



Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό
τόμος 8 (2), 119 – 131
Δημοσιεύτηκε: 30 Απριλίου 2010



Inquiries in Sport & Physical Education
Volume 8 (2), 119 - 131
Released: April 30, 2010

www.hape.gr/emag.asp

ISSN 1790-3041



Αιτιώδεις Σχέσεις Αντίληψης Φυσικής Ικανότητας των Μαθητών με τη Συχνότητα Άσκησης και την Ικανοποίηση στη Φυσική Αγωγή και τον Αθλητισμό: Μια Διαχρονική Μελέτη

Περικλής Καλογιάννης¹, Αθανάσιος Παπαϊωάννου², Γιώργος Αμπατζόγλου¹, & Αλέξανδρος Σάγκοβιτς¹
¹ΤΕΦΑΑ, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, 69100 Κομοτηνή
²ΤΕΦΑΑ, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, 42100, Καρυσές, Τρίκαλα

Περίληψη

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να διερευνήσει το πλέγμα των αιτιωδών σχέσεων μεταξύ της αντίληψης της φυσικής ικανότητας των μαθητών και μαθητριών με τη συχνότητα άσκησης και την ικανοποίηση που νοιώθουν στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής και τον αθλητισμό γενικότερα. Σε τρία διαδοχικά σχολικά έτη (Χ1, Χ2 και Χ3), 1508 μαθητές και μαθήτριες, απάντησαν σε δέσμη ερωτηματολογίων που μετρούσαν την αντίληψη φυσικών ικανοτήτων τους (αντίστοιχη υποκλίμακα από το Ερωτηματολόγιο Αυτοπεριγραφής II, Marsh, 1992), τη συχνότητα άσκησης (Papaioannou et al., 2005), καθώς επίσης και την ικανοποίηση τους στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής και τον αθλητισμό (Duda & Nicholls, 1992). Από το δείγμα των 1.508 (N = 1508) μαθητών και μαθητριών, τα 554 ήταν αγόρια και τα 949 κορίτσια, ενώ την πρώτη σχολική περίοδο της έρευνας (Χ1), 677 φοιτούσαν στην Στ' Δημοτικού και 831 στην Α' Λυκείου. Τα δεδομένα αναλύθηκαν με χρήση δομικών μοντέλων εξισώσεων (Amos 5.0). Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, βρέθηκαν αμοιβαίες επιδράσεις μεταξύ της αντίληψης φυσικής ικανότητας, της συχνότητας άσκησης και της ικανοποίησης στον αθλητισμό και το μάθημα της Φυσικής Αγωγής. Τα παραπάνω αποτελέσματα συμβαδίζουν με αντίστοιχα αποτελέσματα προσφάτων παρόμοιων ερευνών στο διεθνές χώρο, υποστηρίζουν το θετικό ρόλο της αντιλαμβανόμενης φυσικής ικανότητας στην εμπλοκή των μαθητών με την άσκηση και τον αθλητισμό και παρέχουν σαφή υποστήριξη στο μοντέλο αμοιβαίων σχέσεων (reciprocal effects model), που προεβεί ότι η αντίληψη που έχουν τα παιδιά για τον εαυτό τους (και ειδικότερα σε επί μέρους τομείς), αποτελεί την αιτία εμφάνισης συγκεκριμένων συμπεριφορών, αλλά συγχρόνως ανατροφοδοτείται και επηρεάζεται από τις συμπεριφορές αυτές.

Λέξεις κλειδιά: *αντίληψη φυσικής ικανότητας, συχνότητα άσκησης, ικανοποίηση στη Φυσική Αγωγή και τον αθλητισμό*

Causal Relationships of Students' Perceived Physical Ability with Exercise Participation, and Satisfaction in Sport and Physical Education Lessons: A Longitudinal Study

Perikles Kalogiannis¹, Athanasios Papaioannou², Giorgos Ampatzoglou¹, & Alexandros Sagovits¹
¹Department of Physical Education and Sports Sciences, University of Thrace, Komotini, Hellas
²Department of Physical Education and Sports Sciences, University of Thessaly, Trikala, Hellas

Abstract

The aim of the present study was to investigate the causal relationship of students' perceived physical ability with sport and exercise participation, and satisfaction in sport and physical education lessons. A longitudinal study was conducted involving 1508 (559 boys and 994 girls) Greek students who completed questionnaires on three continuous academic years (X1, X2 and X3), once a year, measuring perceived physical ability, frequency of sport and exercise, and satisfaction in sport and physical education lessons. At X1 677 students were in the sixth and 831 students were in eleventh grades. The data were analyzed using structural equation models. Results indicated reciprocal effects between perceived physical ability, exercise participation and satisfaction in sport and physical education lessons. All results are in accordance with those of similar studies, support the positive role of perceived physical ability for exercise involvement, and provide support for the reciprocal effects model which consider self concept both as cause and outcome of behaviours and satisfaction in specific domains.

Key words: *perceived physical ability, exercise participation, satisfaction in sport and physical education lessons*

Εισαγωγή

Η έννοια του εαυτού, έχει κατά τις τελευταίες δεκαετίες αποτελέσει αντικείμενο έντονης ερευνητικής δραστηριότητας, η οποία εστιάστηκε στη μελέτη των ατομικών και αναπτυξιακών διαφορών, καθώς και στο λειτουργικό ρόλο της αυτοαντίληψης και της αυτοεκτίμησης στο σύστημα του εαυτού (Μακρή - Μπότοαρη, 2001). Η υπόθεση ότι η γνώση του εαυτού είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την ανθρώπινη λειτουργία είναι πλέον γενικά αποδεκτή, σε σημείο που να αποτελεί κεντρικό αξίωμα σε όλες τις θεωρίες και τις απόψεις σχετικά με την ανθρώπινη γνώση και τη συμπεριφορά (Pajares & Shunk, 2005).

Το ιεραρχικό πολυδιάστατο μοντέλο της δομής της έννοιας του εαυτού των Shavelson, Hubner, και Stanton (1976), έδωσε σημαντική ώθηση στην ερμηνεία της και συντέλεσε ουσιαστικά στη δημιουργία αξιόπιστων οργάνων μέτρησης, που βοήθησαν στην έρευνα, τόσο της δομής της έννοιας του εαυτού, όσο και της διερεύνησης της σχέσης της με άλλες ψυχολογικές εννοιολογικές κατασκευές. Οι παραπάνω ερευνητές αναγνώρισαν επτά κρίσιμα χαρακτηριστικά της δομής της έννοιας του εαυτού: ότι είναι οργανωμένη ή δομημένη, ότι είναι πολυδιάστατη, ότι είναι ιεραρχική, ότι είναι σταθερή στην κορυφή της ιεραρχίας, αλλά γίνεται όλο και λιγότερο σταθερή στα κατώτερα επίπεδα της, ότι αποκτά όλο και περισσότερες διαστάσεις με την ηλικία, ότι είναι συγχρόνως και περιγραφική και αξιολογική και ότι διαφοροποιείται από άλλες δομές (Marsh & Shavelson, 1985).

Η πολυδιάστατη και ιεραρχική δομή της έννοιας του εαυτού έχουν ελκύσει το μεγαλύτερο ενδιαφέρον της σχετικής έρευνας. Οι Marsh και Shavelson (1985), τόνισαν τη διάκριση μεταξύ της αυτοαντίληψης που έχει κάποιος για τον εαυτό του σαν ολοκληρωμένο άτομο και που περιλαμβάνει το σύνολο όλων των αυτοπεριγραφών του, και της αυτοαντίληψης που έχει κάποιος σε σχέση με συγκεκριμένους τομείς ή περιοχές δράσης του. Η γενική αυτοαντίληψη (*global self-perception*) αφορά στις γνωστικές περιγραφές του συνόλου του εαυτού, ενώ οι επιμέρους αυτοαντιλήψεις (*domain specific self-perception*) αφορούν στις γνωστικές περιγραφές του ατόμου στους αντίστοιχους τομείς (ακαδημαϊκός, κοινωνικός, σωματικός). Η ιεραρχική δομή της αυτοαντίληψης πρεσβεύει ότι, αυτή συντίθεται από αντιλήψεις της προσωπικής συμπεριφοράς σε συγκεκριμένες καταστάσεις, στη βάση της ιεραρχίας, από αντιλήψεις για τον εαυτό σε ευρύτερους τομείς (π.χ. κοινωνικό, ακαδημαϊκό και σωματικό) στο ενδιάμεσο της ιεραρχίας, και μια συνολική, γενική αυτοεκτίμηση στην κορυφή της, και ότι αυτή η ιεραρχία γίνεται προοδευτικά πιο ασταθής από τη κορυφή προς τη βάση της.

Η υπόθεση ότι η αντίληψη των μαθητών για τον εαυτό τους παίζει ένα καθοριστικό ρόλο στην ακαδημαϊκή τους επιτυχία είναι πλέον ευρέως αποδεκτή, με συνέπεια δομές σχετικές με τον εαυτό να αποτελούν κεντρικούς παράγοντες στην έρευνα της ακαδημαϊκής παρακίνησης, της σχολικής επιτυχίας και άλλων επιθυμητών συμπεριφορών (Pajares & Shunk, 2005). Υπάρχει πλέον ένας μεγάλος αριθμός ερευνητικών αποτελεσμάτων που υποστηρίζουν τη θετική σχέση της αυτοαντίληψης του μαθητή με τη σχολική επίδοση. Τα αποτελέσματα αυτά ενισχύουν την πολλαπλή διάσταση της έννοιας του εαυτού, εφόσον υποστηρίζουν μια ισχυρά θετική σχέση της σχολικής επίδοσης με την ακαδημαϊκή αυτοαντίληψη των μαθητών, χωρίς αυτή (η σχολική επίδοση) να σχετίζεται με τη γενική αυτοαντίληψη ή τη γενική αυτοεκτίμηση των μαθητών (Byrne, 1984; Hansford & Hattie, 1982; Marsh, 1990; 1993a).

