιο Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού Δυτικής Ελλάδος*, Αργινόιο.
- 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.
- Κουλις, Ε. Φ. & Τζέτζης, Γ. (2005). Συστηματική Παρατήρηση του Μαθήματος της Φυσικής Αγωγής με τη Χρήση του OSCD-PE. *Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό, 3*, 204-211.
- Kullina, P. H., Martin, J., Lai, Q., Kliber, A., & Reed, B. (2003). Student physical activity patterns: Grade, gender, and activity influences. *Journal of Teaching in Physical Education, 22*, 298-310.
- Lee, I. M. (2003). Physical activity and cancer prevention - Data from epidemiologic studies. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 35*, 1823-1827.
- Li, X. J., & Dunham, P. (1993). Fitness load and exercise time in secondary physical education classes. *Journal of Teaching in Physical Education, 12*, 180-187.
- Mars, H., Vogler, B., Darst, P., & Cusimano, B. (1998). Students' physical activity levels and teachers' active supervision during fitness instruction. *Journal of Teaching in Physical Education, 18*, 57-75.
- Matthews, C. E., Ockene, I. S., Freedson, P. S., Rosal, M. C., Merriam, P. A., & Hebert, J. R. (2002). Moderate to vigorous physical activity risk of upper-respiratory tract infection. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 34*, 1242-1248.
- McGinnis, J. M., & DeGraw, C. (1991). Healthy Schools 2000: Creating partnerships for the decade. *Journal of School Health, 61*, 292-297.
- McKenzie, T. L., Feldman, H., Woods, S. E., Romero, K. A., Dahlstrom, V., Stone, E. J., Strikmiller, P. K., Williston, J. M., & Harsha, D. W. (1995). Children's activity levels and lesson context during third-grade physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 66*, 184-193.

- 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., & Nader, P. R. (1992). SOFIT: System for Observing Fitness Instruction Time. *Journal of Teaching in Physical Education*, 11, 195-205.
- McKenzie, T. L., Sallis, J. F., Faucette, N., Roby, J. J., & Kolody, B. (1993). Effects of a curriculum and inservice program on the quantity and quality of elementary physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 64, 178-187.
- Παπαϊωάννου, Α. (2000). Επιστημονικός υπεύθυνος έργου: «Στάσεις, αντιλήψεις και συμπεριφορές: 1) στο μάθημα της φυσικής αγωγής, 2) στους χώρους άσκησης, 3) ως προς ένα υγιεινό τρόπο ζωής, απόμων που διαφέρουν ως προς το φύλο, την ηλικία, την κοινωνική τάξη, θρησκεία και βαθμό κινητικής δυσκολίας - ατέλειας». Ε.Π.Ε.Α.Ε.Κ. ΤΕΦΑΑ Δημοκρατείου Πανεπιστημίου Θράκης.
- Παπαϊωάννου, Α., Θεοδωράκης, Γ., και Γούδας, Μ. (1999). *Για μια καλύτερη διδασκαλία της Φυσικής Αγωγής*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις ΣΑΛΤΟ.
- 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.
- Parcel, G. S., Simons-Morton, B. G., O'Hara, N. M., Baranowski, T., Kolbe, L. J., & Bee, D. E. (1987). School promotion of healthful diet and exercise behavior: An integration of organizational change and social learning theory interventions. *Journal of School Health*, 57, 150-156.
- 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., & Hohn, R. C. (1994). Introduction: A contemporary mission for physical education. In R. R. Pate & R. C. Hohn (Eds.), *Health and Fitness through physical education*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Pate, R. R., Long, B. J., & Heath, G. (1994). Descriptive epidemiology of physical activity in adolescents. *Pediatric Exercise Science*, 6, 434-447.
- Pate, R. R., Small, M. L., Ross, J. G., Young, J. C., Flint, K. H., & Warren, C. W. (1995). School Physical Education. *Journal of School Health*, 65, 312-318.
- Pope, R. P., Coleman, K. J., Gonzales, E. C., Barron, F., & Heath, E. M. (2002). Validity of a revised System for Observing Fitness Instruction Time (SOFIT). *Pediatric Exercise Science*, 14, 135-146.
- Public Health Service (1991). *Healthy People 2000: National health promotion and disease prevention objectives* (DHHS Publication No, PHS 91-50212). Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- Rowland, T. W. (1990). *Exercise and Children's Health*. Champaign, IL., Human Kinetics.
- Sallis, J. F., & McKenzie, T. L. (1991). Physical Education's role in public health. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 62, 124-137.
- Sallis, J. F., & Patrick, K. (1994). Physical activity guidelines for adolescents: consensus statement. *Pediatric Exercise Science*, 6, 302-314.
