



Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό
τόμος 4 (2), 278 - 291
Δημοσιεύτηκε: 30 Αυγούστου 2006



Inquiries in Sport & Physical Education
Volume 4 (2), 278 - 291
Released: August 30, 2006

www.hape.gr/emag.asp

ISSN 1790-3041



Τα Αποτελέσματα των Παρεμβάσεων στο Σχολείο για Αύξηση της Φυσικής Δραστηριότητας

Ανδρέας Αυγερινός, Ελένη Ζέτου & Νικόλαος Βερναδάκης
ΤΕΦΑΑ, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

Περίληψη

Το σχολείο αποτελεί ίσως το σημαντικότερο περιβάλλον για την προώθηση της ΦΔ στα νεαρά άτομα. Αυτή η εργασία ανασκοπεί προγράμματα παρέμβασης που στόχευαν στην προώθηση της ΦΔ και υλοποιήθηκαν στο περιβάλλον του σχολείου. Σκοπός της εργασίας είναι να προσδιορίσει τα χαρακτηριστικά και την αποτελεσματικότητα αυτών των παρεμβάσεων. Οι μελέτες που ανασκοπήθηκαν αφορούσαν το διάστημα 1980-2001 και εκπλήρωναν τις παρακάτω προϋποθέσεις: 1) είχαν μια ποσοτική αξιολόγηση της ΦΔ, 2) το δείγμα ήταν μαθητές της πρωτοβάθμιας και/ή της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, 3) υπήρχε συγκριτική ομάδα ή ομάδα ελέγχου, 4) υλοποιήθηκαν στην αλλοδαπή και ημεδαπή, και 5) ήταν δημοσιευμένες στην αγγλική ή ελληνική γλώσσα. Η σημαντικότητα των αποτελεσμάτων αξιολογήθηκε συνολικά και για διαφορετικούς τύπους παρέμβασης. Ανασκοπήθηκαν 15 μελέτες, 13 από τις οποίες υλοποιήθηκαν στην αλλοδαπή και δύο στην ημεδαπή. Οι μελέτες που παρουσίασαν τα καλύτερα αποτελέσματα χαρακτηρίζονταν από ισχυρούς ερευνητικούς σχεδιασμούς, από την εφαρμογή έγκυρων και αξιόπιστων μετρήσεων και πολυδιάστατες προσεγγίσεις στη μεθοδολογία παρέμβασης. Ορισμένες από αυτές που συμπεριελάμβαναν μετρήσεις διατήρησης, έδειξαν αυξημένη συμμετοχή της πειραματικής ομάδας σε ΦΔ και μετά τη λήξη της παρέμβασης. Οι μελέτες που εντοπίστηκαν αφορούν στην πλειονότητά τους μαθητές ηλικίας μεγαλύτερης των εννέα ετών. Η γνώση που αποκομίζεται από αυτές αφορά κυρίως σε μαθητές προεφηβικής και εφηβικής ηλικίας. Από την ανασκόπηση φαίνεται ότι: α) ιδιαίτερη προσοχή χρήζουν τα κορίτσια σε όλες τις ηλικίες και οι μαθητές -τριες που φοιτούν στις τάξεις του γυμνασίου β) πρέπει να εφαρμοστούν σε μεγαλύτερη έκταση αντικειμενικές μετρήσεις για την αξιολόγηση της ΦΔ και γ) στο μέλλον πρέπει να διεξαχθούν περισσότερες μελέτες για την αξιολόγηση της ΦΔ σε μαθητές που φοιτούν στις πρώτες τάξεις του δημοτικού σχολείου.

Λέξεις κλειδιά: *φυσική δραστηριότητα, παρέμβαση, υγεία*

Effects of School Physical Activity Intervention Programs

Andreas G. Avgerinos, Eleni Zetou & Nikolaos Vernadakis

Department of Physical Education and Sport Science, Democritus University of Thrace, Komotini, Greece

Abstract

It is well established that physical inactivity has detrimental effects on health. Thus, last years the promotion of an active lifestyle is a central focus for the prevention agenda in health bodies worldwide. School is perhaps the most promising environment for the effective promotion of physical activity (PA) in youth. This paper reviews school PA intervention programmes among elementary through high school aged persons. The aim of the paper is to determine the main characteristics and the effectiveness of these interventions. A number of studies from 1980 to 2001 testing PA interventions in school setting were identified by reference lists of published reviews and computerized search methods. The studies reviewed fulfilled the following criteria: i) used a quantitative assessment of PA, ii) included participants who were preschool through middle school age, iii) used a comparison or control group, iv) conducted internationally and in Greece, and v) published in English or Greek language. Significance of effects was examined overall and for various types of interventions. Fifteen studies were reviewed, 13 conducted internationally and two in Greece. Studies showing the best results used strong research designs (randomized), valid and reliable measurements, and multi-dimensional intervention components.

Διεύθυνση επικοινωνίας: Ανδρέας Αυγερινός

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού
7^ο χλμ. Κομοτηνή - Ξάνθη, 69100 Κομοτηνή

e - mail: avgerino@phed.auth.gr

Some follow-up results showed PA was sustained in the experimental groups after intervention ended. The collection of school studies is limited for children aged of 9-yrs-old. The most know about secondary school students. A number of older studies had some weaknesses in the assessment of the dependent variables; more recant studies revealed important novelties in research designs as well as in PA measurement. From this review revealed that: a) special attention is needed for girls at all ages and middle-school aged youth, b) more objective assessment are needed for measuring PA, and c) more studies is needed for younger children.

Key words: *physical activity, intervention, health*

Γενική εισαγωγή

Ο σύγχρονος τρόπος ζωής και η προώθηση συγκεκριμένων συμπεριφορών που σχετίζονται άμεσα με την υγεία αποτελούν στις μέρες μας ένα ζήτημα υψηλής προτεραιότητας για τους φορείς υγείας και εκπαίδευσης διεθνώς (DHPHIP, 2004; USDHHS, 2000). Η φυσική δραστηριότητα (ΦΔ) είναι ένα από το πιο σημαντικά συνθετικά του τρόπου ζωής των νέων ατόμων και σχετίζεται άμεσα με συγκεκριμένα σωματικά και ψυχολογικά οφέλη (Sallis & Owen, 1999). Την τελευταία δεκαετία οι ειδικοί πρότειναν συγκεκριμένες οδηγίες για την ποσότητα, την ένταση και το είδος της ΦΔ που απαιτείται ώστε τα νεαρά άτομα να επωφεληθούν της ευεργετικής επίδρασης του δραστήριου τρόπου ζωής (Twisk, 2001). Οι οδηγίες αυτές προτρέπουν τα παιδιά και τους νέους να εμπλέκονται καθημερινά σε ΦΔ για χρόνο 30-60 λεπτών που εκτελείται σε μέτρια τουλάχιστον ένταση (Cavill, Biddle, & Sallis, 2001). Ωστόσο, φαίνεται ότι ένα σημαντικό ποσοστό των νέων δεν είναι αρκετά δραστήριο για να κερδίσει αυτές τις ωφέλειες (Krassas, Tzotzas, Tsametis, & Konstantinidis, 2001; Pratt, Macera, & Blanton, 1999). Μελέτες στο δυτικό κόσμο δείχνουν ότι η ενασχόληση με φυσικές δραστηριότητες και σπορ μειώνεται σε ποσοστό 50-70% στις ηλικίες 6-18 ετών (Rowland, 1991). Στην εφηβεία παρατηρείται η πιο έντονη μείωση στη ΦΔ (Kimm et al., 2000), και αυτό το φαινόμενο είναι πιο έντονο στα κορίτσια (Michaud, Narring, Caudey, & Cavadini, 1999), ειδικά στη χώρα μας (Αυγερινός, Almond, Στάθη, & Κιουμουρτζόγλου, 2002).

Για το σχεδιασμό επιτυχημένων προγραμμάτων παρέμβασης με στόχο τη δραστηριοποίηση των νέων απαιτείται πλήρης κατανόηση του μηχανισμού που σχετίζεται με τη συγκεκριμένη συμπεριφορά. Η έρευνα σ' αυτό το πεδίο ανέδειξε ένα πλήθος παραγόντων που αφορούν συγκεκριμένα βιολογικά και ψυχολογικά χαρακτηριστικά του ατόμου, καθώς και μεταβλητές που σχετίζονται με το περιβάλλον που ζει κάποιος (Sallis, Prochaska, & Taylor, 2000). Τα ευρήματα της έρευνας οδήγησαν τα τελευταία χρόνια στη διατύπωση ορισμένων θεωριών που προσπαθούν να ερμηνεύσουν και να χειραγωγήσουν τη συμπεριφορά. Συχνά δίνουν έμφαση στο ρόλο της διασκέδασης, της αντισταθμισμένης ικανότητας και της υποστήριξης από το άμεσο κοινωνικό περιβάλλον ως βασικές μεταβλητές για τη συμμε-

τοχή του ατόμου σε φυσικές δραστηριότητες και σπορ. Σύμφωνα με τον McKenzie (2001) αυτές οι θεωρίες είναι ότι δίνουν μεγάλη έμφαση στην αλλαγή συγκεκριμένων ατομικών μεταβλητών, ενώ υποτιμούν το ρόλο που διαδραματίζει το κοινωνικό, πολιτισμικό και φυσικό περιβάλλον.

Τα σχολεία αποτελούν ίσως το πιο αποτελεσματικό περιβάλλον για την προαγωγή της ΦΔ και των σπορ (Johnson & Deshpande, 2000). Γι' αυτό, ένας αριθμός από προγράμματα παρέμβασης έχουν υλοποιηθεί διεθνώς στο σχολείο με στόχο την προώθηση ενός πιο δραστήριου και υγιεινού τρόπου ζωής. Τα προγράμματα αυτά αφορούσαν όλο το φάσμα της εκπαίδευσης και βασίστηκαν σε διάφορα θεωρητικά μοντέλα αλλαγής συμπεριφοράς (Mann, Peterson, Marek, & Kealy, 2000). Ωστόσο, φαίνεται ότι αυτά δεν επιτυγχάνουν τις περισσότερες φορές τα επιθυμητά επίπεδα αλλαγής συμπεριφοράς, πιθανά επειδή οι επίκαιρες θεωρίες έχουν αρκετές αδυναμίες και οι παρεμβάσεις δεν είναι ικανές να επιδράσουν ουσιαστικά στις μεταβλητές που διαμεσολαβούν στην τροποποίηση της συμπεριφοράς (Baranowski, Anderson, & Carmack, 1998). Η επίλυση λοιπόν αυτών των ζητημάτων αποτελεί σήμερα έναν προκλητικό τομέα στην έρευνα με στόχο την δημιουργία καλύτερων και αποτελεσματικότερων προγραμμάτων παρέμβασης (Stone, McKenzie, Welk, & Booth, 1998; Hosman, 2000). Στην εργασία αυτή ανασκοπείται ένας αριθμός προγραμμάτων παρέμβασης που οργανώθηκαν διεθνώς με στόχο την προώθηση της ΦΔ, υλοποιήθηκαν στο περιβάλλον του σχολείου και αφορούσαν μαθητές πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Σκοπός είναι να προσδιοριστούν τα κύρια χαρακτηριστικά και η αποτελεσματικότητα αυτών των παρεμβάσεων στην αύξηση της ΦΔ των νέων ατόμων.