Η σχέση μεταξύ της έννοιας του εαυτού και της σχολικής επίδοσης έχει διερευνηθεί σε αρκετές έρευνες που εστιάζοταν κυρίως στη μελέτη συσχετίσεων. Προηγούμενες ανασκοπήσεις της διεθνούς βιβλιογραφίας, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι διάφορες συνιστώσες της έννοιας του εαυτού εμφανίζουν μια μέτρια θετική συσχέτιση με τη σχολική επίδοση (Hansford & Hattie, 1982; Hattie, 1992; Wylie, 1979; Zimmerman, 1995). Στην εκπαιδευτική και την ψυχολογική έρευνα, ωστόσο, το θέμα των σχέσεων μεταξύ της έννοιας του εαυτού και της σχολικής επίδοσης είναι κάτι πολύ πιο σύνθετο από θέμα συσχέτισης. Πρωταρχικό ενδιαφέρον εμφανίζει το ζήτημα της αιτιατής διασύνδεσης των δύο αυτών μεταβλητών (Μακρή-Μπότοαρη, 2001).

Τα μοντέλα της ανάπτυξης των δεξιοτήτων (*Skill Development Model*) και της βελτίωσης του εαυτού (*Self Enhancement Model*), που προτάθηκαν αρχικά από τους Calsyn και Kenny (1977), αποτέλεσαν ένα ευρύ πλαίσιο έρευνας για τη διερεύνηση της κατεύθυνσης της σχέσης της αυτοαντίληψης και της σχολικής απόδοσης σαν αίτιο και αιτιατό. Στην πορεία δύο ακόμη μοντέλα ερμηνείας προτάθηκαν, εκείνο των αμοιβαίων σχέσεων (*Reciprocal Effects Model*) και το μηδενικό (*Null Model*), που υποστηρίζουν αντίστοιχα ότι η κατεύθυνση της αιτιατής σχέσης μεταξύ των δύο μεταβλητών είναι, είτε αμφίδρομη ή ανύπαρκτη (Valentine & Dubois, 2005).

Το μοντέλο της ανάπτυξης των δεξιοτήτων (Skill Development Model)

Το μοντέλο της ανάπτυξης των δεξιοτήτων στηρίζεται στην υπόθεση ότι η σχολική επίδοση προηγείται αιτιωδώς της έννοιας της εαυτού. Υποστηρίζει ότι η σχολική επίδοση επηρεάζει τις αντιλήψεις του εαυτού, ενώ δε συμβαίνει το αντίθετο (Marsh & Craven, 2005; Valentine & Dubois, 2005). Με βάση αυτό το μοντέλο, οι σχέσεις μεταξύ των αντιλήψεων του εαυτού και της σχολικής επίδοσης, ερμηνεύονται σαν το αποτέλεσμα της αυξομείωσης της αυτοαντίληψης των μαθητών, κυρίως εξαιτίας της επιτυχίας ή της αποτυχίας που βιώνουν στο σχολείο (Kohn, 1999).

Το μοντέλο της βελτίωσης του εαυτού (Self Enhancement Model)

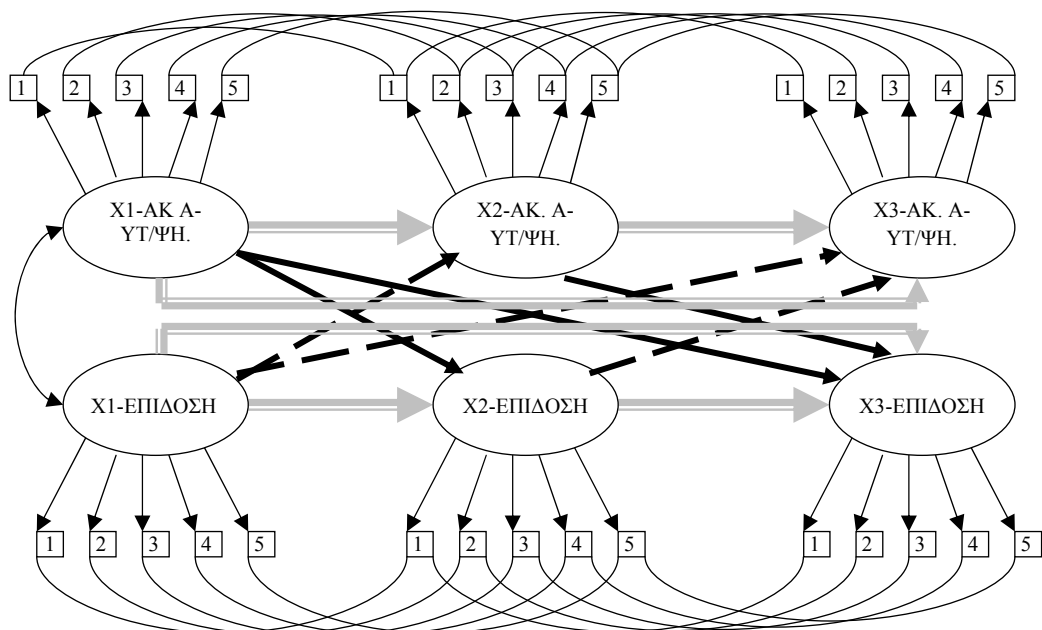
Σε αντίθεση με το μοντέλο ανάπτυξης των δεξιοτήτων, το μοντέλο βελτίωσης του εαυτού υποστηρίζει ότι η έννοια του εαυτού προηγείται αιτιωδώς της σχολικής επίδοσης, την οποία και επηρεάζει, ενώ δε δέχεται επιρροές της σχολικής επίδοσης στη διαμόρφωση της αυτοαντίληψης. Υποστηρίζει ότι θετικότερες αντιλήψεις εαυτού οδηγούν σε υψηλότερα επίπεδα απόδοσης (Valentine & Dubois, 2005).

Το μοντέλο των αμοιβαίων σχέσεων (Reciprocal Effects Model)

Το μοντέλο των αμοιβαίων σχέσεων υποστηρίζει ότι οι αντιλήψεις εαυτού επηρεάζουν τη σχολική επίδοση, αλλά και ότι η σχολική επίδοση επιδρά στη διαμόρφωση των αντιλήψεων του εαυτού. Το μοντέλο προτείνει ότι οι αντιλήψεις για τον εαυτό και η διαδικασία μάθησης λειτουργούν και προς τις δύο κατευθύνσεις, μέσω μιας λειτουργίας αμοιβαίας επίδρασης (Bandura, 1997; Valentine & Dubois, 2005). Σύμφωνα με αυτό το μοντέλο, θετικές αντιλήψεις ενός μαθητή για τον εαυτό του (π.χ. υψηλή αυτοεκτίμηση και αυτοαποτελεσματικότητα), μπορούν να τον διευκολύνουν να πετύχει υψηλή σχολική απόδοση, η οποία με τη σειρά της θα ενδυναμώσει περαιτέρω τις αντιλήψεις για τον εαυτό του. Ουσιαστικά, το μοντέλο των αμοιβαίων σχέσεων ενσωματώνει σε ένα, τα αρχικά θεωρητικά μοντέλα της ανάπτυξης των δεξιοτήτων και τη βελτίωσης του εαυτού.

Το μηδενικό μοντέλο (Null Model)

Το μηδενικό μοντέλο υποστηρίζει τη μη ύπαρξη αιτιώδους σχέσεως μεταξύ αντιλήψεων του εαυτού και της σχολικής επίδοσης. Οι υποστηρικτές αυτού του μοντέλου, προτείνουν είτε ότι δεν υπάρχει καμία σχέση μεταξύ της έννοιας του εαυτού και της σχολικής επίδοσης, είτε ότι οιαδήποτε σχέση μεταξύ τους οφείλεται σε άγνωστους παράγοντες που επιδρούν, τόσο στη σχολική επίδοση, όσο και στην έννοια του εαυτού (π.χ. πνευματική ικανότητα ή κοινωνικοοικονομική κατάσταση) (Valentine & Dubois, 2005).



Σχήμα 1.

Πρωτότυπο μοντέλο για τη διερεύνηση των μοντέλων (ανάπτυξης των δεξιοτήτων, βελτίωσης του εαυτού, και αμοιβαίων σχέσεων) που διέπουν τις αιτιώδεις σχέσεις μεταξύ ακαδημαϊκής αυτοαντίληψης και επίδοσης (τροποποιήθηκε από Marsh & Craven, 2005).

Για την καλύτερη κατανόηση, ερμηνεία αλλά και διερεύνηση των μοντέλων που προτείνονται για την ερμηνεία των αιτιωδών σχέσεων (ανάπτυξης των δεξιοτήτων, βελτίωσης του εαυτού, και αμοιβαίων σχέσεων) μεταξύ αυτοαντίληψης και σχολικής επίδοσης, ο Marsh και οι συνεργάτες του (Marsh, Byrne, & Yeung, 1999; Marsh & Craven, 2005) πρότειναν ένα «πρωτότυπο» μοντέλο που παρατίθεται παρακάτω (Σχήμα 1). Στο παραπάνω πολλαπλών μετρήσεων και μεταβλητών (*multiwave - multivariate*) μοντέλο, η ακαδημαϊκή αυτοαντίληψη και η σχολική επίδοση αντιμετωπίστηκαν ως λανθάνοντες παράγοντες, συναγόμενοι από πολλαπλούς δείκτες, σε τρεις διαφορετικές χρονικές στιγμές (*waves*, X1, X2, και X3). Στο μοντέλο, τα αριθμημένα τετράγωνα παριστάνουν τις παρατηρούμενες μεταβλητές (*indicators*), τόσο της αυτοαντίληψης όσο και της επίδοσης σε κάθε μέτρηση, τα οβάλ σχήματα παριστάνουν τις λανθάνουσες μεταβλητές (*latent constructs*), τα μονής κατεύθυνσης βέλη παριστάνουν τις αιτιατές διαδρομές (*causal paths*), και οι καμπύλες γραμμές παριστάνουν τη συνδιακύμανση (*covariance*).

