

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΝΗΠΙΑΓΩΓΩΝ**

ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ Χ. ΓΙΑΝΝΑΚΟΥ

**ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ ΜΕΤΑΞΥ ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ
ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
ΕΦΗΒΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ**

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2014



ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ



026000336405



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΝΗΠΙΑΓΩΓΩΝ

ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ Χ. ΓΙΑΝΝΑΚΟΥ

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ ΜΕΤΑΞΥ ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ
ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ
ΕΦΗΒΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2014



ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ Χ. ΓΙΑΝΝΑΚΟΥ

**ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ ΜΕΤΑΞΥ ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ
ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΕΦΗΒΩΝ
ΜΑΘΗΤΩΝ**

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

2014

**που υποβλήθηκε στο Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών
της Σχολής Επιστημών Αγωγής
του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων**

Τριμελής Συμβουλευτική Επιτροπή

**Βασίλειος Κούτρας, Καθηγητής ΠΤΝ, Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (Επιβλέπων
Καθηγητής)**

Πολυξένη Παγγέ-Λέκκα, Καθηγήτρια ΠΤΝ, Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Χρήστος Παππάς, Ομ. Αναπληρωτής Καθηγητής ΠΤΔΕ, Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

ΟΡΙΣΜΟΣ ΕΠΤΑΜΕΛΟΥΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ: 506/17-7-2013

Επταμελής Εξεταστική Επιτροπή

Βασίλειος Κούτρας, Καθηγητής ΠΤΝ, Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Πολυξένη Παγγέ-Λέκκα, Καθηγήτρια ΠΤΝ, Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Χρήστος Παππάς, Ομ. Αναπληρωτής Καθηγητής ΠΤΔΕ, Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Ανδρέας Μπρούζος, Καθηγητής ΠΤΔΕ, Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Γεώργιος Δογάνης, Καθηγητής ΤΕΦΑΑ, Αριστοτελείου Παν/μίου Θεσσαλονίκης

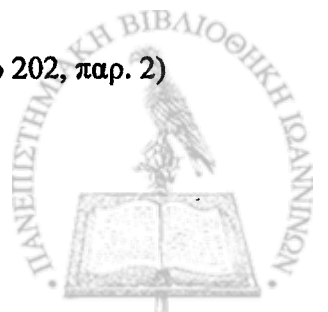
Χαράλαμπος Ζάραγκας, Επίκουρος Καθηγητής ΠΤΝ, Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Αλεξάνδρα Μπεκιάρη, Επίκουρη Καθηγήτρια ΤΕΦΑΑ, Πανεπιστημίου Θεσσαλίας



Η έγκριση της παρούσας διδακτορικής διατριβής από το Παιδαγωγικό Τμήμα
Νηπιαγωγών της Σχολής Επιστημών Αγωγής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, δεν
υποδηλώνει αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα

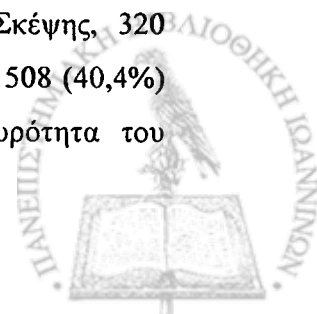
(Ν, 5343/1932, άρθρο 202, παρ. 2)



ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός της μελέτης αυτής ήταν η αξιολόγηση της φυσικής δραστηριότητας (ΦΔ) εφήβων μαθητών/τριών και η διερεύνηση των ψυχοκοινωνικών παραγόντων που βοηθούν στην κατανόηση της αλλαγής της συμπεριφοράς με την εφαρμογή του Μοντέλου των Σταδίων. Σύμφωνα λοιπόν με το Διαθεωρητικό Μοντέλο (Transtheoretical Model) ή το Μοντέλο των Σταδίων, τα άτομα, πριν υιοθετήσουν μια μακροπρόθεσμη συμπεριφορά υγείας, διέρχονται από πέντε δυναμικά στάδια, τα οποία απεικονίζουν τη διάσταση της αλλαγής ή την πρόθεση αλλαγής της συμπεριφοράς. Όμως η πολυπλοκότητα της συμπεριφοράς άσκησης και η αδυναμία των παρεμβάσεων, που στηρίζονται στα συστατικά του να επιφέρουν μακροπρόθεσμα αποτελέσματα, να συμβάλουν δηλ. στην υιοθέτηση μιας υγιούς μακροπρόθεσμης συμπεριφοράς άσκησης, οδήγησε στη διερεύνηση της επίδρασης ορισμένων ενδοπροσωπικών, συμπεριφορικών και περιβαλλοντικών μεταβλητών άλλων θεωριών στα στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ, αφού κάθε στάδιο χαρακτηρίζεται από ένα ιδιαίτερο μοντέλο ψυχοκοινωνικών και συμπεριφορικών μεταβλητών. Συγκεκριμένα διερευνήθηκε η επιρροή της «αυτοαποτελεσματικότητας», των «θετικών και αρνητικών προσδοκιών αποτελέσματος», της «σωματικής αυτοαντίληψης», της «αυτοεκτίμησης», της «υποστήριξης από τους γονείς», της «υποστήριξης από τους φίλους», των «καθιστικών δραστηριοτήτων» και της «ΦΔ ελεύθερου χρόνου» στα στάδια αλλαγής.

Το δείγμα αποτέλεσαν 1.258 μαθητές/τριες Γ/σίων του Ν. Ιωαννίνων ηλικίας 13-15 ετών. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το 44% των μαθητών του δείγματος ταξινομήθηκε στις κατηγορίες «πολύ υποκινητικός», «υποκινητικός», που δεν καλύπτουν τις οδηγίες αναφορικά με τη φυσική δραστηριότητα για καλή υγεία, ενώ παρουσιάστηκε αύξηση των υποκινητικών παιδιών με την αύξηση της χρονολογικής ηλικίας. Επιπλέον παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο φύλων αναφορικά με τη συμμετοχή τους σε ΦΔ και σπορ. Συγκεκριμένα διαπιστώθηκε ότι τα αγόρια ήταν πιο δραστήρια από τα κορίτσια. Αναφορικά με την ταξινόμηση των εφήβων μαθητών στα στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ κατά τον ελεύθερο χρόνο τα αποτελέσματα έδειξαν ότι: 110 μαθητές/τριες (8,8%) ταξινομήθηκαν στο στάδιο Αδιαφορίας, 168 (13,4%) στο στάδιο Σκέψης, 320 (25,5%) στο στάδιο Προετοιμασίας, 151 (12%) στο στάδιο Δράσης και 508 (40,4%) στο στάδιο Διατήρησης. Τα αποτελέσματα υποστηρίζουν την εγκυρότητα του



Μοντέλου των Σταδίων και τη δυνατότητα εφαρμογής του για την άσκηση στους εφήβους με τα περισσότερα από τα συστατικά, τα οποία εξετάστηκαν, να σχετίζονται σημαντικά με τα στάδια και να εξηγούν τις διαφορές μεταξύ τους. Τα αποτελέσματα ανέδειξαν επίσης ότι η επιρροή των παραγόντων των συστατικών στα διαφορετικά στάδια αλλαγής της συμπεριφοράς ήταν λιγότερο ή περισσότερο σημαντική. Στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα πέντε στάδια βρέθηκαν για όλους τους ψυχοκοινωνικούς παράγοντες, εκτός από τους παράγοντες: «υποστήριξη φίλων/συνομηλίκων», «αντιλαμβανόμενη φυσική δραστηριότητα πατέρα», «αντιλαμβανόμενη φυσική δραστηριότητα μητέρας», «συντονισμός» της σωματικής αυτοαντίληψης, «εναλλακτικές επιθυμητές δραστηριότητες» της αυτοαποτελεσματικότητας και «ενασχόληση με τον Η/Υ και το διαδίκτυο».

Καταληκτικά τα ευρήματα της παρούσας μελέτης είναι ενθαρρυντικά τόσο για την εγκυρότητα του Διαθεωρητικού Μοντέλου όσο και για τη χρησιμότητά του για την προαγωγή της άσκησης και της φυσικής δραστηριότητας των εφήβων στη χώρα μας μέσω της εφαρμογής αποτελεσματικών οικολογικών παρεμβατικών προγραμμάτων. Η παρούσα αποτελεί συγχρονική μελέτη, επομένως προτείνεται μελλοντική περαιτέρω διαχρονική μελέτη για την εξαγωγή αιτιωδών συμπερασμάτων.