Ανασκόπηση Σχετικών Ερευνών

Ο εντοπισμός των μελετών που ανασκοπούνται έγινε μέσω ηλεκτρονικής (Medline) και βιβλιογραφικής έρευνας που αφορούσε το διάστημα 1980-2002. Επιπλέον, χρησιμοποιήθηκαν βιβλιογραφίες από προγενέστερες ανασκοπήσεις (Almond & Harris, 1998; Baranowski, Anderson, & Carmack, 1998; Sleaf, 1997; Stone, McKenzie, Welk, & Booth, 1998) καθώς και δημοσιευμένες αναφορές και μελέτες σε έντυπες και ηλεκτρονικές βάσεις. Οι μελέτες που συνυπο-

Πίνακας 1: Προγράμματα παρέμβασης στο σχολείο με στόχο την προώθηση της ΦΔ

Μελέτη	Ερευνητικός σχεδιασμός	Παρέμβαση	Στόχοι	Εξαρτημένη (-ες) μεταβλητή	Αποτελέσματα
Pollatschek et al., 1986	- Α/βάθμια Εκ/ση - Αγγλία - 399 μαθητές - 9-11 χρονών - 12 μήνες παρέμβασης - Ημπειραματικός σχεδιασμός	- Ειδικό πρόγραμμα ΦΑ συμπεριλαμβάνοντας ένα τομέα για 'δραστήρια υγεία' - Ειδικοί στη ΦΑ σε συνεργασία με καθηγητές ΦΑ του σχολείου	- Βελτίωση της Φυσικής Κατάστασης - Βελτίωση ΔΣΜ - Βελτίωση στάσης προς το σχολείο	- Φυσική κατάσταση - Στάση προς το σχολείο	- Βελτίωση παραμέτρων της φυσικής κατάστασης - Μη σημαντική διαφορά της στάσης προς το σχολείο
Markus et al., 1987	- Α/βάθμια Εκ/ση - ΗΠΑ - 1400 μαθητές σε 18 σχολεία - Σχολικές βαθμίδες 4, 5. - Ημπειραματικός σχεδιασμός	- Κοινωνική επίδραση – Κοινωνική Γνωστική Θεωρία - 2 φορές / από 45λεπτα μάθημα /βδομάδα	- Βελτίωση γνώσης και πιστεώ για την υγεία. - Βελτίωση της συμπεριφοράς ως προς τη ΦΔ	- Προσωπική αναφορά (self-report) για την αξιολόγηση της γνώσης, των πιστεώ και της ΦΔ	- Βελτίωση γνώσης - Αύξηση ΦΔ
Tell & Vellar, 1987	- Α/βάθμια Εκ/ση - Νορβηγία - 562 μαθητές σε 6 σχολεία - Σχολικές βαθμίδες 5, 6, 7 - Ημπειραματικός σχεδιασμός	- Κοινωνική επιρροή - Αναλυτικό πρόγραμμα ΦΑ για διατροφή, κάπνισμα και ΦΔ. - 2 χρόνια παρέμβαση - Έγιναν μετρήσεις διατήρησης	- Βελτίωση γνώσης και στάσης για τη ΦΔ - Αύξηση ΦΔ - Αύξηση μέγιστης πρόσληψης οξυγόνου (VO ₂ max)	- Προσωπική αναφορά (self report) για την αξιολόγηση της γνώσης, των στάσεων και της ΦΔ - Μέγιστη πρόσληψη οξυγόνου (V O ₂ max)	- Βελτίωση γνώσης - Αύξηση ΦΔ (αγόρια) - Βελτίωση φυσικής κατάστασης (αγόρια)
Perry et al., 1987	- Β/βάθμια Εκ/ση (Λύκειο) - ΗΠΑ - 270 μαθητές σε ένα σχολείο - Σχολική βαθμίδα 9 - Πειραματικός σχεδιασμός	- Θεωρία Κοινωνικής Μάθησης - Το Αναλυτικό Πρόγραμμα υλοποιήθηκε από ειδικούς - Αλλαγή σε πολιτική του σχολείου - 10 περίοδοι σε διάστημα ενός εξαμ.	- Αύξηση επιπέδου ΦΔ - Βελτίωση γνώσης και στάσης για τη ΦΔ	- Προσωπική αναφορά (self-report) για την αξιολόγηση της ΦΔ - Δοκιμασίες γνώσης και στάσεων σχετικά με τη ΦΔ	- Κανένα αποτέλεσμα στην πειραματική ομάδα σε σχέση με τη ΦΔ. - Βελτίωση γνώσης και στάσεων ως προς τη ΦΔ (κορίτσια)
Killen et al., 1988	- Β/βάθμια Εκ/ση (Λύκειο) - ΗΠΑ - 1447 μαθητές σε 4 σχολεία - Σχολική βαθμίδα 10 - Πειραματικός σχεδιασμός	- Κοινωνική Γνωστική Θεωρία - Αναλυτικό πρόγραμμα για ΦΑ - 3 μαθήματα /βδομάδα – Χρόνος παρέμβασης 7 βδομάδες - Έγιναν μετρήσεις διατήρησης	- Μείωση κινδύνων για καρδιοπάθειες - Αύξηση του επιπέδου της αερόβιας ΦΔ. - Αύξηση γνώσης για τους κινδύνους της καρδιάς	- Αξιολόγηση ΦΔ μέσω καταλόγου ελέγχου (checklist) - Αξιολόγηση γνώσης που σχετίζεται με α) τους κινδύνους της καρδιάς και β) τη φυσική δραστηριότητα	- Αύξηση του επιπέδου της αερόβιας ΦΔ - Αύξηση γνώσης για του κινδύνους της καρδιάς και τη φυσική δραστηριότητα
Parcel et al., 1989	- Α/βάθμια Εκ/ση - ΗΠΑ - 409 μαθητές σε 4 σχολεία - Σχολικές βαθμίδες 3, 4 - Ημπειραματικός σχεδιασμός – Μη τυχαία εκχώρηση του δείγματος σε ομάδες	- Θεωρία Κοινωνικής Μάθησης - Αλλαγές στο Αναλυτικό Πρόγραμμα της ΦΑ και στα γεύματα του σχολείου. - 2 χρόνια παρέμβαση	- Αύξηση γνώσης, στάσης και αυτοαποτελεσματικότητας για τη ΦΔ - Αύξηση της μέτριας και έντονης ΦΔ (ΜΕΦΔ) κατά τη διάρκεια του μαθήματος ΦΑ	- Προσωπική αναφορά (Self report) για την αξιολόγηση της γνώσης, των στάσεων, της αυτοαποτελεσματικότητας και της ΦΔ - Παρατήρηση για την αξιολόγηση της ΦΔ κατά τη διάρκεια της ΦΑ	- Αύξηση γνώσης, στάσεων και αυτοαποτελεσματικότητας - Αύξηση ΜΕΦΔ στο μάθημα της ΦΑ
Donnelly et al., 1996	- Α/βάθμια Εκ/ση - ΗΠΑ - 200 μαθητές σε 2 σχολεία - Σχολικές βαθμίδες 3, 4, 5 - Ημπειραματικός σχεδιασμός	- Κοινωνική Γνωστική Θεωρία - Αλλαγές στο Αναλυτικό Πρόγραμμα ΦΑ, στα γεύματα στο σχολείο και στην πολιτική του σχολείου. - 2 χρόνια παρέμβαση	- Μείωση παχυσαρκίας και βελτίωση φυσικής κατάστασης μέσα από την προώθηση της ΦΔ. - Βελτίωση του μαθήματος ΦΑ	- Αξιολόγηση ΦΔ (με παρατήρηση) - Αξιολόγηση ΦΔ μέσω καταλόγου ελέγχου (checklist) - Μετρήσεις φυσικής κατάστασης	- Αύξηση ΦΔ κατά τη διάρκεια του μαθήματος ΦΑ - Δεν βελτιώθηκε η φυσική κατάσταση

Πίνακας 1: (συνέχεια)

Μελέτη	Ερευνητικός σχεδιασμός	Παρέμβαση	Στόχοι	Εξαρτημένη (-ες) μεταβλητή	Αποτελέσματα
Harrell et al., 1996	- Α/βάθμια Εκ/ση - ΗΠΑ - 1274 μαθητές σε 12 σχολεία - Σχολικές βαθμίδες 3, 4 - Πειραματικός σχεδιασμός	- Κοινωνική Γνωστική Θεωρία - Αναλυτικό Πρόγραμμα ΦΑ του American Health Association και ειδικά σχεδιασμένα μαθήματα ΦΑ - 2 χρόνια διάρκεια παρέμβασης (2 βδομάδες/χρόνο για το Αναλυτικό Πρόγραμμα)	- Μείωση παραγόντων για παθήσεις της καρδιάς μέσα από τη ΦΔ και τον υγιεινό τρόπο ζωής.	- Αξιολόγηση ΦΔ μέσω καταλόγου ελέγχου (checklist) - Αξιολόγηση γνώσεων - Μετρήσεις Φυσικής Κατάστασης (maxVO ₂) - Αξιολόγηση σύνθεσης σώματος (% σωματικό λίπος)	- Αύξηση ΦΔ και γνώσεων - Δεν βελτιώθηκε η φυσική κατάσταση
McKenzie et al., 1996	- Α/βάθμια Εκ/ση - ΗΠΑ - 5106 μαθητές σε 96 σχολεία - Σχολικές βαθμίδες 3, 4, 5 - Πειραματικός σχεδιασμός	- Κοινωνική Γνωστική Θεωρία - Αναλυτικό Πρόγραμμα, γεύματα στο σχολείο, Φυσική Αγωγή, οικογένεια, πολιτική σχολείου - 2.5 χρόνια υπηρεσίες διατροφής και παρέμβασης στη ΦΑ - Έγιναν μετρήσεις διατήρησης	- Αύξηση ΜΕΦΔ στη ΦΑ - Αύξηση ΦΔ εκτός σχολείου - Βελτίωση αερόβιας ικανότητας	- ΦΔ στη ΦΑ (Παρατήρηση) - Προσωπική αναφορά (Self report) για την αξιολόγηση της ΦΔ - Μετρήσεις αξιολόγησης της φυσικής κατάστασης	- Αύξηση της ΜΕΦΔ στη ΦΑ - Αύξηση συμμετοχής εκτός σχολείου σε έντονη φυσική δραστηριότητα - Δεν βελτιώθηκε η φυσική κατάσταση
Pieron et al., 1996	- Α/βάθμια Εκ/ση - Βέλγιο - 3500 μαθητές σε 14 σχολεία - ηλικία 5-11 χρονών - Ημιπειραματικός σχεδιασμός	- Καθημερινό μάθημα ΦΑ - Καθηγητές ΦΑ του σχολείου και ειδικοί στη ΦΑ - Ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού για το αναλυτικό πρόγραμμα ΦΑ - 3 χρόνια παρέμβασης	- Αύξηση ΦΚ - Βελτίωση κινητικής απόδοσης - Βελτίωση αντίληψης για τη ΦΑ και βελτίωση της στάσης για τα σπορ	<u>Μαθητές:</u> - Κινητική απόδοση - Μετρήσεις σε δεξιότητες - Στάση για το σχολείο και το μάθημα ΦΑ - Συνεργατική συμπεριφορά <u>Καθηγητές:</u> Αντίληψη για το επάγγελμά τους και για το εκπαιδευτικό υλικό του μαθήματος ΦΑ και του προγράμματος	<u>Μαθητές:</u> - Βελτίωση στον κινητικό τομέα, στις στάσεις και τη συμπεριφορά <u>Καθηγητές:</u> - Απέκτησαν πιο θετική αντίληψη για τη ΦΑ
McKenzie et al., 1997	- Α/βάθμια Εκ/ση - ΗΠΑ - 955 μαθητές σε 7 σχολεία - Σχολικές βαθμίδες 3, 4, 5 - Ημιπειραματικός σχεδιασμός	- Κοινωνική Γνωστική Θεωρία - Ειδικοί στη ΦΑ & εκπαιδευμένοι καθηγητές ΦΑ υλοποίησαν τα Αναλυτικό Πρόγραμμα ΦΑ - Αυτό-διαχειριζόμενο Αναλυτικό Πρόγραμμα - 2 χρόνια παρέμβασης για τη ΦΑ - Έγιναν μετρήσεις διατήρησης	- Αύξηση ΦΔ στο μάθημα της ΦΑ - Αύξηση εκτός του σχολείου ΜΕΦΔ - Βελτίωση ΦΚ	- ΦΔ στη ΦΑ (παρατήρηση) - Για την αξιολόγηση της ΦΔ χρησιμοποιήθηκε προσωπική αναφορά (Self report) και επιταχυνσιόμετρο (Caltrac) - Η δέσημη Fitnessgram για την αξιολόγηση της ΦΚ	- Αύξηση ΜΕΦΔ στην ΦΑ και στους μαθητές που διδάξαν οι ειδικοί και στους μαθητές που διδάξαν οι εκπαιδευμένοι καθηγητές ΦΑ - Δεν αυξήθηκε η ΦΔ των μαθητών εκτός σχολείου
Dale et al, 1998	- Α/βάθμια Εκ/ση - ΗΠΑ - 599 μαθητές - Σχολική βαθμίδα 9 - Ημιπειραματικός σχεδιασμός	- Κοινωνική Γνωστική Θεωρία - Θεμελιώδης ΡΕ, εργαστήρια ΦΔ, Αναλυτικό Πρόγραμμα που εφαρμόστηκε σε αίθουσα - 2 εξάμηνα παρέμβασης	- Αύξηση ΦΔ - Αλλαγές στο μάθημα ΦΑ - Μείωση υποκινητικής συμπεριφοράς	- Υποκινητική συμπεριφορά - Αποτίμηση της Επικίνδυνης Συμπεριφοράς των Νέων (Youth Risk Behavior Survey)	- Μείωση υποκινητικής συμπεριφοράς - Αύξηση μέτριας έντασης ΦΔ - Αύξηση της δραστηριότητας που σχετιζόταν με προπόνηση με πρόσθετες αντιστάσεις