Και τα τρία προτεινόμενα μοντέλα της βελτίωσης του εαυτού, της ανάπτυξης των δεξιοτήτων και των αμοιβαίων σχέσεων, προβλέπουν ότι η επίδραση κάθε X1 μεταβλητής στη X2 και στη X3 (η ίδια μεταβλητή μετρημένη σε τρεις διαφορετικές χρονικές στιγμές, οι οριζόντιες γκρι διαδρομές στο Σχήμα 1) είναι σημαντική και θετική. Η κρίσιμη πρόβλεψη που διαφοροποιεί τα τρία θεωρητικά μοντέλα είναι οι διαγώνιες διαδρομές, που συνδέουν προηγούμενη αυτοαντίληψη με επόμενη επίδοση και προηγούμενη επίδοση με μεταγενέστερη αυτοαντίληψη.

Κατά τον Marsh και τους συνεργάτες του (Marsh & Craven, 2005), το μοντέλο της ανάπτυξης των δεξιοτήτων (Επίδοση → Επίδοση → Ακαδημαϊκή Αυτοαντίληψη) υποστηρίζει ότι μόνο οι τρεις διαδρομές που οδηγούν από προηγούμενη επίδοση σε μεταγενέστερη αυτοαντίληψη (τα τρία διαγώνια διακεκομμένα μαύρα βέλη του Σχήματος 1) θα έχουν στατιστικά σημαντική επίδραση και μάλιστα θετική. Ιδιαίτερα, οι διαδρομές X1-Επίδοση → X2-ΑΚ. Αυτοαντίληψη και X2-Επίδοση → X3- Ακαδημαϊκή Αυτοαντίληψη αναμένονται να έχουν στατιστικά σημαντικές θετικές τιμές. Η διαδρομή X1-Επίδοση → X3- Ακαδημαϊκή Αυτοαντίληψη είναι λιγότερο κρίσιμη, επειδή είναι πιθανότερο η επίδραση (άμεση και έμμεση) της X1-Επίδοσης στην X3- Ακαδημαϊκή Αυτοαντίληψη να μετριάζεται από τη διαμεσολάβηση των X2 μεταβλητών.

Το μοντέλο της βελτίωσης του εαυτού (Ακαδημαϊκή Αυτοαντίληψη → Επίδοση), υποστηρίζει ότι μόνο οι τρεις διαδρομές που οδηγούν από προηγούμενη ακαδημαϊκή αυτοαντίληψη σε μεταγενέστερη επίδοση (τα τρία διαγώνια συμπαγή μαύρα βέλη του Σχήματος 1) θα εμφανίσουν στατιστικά σημαντική επίδραση. Ιδιαίτερα, οι διαδρομές X1-ΑΚ. Αυτοαντίληψη → X2-Επίδοση και X2-ΑΚ. Αυτοαντίληψη → X3-Επίδοση αναμένονται να εμφανίσουν στατιστικά σημαντικές θετικές τιμές. Η διαδρομή X1-ΑΚ. Αυτοαντίληψη → X3-Επίδοση είναι λιγότερο κρίσιμη, επειδή είναι πιθανότερο η επίδραση (άμεση και έμμεση) της X1-ΑΚ. Αυτοαντίληψης στην X3-Επίδοση να μετριάζεται από τη διαμεσολάβηση των X2 μεταβλητών.

Το μοντέλο αμοιβαίων σχέσεων (Επίδοση → Ακαδημαϊκή Αυτοαντίληψη και Ακαδημαϊκή Αυτοαντίληψη → Επίδοση), υποστηρίζει ότι όλες οι διαδρομές θα είναι στατιστικά σημαντικές, τόσο αυτές που οδηγούν από προηγούμενη επίδοση σε μετέπειτα ακαδημαϊκή αυτοαντίληψη, όσο κι αυτές που οδηγούν από προηγούμενη ακαδημαϊκή αυτοαντίληψη σε μεταγενέστερη επίδοση. Κατ' αντιστοιχία με τα προηγούμενα δύο μοντέλα, η επίδραση των X1 μεταβλητών στις X3 μεταβλητές είναι λιγότερο σημαντικές, γιατί πιθανά θα μετριάζονται από την παρεμβολή των X2 μεταβλητών.

Οι περισσότερες έρευνες για τη διερεύνηση του πλέγματος των αιτιωδών σχέσεων μεταξύ επίδοσης και αυτοαντίληψης εστίαστηκαν στον τομέα της σχολικής επίδοσης σε σχέση με την αντίληψη της σχολικής ικανότητας. Λίγες ή καμία ήταν οι προσπάθειες που ασχολήθηκαν με την αντίστοιχη έρευνα σε διαφορετικούς τομείς, όπως ο σωματικός τομέας και τη διερεύνηση του πιο από τα προτεινόμενα μοντέλα (βελτίωσης των δεξιοτήτων, ενίσχυσης του εαυτού και αμοιβαίων σχέσεων) διέπει τις σχέσεις μεταξύ σωματικής αυτοαντίληψης και επίδοσης ή συμπεριφοράς στο χώρο του αθλητισμού, της άσκησης και της φυσικής δραστηριότητας (π.χ. αθλητική απόδοση, συμμετοχή σε προγράμματα άσκησης) (Marsh & Craven, 2005).

Όμως, τα τελευταία χρόνια και κυρίως με την αποδοχή του σωματικού εαυτού σαν μια ξεχωριστή έννοια, με δεδομένη τη δυνατότητα του σώματος να επηρεάζει, τόσο την αυτοεκτίμηση, όσο και τη συμπεριφορά (Fox & Corbin, 1989; Marsh, 1997; 2002), αλλά και μετά τη δημιουργία των κατάλληλων εξειδικευμένων ψυχομετρικών εργαλείων για τη μέτρηση της σωματικής αυτοαντίληψης, αρκετές έρευνες προσπάθησαν να ερευνήσουν το κατά πόσο το μοντέλο αμοιβαίων σχέσεων, που φαίνεται να επικρατεί στην ερμηνεία των αιτιωδών σχέσεων μεταξύ σχολικής επίδοσης και ακαδημαϊκής αυτοαντίληψης, βρίσκει εφαρμογή και στο σωματικό τομέα. Η αποσαφήνιση και κατανόηση του παραπάνω είναι ζωτικής σημασίας, τόσο στη θεωρητική έρευνα, όσο και στην καθημερινή πρακτική στο χώρο της

άσκησης και του αθλητισμού (Marsh & Craven, 2005).

Οι Marsh, Chanal και Sarrazin (2004), διερεύνησαν την εφαρμογή του μοντέλου αμοιβαίων σχέσεων σχετικά με την αντίληψη της αθλητικής ικανότητας εφήβων μαθητών και την απόδοσή τους σε δεξιότητες γυμναστικής, στο μάθημα της φυσικής αγωγής. Συγκεκριμένα, μετρήθηκε η αντίληψη της αθλητικής ικανότητας αλλά και η επίδοσή 376 εφήβων μαθητών και μαθητριών σε συγκεκριμένες δεξιότητες γυμναστικής, πριν (T1) και μετά (T2) την εφαρμογή ενός προγράμματος γυμναστικής διάρκειας 10 εβδομάδων. Τα αποτελέσματα του δομικού μοντέλου εξισώσεων που εφαρμόστηκε για την ανάλυση των δεδομένων υποστηρίζουν το μοντέλο αμοιβαίων σχέσεων. Ακόμη και μετά τον έλεγχο για την επίδραση του φύλου και της ηλικίας, τόσο η επίδραση της T1 αντίληψης αθλητικής ικανότητας στην T2 επίδοση στη γυμναστική (.20), όσο και η επίδραση της T1 επίδοσης στη γυμναστική στην T1 αντίληψη αθλητικής ικανότητας (.14), ήταν υψηλά σημαντικές. Συμπερασματικά, η αντίληψη αθλητικής ικανότητας και η απόδοση στη γυμναστική αποδείχτηκαν παράλληλα καθοριστικοί παράγοντες, αλλά και αποτέλεσμα ο ένας του άλλου.

Οι Marsh, Papaioannou και Theodorakis (2004; 2006), προσπάθησαν να διερευνήσουν αν υπάρχει αιτιώδης σχέση μεταξύ σωματικής αυτοαντίληψης και αθλητικής συμπεριφοράς και κατά πόσο αυτή διέπεται από το μοντέλο αμοιβαίων σχέσεων, συμπεριλαμβάνοντας στην έρευνά τους μεταβλητές βασισμένες στη θεωρία της σχεδιασμένης δράσης (*planned behavior*) (Ajzen, 1988), που έχει σημαντική εφαρμογή στη ψυχολογία της υγείας. Σε δείγμα 2.786 Ελλήνων μαθητών και μαθητριών (από 200 διαφορετικά τμήματα φυσικής αγωγής), μέτρησαν στην αρχή (T1) και στο τέλος (T2) της σχολικής χρονιάς, τη σωματική τους αυτοαντίληψη και τη συμπεριφορά τους σε σχέση με την άσκηση και τον αθλητισμό. Σε συνέπεια με τις προβλέψεις του μοντέλου αμοιβαίων σχέσεων, τόσο η επίδραση της (T1) σωματικής αυτοαντίληψης στην (T2) συμπεριφορά, (.17) όσο και η επίδραση της (T1) συμπεριφοράς στην (T2) σωματική αυτοαντίληψη (.10), ήταν στατιστικά σημαντικές. Οι επιδράσεις, παρότι χαμηλότερες, παρέμεναν σημαντικές ακόμη και μετά τη στάθμιση των δεδομένων για την επίδραση της ηλικίας και του φύλου. Παρότι οι μεταβλητές της θεωρίας της σχεδιασμένης δράσης (πρόθεση συμπεριφοράς, αντιλαμβανόμενη εστία ελέγχου, στάσεις προς την άσκηση) συνεισέφεραν στην πρόβλεψη της επόμενης συμπεριφοράς ως προς την άσκηση και την άθληση, η επίδραση της σωματικής αυτοαντίληψης παρέμενε σημαντική ακόμη και μετά τον έλεγχο της επίδρασης των παραπάνω μεταβλητών.