Λέξεις κλειδιά: φυσική δραστηριότητα, έφηβοι, Διαθεωρητικό Μοντέλο, αυτοαποτελεσματικότητα, σωματική αυτοαντίληψη, θετικές προσδοκίες αποτελέσματος, αρνητικές προσδοκίες αποτελέσματος, υποστήριξη από τους γονείς, υποστήριξη από τους φίλους, αυτοεκτίμηση.



ABSTRACT

The purpose of this study was the evaluation of students' physical activity and the investigation of psychosocial factors that add to the comprehension of behavioural change with the application of the Transtheoretical Model. Therefore, according to Transtheoretical Model, individuals, prior to adopting a long-term behavior of health, go through five dynamic stages, which portray the dimension of change or the intention of change of behavior. However the complexity of exercise behavior and the weakness of interventions, that are supported in his components to involve long term results, in other words in the adoption of healthy long-term behavior of exercise, led to the investigation of certain effects of interpersonal, behavioural and environmental variable of other theories to the stages of change since the stages are characterized by a particular model of psychosocial and behavioural variables. Specifically the influence of *exercise self-efficacy*, the *positive and negative expectations*, *physical self-concept*, *self-esteem*, *family support*, *peer support*, the *sedentary activities*, and the *leisure time physical activity* in the stages of change were investigated.

The sample consisted of 1.258 adolescent students of Ioannina. The results revealed that the 44% of students of the sample were inactive and they did not cover the physical activity recommendations concerning good health, while we also observed an increase in inactive adolescents along with the increase of chronological age. Moreover results indicated statistically significant gender differences with regard to their attendance in physical activity and sport. In overall, it was realized that the boys were more active than the girls. Distribution across the stages was: precontemplation n= 110 (8,8%), contemplation n= 168 (13,4%), preparation n= 320 (25,5%), action n= 151(12%), maintenance n=508(40,4%).

Additionally, findings confirmed the validity of Stages of Change Model for physical activity in adolescents, with the majority of components being significantly related to the stages and explaining the differences between the stages of change. Equally important is the impact of factors of determinants on the stages of change that are more or less significant. Statistically significant differences between the five stages were found for all psychosocial factors, of our study, with the exception of : *support of friends*, *perceived physical activity of father*, *perceived physical activity of mother*, the factor *coordination of physical self-concept*, the factor *positive alternative activities of self-efficacy* and for the *sedentary activities (P/C, Internet)*.



Finally the findings of our study strengthen the validity of the Transtheoretical Model and its usefulness for the advancement of exercise-physical activity of adolescents in our country via the application of effective ecological intervention programs. The present study constitutes a cross-sectional study, the preposition is made that subsequent studies should adopt a longitudinal approach in order to establish causal relationships.

Key words: physical activity, adolescents, Transtheoretical Model, self-efficacy, physical self-concept, outcome expectations, family support, peer support, self-esteem.



ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να εκφράσω τις πιο θερμές ευχαριστίες και την ευγνωμοσύνη μου στον Καθηγητή Αγωγής Υγείας του Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων κ. Βασίλειο Κούτρα, επιβλέποντα καθηγητή της παρούσας μελέτης, για την καθοριστική του συμβολή κατά την εκπόνηση αυτής. Ευχαριστώ επίσης τα άλλα δύο μέλη της τριμελούς μου επιτροπής, την κ. Πολυξένη Παγγέ-Λέκκα, Καθηγήτρια Πληροφορικής και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών με έμφαση στα Εκπαιδευτικά Προγράμματα του Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων και τον κ. Χρήστο Παππά, Αναπληρωτή Καθηγητή Κοινωνιολογίας του Αθλητισμού του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων για τις πολύτιμες συμβουλές τους και τη βοήθεια που μου προσέφεραν. Θα ήθελα επίσης να αναγνωρίσω τη συμβολή του κ. Ιωάννη Κωστόπουλου, Επίκουρου Καθηγητή του Μάρκετινγκ του Leeds Business School.

Επιπλέον θα ήθελα να ευχαριστήσω τον φιλόλογο Μ. Ε. κ. Γ. Αλμπάνη, τον κ. Α. Πανουτσόπουλο, Υποψήφιο Διδάκτορα Κλασικής Φιλολογίας για την πολύτιμη συνδρομή τους καθώς και τους Δ/ντές Δ/θμιας Εκπ/σης, τους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές για τη συνεργασία τους. Τέλος ένα μεγάλο ευχαριστώ στην οικογένειά μου για την αμέριστη συμπαράστασή τους.



**Στη μητέρα μου
που της οφείλω τόσα πολλά**



ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

SCT : Κοινωνικογνωστική Θεωρία

TTM: Διαθεωρητικό Μοντέλο

ΦΔ: Φυσική Δραστηριότητα

ΦΑ: Φυσική Αγωγή

ΣΔ: Σωματική Δραστηριότητα

ΜΕΦΔ: Μέτρια έως Έντονη Φυσική Δραστηριότητα

ΣΦΑ: Σχολική Φυσική Αγωγή

ΜΦΑ: Μάθημα Φυσικής Αγωγής

ΚΦΑ: Καθηγητής Φυσικής Αγωγής

ΑΠΣ: Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών

ΔΕΙΠΠΣ: Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών

ΔΜΣ: Δείκτης Μάζας Σώματος

PSDQ: Ερωτηματολόγιο Περιγραφής Σωματικού Εαυτού (Physical Self-Description Questionnaire)

ΕΦΔ & TZ: Ερωτηματολόγιο Φυσικής Δραστηριότητας και Τρόπου Ζωής

CSA: Επιταχυνσιόμετρο CSA (Computer Science and Application INC.7164 Shalimar, Florida)

MET: Μεταβολικό Ισοδύναμο

VO₂ max: Μέγιστη Πρόσληψη Οξυγόνου

ΠΣ: (στάδιο) Πρίν τη Σκέψη ή Προμελέτης ή Αδιαφορίας

Σ: (στάδιο) Σκέψης ή Μελέτης

Π: (στάδιο) Προετοιμασίας

Δρ: (στάδιο) Δράσης ή Πράξης

Δ: Διατήρησης ή Συντήρησης



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	1
ABSTRACT	3
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	5
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ	7
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	15
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ	18
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	19
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι	
ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ ΜΕΤΑΞΥ ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ	27
ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	
ΕΦΗΒΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ	
1. Σκοπός της έρευνας	27
2. Αιτιολόγηση της σημαντικότητας της έρευνας	29
3. Θεωρητικοί ορισμοί: φυσική δραστηριότητα, σωματική άσκηση, φυσική κατάσταση	35
4. Επεξήγηση των όρων-Λειτουργικοί ορισμοί	38
5. Οριοθέτηση της έρευνας	49
6. Περιορισμοί έρευνας	51
7. Ερευνητικές υποθέσεις	54
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ	
ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΩΝ ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ	57
ΘΕΩΡΙΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ	
1. Θεωρίες για τη συμπεριφορά άσκησης	57
2. Κοινωνικογνωστική Θεωρία	59
2.1. Ικανότητα συμβολισμού (Symbolizing capability)	59
2.2. Ικανότητα προνοητικότητας (Forethought capability)	60
2.3. Έμμεση ικανότητα (Vicarious capability)	61
2.4. Ικανότητα αυτορρύθμισης (Self-regulatory capability)	63
2.5. Αυτοστοχαστική ικανότητα (Self-reflective capability)	63
2.6. Συνθετικά μέρη της κοινωνικογνωστικής θεωρίας	64
2.6.1. Τριαδική αμοιβαιότητα (Triadic reciprocity): Δομή και λειτουργικά στοιχεία	65