Πίνακας 1: (συνέχεια)

Μελέτη	Ερευνητικός σχεδιασμός	Παρέμβαση	Στόχοι	Εξαρτημένη (-ες) μεταβλητή	Αποτελέσματα
Caballero et al., 1998	- Α/βάθμια Εκ/ση - ΗΠΑ - 2000 Αμερικανο-Ινδιάνοι μαθητές σε 40 σχολεία - Σχολική βαθμίδα 3 - Ημπειραματικός σχεδιασμός	- Αναλυτικό Πρόγραμμα ΦΑ που εφαρμόστηκε σε αίθουσα και στη ΦΑ - Υπηρεσίες σχολικής διατροφής - Εμπλοκή οικογένειας - 3 χρόνια παρέμβασης - Ημπειραματικός σχεδιασμός	- Αύξηση ΦΔ - Μείωση πρόσληψης λίπους μέσω της τροφής	- Σύνθεση σώματος (ΔΣΜ) - Για την αξιολόγηση της ΦΔ χρησιμοποιήθηκε προσωπική αναφορά και επιταχυνσιό-μετρο (Tritrac) - Προσωπική αναφορά (Self-reported) για την αποτίμηση των διατροφικών συνθηκών - Γνώση, στάσεις και συμπεριφορές	- Δεν αναφέρθηκαν
Manios et al., 1999	- Α/βάθμια Εκπαίδευση - Ελλάδα (Κρήτη) - 6 χρόνια πρόγραμμα - 5716 μαθητές σε 40 σχολεία - 6-12 χρονών - Ημπειραματικός σχεδιασμός	- Θεωρία Κοινωνικής Μάθησης - Δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού για την Άσκηση & Υγεία - Ειδικά σχεδιασμένο Αναλυτικό Πρόγραμμα ΦΑ - Το πρόγραμμα υλοποίησαν οι καθηγητές ΦΑ του σχολείου μετά από ειδική εκπαίδευση και βοήθεια στην περίοδο υλοποίησης - Εμπλοκή γονέων - 2 ώρες/βδομάδα (60 μαθήματα το χρόνο για 3 χρόνια παρέμβασης)	- Αύξηση ΦΔ - Αύξηση ΜΕΦΔ - Βελτίωση φυσικής κατάστασης - Βελτίωση χαρακτηριστικών που σχετίζονται με ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά - Βελτίωση βιοχημικών δεικτών	- Προσωπική αναφορά (Self-report) για την αξιολόγηση της ΦΚ - EUROFIT δέσμη για την αξιολόγηση της φυσικής κατάστασης. - Γνώσεις για την υγεία και τη ΦΔ	- Αύξηση ΦΔ - Αύξηση ΜΕΦΔ - Ευνοϊκός ΔΣΜ - Αύξηση γνώσεων για την υγεία και τη ΦΔ - Θετικότεροι βιοχημικοί δείκτες (επίπεδο λιπιδίων στο αίμα)
Avgerinos et al., 2000 Αυγερινός κ.ά., 2002	A/βάθμια & B/βάθμια Εκπαίδευση - Ελλάδα (Θεσσαλονίκη) - 12 μήνες πρόγραμμα - 7μήνες παρέμβαση - 816 μαθητές σε 9 δημοτικό και 6 γυμνάσια - 12-14 χρονών - Ημπειραματικός σχεδιασμός με διπλή ομάδα ελέγχου	- Οικολογικό μοντέλο παρέμβασης - Δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού για την Άσκηση & Υγεία (τετράδιο μαθήματος για τον καθηγητή ΦΑ και τους μαθητές) - Ειδικά σχεδιασμένο Αναλυτικό Πρόγραμμα ΦΑ - Το πρόγραμμα υλοποίησαν οι καθηγητές ΦΑ του σχολείου μετά από ειδική εκπαίδευση και βοήθεια στην περίοδο υλοποίησης - Δημιουργία πολιτικής υγείας στο σχολείο - Εμπλοκή γονέων - Εμπλοκή κοινότητας & φορέων αθλητισμού - 3 ώρες/βδομάδα (2 ώρες πράξη & μία θεωρία για 7 μήνες)	- Αύξηση ΦΔ - Αύξηση ΜΕΦΔ - Βελτίωση φυσικής κατάστασης - Βελτίωση αυτοεκτίμησης, στάσης προς το σχολείο και ΦΔ - Αύξηση γνώσεων για τη ΦΔ, την υγεία & τη διατροφή - Αύξηση αυτοαποτελεσματικότητας & γνώσεων των καθηγητών ΦΑ	<u>Μαθητές</u> - Προσωπική αναφορά (Self-report) και επιταχυνσιόμετρο (CSA) για την αξιολόγηση της ΦΚ - Προσωπική αναφορά για αξιολόγηση διατροφικών συνθηκών και άλλων συμπεριφορών που σχετίζονται με την υγεία - EUROFIT δέσμη για την αξιολόγηση της φυσικής κατάστασης. - Γνώσεις για την υγεία και τη ΦΔ - Αυτόαποτελεσματικότητα, στάσεις για τη ΦΔ και τα σπορ, αντιλαμβανόμενα εμπόδια συμμετοχής σε ΦΔ <u>Καθηγητές</u> - Αυτόαποτελεσματικότητα, στάση για διδασκαλία 'Άσκησης για Υγεία' και γνώσεις <u>Σχολείο</u> - Πολιτική σχολείου για τη ΦΔ	<u>Μαθητές</u> - Αύξηση ΦΔ εντός και εκτός του σχολείου - Αύξηση ΜΕΦΔ και για τα δύο φύλα - Αύξηση γνώσεων για την υγεία και τη ΦΔ - Αύξηση αυτοαποτελεσματικότητας και στάσεων για ΦΔ και τα σπορ - Δεν βελτιώθηκε η Φυσική Κατάσταση (μόνο επιμέρους παράμετροι της δύναμης) <u>Καθηγητές</u> - Αύξηση γνώσεων και αυτοαποτελεσματικότητας. Δεν παρατηρήθηκαν αλλαγές στις στάσεις <u>Σχολείο</u> - Αλλαγή στην πολιτική των σχολείων ως προς τη ΦΔ και τα σπορ

Επεξήγηση συντομογραφιών: 1) Α/βάθμια ή Β/βάθμια Εκ/ση: Πρωτοβάθμια ή Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, 2) ΦΑ: Φυσική Αγωγή, 3) ΔΣΜ: Δείκτης σωματικής μάζας, 4) ΗΠΑ: Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, 5) ΦΔ: Φυσική Δραστηριότητα, 6) ΜΕΦΔ: Μέτρια & έντονη φυσική δραστηριότητα

λογίστηκαν στην παρούσα ανασκόπηση εκπλήρωναν τις παρακάτω προϋποθέσεις: 1) Διέθεταν μια ποσοτική αξιολόγηση της ΦΔ. Συνυπολογίστηκαν μελέτες που αξιολογούσαν συγχρόνως τη ΦΔ και την φυσική κατάσταση (fitness), ενώ απορρίφθηκαν μελέτες που ανέφεραν μόνο μετρήσεις φυσικής κατάστασης. 2) Το δείγμα αποτελούσαν μαθητές της πρωτοβάθμιας και/ή της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. 3) Υπήρχε συγκριτική ομάδα και/ή ομάδα ελέγχου. 4) Υλοποιήθηκαν στην αλλοδαπή και ημεδαπή, και 5) ήταν δημοσιευμένες στην αγγλική ή ελληνική γλώσσα. Πιλοτικές μελέτες ή μελέτες με περιορισμένο αριθμό δειγματος δεν αξιολογήθηκαν επειδή συχνά έδιναν ελλιπή πληροφόρηση για τη μεθοδολογία υλοποίησης (σε σχέση με το σχεδιασμό, τα κριτήρια αξιολόγησης, την αποτελεσματικότητα με βάση τις εξαρτημένες μεταβλητές).

Στον Πίνακα 1 παρουσιάζονται κατά χρονολογική σειρά δημοσίευσης οι έρευνες που ανασκοπούνται και οι οποίες αφορούσαν στην προώθηση της ΦΔ και υλοποιήθηκαν στο περιβάλλον του σχολείου. Από τις 15 μελέτες, δέκα υλοποιήθηκαν στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής και πέντε στην Ευρώπη, δύο εκ των οποίων στη χώρα μας. Στην πρώτη στήλη του Πίνακα 1 παρουσιάζονται ο τίτλος της μελέτης και η βιβλιογραφική αναφορά (μία ή περισσότερες) για τον εντοπισμό του συγγραμματος που παρουσιάζει τα σπουδαιότερα αποτελέσματα. Στη δεύτερη στήλη παρουσιάζονται συνοπτικά στοιχεία του ερευνητικού σχεδιασμού, στην τρίτη στήλη τα βασικά χαρακτηριστικά της παρέμβασης, στην τέταρτη στήλη παρατίθενται οι αντικειμενικοί στόχοι και οι επιδιώξεις, στην πέμπτη οι σπουδαιότερες εξαρτημένες μεταβλητές και στην τελευταία στήλη τα κυριότερα αποτελέσματα που καταγράφηκαν στο τέλος της παρέμβασης.