Οι Perry και Marsh (Perry & Marsh, 2003; Marsh & Perry, 2004) επέκτειναν την έρευνα για την ισχύ του μοντέλου αμοιβαίων σχέσεων στο σωματικό τομέα, από την εκπαιδευτική διαδικασία στον επαγγελματικό αθλητισμό και στους αθλητές υψηλών επιδόσεων. Για τις ανάγκες της έρευνάς τους προσαρμοσαν για αθλητές κολύμβησης το Ερωτηματολόγιο Αυτοπεριγραφής Αθλητών Υψηλής Επίδοσης (Elite Athlete Self Description Questionnaire), δημιουργώντας το Elite Athlete Swimmer Self Description Questionnaire (ESSDQ). Οι καλύτεροι κολυμβητές στον κόσμο ($n = 275$) από 30 διαφορετικές χώρες, συμπλήρωσαν το παραπάνω ερωτηματολόγιο, την πρώτη μέρα της συμμετοχής τους στους πανειρηνικούς και παγκόσμιους αγώνες κολύμβησης. Η θέση στην παγκόσμια κατάταξη, καθώς και τα προσωπικά ρεκόρ των αθλητών σε κάθε αγώνισμα, ήταν γνωστά. Οι αρχικές αναλύσεις υποστήριξαν τη δομική εγκυρότητα του ESSDQ και τη θετική σχέση μεταξύ των παραγόντων του, με την κατάταξη και τις προσωπικές επιδόσεις του κάθε κολυμβητή. Τα αποτελέσματα περαιτέρω αναλύσεων απέδειξαν ότι η αυτοαντίληψη του κάθε κολυμβητή ήταν θετικά συσχετισμένη, τόσο με την προηγούμενες ($r = .37$), όσο και με τις επιδόσεις του στους συγκεκριμένους αγώνες ($r = .37$). Παρότι, για τους συγκεκριμένους πρωταθλητές, η επίδοσή τους στους συγκεκριμένους αγώνες βρέθηκε πολύ υψηλά συσχετισμένη ($r = .93$) με προηγούμενες επιδόσεις τους (προηγούμενα προσωπικά ρεκόρ), κάτι που σημαίνει ότι πολύ μικρό ποσοστό διακύμανσης στην απόδοσή τους παρέμενε ανεξημενητο, η προηγούμενη σωματική τους αυτοαντίληψη βρέθηκε να έχει σημαντική επίδραση στην απόδοσή τους (standardized beta = .10, $p < .001$), παρόλη τη σημαντική επίδραση της προηγούμενης επίδοσης (standardized beta = .89, $p < .001$).

Διαχρονική έρευνα του Papaioannou και των συνεργατών του (Papaioannou, Bebetos, Theodorakis, Christodoulidis, & Couli, 2006), με δείγμα Έλληνες μαθητές δημοτικού και γυμνασίου, ερευνήσε τις αιτιατές σχέσεις μεταξύ της αντιλαμβανόμενης αθλητικής ικανότητας και της αθλητικής συμπεριφοράς των μαθητών (συχνότητα και ένταση της άσκησης). Συγκεκριμένα, 882 μαθητές και μαθήτριες μετρήθηκαν στην αρχή του σχολικού έτους (T1), στο τέλος του (T2) και επτά μήνες μετά (T3), ως προς την αντιλαμβανόμενη αθλητική τους ικανότητα και την αθλητική τους συμπεριφορά (συχνότητα που ασκούσαν και την ένταση της άσκησης). Τα αποτελέσματα υποστήριξαν εμφανώς την ισχύ του μοντέλου αμοιβαίου σχέσεων. Τόσο η επίδραση της προηγούμενης αθλητικής ικανότητας στη μελλοντική αθλητική συμπεριφορά, όσο και η επίδραση της προηγούμενης αθλητικής συμπεριφοράς στην επόμενη αντιλαμβανόμενη αθλητική ικανότητα αποδείχτηκαν σημαντικές.

Με βάση όλα τα παραπάνω, σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να διερευνήσει το πλέγμα των αιτιωδών σχέσεων μεταξύ της αντίληψης της φυσικής ικανότητας των μαθητών/τριών με τη συχνότητα άσκησης και την ικανοποίηση που νοιώθουν στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής και τον αθλητισμό γενικότερα. Σύμφωνα με τη θεωρητική επισκόπηση που προηγήθηκε, τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας αναμένεται να επιβεβαιώσουν στατιστικά σημαντικές αμοιβαίες επιδράσεις μεταξύ της αντίληψης αθλητικής ικανότητας, της συχνότητας άσκησης και της ικανοποίησης μαθητών και μαθητριών στη Φυσική Αγωγή και τον αθλητισμό.

Μέθοδος και Διαδικασία

Διαδικασία

Η έρευνα διεξήχθη κατά τη διάρκεια τριών διαδοχικών σχολικών ετών (ακαδημαϊκά έτη 2002-03, 2003-04 και 2004-05) σε Δημοτικά, Γυμνάσια και Ενιαία Λύκεια των πόλεων της Θεσσαλονίκης, της Δράμας και της Ξάνθης. Σε τρεις διαφορετικές περιόδους, κάθε ακαδημαϊκό έτος (1^η περίοδος: Οκτώβριος - Νοέμβριος, 2^η περίοδος: Ιανουάριος - Φεβρουάριος, 3^η περίοδος: Απρίλιος - Μάιος), τρεις δέσμες ερωτηματολογίων κλειστού τύπου συμπληρωνόταν από τους μαθητές και τις μαθήτριες που συμμετείχαν στην έρευνα. Με βάση το σχεδιασμό της έρευνας οι χρονικές περιόδους συλλογής των δεδομένων ήταν οι ίδιες και στα τρία έτη.

Την πρώτη σχολική περίοδο (Χ1), τα ερωτηματολόγια συμπλήρωσαν 2.663 μαθητές και μαθήτριες που φοιτούσαν στην Στ' Δημοτικού ($n=1183$) και την Α' Λυκείου ($n=1480$). Τη δεύτερη σχολική περίοδο (Χ2), στην έρευνα συμμετείχαν 2.858 μαθητές και μαθήτριες που φοιτούσαν στην Α' Γυμνασίου ($n=1320$) και τη Β' Λυκείου ($n=1538$) των ιδίων σχολείων. Τέλος, την τρίτη σχολική περίοδο (Χ3), τα ερωτηματολόγια συμπλήρωσαν 2.881 μαθητές και μαθήτριες των ιδίων σχολείων, οι οποίοι σε εκείνο το ακαδημαϊκό έτος φοιτούσαν στην Β' Γυμνασίου ($n=1077$) και τη Γ' Λυκείου (1804). Η συλλογή των δεδομένων έγινε από τους ερευνητές (υπογράφοντας το άρθρο), οι οποίοι σε κάθε σχολική χρονιά επισκεπτόταν τα ίδια σχολεία και διενεργούσαν την έρευνα στα ίδια τμήματα.

Κατ' αυτό τον τρόπο, τα δεδομένα που συλλέχθηκαν στη διάρκεια των τριών ετών, ανταποκρινόταν σε μια συνέχεια επτά ετών της μαθητικής ζωής από τη Στ' Δημοτικού, έως την αποφοίτησή τους από το Λύκειο (με μόνο κενό μέτρησης τη χρονιά φοίτησης στη Γ' Γυμνασίου) και αφορούσαν στην ηλικία των 11-18 ετών, που καλύπτει τις φάσεις της προεφηβείας, της εφηβείας αλλά και της αρχικής ενηλικίωσης, που θεωρούνται βασικές, τόσο στη διαμόρφωση της συνολικής εικόνας του εαυτού, των επί μέρους αντιλήψεων, αλλά και της υιοθέτησης στάσεων και συμπεριφορών που καθορίζουν την μετέπειτα ζωή των μαθητών ως ενήλικες (Harter, 1978).

Η ταυτοποίηση των ερωτηματολογίων έγινε με βάση την ημερομηνία γέννησης των μαθητών, το φύλο τους και το τμήμα που φοιτούσαν. Παρ' όλα αυτά και παρότι οι μαθητές καλούνταν να απαντήσουν (με δύο συγκεκριμένες ερωτήσεις στην αρχή του κάθε ερωτηματολογίου), κατά πόσο είχαν συμπληρώσει τα ερωτηματολόγια στις προηγούμενες χρονιές (στην Χ1 τη χρονιά Χ2, και τις Χ1 και Χ2 τη χρονιά Χ3), εν τούτοις, η ταυτοποίηση των ερωτηματολογίων κατέστη δυνατή και για τις τρεις χρονιές (Χ1, Χ2 και Χ3) μόνο για 1.508 μαθητές και μαθήτριες από τους 2.663 που αρχικά συμμετείχαν στην έρευνα την αρχική χρονιά Χ1. Σημειώνεται ότι όσοι μαθητές και μαθήτριες συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια μόνο σε μια ή σε δύο από τις τρεις χρονιές, ή η ταυτοποίηση και στις τρεις χρονιές δεν υπήρξε επιτυχής, δεν συμπεριλήφθηκαν στο τελικό δείγμα.

Από το τελικό δείγμα των 1508 μαθητών και μαθητριών, τα 559 ήταν αγόρια και τα 949 κορίτσια, 678 φοιτούσαν σε σχολεία της Δράμας, 425 σε σχολεία της Ξάνθης και 405 σε σχολεία της Θεσσαλονίκης. Κατά την πρώτη μέτρηση της έρευνας (Χ1), 677 φοιτούσαν στην Στ' Δημοτικού και 831 στην Α' Λυκείου. Για τη διεξαγωγή της έρευνας εξασφαλίστηκε η άδεια του ΥΠΕΠΘ, των οικείων διευθύνσεων Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, των αντίστοιχων σχολικών μονάδων, καθώς και η συγκατάθεση όλων των μαθητών και μαθητριών.