α. Διαφορική συνεισφορά των τριαδικών παραγόντων (Differential contributions of the triadic factors)	66
β. Χρονική ακολουθία της τριαδικής αμοιβαιότητας (Temporal dynamics of triadic reciprocity)	67
γ. Αναλυτική αποσύνθεση του τριαδικού μοντέλου (Analytic decomposition of triadic reciprocity)	68
δ. Επιλεκτική ενεργοποίηση των «δυνάμει» επιδράσεων (Selective activation of potential influences)	70
2.6.2. Αυτοαποτελεσματικότητα (Self-efficacy)	71
2.6.2.1. Η επίδραση της αυτοαποτελεσματικότητας στην άσκηση-φυσική δραστηριότητα	77
2.6.3. Προσδοκίες-προβλέψεις αποτελέσματος (Outcome expectations / outcome expectancies)	80
2.6.4. Περιβάλλον και καταστάσεις (Environments and situations)	92
2.6.4.1. Οι γονείς ως πηγή κοινωνικής υποστήριξης για τη συμμετοχή των παιδιών-εφήβων στην άσκηση	97
3. Διαθεωρητικό Μοντέλο (Trans theoretical Model-TTM)	106
3.1. Στάδια αλλαγής της συμπεριφοράς (Stages of change)	108
3.2. Διαδικασίες αλλαγής (Processes of change)	116
3.3. Αυτοαποτελεσματικότητα(Self-efficacy): σχέση μεταξύ αυτοαποτελεσματικότητας και σταδίων αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ	122
3.4. Πλεονεκτήματα (Pros) και μειονεκτήματα (Cons)	128
4. Εφαρμογή του Διαθεωρητικού Μοντέλου στην άσκηση	137
5. Κριτική της εφαρμογής του Διαθεωρητικού Μοντέλου στην άσκηση	147
6. Επίδραση άλλων μεταβλητών στα στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση	157
6.1. Η επιρροή της σωματικής αυτοαντίληψης και της αυτοεκτίμησης στα στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση	157
6.2. Η επιρροή της κοινωνικής υποστήριξης στα στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση	162

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ



1.	Ερευνητική προσέγγιση και σχέδιο έρευνας	167
2.	Μέθοδος δειγματοληψίας	168
3.	Όργανα συλλογής δεδομένων	170
3.1.	Εκτίμηση της αυτοαποτελεσματικότητας ως προς την άσκηση	170
3.2.	Εκτίμηση των αντιλαμβανόμενων οφελών-εμποδίων (θετικών-αρνητικών προσδοκιών άσκησης)	172
3.3.	Εκτίμηση της σωματικής αυτοαντίληψης	175
3.4.	Εκτίμηση της κοινωνικής επιρροής	177
3.5.	Εκτίμηση των σταδίων αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ	181
3.6.	Εκτίμηση αυτοεκτίμησης	183
3.7.	Εκτίμηση στάσεων προς την άσκηση	185
3.8.	Εκτίμηση φυσικής δραστηριότητας	187
4.	Διαδικασία μετάφρασης και προσαρμογής των ερωτηματολογίων	189
5.	Συλλογή δεδομένων	191
5.1.	Παρουσίαση του ερωτηματολογίου στους μαθητές/τριες	192
5.2.	Διαχείριση του ερωτηματολογίου	194
ΚΕΦΑΛΑΙΟ IV		
ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ		197
1.	Το κριτήριο της εγκυρότητας	197
2.	Το κριτήριο της αξιοπιστίας	199
3.	Επιβεβαιωτική παραγοντική ανάλυση κλιμάκων	200
3.1.	Ερωτηματολόγιο κοινωνικής υποστήριξης	200
3.2.	Ερωτηματολόγιο αυτοαποτελεσματικότητας ως προς την άσκηση	206
3.3.	Ερωτηματολόγιο αντιλαμβανόμενων οφελών-εμποδίων (θετικών-αρνητικών προσδοκιών άσκησης)	211
3.4.	Ερωτηματολόγιο σωματικής αυτοαντίληψης	220
ΚΕΦΑΛΑΙΟ V		
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ		237
1.	Αξιολόγηση της φυσικής δραστηριότητας	237
1.1.	Περιγραφικά στοιχεία της φυσικής δραστηριότητας του δείγματος	238
1.2.	Κατηγορίες φυσικής δραστηριότητας	238
1.2.1.	Κατάταξη στο συνολικό δείγμα	238
1.2.2.	Κατάταξη ανά φύλο	239



1.2.3.	Κατάταξη ανά φύλο και τάξη	240
2.	Ενεργειακή δαπάνη μαθητών ανά φύλο και τάξη	242
2.1.	Ενεργειακή δαπάνη ανά φύλο	242
2.2.	Ενεργειακή δαπάνη ανά τάξη	243
3.	Σκιαγράφηση του προφίλ της φυσικής δραστηριότητας των μαθητών	245
3.1.	Συνολικό δείγμα	246
3.2.	Δείγμα αγοριών	247
3.3.	Δείγμα κοριτσιών	247
3.4.	Δείγμα μαθητών 1 ^{ης} τάξης	248
3.5.	Δείγμα μαθητών 2 ^{ης} τάξης	249
3.6.	Δείγμα μαθητών 3 ^{ης} τάξης	250
3.7.	Δείγμα αγοριών που διαμένουν σε αστικές περιοχές του Ν. Ιωαννίνων	251
3.8.	Δείγμα αγοριών που διαμένουν σε ημιαστικές περιοχές του Ν. Ιωαννίνων	252
3.9.	Δείγμα κοριτσιών που διαμένουν σε αστικές περιοχές του Ν. Ιωαννίνων	253
3.10	Δείγμα κοριτσιών που διαμένουν σε ημιαστικές περιοχές του Ν. Ιωαννίνων	254
4.	Χρόνος συμμετοχής των μαθητών σε δραστηριότητες μέτριας και υψηλής έντασης	255
4.1.	Χρόνος εμπλοκής σε δραστηριότητες μέτριας έντασης ανά φύλο και τάξη	255
4.2.	Χρόνος εμπλοκής σε δραστηριότητες υψηλής έντασης ανά φύλο και τάξη	257
4.3.	Ημερήσιος χρόνος συμμετοχής του δοκιμαζόμενου σε ΦΔ και σπορ	258
4.4.	Φυσική δραστηριότητα στο σχολικό περιβάλλον	259
5.	Επιρροή μορφωτικού επιπέδου γονέων στη ΦΔ, στην αυτοεκτίμηση και στη σχολική επίδοση των μαθητών/τριών	260
5.1.	Μορφωτικό επίπεδο πατέρα	261
5.2.	Μορφωτικό επίπεδο μητέρας	264
6.	Μορφωτικό επίπεδο γονέων και ΦΔ ελεύθερου χρόνου	268
6.1.	Μορφωτικό επίπεδο πατέρα	269



6.2.	Μορφωτικό επίπεδο μητέρας	270
7.	Παράγοντες που σχετίζονται με τη σχολική επίδοση	271
7.1.	Σχέση φύλου και σχολικής επίδοσης	271
7.2.	Σχέση ΦΔ και σπορ ελεύθερου χρόνου εκτός σχολείου και σχολικής επίδοσης	272
7.2.1.	Σχέση χρόνου εμπλοκής σε ΦΔ και σπορ ελεύθερου χρόνου εκτός σχολείου με τη σχολική επίδοση στο συνολικό δείγμα	272
7.2.2.	Σχέση χρόνου εμπλοκής σε ΦΔ και σπορ ελεύθερου χρόνου εκτός σχολείου με τη σχολική επίδοση στα αγόρια	273
7.2.3.	Σχέση χρόνου εμπλοκής σε ΦΔ και σπορ ελεύθερου χρόνου εκτός σχολείου με τη σχολική επίδοση στα κορίτσια	274
7.2.4.	Σχέση χρόνου εμπλοκής σε ΦΔ και σπορ ελεύθερου χρόνου εκτός σχολείου με τη σχολική επίδοση στην 1 ^η Γυμνασίου	274
7.2.5.	Σχέση χρόνου εμπλοκής σε ΦΔ και σπορ ελεύθερου χρόνου εκτός σχολείου με τη σχολική επίδοση στη 2 ^α Γυμνασίου	275
7.2.6.	Σχέση χρόνου εμπλοκής σε ΦΔ και σπορ ελεύθερου χρόνου εκτός σχολείου με τη σχολική επίδοση στην 3 ^η Γυμνασίου	275
7.3.	Σχέση σχολικής επίδοσης και αυτοεκτίμησης	276
8.	Περιοχή κατοικίας και φυσική δραστηριότητα	277
9.	Παράγοντες επιρροής των σταδίων αλλαγής ως προς την άσκηση-φυσική δραστηριότητα	280
9.1.	Περιγραφικά στοιχεία σταδίων αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ	280
9.1.1.	Συνολικό δείγμα	281
9.1.2.	Ανά φύλο	281
9.1.3.	Ανά τάξη	282
9.2.	Στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση - ΦΔ και υποστήριξη από την οικογένεια και τους φίλους	283
9.3.	Σχέση σταδίων αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ και φυσικής δραστηριότητας γονέων	285
9.4.	Σχέση σταδίων αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ και φυσικής δραστηριότητας καλύτερου φίλου	286
9.5.	Στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ, αντιλαμβανόμενα οφέλη και εμπόδια	288