Η πλειονότητα των μελετών που ανασκοπήθηκαν σχεδιάστηκαν με ημιπειραματικό σχεδιασμό και όχι με τυχαία εκχώρηση του δείγματος σε επιμέρους ομάδες. Η μελέτη *Child and Adolescent Trial for Cardiovascular Health (CATCH)* ήταν η μόνη με τυχαία εκχώρηση των υποκειμένων σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου. Επίσης, στις περισσότερες μελέτες έγινε τυχαία εκχώρηση των σχολείων σε πειραματικά και σε ελέγχου παρά εκχωρήθηκαν οι ίδιοι οι μαθητές στις συνθήκες της παρέμβασης. Οι μελέτες σε αυτή την ανασκόπηση χρησιμοποίησαν μαθητές συγκεκριμένων τάξεων τόσο στις πειραματικές όσο και στις ομάδες ελέγχου και περιλάμβαναν κυρίως ποσοτικές μετρήσεις σε συγκεκριμένες μεταβλητές στην έναρξη, στη διάρκεια και στο τέλος των παρεμβάσεων. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι σε λίγες μόνο μελέτες έγιναν μετρήσεις διατήρησης. Επομένως για τις περισσότερες μελέτες δεν υπάρχουν επαρκείς αποδείξεις για την επίδραση τους στις εξαρτημένες μεταβλητές για το χρονικό διάστημα μετά το τέλος της παρέμβασης. Ο αριθμός

των σχολείων που συμμετείχαν ποικίλει από ένα στην *Slice of Life* (Perry, Klepp, & Halper, 1987) έως 96 σχολεία στη μελέτη *CATCH*. Ανάλογα ο αριθμός των μαθητών κυμαίνεται από 5716 στη μελέτη «*Health & Nutrition Programme of Crete Island*» (Manios, Moschandreas, Hatzis, & Kafatos, 1999) και 5000 στη μελέτη «*CATCH*» έως 200 στη «*Nebraska School Study*» (Donnelly et al., 1996). Σε όλες τις μελέτες συμμετείχαν και τα δύο φύλα και μερικές εξ αυτών σχεδιάστηκαν ειδικά για μειονότητες όπως η «*Pathways*» (Caballero et al., 1998).

Η Κοινωνική Γνωστική Θεωρία και η Θεωρία της Κοινωνικής Μάθησης υπήρξαν οι βασικές θεωρητικές προσεγγίσεις στις μελέτες που ανασκοπήθηκαν. Ωστόσο, κάποιες μελέτες σχεδιάστηκαν με βάση ποικίλες θεωρητικές δομές. Κύριο χαρακτηριστικό των μελετών αυτών ήταν η χρήση πολυπαραγοντικών παρεμβάσεων που ως στόχο είχαν διάφορες όψεις ενός υγιεινού τρόπου ζωής (π.χ. προώθηση της ΦΔ, προώθηση της υγιεινής διατροφής ή πρόληψη του καπνίσματος). Κάποιοι από τους παράγοντες είχαν σχέση με τα σχολικά αναλυτικά προγράμματα, με προγράμματα ΦΑ στα οποία είχαν γίνει προσθήκες ή είχαν σχεδιαστεί εκ νέου, με πόρους και υλικά που δημιουργήθηκαν ειδικά για τους σκοπούς του προγράμματος, καθώς και με την εξωσχολική ΦΔ και τα σπορ. Κάποιες παρεμβάσεις πραγματοποιήθηκαν από το ίδιο το προσωπικό ΦΑ του σχολείου, ενώ κάποιες άλλες, είτε στο σύνολο τους είτε μέρος αυτών, πραγματοποιήθηκαν από ειδικούς. Σε λίγες μόνο μελέτες απαιτήθηκε ανάμειξη των γονέων ή έγινες αλλαγές που σχετίζονται με την πολιτική των σχολείων (Manios et al., 1999; Avgerinos, Almond, Scholl, & Kioumourtzoglou, 2000).

Ωστόσο, σημαντικό είναι να αναφερθεί ότι υπήρξε δύσκολη η αξιολόγηση εκείνων των στοιχείων των παρεμβάσεων που σχετίζονται με την εξακρίβωση της ακριβούς φύσης των παρεμβάσεων, ιδιαίτερα σε ότι έχει σχέση με τον χρόνο που δαπανήθηκε κατά τη διάρκεια των μαθημάτων ή του συνολικού προγράμματος. Η σαφέστερη διάκριση που μπορεί να γίνει είναι μεταξύ των «καθημερινών» προγραμμάτων ΦΑ (π.χ. *Daily Physical Education*, Pieron et al., 1996) και των τυπικών προγραμμάτων ΦΑ (που συνήθως περιλαμβάνουν ένα ως τρία μαθήματα την εβδομάδα) και συχνά διατίθεται κάποιος επιπλέον χρόνος (Manios et al., 1999; Avgerinos, Almond, School & Kioumourtzoglou, 2000). Πλην του χρόνου που αφιερώθηκε στη ΦΑ, οι μελέτες και τα προγράμματα παρουσιάζουν μια μεγάλη ποικιλία χαρακτηριστικών. Τα προγράμματα ΦΑ μπορεί να περιλάμβαναν δραστηριότητες μετά τη λήξη του σχολικού ωραρίου ή δραστηριότητες εντός της αίθουσας που σκοπό είχαν να προάγουν την εξωσχολική ΦΔ. Αυτό το σημείο είναι ιδιαίτερα σημαντικό σε ότι αφορά την αξιολόγηση της σχετικής αποτελεσματικότητας κάθε πλαισίου παρέμβασης. Οι αποτελεσματικές

παρεμβάσεις που πραγματοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια τυπικών προγραμμάτων ΦΑ παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον καθώς πρόκειται για μια επιλογή περισσότερο εφαρμόσιμη σε σύγκριση με τις «ειδικές παρεμβάσεις» οι οποίες απαιτούν εξειδικευμένους διδάσκοντες, επιπλέον χρόνο, ακριβές εγκαταστάσεις ή ιδανικές συνθήκες υλοποίησης. Αυτή η πολυμορφία καθώς και ο μικρός αριθμός παρεμβάσεων δυσχεραίνουν τη θεμιτή σύγκριση των μελετών.

Στις μελέτες που ανασκοπήθηκαν τέθηκαν ποικίλοι στόχοι που είχαν σχέση με: α) την προαγωγή της ΦΔ μέσα και έξω από το σχολείο, β) την αύξηση της ΜΕΦΔ στη διάρκεια του μαθήματος της ΦΑ, γ) τη βελτίωση της φυσικής κατάστασης, δ) τη μείωση της υποκινητικής συμπεριφοράς και των παραγόντων κινδύνου για καρδιαγγειακά νοσήματα, ε) την αύξηση των σχετικών με την υγεία γνώσεων, την βελτίωση αυτοεκτίμησης και της στάσης έναντι της ΦΑ, στ) τη βελτίωση των βιοχημικών δεικτών και των ανθρωπομετρικών μετρήσεων. Κατά συνέπεια οι αντίστοιχες εξαρτημένες μεταβλητές υπολογίστηκαν χρησιμοποιώντας: α) αντικειμενικές μετρήσεις όπως για παράδειγμα επιταχυνσιόμετρα (Tri-trac, Caltrac), συστήματα παρατήρησης, δέσμες μετρήσεων για την αξιολόγηση της φυσικής κατάστασης για τον υπολογισμό των αποτελεσμάτων που σχετίζονται τόσο με τη *συμπεριφορά* (ΦΔ) όσο και με *φυσιολογικούς δείκτες* (αεροβική ικανότητα, μυϊκή δύναμη και αντοχή, ευκαμψία), β) μετρήσεις προσωπικής αναφοράς (ερωτηματολόγια και ημερολόγια) για τον υπολογισμό των αποτελεσμάτων που σχετίζονται με τη *συμπεριφορά* (διατροφικές συνήθειες, επίπεδο δραστηριότητας), των *γνωστικών* (γνώση και κατανόηση) και των *συναισθηματικών* αποτελεσμάτων (στάση προς το σχολείου, τη Φυσική Αγωγή, τη ΦΔ, την αυτοεκτίμηση, και την αυτοαποτελεσματικότητα), γ) κλινικές μετρήσεις για τον υπολογισμό των *ανθρωπομετρικών* αποτελεσμάτων (σύνθεση του σώματος, ΔΣΜ) και των *βιοχημικών* αποτελεσμάτων (πίεση αίματος, συγκέντρωση λιπιδίων στο αίμα). Οι διαφορές μεταξύ των εξαρτημένων μεταβλητών και των σχετικών μετρήσεων είναι ένας ακόμη παράγοντας που καθιστά δύσκολη τη σύγκριση μεταξύ παρεμβάσεων με παρεμφερείς στόχους.

Με βάση τα αποτελέσματα των προγραμμάτων παρέμβασης που ανασκοπήθηκαν φαίνεται ότι μπορούν να διαφοροποιηθούν θετικά κάποιες σημαντικές μεταβλητές που σχετίζονται με την υγεία και παράλληλα να επιτευχθούν κι άλλα αξιοσημείωτα αποτελέσματα. Ειδικότερα, θετικές αλλαγές παρατηρήθηκαν σε κλινικούς και σε φυσιολογικούς δείκτες (για παράδειγμα προφίλ αίματος, αερόβια ικανότητα κ.ά), στα επίπεδα ΦΔ κατά τη διάρκεια του μαθήματος της ΦΑ, στις διατροφικές συνήθειες, στο γνωστικό τομέα και στη στάση έναντι της φυσικής αγωγής και της φυσικής δραστηριότητας.

Τα καθημερινά προγράμματα αποδείχτηκαν πιο αποτελεσματικά σε ότι αφορά το επίπεδο ΦΔ, τη βελτίωση της φυσικής κατάστασης και τη βελτίωση της στάσης ως προς τη φυσική αγωγή και τη φυσική δραστηριότητα (Pieron et al., 1996). Επιπροσθέτως, οι ειδικοί πέτυχαν καλύτερα αποτελέσματα από τους καθηγητές ΦΑ των σχολείων. Ειδικότερα στις μελέτες SPARK και CATCH φάνηκε ότι τα παιδιά της πειραματικής ομάδας έγιναν πιο δραστήρια όταν η παρέμβαση υλοποιήθηκε από ειδικούς, σε σύγκριση με τη ΦΔ των παιδιών που διδάχθηκαν από εκπαιδευμένους καθηγητές ή από τους τυπικούς διδάσκοντες όπως συνέβη με τις τάξεις ελέγχου.