Όργανα μέτρησης

1. Για τη μέτρηση της αντιλαμβανόμενης φυσικής ικανότητας των μαθητών χρησιμοποιήθηκε η αντίστοιχη υποκλίμακα του Ερωτηματολογίου Αυτοπεριγραφής II (SDQ II, *Self Description Questionnaire II*, Marsh at al., 1985; Marsh, 1992). Το Ερωτηματολόγιο Αυτοπεριγραφής II (SDQ II, *Self Description Questionnaire II*) κατασκευάστηκε από τον Marsh και τους συνεργάτες του (Marsh et al., 1985; Marsh, 1992), με σκοπό τη μέτρηση της έννοιας του εαυτού ατόμων προεφηβικής και εφηβικής ηλικίας (12 - 18 ετών). Αποτελείται από 102 θέματα - ερωτήσεις που μετρούν 11 διαφορετικές περιοχές της έννοιας του εαυτού. Τόσο τα αποτελέσματα ερευνών που παρατίθενται στον οδηγό χρήσης του ερωτη-

ματολογίου (Marsh, 1992), όσο και αποτελέσματα μεταγενέστερων ερευνών (Marsh, 1993b; Marsh & Craven, 1997; Marsh, Parada, Craven, & Finger, 2004), τεκμηρίωσαν την παραγοντική δομή του ερωτηματολογίου, την αξιοπιστία όλων των υποκλιμάκων, καθώς και την εσωτερική και την εξωτερική εγκυρότητα του. Η εγκυρότητα και η αξιοπιστία του συγκεκριμένου ερωτηματολογίου επιβεβαιώθηκε και σε άλλες έρευνες με χρήση όχι όλου του ερωτηματολογίου, αλλά κάποιων υποκλιμάκων του (Marsh, 1994; Marsh & Hau, 2003), ενώ έχει ήδη μεταφραστεί στα Γαλλικά (Guerrin, Marsh, & Famoze, 2003; Marsh, Parada, & Ayotte, 2004) και στα Κινέζικα (Kong, Hau, & Marsh, 2003) και έχει εφαρμοστεί με επιτυχία στις αντίστοιχες χώρες. Την καταλληλότητά του για χρήση στον ελληνικό πληθυσμό υποστήριξαν τα αποτελέσματα προηγούμενων ερευνών του Καλογιάννη και των συνεργατών του (Καλογιάννης, Μυλώσης, & Παπαϊωάννου, 2004; Καλογιάννης & Παπαϊωάννου, 2003).

2. Για τη μέτρηση της ικανοποίησης των μαθητών και μαθητριών στον αθλητισμό στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής, χρησιμοποιήθηκε το αντίστοιχο ερωτηματολόγιο των Duda και Nicholls (1992). Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από πέντε ερωτήσεις του τύπου: «*συνήθως βρίσκω την προπόνηση ενδιαφέρουσα*» ή «*συνήθως μ' αρέσει το μάθημα της Φυσικής Αγωγής*». Οι απαντήσεις δίνονταν σε 5βάθμια κλίμακα Likert από το Διαφωνώ Απόλυτα = 1 έως το Συμφωνώ Απόλυτα = 5. Το ερωτηματολόγιο έχει χρησιμοποιηθεί επιτυχώς τόσο στο διεθνή όσο και στον Ελληνικό χώρο (Duda & Nicholls, 1992; Papaioannou, Milosis, Kosmidou, & Tsigilis, 2002; Treasure & Roberts, 1995).

3. Για τον καθορισμό της συχνότητας συμμετοχής σε προγράμματα οργανωμένης άσκησης και αθλητισμού, οι μαθητές και οι μαθήτριες καλούνταν να απαντήσουν στην ερώτηση «*πόσες φορές γυμνάστηκες έντονα τον προηγούμενο μήνα, για μία τουλάχιστον ώρα την κάθε φορά (εκτός του μαθήματος φυσικής αγωγής)*». Οι απαντήσεις δίνονταν σε 6βάθμια κλίμακα από το 1 έως το 6 (καμία φορά/μήνα = 1, 1-5 φορές/μήνα = 2, 5-10 φορές/μήνα = 3, 10-15 φορές/μήνα = 4, 15-20 φορές/μήνα = 5 και πάνω από 20 φορές/μήνα = 6). Επίσης, οι μαθητές και οι μαθήτριες καλούνταν να απαντήσουν και για τη συχνότητα συμμετοχής τους σε προγράμματα άσκησης και αθλητισμού στην περίοδο των προηγούμενων τριών (3) μηνών, κατά μέσο όρο το μήνα, με τον παραπάνω τρόπο. Το ερωτηματολόγιο έχει χρησιμοποιηθεί με επιτυχία στο παρελθόν από τον Papaioannou και τους συνεργάτες του (2006).

Στατιστική ανάλυση

Η διερεύνηση του πλέγματος των αιτιωδών σχέσεων μεταξύ της αντίληψης φυσικής ικανότητας, της συχνότητας άσκησης και την ικανοποίηση των μαθητών στον αθλητισμό και το μάθημα της Φυσικής Αγωγής, έγινε με τη χρήση δομικών μοντέλων εξισώσεων (*structural equation modeling*), οι οποίες πραγματοποιήθηκαν με χρήση του στατιστικού προγράμματος *Amos 5.0*.

Η καταλληλότητα των μοντέλων αξιολογήθηκε με τη χρήση των παρακάτω δεικτών :

α) Ο Συγκριτικός Δείκτης Προσαρμογής, (CFI, comparative fit index), ο οποίος είναι ανεξάρτητος από το μέγεθος του δείγματος. Ο δείκτης CFI παίρνει τιμές μεγαλύτερες από .95 (σίγουρα πάνω από .90) προκειμένου να θεωρείται αξιόπιστη η καταλληλότητα του εξεταζόμενου μοντέλου (Hu & Bentler, 1999).

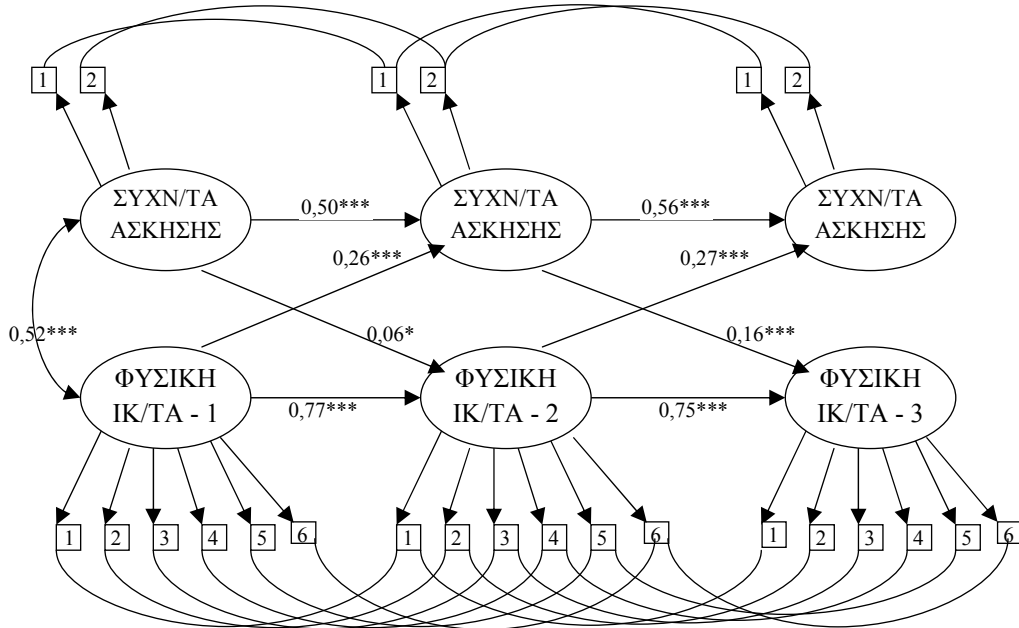
β) Ο Δείκτης Tucker Lewis, (TLI, Tucker Lewis Index), ο οποίος επίσης είναι ανεξάρτητος από το μέγεθος του δείγματος. Ο δείκτης TLI παίρνει τιμές μεγαλύτερες από .95 (σίγουρα πάνω από .90) προκειμένου να θεωρείται αξιόπιστη η καταλληλότητα του εξεταζόμενου μοντέλου (Hu & Bentler, 1999).

γ) Η Ρίζα Μέσου Τετραγωνικού Σφάλματος Προσέγγισης (RMSEA, Root Mean Square Error of Approximation). Οι αποδεκτές τιμές αυτού του δείκτη είναι μικρότερες των 0.6 βαθμών (Hu & Bentler, 1999).