9.6.	Στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ, σωματική αυτοαντίληψη και αυτοαποτελεσματικότητα	292
9.7.	Στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ και ενεργειακή δαπάνη μαθητών	296
9.8.	Η επιρροή των χρόνων εμπλοκής σε ΦΔ και σπορ στα στάδια αλλαγής	297
9.9.	Στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση-φυσική δραστηριότητα και αυτοεκτίμηση	299
10.	Συσχέτιση των σταδίων αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ με δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου	300
ΚΕΦΑΛΑΙΟ VI		
ΣΥΖΗΤΗΣΗ		
		301
1.	Αξιολόγηση της φυσικής δραστηριότητας	301
2.	Μορφωτικό επίπεδο γονέων και ΦΔ, αυτοεκτίμηση, σχολική επίδοση των μαθητών/τριών	315
3.	Παράγοντες που σχετίζονται με τη σχολική επίδοση	322
4.	Περιοχή κατοικίας και φυσική δραστηριότητα	332
5.	Παράγοντες επιρροής των σταδίων αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ	340
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ		
ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ		
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ		
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ		



ΚΑΤΑΛΟΓΟΙ

Α. ΠΙΝΑΚΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ 80	Μέσοι όροι (ΜΟ σε έτη) και τυπικές αποκλίσεις (ΤΑ) των ηλικιών του δείγματος	238
ΠΙΝΑΚΑΣ 81	Περιγραφικά στοιχεία της φυσικής δραστηριότητας του δείγματος	238
ΠΙΝΑΚΑΣ 82	Κατάταξη του συνολικού δείγματος σε κατηγορίες φυσικής δραστηριότητας	238
ΠΙΝΑΚΑΣ 83	Κατάταξη του δείγματος σε κατηγορίες φυσικής δραστηριότητας ανά φύλο	239
ΠΙΝΑΚΑΣ 84	Κατάταξη μαθητών/τριών σε κατηγορίες φυσικής δραστηριότητας ανά τάξη	240
ΠΙΝΑΚΑΣ 85	Κατάταξη των αγοριών σε κατηγορίες φυσικής δραστηριότητας ανά τάξη	241
ΠΙΝΑΚΑΣ 86	Κατάταξη των κοριτσιών σε κατηγορίες φυσικής δραστηριότητας ανά τάξη	241
ΠΙΝΑΚΑΣ 87	Ενεργειακή δαπάνη (για κάθε δραστηριότητα) ανά ημέρα ανά φύλο	243
ΠΙΝΑΚΑΣ 88	T test για την ενεργειακή δαπάνη (για κάθε δραστηριότητα) σε σχέση με το φύλο	243
ΠΙΝΑΚΑΣ 89	Ανάλυση διακύμανσης για την ενεργειακή δαπάνη (για κάθε δραστηριότητα) σε σχέση με την τάξη του μαθητή	244
ΠΙΝΑΚΑΣ 90	Μέσος όρος και διακύμανση ενεργειακής δαπάνης (για κάθε δραστηριότητα) για κάθε τάξη του μαθητή	245
ΠΙΝΑΚΑΣ 92	Μέσοι όροι ημερήσιου χρόνου (σε λεπτά) εμπλοκής των μαθητών σε μέτριας έντασης ΦΔ ανά φύλο	256
ΠΙΝΑΚΑΣ 93	Μέσοι όροι ημερήσιου χρόνου (σε λεπτά) εμπλοκής των μαθητών σε μέτριας έντασης ΦΔ ανά τάξη	257
ΠΙΝΑΚΑΣ 95	Μέσοι όροι ημερήσιου χρόνου (σε λεπτά) εμπλοκής των μαθητών σε υψηλής έντασης ΦΔ ανά φύλο	258
ΠΙΝΑΚΑΣ 96	Μέσοι ημερήσιοι χρόνοι σε λεπτά από τις επιμέρους κατηγορίες φυσικής δραστηριότητας	258



ΠΙΝΑΚΑΣ 97	Μέσοι όροι (ΜΟ) και τυπικές αποκλίσεις (ΤΑ) χρόνου μέτριας/έντονης ΦΔ στο σχολικό περιβάλλον τη μέρα	259
ΠΙΝΑΚΑΣ 98	Αποτελέσματα της ανάλυσης διακύμανσης για την ενεργειακή δαπάνη και το χρόνο εμπλοκής σε μέτρια και έντονη ΦΔ	261
ΠΙΝΑΚΑΣ 99	Αποτελέσματα της ανάλυσης διακύμανσης για την αυτοεκτίμηση	262
ΠΙΝΑΚΑΣ 100	Διασταύρωση πινάκων για το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα και τη σχολική επίδοση των μαθητών/τριών	264
ΠΙΝΑΚΑΣ 101	Έλεγχος Χ τετράγωνο για το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα και τη σχολική επίδοση των μαθητών/τριών	264
ΠΙΝΑΚΑΣ 102	Αποτελέσματα της ανάλυσης διακύμανσης για την ενεργειακή δαπάνη και το χρόνο εμπλοκής σε μέτρια και έντονη ΦΔ	264
ΠΙΝΑΚΑΣ 104	Διασταύρωση πινάκων για το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας και τη σχολική επίδοση των μαθητών/τριών	268
ΠΙΝΑΚΑΣ 105	Έλεγχος Χ τετράγωνο για το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας και τη σχολική επίδοση των μαθητών/τριών	268
ΠΙΝΑΚΑΣ 106	Αποτελέσματα ανάλυσης διακύμανσης για το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα και την ενεργειακή δαπάνη από εξωσχολικές δραστηριότητες	269
ΠΙΝΑΚΑΣ 108	Αποτελέσματα ανάλυσης διακύμανσης για το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας και την ενεργειακή δαπάνη από εξωσχολικές δραστηριότητες	270
ΠΙΝΑΚΑΣ 112	Σχολική επίδοση και ΦΔ και σπορ εκτός σχολείου (συνολικό δείγμα)	273
ΠΙΝΑΚΑΣ 113	Σχολική επίδοση και ΦΔ και σπορ εκτός σχολείου (αγόρια)	273
ΠΙΝΑΚΑΣ 114	Σχολική επίδοση & ΦΔ και σπορ εκτός σχολείου (κορίτσια)	274
ΠΙΝΑΚΑΣ 115	Σχολική επίδοση και ΦΔ και σπορ εκτός σχολείου (1 ^η τάξη)	275
ΠΙΝΑΚΑΣ 116	Σχολική επίδοση και ΦΔ και σπορ εκτός σχολείου (2 ^η τάξη)	275
ΠΙΝΑΚΑΣ 117	Σχολική επίδοση και ΦΔ και σπορ εκτός σχολείου (3 ^η τάξη)	276
ΠΙΝΑΚΑΣ 118	Ανάλυση διακύμανσης κατά δύο παράγοντες (σχολική επίδοση-φύλο)	276