- Sallis, J. F., Prochaska, J. J., & Taylor, W. C. (2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32, 963-975.
- Sallis, J. F., Simons-Morton, B. G., & Corbin, C. B. (1992). Determinants of physical activity and interventions in youth. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 24, S248-S257.
- Shepard, J. R. (1995). Physical activity, fitness and health: the current consensus. *Quest*, 47, 288-303.
- Shephard, R. J., & Trudeau, F. (2000). The legacy of Physical Education: Influences on adult lifestyle. *Pediatric Exercise Science*, 12, 34-50.
- Siedentop, D. (1991). *Developing teaching skills in physical education*. Palo Alto, CA: Mayfield.
- Siedentop, D., Tinsignant, M., & Parker, M. (1982). *Academic learning time-physical education, 1982 revision: Coding manual*. Columbus, OH: The Ohio State University, School of HPER.
- Simons-Morton, B. G., O'Hara, N. M., Parcel, G. S., Huang, I. W., 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.
- Simons-Morton, B., O'Hara, N. M., Simons-Morton, D., & Parcel, G. S. (1987). Children and fitness: A public health perspective. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 58, 295-302.
- Simons-Morton, B., Taylor, W. C., Snider, S. A., Huang, I. W., & Fulton, J. E. (1994). Observed levels of elementary and middle school children's physical activity during physical education classes. *Preventive Medicine*, 23, 437-441.
- Stewart, M. (1989). Observational recording record of physical educator's teaching behaviour (ORRPETB). In P. Darst, V. Mancini, & D. Zakrajsek (Eds.), *Analysing physical education and sport instruction* (2<sup>nd</sup> ed., pp. 249-259). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Stratton, G. (1996a). Children's heart rate during physical education lessons: A review. *Pediatric Exercise Science*, 8, 215-233.
- Stratton, G. (1996b). Physical activity levels of 12-

- 13 year old schoolchildren during European handball lessons: Gender and ability group differences. *European Physical Education Review*, 2, 165-173.
- Stratton, G. (1997). Children's heart rates during British physical education lessons. *Journal of Teaching in Physical Education*, 16, 357-367.
- Θεοδωράκης, Ι. (1990). Άσκηση και Υγεία: Πώς η φυσική αγωγή θα μας πείσει για ένα δια βίου αθλητικό τρόπο ζωής; *Αθλητική Ψυχολογία, Ε.Ψ.Ε.Ν.Α.*, 37-54. Στο Δ. Χατζηχαριστός (2003). *Σύγχρονο Σύστημα Φυσικής Αγωγής. Από τη θεωρία στην πράξη*. Αθήνα: αυτοέκδοση.
- Τζέτζης, Γ., Γούδας, Μ. & Κυρατσού, Ε. (2005). Σύγκριση των Επιπέδων Φυσικής Δραστηριότητας, των Στόχων Επίτευξης και της Αντιλαμβανόμενης Ικανότητας σε Παιδιά Ε' και Στ' Δημοτικού στο Μάθημα της Φυσικής Αγωγής. *Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό*, 3, 1-12.
- Τζέτζης, Γ., Κακαμούκας, Β., Γούδας, Μ. & Τζορμπατζούδης, Χ. (2005). Σύγκριση της Φυσικής Δραστηριότητας και της Σωματικής Αυτοαντίληψης Παχύσαρκων και μη Παχύσαρκων Παιδιών. *Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό*, 3, 29-39.
- U. S. Department of Health and Human Services (1996). *Physical activity and health: A report of the Surgeon General*. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention.
- U. S. Department of Health and Human Services (2000). *Healthy People 2010 (Conference Edition, in Two Volumes)*. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- Virgilio, S. J. (1997). *Fitness education for children. A team approach*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Yelling, M., Penney, D., & Swaine, I.L. (2000). Physical activity in physical education: A case study investigation. *European Journal of Physical Education*, 5, 45-66.
- Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Τμήμα Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (2000). *Οδηγίες για τη διδασκεία ύλη και τη διδασκαλία των μαθημάτων στο Γυμνάσιο και στο Ενιαίο Λύκειο κατά το σχολικό έτος 2000-2001 (Τεύχος Γ')*. Οργανισμός Εκδόσεων Διδακτικών Βιβλίων, Αθήνα.
- Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων. Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2002). *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών. Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών Υποχρεωτικής Εκπαίδευσης (τόμος Β')*, Αθήνα.
- Ζουνχιά, Κ. (2000). *Φυσική Αγωγή στο Δημοτικό Σχολείο. Προς τη δια βίου άσκηση*. Αθήνα: Αυτοέκδοση.