Ένας από τους κύριους στόχους των παρεμβάσεων που ανασκοπήθηκαν ήταν να δραστηριοποιήσουν σωματικά τους συμμετέχοντες. Επομένως ένα βασικό ερώτημα που ανακύπτει είναι πόσο «σημαντική» είναι η στατιστικά σημαντική διαφορά που παρατηρήθηκε στη ΦΔ κατά τις μετρήσεις διατήρησης. Πρόσφατες έρευνες έδειξαν ότι στις μετρήσεις που ακολούθησαν μετά το τέλος αρκετών προγραμμάτων παρέμβασης (σε διάστημα 3-6 μηνών ή ενός χρόνου μετά), υπήρξε μικρή ή ασήμαντη αύξηση της ΦΔ στα υποκείμενα της πειραματικής ομάδας (Baranowski, Anderson, & Carmack, 1998; Stone, McKenzie, Welk, & Booth, 1998). Η αντιστοιχία μεταξύ στόχων και αποτελεσμάτων (βλ. Πίνακα 1) δείχνει ότι σχεδόν όλα τα προγράμματα «πέτυχαν» τους στόχους που είχαν τεθεί. Αν δηλαδή το πρόγραμμα παρέμβασης στόχευε προς κάποια ιδιαίτερη κατεύθυνση, τα αποτελέσματα προς αυτήν την κατεύθυνση ήταν θετικότερα. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό για το μάθημα της φυσικής αγωγής. Στις περιπτώσεις που το πρόγραμμα της ΦΑ παρείχε περισσότερες ευκαιρίες για ΦΔ ή επίδωκε περισσότερη ΜΕΦΔ, αυξανόταν επίσης η ΦΔ αλλά και η ΜΕΦΔ.

Αν ληφθεί υπόψη ότι η συμμετοχή των μαθητών στο μάθημα της ΦΑ είναι υποχρεωτική, θα πρέπει να αναμένει εύλογα κάποιος ότι η αύξηση του χρόνου του προγράμματος (ώρες ανά εβδομάδα, διάρκεια μαθήματος, περισσότερες δραστηριότητες πέραν του αναλυτικού προγράμματος) ή η εντατικοποίηση του (μέσα από καλύτερη οργάνωση, περισσότερα όργανα, λιγότερη αναμονή), θα επιφέρει μια αύξηση της ΦΔ (συνολικά ή της ΜΕΦΔ). Επιπλέον, πολύ λίγα είναι γνωστά για την επίδραση που έχει το πρόγραμμα στην εθελοντική συμμετοχή των παιδιών στη ΦΔ και στα οργανωμένα σπορ μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης καθώς λίγες μόνο μελέτες συνοδεύτηκαν από μετρήσεις διατήρησης. Λογικό είναι επομένως να υποθέσει κανείς ότι μια «στατιστικά σημαντική διαφορά» στο επίπεδο της ΦΔ δεν αποτελεί ασφαλές κριτήριο για να αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητα των προγραμμάτων εφόσον αυτή η διαφορά είναι αναμενόμενη, τουλάχιστον μετά τη λήξη του προγράμματος. Επιπρόσθετα, η απουσία εκτεταμένων δεδομένων από μετρήσεις διατήρησης,

ειδικά από συμπεριφορικές, γνωστικές και συναισθηματικές μεταβλητές, επιτείνουν τη σύγχυση σχετικά με την ικανότητα των προγραμμάτων να προάγουν μακροπρόθεσμα τη συμμετοχή σε ΦΔ. Επομένως, αν στόχος των προγραμμάτων είναι να προάγουν τη δια βίου ΦΔ κι όχι μόνο να ενεργοποιήσουν τους μαθητές κάποιο συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, τότε κάποιες ενδιάμεσες μεταβλητές που θα προβλέπουν τη συμμετοχή σε ΦΔ στο μέλλον θα αποτελούσαν ασφαλέστερους δείκτες. Αυτή η άποψη είναι σύμφωνη με αυτή του Baranowski και συν. (1998) οι οποίοι πρότειναν ότι για πιο αποτελεσματικές παρεμβάσεις η προτεραιότητα έπρεπε να δοθεί στην έρευνα που μας βοηθά να κατανοήσουμε την επίδραση που έχουν οι παρεμβάσεις σε αυτές τις ενδιάμεσες μεταβλητές (όπως για παράδειγμα είναι η αυτοεκτίμηση, η αντιλαμβανόμενη ικανότητα, οι στάσεις, τα αντιλαμβανόμενα εμπόδια για συμμετοχή κά). Ωστόσο, το θέμα αυτό χρήζει περαιτέρω έρευνας δεδομένου ότι σε κάποιες μελέτες κατά τη μέτρηση της εξωσχολικής ΦΔ δεν σημειώθηκε καμία διαφορά (π.χ. Go for Health, SPARK, και Slice of Life) ή ακόμη παρατηρήθηκε μείωση της ΦΔ (*Nebraska School Study* και μελέτη των Pieron και συν., 1996) των παιδιών που συμμετείχαν στην πειραματική ομάδα.

Επιπρόσθετα, από τις μελέτες που ανασκοπήθηκαν δεν είναι σαφές ποια στοιχεία κάθε προγράμματος προκάλεσαν τις παρατηρούμενες αλλαγές και πως κάθε συγκεκριμένο πρόγραμμα επηρέασε κάποιες ιδιαίτερες ομάδες όπως τους πλέον υποκινητικούς ή τους συμμετέχοντες με μικρή ή καθόλου παρακίνηση. Έτσι δεν είναι ξεκάθαρο σε ποια στοιχεία θα πρέπει να αποδοθεί μεγαλύτερη αξία και το πώς μπορούμε να βοηθήσουμε τα παιδιά να αυξήσουν τη ΦΔ εκτός σχολείου. Επίσης δεν έχει δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στο ρόλο που θα μπορούσε να διαδραματίσει η σχολική φυσική αγωγή στην παροχή κινήτρων για περαιτέρω συμμετοχή έξω από το σχολείο. Τέλος, τα υπό ανασκόπηση προγράμματα παρέμβασης παρείχαν περιορισμένες πληροφορίες σχετικά με το είδος και τα συστατικά στοιχεία της εκπαίδευσης των εν ενεργεία εκπαιδευτικών που στόχο θα έχει τη βελτίωση της ποιότητας της διδασκαλίας τους σε μαθήματα ΦΑ που σχετίζονται με την «Άσκηση για Υγεία».

Προγράμματα παρέμβασης με ιδιαίτερο ενδιαφέρον

Κάποιες μελέτες απ' αυτές που παρουσιάστηκαν στον Πίνακα 1 χρήζουν λεπτομερέστερης παρουσί-ασης είτε διότι ήταν οι πιο πλήρεις μεθοδολογικά, είτε διότι ενσωμάτωσαν σημαντικά καινοτόμα στοιχεία στη διαδικασία υλοποίησης. Η πρώτη προέρχεται από το Βέλγιο και οι δύο που έπονται διεξήχθησαν στις ΗΠΑ. Τέλος, αναλύονται τα κύρια χαρακτηριστικά του «Δραστήριου Σχολείου» ('Active School', McGeorge, 1997) που αποτελεί ουσιαστικά μια ολοκληρωμένη πρόταση που προέρχεται από το Ηνωμένο Βασίλειο και αφορά στην ανά-

πτυξη προγραμμάτων παρέμβασης με στόχο τη ΦΔ και την υγεία στο περιβάλλον του σχολείου.

Σύμφωνα με την μελέτη του Pieron και των συνεργατών του (1996), το 1991 στο Βέλγιο ξεκίνησε ένα πιλοτικό πρόγραμμα με σκοπό την αύξηση του διαθέσιμου χρόνου για το μάθημα της ΦΑ στα νηπιαγωγεία και τα δημοτικά σχολεία. Το πρόγραμμα αυτό ήταν σημαντικό καθώς ήταν μια πρωτοβουλία που συμπεριλάμβανε πολλές παραμέτρους και θεωρείται αντιπροσωπευτικό μιας κατηγορίας σχολικών αναλυτικών προγραμμάτων που έχουν σαν χαρακτηριστικό την καθημερινή συμμετοχή των παιδιών στο μάθημα της ΦΑ. Το συγκεκριμένο πρόγραμμα προϋπέθετε τη συμμετοχή του προσωπικού του σχολείου και των γονέων και χρησιμοποίησε μια πολυδιάστατη διαδικασία αξιολόγησης που περιλάμβανε τους μαθητές, τους δασκάλους και το εκπαιδευτικό υλικό του αναλυτικού προγράμματος. Κύριος στόχος της μελέτης αυτής ήταν να καθορίσει την επίδραση της καθημερινής ΦΑ στα παιδιά. Οι βασικές αρχές της μελέτης ήταν: α) στο δημοτικό κάθε παιδί έπρεπε να συμμετέχει στη ΦΑ τουλάχιστον μία φορά κάθε μέρα, β) η κινητική ανάπτυξη έπρεπε να ενσωματωθεί σε μια διαδικασία συνολικής εκπαίδευσης, γ) οι δραστηριότητες καθορίζονταν από μια ομάδα, όπου συμμετείχε ένας καθηγητής ΦΑ με τα απαιτούμενα προσόντα, που συνεργαζόταν στενά με το δάσκαλο της τάξης, και δ) πληροφορίες έπρεπε να παρέχονται και στους γονείς και στα υπόλοιπα μέλη της εκπαιδευτικής κοινότητας. Η ερευνητική προσέγγιση που χρησιμοποιήθηκε στη μελέτη αυτή κατέληξε σε θετικά αποτελέσματα και κατέδειξε κάποια σημαντικά πρακτικά ζητήματα. Οι μαθητές στις πειραματικές ομάδες στο τέλος του προγράμματος: α) είχαν καλύτερη απόδοση στις περισσότερες δοκιμασίες φυσικής κατάστασης από την ομάδα ελέγχου με σημαντικό προβάδισμα στις κινητικές δεξιότητες παρά στη σωματική φυσική κατάσταση, β) εκδήλωσαν σημαντικά θετικότερη στάση έναντι του σχολείου, της ΦΑ και της κατ'οίκον εργασίας, γ) είχαν καλύτερη διάθεση για την εκπλήρωση των ακαδημαϊκών υποχρεώσεών τους, δ) έγιναν πιο συνεργάσιμα μεταξύ τους, και ε) επέδειξαν χαμηλότερη αρνητική στάση προς το σχολείο και τη ΦΑ καθώς μεγάλωναν σε σχέση με τις ομάδες ελέγχου. Η πρωτοβουλία αυτή αποδείχθηκε φιλική για τα κορίτσια τα οποία ήταν ιδιαίτερα δεκτικά στο πρόγραμμα κι αυτό αποτελεί πολύ σημαντικό εύρημα αν λάβουμε υπόψη ότι οι γυναίκες παγκοσμίως αποτελούν στόχο των παρεμβάσεων ΦΑ (Stone et al., 1998). Επιπλέον παρατηρήθηκε και θετική επίδραση στην αντίληψη των δασκάλων για την εργασία τους. Από τη μελέτη αυτή προκύπτουν δύο άλλα σημαντικά ευρήματα: Πρώτον, η επίδραση του καθημερινού προγράμματος ΦΑ στην αύξηση της ΦΔ κατέστη σαφής μόνο αφού πέρασε λίγος καιρός από την ολοκλήρωση του προγράμματος. Δεύτερον, τα παιδιά των πειραματικών

ομάδων αισθανόταν σε μικρότερο βαθμό την ανάγκη να συμμετέχουν σε εξωσχολικά αθλήματα, ενώ περισσότερα από αυτά των ομάδων ελέγχου συμμετείχαν σε αθλητικές λέσχες. Ωστόσο, υπήρξαν και αρνητικά σημεία όπως τα πρακτικά προβλήματα που αντιμετώπισαν τα πιλοτικά σχολεία στην οργάνωση και υλοποίηση του προγράμματος.