ΠΙΝΑΚΑΣ 121	Αποτελέσματα ανάλυσης διακύμανσης κατά τρεις παράγοντες (περιοχή κατοικίας-τάξη-φύλο)	278
ΠΙΝΑΚΑΣ 123	Αποτελέσματα ανάλυσης διακύμανσης ενεργειακής δαπάνης μαθητών αστικών-ημιαστικών περιοχών	279
ΠΙΝΑΚΑΣ 125	Αποτελέσματα ανάλυσης διακύμανσης μαθητριών αστικών-ημιαστικών περιοχών	279
ΠΙΝΑΚΑΣ 127	Περιγραφικά στοιχεία σταδίων αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ στο συνολικό δείγμα	281
ΠΙΝΑΚΑΣ 128	Περιγραφικά στοιχεία σταδίων αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ στο συνολικό δείγμα ανά φύλο	282
ΠΙΝΑΚΑΣ 130	Περιγραφικά στοιχεία σταδίων αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ στο συνολικό δείγμα ανά τάξη	283
ΠΙΝΑΚΑΣ 132	Αποτελέσματα πολυμεταβλητής ανάλυσης διακύμανσης (μητέρα, πατέρας, αδερφός/ή, φίλοι)	284
ΠΙΝΑΚΑΣ 135	Μέσοι όροι αντιληπτών στάσεων γονέων για τα στάδια αλλαγής	285
ΠΙΝΑΚΑΣ 136	Αποτελέσματα ανάλυσης διακύμανσης κατά ένα παράγοντα (στάδια αλλαγής ΦΔ-πατέρα, μητέρας)	286
ΠΙΝΑΚΑΣ 138	Μέσοι όροι ΦΔ καλύτερου φίλου για τα πέντε στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ	287
ΠΙΝΑΚΑΣ 139	Αποτελέσματα πολυμεταβλητής ανάλυσης διακύμανσης (αντιλαμβανόμενων οφελών, εμποδίων)	291
ΠΙΝΑΚΑΣ 141	Αποτελέσματα πολυμεταβλητής ανάλυσης διακύμανσης (σωματική αυτοαντίληψη-αυτοποτελεσματικότητα)	294
ΠΙΝΑΚΑΣ 143	Αποτελέσματα πολυμεταβλητής ανάλυσης διακύμανσης (ενεργειακή δαπάνη εκτός σχολείου)	297
ΠΙΝΑΚΑΣ 145	Αποτελέσματα πολυμεταβλητής ανάλυσης διακύμανσης (χρόνος εμπλοκής σε ΦΔ και σπορ εκτός σχολείου)	298
ΠΙΝΑΚΑΣ 148	Μέσοι όροι αυτοεκτίμησης για τα πέντε στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ	299
ΠΙΝΑΚΑΣ 150	Μέσοι όροι δραστηριοτήτων ελεύθερου χρόνου (TV, P/C) για τα στάδια αλλαγής	300



Β. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1	Προφίλ φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών	246
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2	Προφίλ φυσικής δραστηριότητας των μαθητών	247
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3	Προφίλ φυσικής δραστηριότητας των μαθητριών	248
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4	Προφίλ φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών της 1 ^{ης} τάξης	249
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5	Προφίλ φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών της 2 ^{ης} τάξης	250
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6	Προφίλ φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών της 3 ^{ης} τάξης	251
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7	Προφίλ φυσικής δραστηριότητας μαθητών αστικών περιοχών	252
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 8	Προφίλ φυσικής δραστηριότητας μαθητών ημιαστικών περιοχών	253
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 9	Προφίλ φυσικής δραστηριότητας των μαθητριών αστικών περιοχών	254
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 10	Προφίλ φυσικής δραστηριότητας των μαθητριών ημιαστικών περιοχών	255
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 11	Διάγραμμα μέσων για την ενεργειακή δαπάνη των μαθητών/τριών	262
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 12	Διάγραμμα μέσων για την αυτοεκτίμηση των μαθητών/τριών	263
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 13	Διάγραμμα μέσων για την ενεργειακή δαπάνη των μαθητών/τριών	265
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 14	Διάγραμμα μέσων για τον ημερήσιο χρόνο εμπλοκής σε υψηλής έντασης δραστηριότητες	266
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 15	Διάγραμμα μέσων για την αυτοεκτίμηση των μαθητών/τριών	267
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 16	Μέσοι όροι αντιλαμβανόμενων οφελών	291
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 17	Μέσοι όροι αντιλαμβανόμενων οφελών-εμποδίων	292
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 18	T scores συνολικών αντιλαμβανόμενων οφελών και εμποδίων	292
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 19	Μέσοι όροι παραγόντων σωματικής αυτοαντίληψης	295
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 20	Μέσοι όροι παραγόντων αυτοαποτελεσματικότητας	295



ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η υποκινητικότητα έχει προσδιοριστεί ως ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα δημόσιας υγείας του 21ου αιώνα (Blair, 2009). Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας υπολογίζει ότι ετησίως περίπου 2 εκατομμύρια θάνατοι παγκοσμίως μπορούν να αποδοθούν στον υποκινητικό τρόπο ζωής (WHO, 2004). Το 2002, η έκθεση του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας ταξινόμησε την υποκινητικότητα μεταξύ των δέκα σημαντικών αιτιών της θνησιμότητας και της ανικανότητας στον αναπτυγμένο κόσμο, ενώ πρόσφατα δεδομένα αναφέρουν ότι η φυσική αδράνεια αποτελεί μία από τις τέσσερις κύριες αιτίες εμφάνισης χρόνιων μη μεταδιδόμενων ασθενειών, όπως η καρδιαγγειακή νόσος, τα εμφράγματα, ο διαβήτης και ο καρκίνος, που οδηγούν σε θάνατο παγκοσμίως (Kohl et al., 2012).

Τα οφέλη που προκύπτουν από τη συμμετοχή των παιδιών και εφήβων σε δραστηριότητες μέτριας και υψηλής έντασης τόσο στην υγεία όσο και στη συμπεριφορά τους έχουν τεκμηριωθεί επιστημονικά (Janssen & LeBlanc, 2010. Strong et al., 2005. βλ. USDHHS, 2008, κεφ. 2). Η βελτίωση και προστασία του καρδιαγγειακού συστήματος από παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση καρδιαγγειακής νόσου, όπως τα λιπίδια και οι λιποπρωτεΐνες, η υπέρταση, ο διαβήτης τύπου 2, το μεταβολικό σύνδρομο κλπ., η πρόληψη της παχυσαρκίας και του άσθματος που σχετίζεται με αυτή, τα ψυχολογικά οφέλη της άσκησης, στα οποία συγκαταλέγονται η βελτίωση της αυτοεκτίμησης, της σωματικής αυτοαντίληψης, η πρόληψη και ο έλεγχος των συναισθημάτων άγχους και κατάθλιψης, η βελτίωση της σχολικής επίδοσης και η ακαδημαϊκή επίτευξη, η πρόληψη ασθενειών (π.χ. διάφορες μορφές καρκίνου) και η υιοθέτηση υγιών συμπεριφορών και, τέλος, η βελτίωση και η προστασία του μυοσκελετικού συστήματος – όλα αυτά αποτελούν τα κυριότερα οφέλη της τακτικής άσκησης (Janssen & LeBlanc, 2010. Strong et al., 2005. βλ. USDHHS, 2008, κεφ. 2. Biddle & Asare, 2011a. βλ. Παππάς, 2004, σσ. 92-103).

Παράλληλα τα άτομα, τα οποία κατά την εφηβεία υιοθετούν υποκινητικό τρόπο ζωής, κινδυνεύουν στο μέλλον περισσότερο να παραμείνουν υποκινητικά διατηρώντας τις αποκτηθείσες συνήθειες με αυξημένους κινδύνους για μελλοντικές ασθένειες και χρόνια νοσήματα (Raitakari et al., 1994. Hallal et al., 2006). Αντίθετα η υιοθέτηση ενός δραστήριου τρόπου ζωής κατά την περίοδο αυτή αποκτά ιδιαίτερη βαρύτητα, γιατί υπάρχουν ενδείξεις ότι αυτή η συμπεριφορά παραμένει και κατά την ενηλικίωση (Telama et al., 2005).



Παρά τα αναμφισβήτητα οφέλη της φυσικής δραστηριότητας και τις συνεχείς συστάσεις των Διεθνών Οργανισμών Υγείας αναφορικά με τη ΦΔ για καλή υγεία στα παιδιά και στους εφήβους για συμμετοχή τουλάχιστον 60 λεπτά καθημερινά σε ΦΔ που να εκτελείται με τουλάχιστον *μέτρια ένταση* (Strong et al., 2005. Janssen & LeBlanc, 2010. Cavill, Biddle, & Sallis, 2001. βλ. US Department of Health and Human Services, 2012, σ. 2), η πλειοψηφία δεν κατορθώνει να φτάσει τα προτεινόμενα επίπεδα (CDC, 2012, 2010. Troiano et al., 2008), ώστε να αποκτήσει τα αναμενόμενα οφέλη για την υγεία (Strong et al., 2005. Janssen & LeBlanc, 2010), υιοθετώντας ένα υποκινητικό τρόπο ζωής (βλ. Sallis & Owen, 1999c, σσ. 16-41).