Αποτελέσματα

Αιτιώδης σχέση μεταξύ αντίληψης φυσικής ικανότητας και συχνότητας άσκησης

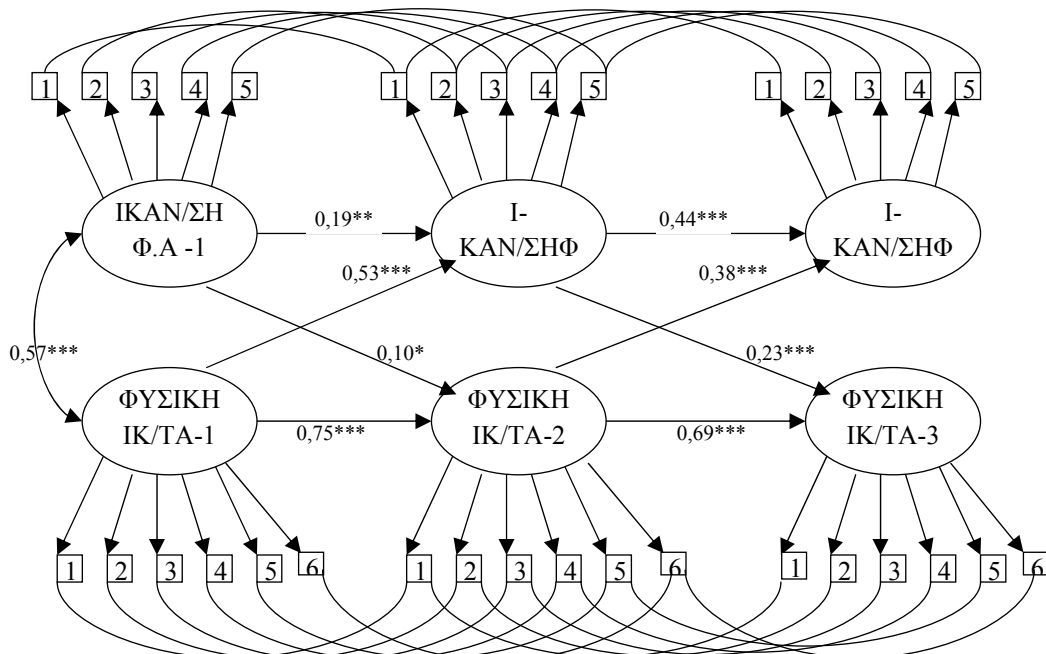
Στο Σχήμα 2 που ακολουθεί, περιγράφεται η αιτιώδης σχέση μεταξύ της αντίληψης φυσικής ικανότητας και της συχνότητας άσκησης των μαθητών. Οι συντελεστές σταθερότητας, ήταν ιδιαίτερα υψηλοί (από .50 έως .77), γεγονός που αποτυπώνει την υψηλή σταθερότητα των παραπάνω παραγόντων παρά την πάροδο του χρόνου. Η σχέση που εμφάνισε η αντίληψη φυσικής ικανότητας με τη συχνότητα άσκησης στον ίδιο χρόνο, ήταν μέτρια θετική ($r = .52, p < .001$). Και οι δύο παράγοντες, «φυσική ικανότητα» και «συχνότητα άσκησης», είχαν στατιστικά σημαντική επίδραση και στις δύο περιόδους μεταξύ των μετρήσεων αντίστοιχα. Ωστόσο, η επίδραση της αντίληψης φυσικής ικανότητας στη συχνότητα άσκησης εμφάνισε υψηλότερες τιμές από την επίδραση της συχνότητας άσκησης στην αντίληψη φυσικής ικανότητας.



Σχήμα 2: Αιτιώδεις διαδρομές μεταξύ της συχνότητας άσκησης (Συχνότητα Άσκησης) και της αντίληψης φυσικής ικανότητας (Φυσική Ικανότητα). Τα σημεία (-1) (-2) και (-3) αναπαριστούν τα τρία χρονικά σημεία των μετρήσεων. Ο παράγοντας «συχνότητα άσκησης» συνετέθη από δύο παρατηρούμενες μεταβλητές. Τα ευθύ βέλη αναπαριστούν τις τυποποιημένες τιμές Βήτα (standardized beta weights), ενώ το καμπύλο βέλος μεταξύ των δύο λανθανουσών μεταβλητών αναπαριστά το συντελεστή συσχέτισης. Για το συγκεκριμένο μοντέλο, $\chi^2 = 1081.8$, $df = 219$, $TLI = 0.923$, $CFI = 0.944$, $RMSEA = 0.051$. *** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$

Αιτιώδης σχέση μεταξύ αντίληψης φυσικής ικανότητας και ικανοποίησης στη Φυσική Αγωγή

Στο Σχήμα 3 που ακολουθεί, περιγράφεται η αιτιώδης σχέση μεταξύ της αντίληψης φυσικής ικανότητας και της ικανοποίησης του μαθητή στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής. Ο συντελεστής σταθερότητας, της ικανοποίησης στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής ήταν χαμηλός στην πρώτη περίοδο (.19),

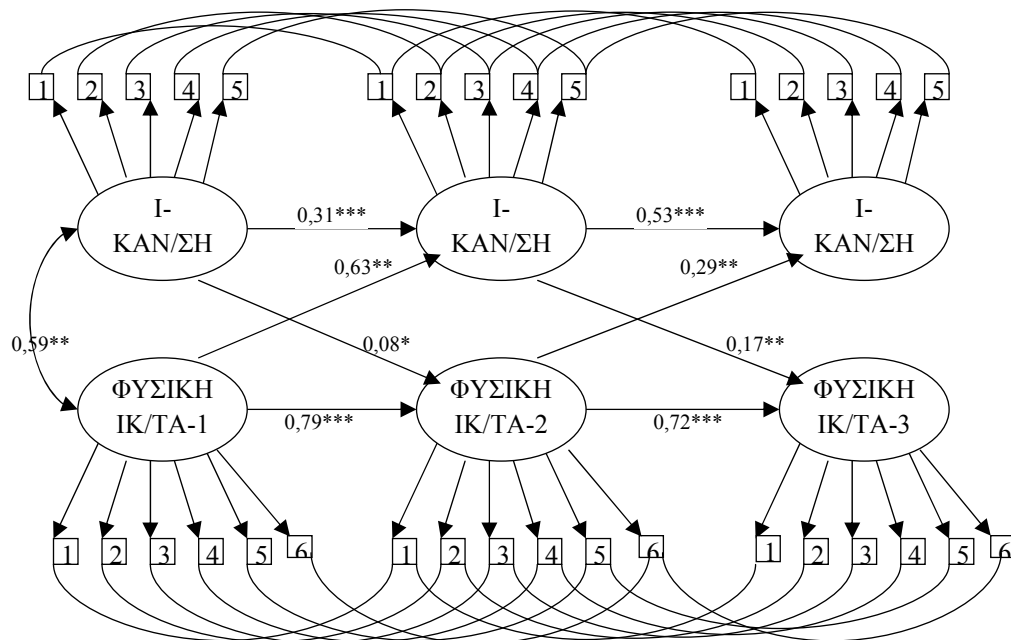


Σχήμα 3: Αιτιώδεις διαδρομές μεταξύ της ικανοποίησης στη Φυσική Αγωγή (ΙΚΑΝ/ΣΗ Φ.Α.) και της αντίληψης φυσικής ικανότητας (ΦΥΣΙΚΗ ΙΚ/ΤΑ). Τα σημεία (-1) (-2) και (-3) αναπαριστούν τα τρία χρονικά σημεία των μετρήσεων. Ο παράγοντας «ικανοποίηση στη Φυσική Αγωγή» συνετέθη από πέντε παρατηρούμενες μεταβλητές. Τα ευθύ βέλη αναπαριστούν τις τυποποιημένες τιμές Βήτα (standardized beta weights), ενώ το καμπύλο βέλος μεταξύ των δύο λανθανουσών μεταβλητών αναπαριστά το συντελεστή συσχέτισης. Για το συγκεκριμένο μοντέλο, $\chi^2 = 1744.9$, $df = 453$, $TLI = 0.933$, $CFI = 0.946$, $RMSEA = 0.044$. *** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$.

γεγονός που αποδίδεται στη «μεταβατική φάση» που βιώνουν οι μαθητές από το Δημοτικό στο Γυμνάσιο και μέτριος στη δεύτερη (.44). Η σχέση που εμφάνισε η αντίληψη φυσικής ικανότητας με την ικανοποίηση στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής στον ίδιο χρόνο, ήταν μέτρια θετική ($r = .57, p < .001$). Και οι δύο παράγοντες, «φυσική ικανότητα» και «ικανοποίηση στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής», είχαν στατιστικά σημαντική επίδραση και στις δύο περιόδους μεταξύ των μετρήσεων αντίστοιχα. Ωστόσο, η επίδραση της αντιλαμβανόμενης φυσικής ικανότητας στην ικανοποίηση στο μάθημα Φυσικής Αγωγής, εμφανίστηκε σημαντικά μεγαλύτερη.

Αιτιώδης σχέση μεταξύ αντίληψης φυσικής ικανότητας και ικανοποίησης στον Αθλητισμό

Στο Σχήμα 4 που ακολουθεί περιγράφεται η αιτιώδης σχέση μεταξύ της αντίληψης φυσικής ικανότητας και της ικανοποίησης των μαθητών στον αθλητισμό γενικότερα. Ο συντελεστής σταθερότητας της ικανοποίησης στον αθλητισμό ήταν μέτριος (.31) από την πρώτη στη δεύτερη μέτρηση, ενώ οι υπόλοιποι συντελεστές σταθερότητας, ήταν υψηλοί (από .53 έως .79). Η σχέση που εμφάνισε η αντίληψη φυσικής ικανότητας με την ικανοποίηση στον αθλητισμό στον ίδιο χρόνο, ήταν μέτρια θετική ($r = .59, p < .001$). Τόσο η αντίληψη φυσικής ικανότητας, όσο και η ικανοποίηση στον αθλητισμό, είχαν στατιστικά σημαντική επίδραση και στις δύο περιόδους, μεταξύ των μετρήσεων αντίστοιχα. Ωστόσο, η επίδραση της αντίληψης φυσικής ικανότητας στην ικανοποίηση στον αθλητισμό εμφάνισε μεγαλύτερο μέγεθος, ιδιαίτερα στην πρώτη περίοδο (.63).



Σχήμα 4: Αιτιώδεις διαδρομές μεταξύ της ικανοποίησης στον Αθλητισμό (ΙΚΑΝ/ΣΗ ΑΘΛ.) και της αντίληψης φυσικής ικανότητας (ΦΥΣΙΚΗ ΙΚ/ΤΑ). Τα σημεία (-1) (-2) και (-3) αναπαριστούν τα τρία χρονικά σημεία των μετρήσεων. Ο παράγοντας «ικανοποίηση στον αθλητισμό» συντετέθη από πέντε παρατηρούμενες μεταβλητές. Τα ευθύ βέλη αναπαριστούν τις τυποποιημένες τιμές βήτα (standardized beta weights), ενώ το καμπύλο βέλος μεταξύ των δύο λανθανουσών μεταβλητών αναπαριστά το συντελεστή συσχέτισης. Για το συγκεκριμένο μοντέλο, $\chi^2 = 1353.7$, $d.f. = 453$, $TLI = 0.920$, $CFI = 0.936$, $RMSEA = 0.036$. *** $p < .001$, ** $p < .01$

Συζήτηση

Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας επιβεβαιώνουν την πολλαπλή διάσταση του εαυτού και παρέχουν σαφή υποστήριξη στο μοντέλο αμοιβαίων σχέσεων (*reciprocal effects model*), που προεβλέπει ότι η αντίληψη που έχουν τα παιδιά για τον εαυτό τους (και ειδικότερα σε επί μέρους τομείς), αποτελεί την αιτία εμφάνισης συγκεκριμένων συμπεριφορών, αλλά συγχρόνως ανατροφοδοτείται και επηρεάζεται από τις συμπεριφορές αυτές. Συγκεκριμένα, τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας υποστηρίζουν το μοντέλο αμοιβαίων σχέσεων σαν το πιο κατάλληλο να ερμηνεύσει τις αιτιώδεις σχέσεις μεταξύ σωματικού εαυτού και συμπεριφοράς στον τομέα της άσκησης και του αθλητισμού. Προγενέστερη αντίληψη φυσικής ικανότητας (Φυσική Ικανότητα-1 και Φυσική Ικανότητα -2) αποδείχτηκε να επιδρά σημαντικά στη μετέπειτα συχνότητα άσκησης των μαθητών/τριών (Συχνότητα Άσκησης-2 και Συχνότητα Άσκησης -3), ενώ ταυτόχρονα η προηγούμενη συχνότητα άσκησης (Συχνότητα Άσκησης -1 και

Συχνότητα Άσκησης -2), επιδρά σημαντικά στη διαμόρφωση της μετέπειτα αντίληψης φυσικής ικανότητας (Φυσική Ικανότητα -2 και Φυσική Ικανότητα -3) (Σχήμα 2).