Ο McKenzie και οι συνεργάτες του 1996, εκπόνησαν μία μελέτη με τον τίτλο η οποία αξίζει ιδιαίτερης μνείας καθώς ήταν ένα από τα λίγα προγράμματα το οποίο έκανε χρήση ενός εκτεταμένου μοντέλου αξιολόγησης. Επιπλέον, ήταν η μόνη πολύ-κεντρική εξέταση τυχαίου δείγματος η οποία υλοποιήθηκε σε σχολεία τεσσάρων διαφορετικών κέντρων έρευνας, περιελάμβανε ένα συντονιστικό κέντρο και είχε μια ηγετική ομάδα για τη διεύθυνση της μελέτης. Έμφαση δόθηκε στο να εκπαιδευτούν παιδιά 8-11 χρόνων να αναπτύξουν υγιεινές διατροφικές συνήθειες, να αυξήσουν τη ΦΔ και να μην αρχίσουν το κάπνισμα. Η παρέμβαση ήταν πολυπαραγοντική και εκτός από την παρέμβαση στη ΦΑ, περιλάμβανε παρεμβάσεις σχετικές με το κάπνισμα, τη διατροφή, μαθήματα μέσα στην τάξη για την καρδιαγγειακή υγεία, παρεμβάσεις στην πολιτική του σχολείου και συμμετοχή των οικογενειών. Η παρέμβαση στη ΦΑ περιλάμβανε το περιεχόμενο και τα υλικά του αναλυτικού προγράμματος, την εκπαίδευση των δασκάλων και την παροχή συμβουλευτικής καθοδήγησης επιτόπου στους δασκάλους. Ένα αξιοσημείωτο χαρακτηριστικό της μελέτης είναι το εκτεταμένο μοντέλο αξιολόγησης. Επιλέχθηκαν τρεις κατηγορίες αξιολόγησης. Ειδικότερα:

1. *Αξιολόγηση διαδικασίας*: Η αξιολόγηση της διαδικασίας τεκμηριώνει το κατά πόσο το πρόγραμμα είναι εφαρμόσιμο. Καθορίζει τα συστατικά στοιχεία της δομής και της διαδικασίας ως μέρος του προγράμματος που θα εκπονηθεί και κατά πόσο το πρόγραμμα ακολουθεί τον αρχικό σχεδιασμό και εξυπηρετεί τους αρχικούς σκοπούς (Windsor, Baranowski, Clark, & Cutter, 1994). Τα προγράμματα παρέμβασης στο παρελθόν επικεντρωνόταν στα αποτελέσματα της παρέμβασης και έδιναν πολύ λίγη προσοχή στη διαδικασία υλοποίησης. Αυτό το είδος αξιολόγησης είναι σημαντικό καθώς η υλοποίηση μπορεί να επηρεαστεί από πολυάριθμους παράγοντες οι οποίοι μπορεί να έχουν σημαντική επίδραση και στα αποτελέσματα. Η μελέτη CATCH διερεύνησε τα παρακάτω στοιχεία παρέμβασης: τα χαρακτηριστικά του προσωπικού του σχολείου, την εκπαίδευση και την υποστήριξη του προσωπικού, τη διαδικασία υλοποίησης, τη συμμετοχή των μαθητών και τα χαρακτηριστικά των μαθητών.

2. *Αξιολόγηση επίδρασης*: Έγινε μια σειρά μετρήσεων σχετικών με τη φυσιολογία και τη συμπεριφορά για να αξιολογηθεί η επίδραση που είχε στους μαθητές η διαδικασία παρέμβασης που περιλάμβανε καθο-

ρισμό των διατροφικών συνθηκών και της συμπεριφοράς σε σχέση με το κάπνισμα.

3. *Αξιολόγηση αποτελέσματος*: Έγιναν μετρήσεις σχετικές με φυσιολογικές παραμέτρους για κάθε συμμετέχοντα στην αρχή και μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης, περιλαμβανομένων ανθρωπομετρικών μετρήσεων, βιοχημικών μετρήσεων και δοκιμασιών φυσικής κατάστασης.

Η μελέτη των McKenzie, Sallis, Koloby και Faucett, (1997) σχεδιάστηκε με στόχο να προωθήσει και να διδάξει στα παιδιά δημοτικού σχολείου διάφορες ψυχαγωγικές μορφές ΦΔ και κινητικών δεξιοτήτων. Στη συγκεκριμένη μελέτη υπήρξαν τρεις ομάδες μαθητών που διδάχθηκαν από διδάσκοντες διαφορετικών ικανοτήτων. Ειδικότερα, η πρώτη ομάδα διδάχθηκε τα περιεχόμενα της παρέμβασης SPARK μόνο από ειδικούς στη ΦΑ, ενώ η δεύτερη διδάχθηκε από καθηγητές ΦΑ του σχολείου οι οποίοι επιμορφώθηκαν κατάλληλα. Η τρίτη ήταν η ομάδα ελέγχου η οποία συνέχισε να συμμετάσχει στο τυπικό πρόγραμμα ΦΑ του σχολείου και διδάχθηκε τα περιεχόμενα της παρέμβασης από καθηγητές ΦΑ οι οποίοι δεν είχαν καμία ειδική επιμόρφωση. Η συγκεκριμένη μελέτη κατέδειξε τα πλεονεκτήματα που έχει η εμπλοκή εξειδικευμένου προσωπικού στην επιτυχημένη υλοποίηση του προγράμματος παρέμβασης και την ανάγκη για τη διεξοδική επαγγελματική ανάπτυξη των καθηγητών ΦΑ των σχολείων ώστε να καταστούν ικανοί να διαχειριστούν με επιτυχία ανάλογα προγράμματα. Στη μελέτη SPARK η ανάλυση των αποτελεσμάτων έδειξε ότι πιο αποτελεσματικοί διδάσκοντες σε σχέση με τους στόχους του προγράμματος ήταν οι εξειδικευμένοι, ενώ οι διδάσκοντες που δέχθηκαν ειδική επιμόρφωση ήταν πιο αποτελεσματικοί από τους συναδέλφους τους που δεν δέχθηκαν καμία επιμόρφωση. Αυτό το εύρημα έδειξε ότι η ικανότητα των καθηγητών να διδάξουν αντικείμενα σχετικά με την «Άσκηση για Υγεία» αποτελεί καθοριστικό παράγοντα επιτυχίας μαθημάτων ΦΑ που έχουν αυτό τον προσανατολισμό. Το εύρημα αυτό επιβεβαιώθηκε από σχετική πρόσφατη μελέτη στη χώρα μας (Αυγερινός, Παπαχαρίσης, Γούδας, & Κιουμουρτζόγλου, 2002).

Η δέσμη οδηγιών του «Δραστήριου Σχολείου» είναι ένα παράδειγμα αποτελεσματικού σχεδιασμού για την προώθηση της ΦΔ και θετικών συμπεριφορών ως προς την υγεία. Σ' αυτήν ενσωματώνονται όλες οι κατευθυντήριες οδηγίες για προγράμματα παρέμβασης που υλοποιούνται στο περιβάλλον του σχολείου (*Guidelines for School and Community Programs to Promote PA among Young People*, 1997). Το «Δραστήριο Σχολείο» (McGeorge, 1997) είναι μια ολιστική προσέγγιση για την προώθηση της ΦΔ και στηρίζεται στο γεγονός ότι η ΦΔ των νέων από μωρα τα τελευταία χρόνια μειώνεται δραματικά σε όλους τους τομείς της καθημερινής δράσης τους. Επιπλέον, λόγω της παρατηρούμενης διεθνώς τάσης για μεί-

ωση του χρόνου που διατίθεται για ΦΑ στο σχολικό πρόγραμμα (Hardman, 1998) φαίνεται ότι η έμφαση δεν πρέπει να δίνεται στο πως θα δραστηριοποιησούμε περισσότερο τους μαθητές στο πλαίσιο του μαθήματος, αλλά πως θα τους ενθαρρύνουμε να δραστηριοποιηθούν σε όλους του τομείς της ζωής τους, εντός και εκτός του σχολείου (Almond & McGeorge, 1995; Harris, 1997). Το «Δραστήριο Σχολείο» σχεδιάστηκε στοχεύοντας κυρίως στην αλλαγή νοοτροπίας και πολιτικής των σχολείων ως προς τη ΦΔ και τις συμπεριφορές που σχετίζονται άμεσα με την υγεία. Συναφείς επιδιώξεις ήταν η οργάνωση δράσεων για την προώθηση ευχάριστης και ποιοτικής ΦΔ μεταξύ των μαθητών, του προσωπικού και των γονέων, και η ενεργή εμπλοκή των τοπικών φορέων αθλητισμού και υγείας. Η φιλοσοφία οργάνωσης του «Δραστήριου Σχολείου» περιλαμβάνει παρέμβαση σε πέντε κύριους τομείς που θεωρούνται καθοριστικοί για την επιτυχία του προγράμματος. Ειδικότερα:

1. *Πολιτική*: Ανάπτυξη ρεαλιστικής πολιτικής στο σχολείο για την προώθηση της ΦΔ (σε σχέση με τη ΦΑ, τα ήθη του σχολείου, τις επιμέρους δράσεις ως προς τα σπορ και την υγεία, την τακτική ενεργή εμπλοκή του διδακτικού προσωπικού και των γονέων).
2. *Αναλυτικό Πρόγραμμα*: Αποτελεσματική εκπλήρωση των επιδιώξεων του Αναλυτικού Προγράμματος – Παροχή ευκαιριών σε όλους τους μαθητές να δοκιμάσουν ένα εύρος από ΦΔ – Χρησιμοποίηση των κατάλληλων εκπαιδευτικών υλικών για να εμπλουτίσουν τις ΦΔ.
3. *Συμμετοχή σε σπορ εκτός της ΦΑ στο σχολείο*: Ανάπτυξη ενός προγράμματος ΦΔ και σπορ στο ολοήμερο σχολείο το οποίο θα δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να εξασκηθούν προαιρετικά σε ατομικά σπορ, σε ομαδικά αθλήματα και να βιώσουν συνθήκες αγώνα – Ενθάρρυνση όλων των μαθητών, ανεξάρτητα από την ικανότητά τους, να συμμετάσχουν σ' αυτές τις δράσεις – Οι δράσεις αυτές πρέπει να ανταποκρίνονται στις ανάγκες και τις επιθυμίες των μαθητών.
4. *Σύνδεση με φορείς της κοινότητας και άλλα σχολεία*: Εδραίωση συνεργασιών με αθλητικούς φορείς εκτός σχολείου ώστε να είναι εφικτή η μετάβαση από τα σπορ του σχολείου στα οργανωμένα σπορ της κοινότητας – Ενημέρωση των μαθητών για τις ευκαιρίες ΦΔ και άσκησης που τους προσφέρονται στην τοπική κοινωνία – Οργάνωση συναντήσεων με άλλα σχολεία της περιοχής.
5. *Εκπαίδευση και εκπαιδευτικό υλικό*: Τακτικής επιμόρφωση για τους καθηγητές ΦΑ – Παροχή επαρκούς εκπαιδευτικού υλικού.