Δυστυχώς ένα από τα πιο ευρέως διαδεδομένα συμπεράσματα από ομόχρονες και διαχρονικές έρευνες πάνω στη φυσική δραστηριότητα είναι η μείωσή της με την αύξηση της χρονολογικής ηλικίας και στα δύο φύλα (Borraccino et al., 2009. Sherar et al., 2007. Ammouri et al., 2007. Klasson-Heggebø & Anderssen, 2003. Riddoch et al., 2004. Sherar et al., 2009), ιδιαίτερα στα κορίτσια (Dumith et al., 2011. Ammouri et al., 2007), η οποία είναι ιδιαίτερα σημαντική κατά τη διάρκεια της εφηβείας (12-19 ετών) (Dumith et al., 2011. Jago, 2011. Troiano et al., 2008. Sherar et al., 2009. Αυγερινός et al., 2002. Van Mechelen et al., 2000. Telama et al., 2000. Caspersen et al., 2000. Kimm et al., 2000, 2002. Sallis, 1993, 2000) και μάλιστα ορισμένες φορές σε ποσοστό πάνω από 50% (Dumith et al., 2011. Troiano et al., 2008. Jago, 2011. Trost et al., 2002). Απότομη πτώση παρατηρείται από την ηλικία των 13 στα 16 στα αγόρια, ενώ στα κορίτσια παρατηρείται νωρίτερα (9-12 ετών) (Dumith et al., 2011).

Με βάση τα αποτελέσματα πρόσφατων μελετών σε χιλιάδες μαθητές και μαθήτριες της χώρας μας στο Γυμνάσιο, το 30% τουλάχιστον των αγοριών και το 55% των κοριτσιών ασκείται λιγότερο από τα προτεινόμενα επίπεδα, που θεωρούνται απαραίτητα για τη διατήρηση της υγείας (βλ. Παπαϊωάννου, Λαπαρίδης, et al., 2008, σ. 12). Από την αξιολόγηση των δεδομένων της έρευνας Health Behavior School-aged Children (HBSC 2001-2002) προκύπτει ότι τα ποσοστά των παιδιών της χώρας μας που γυμνάζονται σύμφωνα με τις διεθνείς οδηγίες (1 ώρα την ημέρα ή περισσότερο ΜΕΦΔ τουλάχιστον 5 φορές τη βδομάδα), ήταν τα εξής: 47,6%, 38,7% για τα αγόρια και 29%, 19,9% για τα κορίτσια ηλικίας 13 και 15 ετών αντίστοιχα (βλ. Currie et al., 2004, σσ. 90-97). Επιπλέον, όπως προκύπτει από μεταγενέστερη αντίστοιχη έρευνα (HBSC 2005-2006), τα ποσοστά παρουσιάζουν πτωτική τάση καθώς το ποσοστό που γυμνάζεται σύμφωνα με τις προαναφερόμενες συστάσεις των διεθνών οργανισμών υγείας (τουλάχιστον 1 ώρα την ημέρα συμμετοχή σε ΜΕΦΔ),



είναι 21% , 16% για τα αγόρια και 12%, 7% για τα κορίτσια ηλικίας 13 και 15 ετών αντίστοιχα (βλ. Currie et al., 2008, σσ. 105-108).

Ο προτεινόμενος στόχος των 60 τουλάχιστον λεπτών καθημερινής ΦΔ, μπορεί να επιτευχθεί από την καθημερινή συμμετοχή των εφήβων σε φυσικές δραστηριότητες μέτριας-υψηλής έντασης είτε πριν από το σχολείο (μετακίνηση με τα πόδια, με ποδήλατο κλπ.), είτε κατά τη διάρκεια του μαθήματος της ΦΑ, των διαλειμμάτων, είτε από τη συμμετοχή σε οργανωμένες και μη δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου (Strong et al., 2005).

Καθώς λοιπόν η συμμετοχή των παιδιών σε οργανωμένα σπορ (απ' όπου θα μπορούσαν να συσσωρεύσουν ένα μεγάλο ποσοστό ΦΔ, ώστε να πετύχουν τον προτεινόμενο στόχο), μειώνεται κατά τη μετάβασή τους από το Δημοτικό στο Γυμνάσιο, λόγω των αυξημένων σχολικών και εξωσχολικών ακαδημαϊκών υποχρεώσεων (Αυγερινός et al., 2002), το σχολείο θα μπορούσε να αποτελέσει το σπουδαιότερο περιβάλλον για τη συμμετοχή των παιδιών σε κινητικές δραστηριότητες. Ωστόσο δεν καταφέρνει να δώσει τη δυνατότητα στους μαθητές της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης να συμμετέχουν καθημερινά στο μάθημα ΦΑ, συμπληρώνοντας 225 λεπτά εβδομαδιαίως, σύμφωνα με τις συστάσεις των διεθνών οργανισμών για καλή υγεία (βλ. NASPE & AHA, 2006, σσ. 1-2, 2010a, σ. 4. NASPE, 2010b, σ. 13. CDC, 1997. Healthy People (no. 8), 2010), καθώς το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών προβλέπει μόνο 3 και 2 διδακτικές ώρες, διάρκειας 40-45 λεπτών για την Α', Β' και Γ' Γυμνασίου αντίστοιχα. Ειδικότερα οι διεθνείς συστάσεις τονίζουν ότι στο 50% της διάρκειας του μαθήματος (βλ. CSBA's fact sheet on moderate to vigorous physical activity in physical education to improve health and academic outcomes, 2009. CSBA's sample policy BP 5030 – student wellness and BP/AR 6142.7 - physical education and activity, 2010. CDC, 2009. βλ. USDHHS, 2010, σ. 1. NASPE & AHA, 2006, σ. 5. Healthy People (no.10), 2010) πρέπει οι έφηβοι να εμπλέκονται σε δραστηριότητες μέτριας/έντονης έντασης (ΜΕΦΔ) για ολόκληρη τη σχολική χρονιά.

Συμπερασματικά μπορούμε να επισημάνουμε ότι, παρόλο που για ένα μεγάλο ποσοστό αγοριών καθώς και για ένα μεγαλύτερο κοριτσιών (Γυμνασίου-Λυκείου), που δεν ασκούνται εκτός σχολείου, η συμμετοχή στο μάθημα ΦΑ θα μπορούσε να αποτελέσει ευκαιρία για να αποκτήσουν μέσα από αυτή ένα μεγάλο ποσοστό από τον προτεινόμενο ημερήσιο χρόνο των 60 λεπτών ΜΕΦΔ, εντούτοις αυτό δεν επιτυγχάνεται, σύμφωνα με τα αποτελέσματα ερευνών στη χώρα μας αλλά και



διεθνώς (Τσουλφάς, Αυγερινός, Καμπάς, Δούδα, & Λαπούσης, 2008. Αυγερινός et al., 2002. McKenzie et al., 2000. Stratton, 1996. βλ. NASPE & AHA, 2006, σσ. 1-62), λόγω των διαθέσιμων ωρών, του χρόνου άσκησης του κάθε παιδιού στα πλαίσια του μαθήματος, της χαμηλής έντασης και της μειωμένης συμμετοχής των παιδιών (βλ. Παπαϊωάννου et al., 2008, σ. 13).

Το σχολικό διάλειμμα επίσης δίνει την ευκαιρία στους μαθητές/τριες για ΦΔ, αποκτώντας ένα σημαντικό ποσοστό ΜΕΦΔ, που θα μπορούσε να συνεισφέρει σημαντικά στην επίτευξη του στόχου (Mota et al., 2005. Stratton & Ridgers, 2003. Ridgers et al., 2005). Με βάση την οργάνωση του Διαθεματικού Αναλυτικού Προγράμματος και τη λειτουργία του σχολείου στη χώρα μας τα διαλείμματα καλύπτουν 45 λεπτά στο Γυμνάσιο και σύμφωνα με εμπειρικές εκτιμήσεις οι μαθητές/τριες πρέπει το 40%-50% του συνολικού χρόνου (έως 22,5 λεπτά) να συμμετέχουν σε δραστηριότητες ΜΕΦΔ (Ridgers, Stratton, & Fairclough, 2005, 2006. Ridgers, Stratton, Fairclough, & Twist, 2007. Stratton, Ridgers, Fairclough, & Richardson, 2007. Verstraete et al., 2006), συσσωρεύοντας μαζί με τη ΦΑ ένα μέρος της απαιτούμενης ΦΔ για καλή υγεία (τουλάχιστον 60 λεπτά ημερησίως ΜΕΦΔ). Παρόλα αυτά τα περισσότερα παιδιά δεν συμμετέχουν σε φυσικές δραστηριότητες κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων (Τσουλφάς, Αυγερινός, Καμπάς, Δούδα, & Λαπούσης, 2008).