Αντίστοιχα, προγενέστερη αντίληψη φυσικής ικανότητας (Φυσική Ικανότητα-1 και Φυσική Ικανότητα - 2), επιδρά σημαντικά στην ικανοποίηση των μαθητών και μαθητριών στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής και τον αθλητισμό (Ικανοποίηση στη Φυσική Αγωγή και Αθλητισμό -2 και Ικανοποίηση στη Φυσική Αγωγή και Αθλητισμό -3), ενώ ταυτόχρονα προηγούμενη ικανοποίηση στη Φυσική Αγωγή και τον αθλητισμό (Ικανοποίηση στη Φυσική Αγωγή και Αθλητισμό -1 και Ικανοποίηση στη Φυσική Αγωγή και Αθλητισμό -2) επιδρά σημαντικά στη μετέπειτα αντίληψη φυσικής ικανότητας (Φυσική Ικανότητα -2 και Φυσική Ικανότητα -3, Σχήματα 3 και 4).

Μέχρι πρότινος, ελάχιστες ήταν οι έρευνες στο διεθνή χώρο που είχαν ασχοληθεί με τη διερεύνηση του πλέγματος των αιτιωδών σχέσεων που διέπουν τη σχέση μεταξύ σωματικού εαυτού και επίδοσης και συμπεριφοράς στο χώρο του αθλητισμού. Όμως, τα τελευταία χρόνια και κυρίως με την αποδοχή του σωματικού εαυτού σαν μια ξεχωριστή ενότητα, με δεδομένη τη δυνατότητα του σώματος να επηρεάζει τόσο την αυτοεκτίμηση όσο και τη συμπεριφορά (Fox & Corbin, 1989; Marsh, 1997; 2002), αρκετές έρευνες προσπάθησαν να ερευνήσουν το κατά πόσο το μοντέλο αμοιβαίων σχέσεων, που φαίνεται να επικρατεί στην ερμηνεία των αιτιωδών σχέσεων, μεταξύ σχολικής επίδοσης και ακαδημαϊκής αυτοαντίληψης, βρίσκει εφαρμογή και στον σωματικό τομέα. Τα αποτελέσματα των ερευνών αυτών παρέχουν υποστήριξη στο μοντέλο αμοιβαίων σχέσεων, αφού υποστηρίζουν ότι η αντίληψη αθλητικής ικανότητας αποτελεί παράλληλα καθοριστικό παράγοντα, αλλά και αποτέλεσμα της αθλητικής συμπεριφοράς μαθητών (Marsh et al., 2004), της συχνότητας άσκησης μαθητών (Marsh et al., 2006; Παραϊοάννου et al., 2006), της απόδοσης μαθητών σε δεξιότητες ενόργανης γυμναστικής στο μάθημα Φυσικής Αγωγής (Marsh et al., 2004) και της επίδοσης πρωταθλητριών κολυμβητών (Perry & Marsh, 2003; Marsh & Perry, 2004). Τα αποτελέσματα της παρούσης έρευνας συμβαδίζουν απόλυτα με τα αντίστοιχα των παραπάνω ερευνών.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας, υψηλότερα επίπεδα προηγούμενης αντίληψης φυσικής ικανότητας οδηγούν σε συχνότερη επόμενη άσκηση και υψηλότερα επίπεδα ικανοποίησης στη Φυσική Αγωγή και τον αθλητισμό, ενώ ταυτόχρονα μεγαλύτερη συχνότητα προηγούμενης άσκησης και υψηλότερα επίπεδα προηγούμενης ικανοποίησης στη Φυσική Αγωγή και τον αθλητισμό, οδηγούν σε υψηλότερα επίπεδα επόμενης αντίληψης φυσικής ικανότητας.

Τα αποτελέσματα όλων των παραπάνω ερευνών, συμπεριλαμβανομένης και της παρούσης, υπογραμμίζουν τη σημασία που έχει η σωματική αυτοαντίληψη, τόσο σα μέσο που διευκολύνει την εμπλοκή του ατόμου σε προγράμματα άσκησης και φυσικής δραστηριότητας, όσο και σαν επιθυμητό αποτέλεσμα. Στην περίπτωση που η κατεύθυνση της αιτιώδους σχέσης ήταν από τη σωματική αυτοαντίληψη στη συμπεριφορά (συχνότητα άσκησης - απόδοση - ικανοποίηση), όπως υποστηρίζει το μοντέλο της βελτίωσης του εαυτού, τότε οι καθηγητές Φυσικής Αγωγής και οι προπονητές θα έπρεπε να θέτουν σαν κύριο στόχο τη βελτίωση της σωματικής αυτοαντίληψης των μαθητών, αντί της βελτίωσης της συμπεριφοράς τους. Στην αντίθετη περίπτωση που η κατεύθυνση της αιτιώδους σχέσης ήταν από τη συμπεριφορά στη σωματική αυτοαντίληψη, όπως υποστηρίζει το μοντέλο ανάπτυξης των δεξιοτήτων, θα έπρεπε να επικεντρώνονται πρωτίστως στη βελτίωση της συχνότητας άσκησης και της αθλητικής απόδοσης, σαν την καταλληλότερη οδό που θα οδηγούσε σε μετέπειτα βελτίωση της σωματικής αυτοαντίληψης. Σε αντίθεση με τις παραπάνω υποθέσεις που υποστηρίζουν τα αντίστοιχα μοντέλα, το μοντέλο αμοιβαίων σχέσεων υποστηρίζει ότι η σωματική αυτοαντίληψη και η αθλητική συμπεριφορά αλληλεπιδρούν και ενισχύονται αμοιβαία. Βελτίωση της σωματικής αυτοαντίληψης έχει σα συνέπεια βελτίωση της αθλητικής συμπεριφοράς (συχνότητα άσκησης - αθλητική απόδοση - ικανοποίηση), ενώ ταυτόχρονα βελτίωση της αθλητικής συμπεριφοράς οδηγεί σε αύξηση της σωματικής αυτοαντίληψης. Κατά συνέπεια, αν οι καθηγητές Φυσικής Αγωγής και οι προπονητές προσπαθούν να αυξήσουν τη σωματική αυτοαντίληψη των μαθητών τους, χωρίς παράλληλα να προσπαθούν να βελτιώσουν τη συμπεριφορά τους, τα κέρδη στη σωματική αυτοαντίληψη θα είναι πιθανά μικρά και βραχυπρόθεσμα. Ομοίως, εάν προσπαθούν να βελτιώσουν τη συμπεριφορά των μαθητών, χωρίς ταυτόχρονα να προσπαθούν να ενισχύσουν την αντίληψή τους για τη φυσική τους ικανότητα, επίσης τα οφέλη σε επίπεδο συμπεριφοράς πιθανόν να αποδειχθούν λίγα και με μικρή διάρκεια. Στην περίπτωση που επικεντρωθούν μόνο στον ένα στόχο, αγνοώντας ή υποβαθμίζοντας τη σημασία του άλλου, τότε το πιθανότερο είναι να μην υπάρχουν τα επιθυμητά αποτελέσματα, ούτε στη βελτίωση της σωματικής αυτοαντίληψης, αλλά ούτε και της αθλητικής συμπεριφοράς. Σύμφωνα με το μοντέλο αμοιβαίων σχέσεων, οι καθηγητές Φυσικής Αγωγής και οι προπονητές, θα πρέπει να έχουν σαν στόχο την παράλληλη βελτίωση της σωματικής αυτοαντίληψης και της αθλητικής συμπεριφοράς των μαθητών (Marsh et al., 2006).

Σημασία για τη Φυσική Αγωγή

Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας υποστηρίζουν τη θετική συνεισφορά της αντιλαμβανόμενης φυσικής ικανότητας στην μελλοντική συμμετοχή των εφήβων σε προγράμματα άσκησης και αθλητισμού. Σύμφωνα με όλες τις κοινωνικο-γνωστικές θεωρίες παρακίνησης (Bandura, 1986; Deci & Ryan, 1985; Harter, 1978), υψηλό επίπεδο αντιλαμβανόμενης ικανότητας διατηρεί υψηλές τις προσδοκίες των παιδιών για επιτυχία και τα παρακινεί να συνεχίσουν την εμπλοκή τους με την άσκηση και τον αθλητισμό. Τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής, υπογραμμίζουν ότι, τόσο το μάθημα της Φυσικής Αγωγής, αλλά και όσα προγράμματα και παρεμβάσεις στοχεύουν στην προώθηση της άσκησης και του αθλητισμού των εφήβων, θα πρέπει να εμπεριέχουν και στρατηγικές ενίσχυσης της αντιλαμβανόμενης φυσικής τους ικανότητας.