Στην πολιτική που προτείνεται στο «Δραστήριο Σχολείο» στηρίχθηκε η ανάπτυξη του προγράμματος «Αθλητική Αγωγή και Υγεία» το οποίο στο σχεδιασμό του ενσωμάτωσε και τους πέντε τομείς παρέμβασης επιτυγχάνοντας ιδιαίτερα ικανοποιητι-

κά αποτελέσματα (Avgerinos, Almond, School, & Kioumourtzoglou, 2000).

Σχόλια και Συζήτηση

Σκοπός αυτής της ανασκόπησης ήταν να προσδιορίσει τα σπουδαιότερα χαρακτηριστικά και τα αποτελέσματα των παρεμβάσεων που υλοποιήθηκαν στο περιβάλλον του σχολείου με στόχο την αύξηση της ΦΔ των νέων ατόμων. Ένα πρώτο ζήτημα που αναδεικνύεται από αυτή την ανασκόπηση είναι το ενδιαφέρον για αύξηση του χρόνου για το μάθημα της ΦΑ. Έτσι, η επαύξηση του χρόνου ή η καθημερινή ΦΑ ήταν το επίκεντρο πολλών από τις μελέτες που εξετάστηκαν. Ωστόσο, είναι γεγονός ότι διεθνώς ο χρόνος που κατανέμεται στη ΦΑ στο αναλυτικό πρόγραμμα είναι ανεπαρκής και διαρκώς μειώνεται (Hardman, 1998; Simons-Morton, Eitel, & Small, 1999). Η συμμετοχή των μαθητών σε μία με τρεις ώρες τη βδομάδα ΦΑ, που είναι η πιο συνηθισμένη πρακτική, είναι δύσκολο να βελτιώσει συγχρόνως την υγεία, να αυξήσει τη φυσική κατάσταση, να συμβάλει στην εκπλήρωση των πρόσφατων οδηγιών ΦΔ για υγεία (Cavill, Biddle, & Sallis, 2001; Fairchough & Stratton, 2002) και να επιτύχει σημαντικά αποτελέσματα στο γνωστικό, το συναισθηματικό και το συμπεριφορικό τομέα των μαθητών.

Ένα δεύτερο ζήτημα σχετίζεται με τις διαμεσολαβητές μεταβλητές που σχετίζονται με τη διαχρονική συμμετοχή στη ΦΔ. Ίσως η πιο βασική επιδίωξη της ΦΑ στο σχολείο τις μέρες μας είναι η ανάπτυξη «υγιεινών» συνηθειών που θα ενστερνίζονται και στην ενηλικίωση. Παρά την υπόθεση ότι οι συμπεριφορές που εδραιώνονται στην νεανική ηλικία παραμένουν και στην ενήλικη ζωή, οι ενδείξεις που επαληθεύουν κάτι τέτοιο δεν είναι επαρκείς (Biddle & Mutrie, 2001). Ωστόσο, στις μελέτες που ανασκοπήθηκαν η διαχρονική δέσμευση για ένα δραστήριο τρόπο ζωής δεν εξετάστηκε. Επιπρόσθετα, είναι δύσκολο να εξακριβωθεί τι είδους επιρροή μέσα από το περιβάλλον του σχολείου μπορεί να σχετίζεται με συγκεκριμένες αλλαγές στους τομείς της συμπεριφοράς, του συναισθήματος και της γνώσης οι οποίοι θεωρούνται θεμελιώδεις για τη διαχρονική δέσμευση του ατόμου σε ένα τρόπο ζωής με υψηλές αξίες προς την υγεία.

Ένα τρίτο ζήτημα που αναδύεται από τις μελέτες που ανασκοπήθηκαν είναι η περιορισμένη χρήση ποιοτικής ανάλυσης. Αυτό έχει ως συνέπεια ελάχιστες μελέτες να δίνουν πληροφορίες για το είδος των εμπειριών που αποκόμισαν οι μαθητές που συμμετείχαν στο πρόγραμμα, για την αποτελεσματικότητα διαφορετικών συνθετικών του προγράμματος, για την επίδραση που είχε το πρόγραμμα στην προώθηση της ενσυνείδητης συμμετοχής στη ΦΔ και τα σπορ σε συγκεκριμένες ομάδες μαθητών (για παράδειγμα στα υπέρβαρα άτομα, ή στα άτομα με χαμηλή

παρακίνηση) ή για την αποτελεσματικότητα του προγράμματος όταν αυτό εφαρμόστηκε σε διαφορετικά περιβάλλοντα σχολείων. Αυτή είναι μια σημαντική αδυναμία αυτών των μελετών διότι η ποιοτική έρευνα όταν εφαρμόζεται σε συνδυασμό με την ποσοτική μπορεί να δώσει σημαντικές πληροφορίες ώστε να σχεδιαστούν πιο οξυδερκείς μελλοντικές παρεμβατικές μελέτες.

Ένα τέταρτο ζήτημα σχετίζεται με την εκπαίδευση του προσωπικού. Σε λίγα μόνο προγράμματα παρέμβασης (για παράδειγμα, CATCH, SPARK, «Αθλητική Αγωγή & Υγεία») η αποτελεσματικότητα της εκπαίδευσης των διδασκόντων αναφέρθηκε ως ένας από τους δείκτες αξιολόγησης της επιτυχίας του προγράμματος (Perry et al., 1990; Nyadindi, Milen, Palin-Palokas, & Robison, 1997; Rohrbach, Graham, & Hansen, 1993). Επομένως, διαφαίνεται η ανάγκη πληρέστερης πληροφόρησης για το είδος και το περιεχόμενο της εκπαίδευσης του προσωπικού και της υποστήριξης που διασφαλίζεται κατά την περίοδο εφαρμογής του προγράμματος ώστε να αυξηθεί η αποτελεσματικότητα των διδασκόντων σε ζητήματα υγείας και ΦΔ.

Το τελευταίο ζήτημα που αναδύεται από αυτή την ανασκόπηση αφορά τη γενίκευση των ευρημάτων. Τα παραπάνω προγράμματα παρέμβασης φαίνεται ότι υλοποιήθηκαν σε ιδανικά περιβάλλοντα σχολείων με ιδανικές συνθήκες, ή οι παρεμβάσεις απαιτούσαν υψηλό οικονομικό προϋπολογισμό ο οποίος τις περισσότερες φορές δεν είναι διαθέσιμος για το τυπικό δημόσιο σχολείο. Καθώς σχεδόν όλες οι μελέτες που ανασκοπήθηκαν αποδείχθηκαν επιτυχείς σε σχέση με τους στόχους που αρχικά τέθηκαν, ένα κριτήριο για την ευρύτερη εφαρμογή τους πρέπει να αφορά στο συνολικό κόστος και στις προϋποθέσεις σε σχέση με τον απαιτούμενο χρόνο στο αναλυτικό πρόγραμμα μαθημάτων, στις αλλαγές που πρέπει να γίνουν στο σχολικό περιβάλλον και στην υποστήριξη του προσωπικού που θα εμπλακεί για την υλοποίησή τους.

Πρακτικές εφαρμογές και προτάσεις.

Παρά το ότι η καθημερινή ΦΑ θα ήταν το ιδανικό για την προώθηση της υγείας και πιθανά για

την υιοθέτηση ενός δια βίου δραστήριου τρόπου ζωής, η ρεαλιστική οπτική σήμερα είναι να αναζητήσουμε πιο εφικτές λύσεις για να επιτύχουμε κάτι τέτοιο, τόσο στο περιβάλλον του σχολείου όσο και έξω απ' αυτό. Οι παρακάτω προτάσεις πιθανά αντιπροσωπεύουν ένα σημείο αφετηρίας προς την επίτευξη αυτών των επιδιώξεων. Ειδικότερα:

- Αύξηση των ωρών για ΦΑ από δύο σε τρεις τη βδομάδα και για τις δύο σχολικές βαθμίδες.
- Ένταξη περιεχομένων στο μάθημα ΦΑ που θα δραστηριοποιούν τους μαθητές για περισσότερο χρόνο σε ΜΕΦΔ.
- Ένταξη στο ολοήμερο σχολείο ελκυστικών για τα παιδιά δραστηριοτήτων.
- Παροχή περισσότερων ευκαιριών για δραστήριο παιχνίδι κατά τη διάρκεια των σχολικών διαλειμμάτων.
- Επανασχεδιασμό των σχολικών αυλών ώστε να προσφέρουν περισσότερη ασφάλεια και να διαθέτουν την απαραίτητη υποδομή για ΦΔ.
- Ανάπτυξη πολιτικών στο σχολείο και παροχή κινήτρων ώστε να ενθαρρυνθεί η συμμετοχή των μαθητών σε σπορ εκτός σχολείου.
- Ανάπτυξη δεσμών με τα προγράμματα αθλητισμού της κοινότητας ώστε να κεντριστεί το ενδιαφέρον των νέων για δραστήρια αναψυχή κατά τη διάρκεια των σαββατοκύριακων, ειδικά για τα πιο υποκινητικά άτομα και τις κοπέλες.

Προτάσεις για μελλοντικές έρευνες.

Συνοψίζοντας την παρούσα ανασκόπηση και λαμβάνοντας υπ' όψιν τις προτροπές των ειδικών στην υγεία (Almond & Harris, 1998; Baranowski et al., 1998; Biddle & Mutrie, 2001; Stone et al. 1998), οι μελλοντικές παρεμβάσεις στο περιβάλλον του σχολείου για την προώθηση της ΦΔ πρέπει να χαρακτηρίζονται από ορισμένα θεμελιώδη χαρακτηριστικά που σχετίζονται με τον σχεδιασμό, τη πολυ-παραγοντική παρέμβαση, την εκπαίδευση του προσωπικού, τον ικανοποιητικό χρόνο εφαρμογής, τη θέσπιση ρεαλιστικών και μετρήσιμων στόχων και την πολυδιάστατη αξιολόγηση των μαθητών, του προσωπικού και του προγράμματος, τόσο κατά την περίοδο εφαρμογής όσο και αργότερα.

Σημασία για τη Φυσική Αγωγή

Για τα δεδομένα της χώρας μας, φαίνεται ότι ήρθε ο χρόνος να σχεδιαστεί συγκεκριμένη εθνική πολιτική υγείας στο σχολείο, όπου μέσα απ' αυτή θα υλοποιηθούν αποτελεσματικά προγράμματα παρέμβασης για την προώθηση της ΦΔ και της υγείας. Οι αρνητικές πρωτιές των μαθητών μας στην Ευρώπη στην παχυσαρκία, στην κατανάλωση καπνού και στην υιοθέτηση υποκινητικής συμπεριφοράς επιβάλλουν μια υπεύθυνη και ολιστική αντιμετώπιση του ζητήματος. Το υπάρχον θεσμικό πλαίσιο με την ένταξη της Αγωγής Υγείας στο σχολικό πρόγραμμα, η ύπαρξη υπευθύνων Αγωγής Υγείας κατά νομό, η οικονομική υποστήριξη των σχολείων για ανάλογες πρωτοβουλίες και η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών σε θέματα αγωγής υγείας, δείχνουν ότι δημιουργήθηκε ένα πρόσφορο περιβάλλον στο οποίο το σχολείο θα διαδραματίσει ένα καθοριστικό ρόλο ως φορέα προώθησης των υγιεινών συνθηκών και της υγείας γενικότερα.