Επιπλέον η συμμετοχή σε σχολικές ομάδες και σχολικά πρωταθλήματα θα μπορούσε να συνεισφέρει στο επίπεδο ΦΔ των εφήβων. Κάτι τέτοιο όμως δεν επιτυγχάνεται, αφού σύμφωνα με τα αποτελέσματα ερευνών οι έφηβοι συμμετέχουν στο Γυμνάσιο 1.28 και στο Λύκειο 2.04 λεπτά κατά μέσο όρο τη μέρα σε ΜΕΦΔ (Αυγερινός et al., 2002), ενώ σε άλλη έρευνα βρέθηκαν 6.46 και 2.37 λεπτά κατά μέσο όρο τη μέρα ΜΕΦΔ για μαθητές/τριες του Γυμνασίου και του Λυκείου αντίστοιχα (Τσουλφάς, Αυγερινός, Καμπάς, Δούδα, & Λαπούσης, 2008).

Η αδυναμία του σχολείου να καλύψει τους προτεινόμενους στόχους σε συνδυασμό με τη μειωμένη συμμετοχή σε αθλήματα, που παρατηρείται στην εφηβεία και γενικότερα η έλλειψη εθνικής πολιτικής για την εφαρμογή προγραμμάτων υγιεινής συμπεριφοράς στα σχολεία, ευθύνονται σε σημαντικό βαθμό για τη ραγδαία αύξηση των υπέρβαρων νέων ατόμων που παρατηρείται τα τελευταία χρόνια (Manios, Moschandreas, Hatzis, & Kafatos, 1999). Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι στην Ελλάδα από την αξιολόγηση των δεδομένων της έρευνας Health Behavior School-aged Children (HBSC 2005-2006) το ποσοστό των υπέρβαρων ή παχύσαρκων



(σύμφωνα με το ΔΜΣ) αγοριών κυμαίνεται από 27% για τα αγόρια ηλικίας 13 ετών έως 25% στην ηλικία των 15 ετών και σχεδόν στο μισό, 13% έως 11% για τα κορίτσια ηλικίας 13 και 15 ετών αντίστοιχα, ενώ αναφορικά με το παραπάνω κριτήριο τα Ελληνόπουλα κατατάσσονται στην 5^η (στην ηλικία των 13 ετών) και 7^η χειρότερη θέση (στην ηλικία των 15 ετών) σε 41 χώρες (βλ. Currie et al., 2008, σσ. 75-77).

Το γεγονός αυτό, θεμελιώνει την ανάγκη για την εφαρμογή αποτελεσματικών παρεμβάσεων με στόχο την προώθηση αξιών που σχετίζονται με την αύξηση της ΦΔ (Van Sluijs et al., 2008. Neumark-Sztainer et al., 2003. Pate et al., 2006. Baranowski, Anderson, & Carmack, 1998).

Προϋπόθεση όμως για την επιτυχή έκβαση κάθε παρεμβατικού προγράμματος για αύξηση της ΦΔ των νέων αποτελεί η κατανόηση του μηχανισμού που σχετίζεται με τη συγκεκριμένη συμπεριφορά (Αυγερινός et al., 2002. Baranowski, Anderson, & Carmack, 1998). Σχετικά πρόσφατη βιβλιογραφική ανασκόπηση (Van Der Horst et al., 2007), 60 ερευνών που πραγματοποιήθηκαν από το 1999 έως το 2005, αλλά και παλαιότερη ανασκόπηση 108 ερευνών από το 1970 έως το 1998 (Sallis et al., 2000) αναφέρουν πέντε κατηγορίες παραγόντων που σχετίζονται με τη συμμετοχή των παιδιών (ηλικίας 4-12 ετών) και εφήβων (ηλικίας 13-18 ετών) σε ΦΔ και σπορ:

Δημογραφικοί και βιολογικοί: ηλικία, εθνικότητα, φύλο, βάρος γονιών, κοινωνικοοικονομικό επίπεδο, μορφωτικό επίπεδο γονέων, δείκτης μάζας σώματος (BMI), μονογονεϊκές οικογένειες κλπ. (Van Der Horst et al., 2007. Sallis et al., 2000).

Ψυχολογικοί, γνωστικοί και συναισθηματικοί: στάσεις απέναντι στην άσκηση, αυτοαποτελεσματικότητα, πρόθεση, θετικές και αρνητικές προσδοκίες, ικανοποίηση από την άσκηση, αυτοεκτίμηση, σωματική αυτοαντίληψη, αντιλαμβανόμενα εμπόδια, αντιλαμβανόμενη αθλητική ικανότητα, αντιλαμβανόμενα οφέλη κλπ. (Van Der Horst et al., 2007. Sallis et al., 2000).

Συμπεριφορικοί: πρόσφατη φυσική δραστηριότητα, εναλλακτικές δραστηριότητες καθιστικού τύπου, συμμετοχή σε σχολικές ομάδες, συμμετοχή στο μάθημα ΦΑ, συμμετοχή σε οργανωμένα σπορ, κάπνισμα κλπ. (Van Der Horst et al., 2007. Sallis et al., 2000).

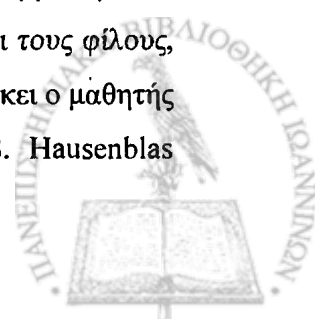
Κοινωνικοί: υποστήριξη από τους γονείς, τους φίλους, τον καθηγητή ΦΑ και γενικότερα από τους σημαντικούς άλλους, κοινωνική επιρροή, κοινωνική ενθάρρυνση, επίπεδο ΦΔ γονέων, φίλων κλπ. (Van Der Horst et al., 2007. Sallis et al., 2000).



Φυσικοί περιβαλλοντικοί: ευκολία πρόσβασης σε χώρους άθλησης, διαθεσιμότητα αθλητικών εγκαταστάσεων, ασφάλεια γειτονιάς, επιρροή από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης κλπ. (Van Der Horst et al., 2007. Sallis et al., 2000).

Για την κατανόηση των παραγόντων που προάγουν την άσκηση χρησιμοποιούνται διάφορες θεωρίες και οικολογικά μοντέλα (Sallis et al., 2008). Η πλειοψηφία των ερευνών εξετάζει τους παράγοντες που προβλέπουν τη συμπεριφορά άσκησης στους εφήβους που δεν ασκούνται και σ' εκείνους που ασκούνται τακτικά σε μια δεδομένη χρονική περίοδο (Van der Horst et al., 2007). Από τα μοντέλα σταδίων που έχουν προταθεί το πιο διαδεδομένο είναι το Διαθεωρητικό Μοντέλο ή Μοντέλο των Σταδίων (βλ. McKenzie et al., 2005, σσ. 161-167). Η χρήση του Μοντέλου των Σταδίων (Prochaska & DiClemente, 1983) έχει προσφέρει σημαντικά στην κατανόηση αλλαγής προς την υιοθέτηση της υγιεινής συμπεριφοράς, όπως η τακτική συμμετοχή σε ΦΔ και σπορ (Marshall & Biddle, 2001). Το μοντέλο αυτό ορίζει ότι η αλλαγή της συμπεριφοράς δεν είναι ένα μεμονωμένο φαινόμενο. Τα άτομα περνούν από πέντε δυναμικά στάδια (Αδιαφορίας, Σκέψης, Προετοιμασίας, Δράσης, Διατήρησης) πριν υιοθετήσουν μια μακροπρόθεσμη υγιή συμπεριφορά, όπως η άσκηση (βλ. Cox, 2004, σ. 461. Hagler et al., 2006). Τα στάδια σωματικής δραστηριότητας καθορίζονται από το παρόν και προηγούμενο επίπεδο της φυσικής δραστηριότητας και από την πρόθεση των ατόμων να αλλάξουν τη συμπεριφορά τους. Το παρόν επίπεδο σωματικής δραστηριότητας καθορίζεται από την τακτική συμμετοχή (3 έως 5 φορές την εβδομάδα υψηλής ή τουλάχιστον μέτριας έντασης ΦΔ το λιγότερο 40 έως 60 λεπτά αντίστοιχα). Τα άτομα που αθλούνται τακτικά ταξινομούνται στα στάδια Δράσης ή Διατήρησης ανάλογα με το χρονικό διάστημα που γυμνάζονται τακτικά. Εκείνοι που δεν συναντούν το κριτήριο δράσης ταξινομούνται σύμφωνα με την πρόθεσή τους να αλλάξουν (Hagler et al., 2006).