Σημασία για την Ποιότητα Ζωής

Ο κρίσιμος ρόλος της αυτοαντίληψης δεν τελειώνει με το τέλος της σχολικής περιόδου. Είναι αποδεκτό ότι πολλές από τις δυσκολίες που οι άνθρωποι βιώνουν στη ζωή τους είναι στενά συνδεδεμένες με τις αντιλήψεις και τα πιστεύω που έχουν διαμορφώσει για τον εαυτό τους. Η δυνατότητα της αυτοαντίληψης να διαμορφώνει την παρακίνηση, τη συμπεριφορά, την απόδοση και την επίτευξη των καθιστά προτεραιότητα του εκπαιδευτικού συστήματος (Wingfield & Eccles, 2002). Η διαμόρφωση θετικής αντίληψης για τις ικανότητες του και η αίσθηση θετικής αυτοαξίας του κάθε μαθητή, πρέπει να αποτελεί καθημερινό στόχο της εκπαιδευτικής διαδικασίας, εφόσον κάτι ανάλογο θα έχει ευεργετικά αποτελέσματα γι' αυτόν, όχι μόνο κατά τη διάρκεια της σχολικής περιόδου, αλλά και στη μετέπειτα ζωή του σαν ενήλικας.

Βιβλιογραφία

- Ajzen, I. (1988). *Attitudes, personality, and behavior*. Chicago: Dorsey Press.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Byrne, B. M. (1984). The general/academic self-concept nomological network: A review of construct validation research. *Review of Educational Research*, 54, 427-456.
- Calsyn, R. J., & Kenny, D. A. (1977). Self-concept of ability and perceived evaluation of others: Cause or effect of academic achievement? *Journal of Educational Psychology*, 69, 136-145.
- Duda, J. L., & Nichols, J. G. (1992). Dimensions of achievement motivation in schoolwork and sport. *Journal of Educational Psychology*, 84, 290-299.
- Fox, K. R., & Corbin, C. B. (1989). The Physical Self-Perception Profile: Development and preliminary validation. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 11, 408-430.
- Guérin, F., Marsh, H. W., & Famose, J-P. (2003). Construct Validation of the Self-Description Questionnaire II with a French Sample. *European Journal of Psychological Assessment*, 19, 142-150.
- Hansford, B. C., & Hattie, J. A. (1982). The relationship between self and achievement/performance measures. *Review of Educational research*, 52, 123-142.
- Hattie, J. (1992). *Self-concept*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Hu, L., & Bentler, P. (1999). Cut-off criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.
- Καλογιάννης, Π., Μυλώσης, Δ., & Παπαϊωάννου, Α. (2004). «Ερωτηματολόγιο Αυτοπεριγραφής II, Self Description Questionnaire II» Προφορική παρουσίαση. Πρακτικά 3^{ου} Διεθνούς Συνεδρίου Αθλητικής Ψυχολογίας, Τρίκαλα, σελ. 43.
- Καλογιάννης, Π. & Παπαϊωάννου, Α. (2003). «Ερωτηματολόγιο Αυτό-περιγραφής II». Προφορική παρουσίαση. Πρακτικά 1^{ου} ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ της Ψυχολογικής Εταιρείας Βορείου Ελλάδας, Βόλος, Νοέμβριος 2003, σελ. 74.
- Kohn, A. (1999). *Punished by rewards: The trouble with gold stars, incentive plans, A's praise, and other bribes*. Boston: Houghton Mifflin.
- Kong, C. K., Hau, K. T., & Marsh, H. W. (2003). Cross-cultural validation of self-concept measures and theoretical models in the Chinese culture. In F. Salili & P. Hoosain (Eds.), *Research on multicultural education and international perspectives* (pp. 117-145). Greenwich, CT: Information Age.

- Μακρή-Μπότοαρη, Ε. (2001). *Αυτοαντίληψη και αυτοεκτίμηση: Μοντέλα, ανάπτυξη, λειτουργικός ρόλος και αξιολόγηση*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Marsh, H. W. (1990). A multidimensional, hierarchical self-concept: Theoretical and empirical justification. *Educational Psychological Review*, 2, 77-172.
- Marsh, H. W. (1992). *Self-Description Questionnaire (SDQ) II: A theoretical and empirical basis for the measurement of multiple dimensions of adolescent self-concept*. A test manual and research monograph. Macarthur, New South Wales, Australia: University of Western Sydney, Faculty of Education.
- Marsh, H. W. (1993a). Academic self-concept: Theory, measurement and research. In J. Suls (Ed.), *Psychological perspectives on the self* (Vol. 4, pp. 59-98). Hillsdale, NJ: Erlbaum
- Marsh, H. W. (1993b). Relations between global and specific domains of the self: The importance of individual importance, certainty and ideals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 975-992.
- Marsh, H. W. (1994). The importance of being important: Theoretical models of relations between specific and global components of physical self-concept. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 16, 306-325.
- Marsh, H. W. (1997). The Measurement of Physical Self-Concept: A Construct Validation Approach. In K. R. Fox (Ed.), *The Physical Self: From Motivation to Well-Being* (pp. 27-58). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Marsh, H. W. (2002). A multidimensional physical self-concept: a construct validity approach to theory, measurement, and research. *Psychology: The journal of the Hellenic Psychological Society*, 9, 459-493.
- Marsh, H. W., Byrne, B. M., & Yeung, A. S. (1999). Causal ordering of academic self-concept and achievement: reanalysis of a pioneering study and revised recommendations. *Educational Psychologist*, 34, 155-167.
- Marsh, H. W., Chanal, J. P., & Sarrazin, P. G. (2004). *The effect of prior physical self-concept on subsequent gymnastics performance: Application of the reciprocal effects model*. Sydney: SELF Research Centre, University of Western Sydney.
- Marsh, H. W., & Craven, R. G. (1997). Academic self-concept: Beyond the dustbowl. In G. Phye (Ed.), *Handbook of classroom assessment: Learning, achievement, and adjustment* (pp. 131-198). Orlando, FL: Academic Press
- Marsh, H. W., & Craven, R. G. (2005). A reciprocal effects model of the causal ordering of self-concept and achievement. In H. W. Marsh, R. G. Craven & D. M. McInerney (Eds.), *International Advances in Self Research* (Vol. 2, pp. 17-51). Greenwich, CT: Information Age.
- Marsh, H. W., & Hau, K. T. (2003). Big-fish-little-pond effect on academic self-concept: A cross-cultural (26-country) test of the negative effects of academically selective schools. *American Psychologist*, 58, 364-376.
- Marsh, H. W., Parada, R. H., & Ayotte, V. (2004). A Multidimensional Perspective of Relations Between Self-Concept (Self Description Questionnaire II) and Adolescent Mental Health (Youth Self-Report). *Psychological Assessment*, 16, 1-27.
- Marsh, H. W., Parada, R. H., Craven, R. G., & Finger, L. (2004). In the looking glass: A reciprocal effects model elucidating the complex nature of bullying, psychological determinants and the central role of self-concept. In C. S. Sanders & G. D. Phye (Eds.), *Bullying: Implications for the classroom* (pp. 63-106). Orlando, FL: Elsevier Academic Press.
- Marsh, H. W., Parker, J. W., & Barnes, J. (1985). Multidimensional adolescent self-concept: Their relationship to age, sex and academic ability. *American Educational Research Journal*, 22, 422-444.
- Marsh, H. W., Papaioannou, A., & Theodorakis, Y. (2004). *Causal ordering of physical self-concept and exercise behaviour: Mediated, moderated, spurious effects and the influence of physical education teachers*. Sydney: ELF Research Centre, University of Western Sydney.
- Marsh, H. W., Papaioannou, A., & Theodorakis, Y. (2006). Causal Ordering of Physical Self-Concept and Exercise Behaviour: Reciprocal Effects Model and the Influence of Physical Education Teachers. *Health Psychology*, 25(3), 316-328.
- Marsh, H. W., & Perry, C. (2004). *Does a positive self-concept contribute to winning gold medals in elite swimming? The causal ordering of elite athlete self-concept and championship performances*. Sydney: ELF Research Centre, University of Western Sydney.
- Marsh, H. W., & Shalveson, R. J. (1985). Self-concept: Its multifaceted, hierarchical structure. *Educational Psychologist*, 20, 107-125.

- Pajares, F., & Schunk, D. H. (2005). Self-efficacy and self-concept beliefs. In H. W. Marsh, R. G. Craven & D. M. McInerney (Eds.), *International Advances in Self Research* (Vol. 2, pp. 95-121). Greenwich, CT: Information Age.
- Papaioannou, A., Bebetos, E., Theodorakis, Y., Christodoulidis, T., & Couli, O. (2006). Causal relationships of sport and exercise involvement with goal orientations, perceived competence and intrinsic motivation in physical education: a longitudinal study. *Journal of Sports Sciences*, 24, 367-382.
- Papaioannou, A., Milosis, D., Kosmidou, E., & Tsigilis, N. (2002). Multidimensional structure of goal orientations: The importance of adopting a personal development goal in physical education. *Psychology, The Hellenic journal of Psychology*, 9(4), 494-513.
- Perry, C., & Marsh, H. W. (2003). Relations between elite athlete self-concept and international swimming performance. Paper presented at the joint meeting of the Australian and New Zealand Associations of Research in Education, Auckland, NZ.
- Shavelson, R. J., Hubner, J. J., & Stanton, G. C. (1976). Self-concept: Validation of construct interpretations. *Review of Educational Research*, 46, 407-441.
- Treasure, D., & Roberts, G. (1995). Applications of achievement goal theory to physical education: Implications for enhancing motivation. *Quest*, 47, 475 - 489.
- Valentine, J. C., & Dubois, D. L. (2005). Effects of self-beliefs on academic achievement and vice versa. Separating the chicken from the egg. In H. W. Marsh, R. G. Craven & D. M. McInerney (Eds.), *International Advances in Self Research* (Vol. 2, pp. 53-77). Greenwich, CT: Information Age.
- Wylie, R. C. (1979). *The self-concept*. (Vol. 2): *Theory and research on selected topics*. Lincoln, NE: University of Nebraska Press.
- Zimmerman, B. J. (1995). Self-efficacy and educational development. In A. Bandura (Ed.), *Self-efficacy in changing societies*. New York: Cambridge University Press.