Σημασία για την Ποιότητα Ζωής

Η υποκινητική συμπεριφορά και οι σοβαρές επιπτώσεις στην υγεία και στην ποιότητα ζωής καθιστούν επιτακτική την πρόληψη σε όλες τις ομάδες του πληθυσμού. Το σχολείο είναι ίσως ο σημαντικότερος φορέας για την προώθηση του δραστήριου τρόπου ζωής και των θετικών συμπεριφορών υγείας στους νέους ανθρώπους. 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. Το γεγονός αυτό επιβάλλει τη χάραξη εθνικής πολιτικής πρόληψης και την ενίσχυση των προγραμμάτων αγωγής υγείας, ώστε στο άμεσο μέλλον οι μαθητές μας και η κοινωνία να απολαύσει τα ευεργετήματα που απορρέουν από μια τέτοια αλλαγή συμπεριφοράς. Η φυσική αγωγή είναι ένα βασικό μάθημα στο αναλυτικό πρόγραμμα προς την κατεύθυνση αυτή και για αυτό το λόγο πρέπει άμεσα να επαναπροσδιοριστεί ο ρόλος της στη χώρα μας. Παράλληλα οι καθηγητές φυσικής αγωγής πρέπει να δείξουν ότι μπορούν να ανταποκριθούν στις προκλήσεις των σύγχρονων κοινωνικών και εκπαιδευτικών δεδομένων.

Βιβλιογραφία

- Αυγερινός, Α., Almond, L., Στάθη, Α., & Κιουμουρτζόγλου, Ε. (2002). *Φυσική Δραστηριότητα και Ποιότητα Ζωής*, 3, 30-42. Ανακτήθηκε 25 Ιουλίου 2002 από: <http://www.pe.auth.gr>.
- Αυγερινός, Α., Παπαχαρίσης, Β., Γούδας, Μ., & Κιουμουρτζόγλου, Ε. (2002). Ο ρόλος της επιμόρφωσης καθηγητών φυσικής αγωγής σε προγράμματα «Άσκησης για Υγεία». *Σύγχρονη Εκπαίδευση*, 126, 130-140.
- Almond, L., & Harris, J. (1998). Interventions to promote health-related physical education. In S. Biddle, J. Sallis & N. Cavill (Eds.), *Young and Active? Young people and health-enhancing physical activity - evidence and implications* (pp. 133-149). London: Health Education Authority.
- Almond, L. & McGeorge, S. (1995). *Leicester Health - An Active Schools Promotion*. Loughborough University, Leicestershire: Exercise and Health Group.
- Avgerinos, A., Almond, L., Scholl, O., & Kioumourtzoglou, E. (2000). Sport education and Health: The frame of a school intervention program. [Abstract]. In: J. Avela, P.V. Komi & J. Komulainen (Eds.), *Proceedings of the 5th annual congress of the European College of Sport Science*, (p. 254). Jyväskylä-Finland: LIKES Research Center.
- Baranowski, T., Anderson, C., & Carmack, C. (1998). Mediating variable framework in physical activity interventions. How are we doing? How Might we do better? *American Journal of Preventive Medicine*, 15, 266-315.
- Biddle, S.H.J. & Mutrie, N. (2001). *Psychology of Physical Activity. Determinants, well-being and interventions*. London: Routledge.
- Caballero, B., Davis, S., Davis, C. E., Ethelbah, B., Evans, M., Lohman, T., et al. (1998). Pathways: A school-based program for the primary prevention of obesity in American Indian children. *Journal of Nutrition Biochemical*, 9, 535-543.
- 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, (1998). DCD surveillance summaries, MMWR, 47, SS-3.
- Dale, D., Corbin, C. B., & Cuddihy, T. F. (1998). Can conceptual physical education promote physically active lifestyles? *Pediatric Exercise Science*, 10, 97-109.
- Department of Health and Human Services, Department of Education (2000). *Promoting better health for young people through physical activity and sports*. A report to the president from the secretary of education. Fall 2000. Silver Spring: Department of Health and Human Services, Department of Education, Centers for Disease Control.
- 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.
- Donnelly, J.E., Jacobsen, D.J., Whatley, J.E., Hill, J.E., Swift, L.L., Cherrington, A., et al. (1996). Nutrition and physical activity program to attenuate obesity and promote physical activity and metabolic fitness in elementary school children. *Obesity Research*, 4, 229-243.
- Fairclough, S., & Stratton, G. (2002). Lifetime activities and team games in secondary school physical education: comparison of physical activity levels. *Proceedings of the 12th Commonwealth International Sport Conference* (pp167). Manchester, U.K.
- Goran, M.I., Reynolds, K.D., & Lindquist, C.H. (1999). Role of physical activity in the prevention of obesity in children. *International Journal of Obesity*, 23, S18-S33.
- Hardman, K. (1998). The fall and rise of school physical education in international context. *Sport Sciences Studies*, 10, 89-107.
- Harrell, J.S., Murray, R.G., Bangdiwala, S.I., Frauman, A.C., Ganksy, S.A., & Bradley, C.B. (1996). Effects of a school-based intervention to reduce cardio-

- vascular disease risk factors in elementary school children: The Cardiovascular Health in Children (CHIC) study. *Journal of Pediatrics*, 128, 797-805.
- Harris, J. (1997). A health focus in physical education. In Almond, L. (Eds) *Physical Education in Schools*. London: Kogan Page.
- Hosman, C.H.M. (2000). Prevention and health promotion on the international scene: the need for a more effective and comprehensive approach. *Addictive Behaviours*, 25, 943-954.
- Johnson, J., & Deshpande, C. (2000). Health education and physical education: Disciplines preparing students as productive, healthy citizens of the challenge of the 21st century. *Journal of School Health*, 70, 66-68.
- Killen, J. D., Telch, M. J., Robinson, T. N., Maccoby, N., Taylor, C.B., & Farquhar, J. W. (1988). Cardiovascular disease risk reduction for tenth graders: a multiple-factor school-based approach. *Journal of American Medical Association*, 260, 1728-1733.
- Kimm, S.S., Glynn, N.W., Kriska, A.M., Fitzgerald, S.L., Aaron, D.J., Similo, S.L., et al. (2000). Longitudinal changes in physical activity in biracial cohort during adolescents. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 32, 1445-1454.
- Krassas, G.E., Tzotzas, T., Tsametis, C., & Konstantinidis, T. (2001). Determinants of body mass index in Greek children and adolescents. *Journal of Pediatric Endocrinology & Metabolism*, 14, 1327-1333.
- Manios, Y., Moschandreas, J., Hatzis, C., & Kafatos, A. (1999). Evaluation of a health and nutrition education program in primary school children of Crete over a three-year period. *Preventive Medicine*, 28, 149-159.
- Mann, S. L., Peterson, A. V., Marek, P. M., & Kealy, K. A. (2000). The Hutchinson smoking prevention project trial. Design and baseline characteristics. *Preventive Medicine*, 30, 485-495.
- Markus, A.C., Wheeler, R.C., Cullen, J.W., & Crane, L.A. (1987). Quasi-experimental evaluation of the Los Angeles Know Your Body Program: knowledge, beliefs, and self-reported behaviours. *Preventive Medicine*, 16, 803-815.
- McGeorge, S. (1997). The Active School. In L. Almond (Ed.), *Physical Education in Schools* (pp. 121-140). London: Stirling.
- McKenzie, T. L. (2001). Promoting physical activity in youth: focus on middle school environments. *Quest*, 53, 326-334.
- McKenzie, T.L., Nader, P.R., Strikmiller, P.K., Yang, M.S., Stone, E.J., Perry, C.L. et al. (1996). School physical education: effect of the Child and Adolescent Trial for Cardiovascular Health. *Preventive Medicine*, 25, 423-431.
- McKenzie, T. L., Sallis, F. J., Koloby, B., & Faucett, F. N., (1997). Long-term effects of a physical education curriculum and staff development works: SPARK. *Research Quarterly for Exercise and Sports*, 68, 280-291.
- 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.
- Nyandindi, M., Milen, J., Palin-Palokas, P., & Robison, K. (1997). Impact of oral health education on primary school children before and after teachers' training in Tanzania. *Health Promotion International*, 11, 193-201.
- Pangrazi, R.P. (2000). Promoting physical activity for youth. *Journal of Science in Medicine & Sport*, 3, 280-86.
- Parcel, G.S., Simons- Morton, B., O' Hara, N.M., Baranowski, T., & Wilson, B. (1989). School promotion of healthful diet and physical activity: Impact on learning outcomes and self-reported behaviour. *Health Education Quarterly*, 16, 181-199.
- Perry, C.L., Klepp, K.I., & Halper, A. (1987). Promoting healthy eating and physical activity patterns among adolescents: a pilot study of 'Slice of Life'. *Health Education Research*, 1, 93-103.
- 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: the Child and Adolescent Trial for Cardiovascular Health (CATCH). *Journal of School Health*, 60, 406-13.
- Pieron, M., Cloes, M., Delfosse, C., & Ledent, M. (1996). An investigation of the effects of daily physical education programmes on the attitude of elementary school pupils. *European Physical Education Review*, 2, 116-132.
- Pollatschek, J., Renfrew, T., & Queen, J. (1986). The development of a total concept of physical education. *Proceedings of the VIII Commonwealth and International Conference on Sport, Physical Education, Dance, Recreation and Health* (pp. 57-60). London: E. & F. M. Spon.
- 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, S526-S533.
- Rohrbach, L.A., Graham, J.W., & Hansen, W.B. (1993). Diffusion of a school-based substance abuse prevention program: Predictors of program implementation. *Preventive Medicine*, 22, 237-260.
- Rudloff, L.M. & Feldmann, E. (1999). Childhood obesity: addressing the issue. *Journal of American Osteopath Association*, 99, S1-S6.
- Sallis, F. J., & Owen, N. (1999). *Physical activity and behavioral medicine*. London: Sage Publications.

- Sallis, F.J., Prochaska, J.J., & Taylor, W.C. (2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32, 963-975.
- 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, S21-S27.
- Sleap, M. (1997). Promoting active lifestyles among children. *Social Sciences in Health*, 3, 232-243.
- Stone, E.J., McKenzie, T.L., Welk, G.J., & Booth, M. (1998). Pre-school to college age physical activity intervention studies: review and synthesis. *American Journal of Preventive Medicine*, 15, 4, 298-315.
- Tell, G.S., & Vellar, O.D. (1987). Non-communicable disease risk factor intervention in Norwegian adolescents: The Oslo Youth Study. In B. Hetzel, & G. Berenson (Eds.), *Cardiovascular risk factors in childhood: Epidemiology and prevention*. Amsterdam: Elsevier Science Publishers.
- Twisk, J. W. R. (2001). Physical activity guidelines for children and adolescents. A critical review. *Sports Medicine*, 31, 617-627.
- U.S. Department of Health and Human Services (2000). *Healthy People 2010* (conference edition, in two volumes). Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- Windsor, R., Baranowski, T., Clark, N., & Cutter, G. (1994). *Evaluation of Health Promotion, Health Education, and Disease Prevention Programs*. London: Mayfield Publishing Company.