Η κύρια συμβολή του Διαθεωρητικού Μοντέλου έγκειται στην κατανόηση των παραγόντων που επηρεάζουν τα διαφορετικά στάδια αλλαγής ως προς την εθελοντική άσκηση-ΦΔ, που δίνει τη δυνατότητα σχεδιασμού αποτελεσματικότερων παρεμβάσεων εξαιτίας του ότι ορισμένες παρεμβάσεις αποδίδουν καλύτερα σε ορισμένα στάδια από ό,τι σε άλλα (Marcus & Lewis, 2003a). Έρευνες αποδεικνύουν ότι η επιρροή της αυτοαποτελεσματικότητας, των στάσεων, των αντιλαμβανόμενων οφελών και εμποδίων, της κοινωνικής υποστήριξης από τους γονείς και τους φίλους, της σωματικής αυτοαντίληψης, διαφέρει ανάλογα με το στάδιο που ανήκει ο μαθητής (Marshall & Biddle, 2001. Annesi et al., 2010. Nigg & Courneya, 1998. Hausenblas



et al., 2002. Parker et al., 2010. Berry et al., 2005. Taymoori et al., 2009. Kim, 2004a. 2007. Myers & Roth, 1997. Prapavessis et al., 2004. Wallace et al., 2000. Walton et al., 1999. Sas-Nowosielski et al., 2008. De Bourdeaudhuij et al., 2005b. Ince & Ebem, 2009).

Οι Adams & White (2005) υποστήριξαν ότι η συμπεριφορά άσκησης είναι σύνθετη και μπορεί να επηρεαστεί από διάφορους παράγοντες που δεν εξετάζονται από το TTM, αφού τα δομικά συστατικά του αποτελούν η αυτοαποτελεσματικότητα, οι διαδικασίες αλλαγής και τα πλεονεκτήματα, μειονεκτήματα της εκάστοτε συμπεριφοράς (βλ. McKenzie et al., 2005, σσ. 164-165). Συγκεκριμένα εστιάζει στους ενδοπροσωπικούς παράγοντες, στα προσωπικά κίνητρα για την αλλαγή συμπεριφοράς (Velicer et al., 1998) και δεν λαμβάνει υπόψη τους εξωτερικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες όπως η ηλικία, το φύλο, η κοινωνικοοικονομική κατάσταση, το αντιλαμβανόμενο κοινωνικό περιβάλλον. Οι σύγχρονες προσεγγίσεις υποστηρίζουν ότι τα καλύτερα αποτελέσματα μπορούν να προκύψουν με την υιοθέτηση στοιχείων από διαφορετικές θεωρίες, σε μια στρατηγική βελτίωσης της συμπεριφοράς άσκησης σε άτομα που βρίσκονται σε διαφορετικό στάδιο ετοιμότητας για άσκηση (βλ. Cox, 2004, σσ. 461-462). Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία οι περισσότερες παρεμβάσεις που στοχεύουν στην αύξηση της ΦΔ εστιάζουν στα δομικά συστατικά της Κοινωνικογνωστικής Θεωρίας (SCT) και του Διαθεωρητικού Μοντέλου (TTM) (Dubbett, 2002. Dunn et al., 1998). Τα συστατικά της Κοινωνικογνωστικής Θεωρίας προβλέπουν σε σημαντικότερο βαθμό τη συμπεριφορά άσκησης-ΦΔ (Wallace et al., 2000) σε σχέση με τις θεωρίες της Αιτιολογημένης Δράσης και της Σχεδιασμένης Συμπεριφοράς (Dzewaltowski, 1989. Dzewaltowski, Noble, & Shaw, 1990).

Η χρήση του Διαθεωρητικού Μοντέλου (TTM) δεν έχει εξεταστεί εμπειρισιακά για τη συμπεριφορά άσκησης στους εφήβους. Πιθανόν κατά την εφαρμογή του να εμφανιστούν κάποια προβλήματα. Πρώτον, το επίπεδο σωματικής δραστηριότητας στην εφηβεία είναι πιο υψηλό απ' ό,τι κατά τη διάρκεια της ενηλικίωσης (De Bourdeaudhuij et al., 2005b). Μπορούν να υπάρξουν λίγοι έφηβοι στα στάδια Αδιαφορίας και Σκέψης, με συνέπεια μια χαμηλή στατιστική ισχύ (Nigg & Courneya, 1998. Hausenblas et al., 2002). Δεύτερον, ένα χαρακτηριστικό γνώρισμα του μοντέλου είναι η χρονική προοπτική του. Είναι άγνωστο εάν αυτή τη φορά η χρονική διάσταση των έξι μηνών ισχύει επίσης στα παιδιά και τους εφήβους (De Bourdeaudhuij et al., 2005b).



Μια σημαντική περιοχή αναζήτησης επομένως είναι η αξιολόγηση της ΦΔ Ελλήνων μαθητών και της συμμετοχή τους σε ΦΔ και σπορ στον ελεύθερο χρόνο, οι οποίοι διαφέρουν ως προς τα πολιτισμικά χαρακτηριστικά τους και ως προς συγκεκριμένες μεταβλητές του περιβάλλοντος, όπως για παράδειγμα το εκπαιδευτικό μας σύστημα σε σχέση με τους μαθητές άλλων χωρών (Αυγερινός et al., 2002). Επιπλέον επιδιώκεται η διερεύνηση της εγκυρότητας του Μοντέλου των Σταδίων για την άσκηση-ΦΔ στους εφήβους με τη χρήση ψυχοκοινωνικών μεταβλητών διαφορετικών θεωριών, όπως η αυτοεκτίμηση, η σωματική αυτοαντίληψη, οι αντιληπτές πεποιθήσεις γονέων, η κοινωνική υποστήριξη, η εξωσχολική ΦΔ, οι δραστηριότητες καθιστικού τύπου (τηλεόραση, Η/Υ) πέραν ορισμένων εκ των δομικών συστατικών του όπως η αυτοαποτελεσματικότητα και τα αντιλαμβανόμενα οφέλη και εμπόδια (De Bourdeaudhuij et al., 2005b. Nigg & Courneya, 1998. Parker et al., 2010. Berry et al., 2005). Επομένως η παρούσα μελέτη αποβλέπει στην κάλυψη ενός υπαρκτού ερευνητικού κενού στην ελληνική ερευνητική δραστηριότητα. Κατανοώντας λοιπόν τους παράγοντες που επηρεάζουν τα διαφορετικά στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση, μια από τις σπουδαιότερες προκλήσεις που παρουσιάζονται, είναι ο σχεδιασμός αποτελεσματικών παρεμβάσεων (Παπαιωάννου et al., 2006) με σκοπό την προώθηση της φυσικής δραστηριότητας.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι:ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ ΜΕΤΑΞΥ ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΕΦΗΒΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ

1. Σκοπός της Έρευνας

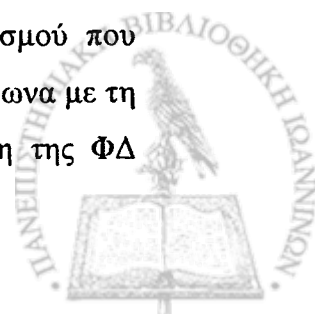
Σκοπός της μελέτης ήταν:

- α) αφενός η αξιολόγηση της φυσικής δραστηριότητας (ΦΔ) των εφήβων μαθητών/τριών και
- β) αφετέρου η διερεύνηση, καταγραφή και ερμηνεία των ενδοπροσωπικών, συμπεριφορικών και περιβαλλοντικών εκείνων παραγόντων που επηρεάζουν την πρόθεση και τη συμμετοχή των εφήβων σε φυσικές και αθλητικές δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου, με την εφαρμογή του Διαθεωρητικού Μοντέλου. Πιο συγκεκριμένα αποσκοπούσε στο να προσδιορίσει τους ενδοπροσωπικούς, συμπεριφορικούς και περιβαλλοντικούς εκείνους παράγοντες που επηρεάζουν τα διαφορετικά στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ στα οποία βρίσκονται οι μαθητές.

Επιμέρους στόχοι της έρευνας αναφορικά με την αξιολόγηση της ΦΔ ήταν:

- α) η καταγραφή της αλλαγής της ΦΔ ανάμεσα στους μαθητές που φοιτούσαν στην Α΄, Β΄, Γ΄ τάξη του Γυμνασίου
- β) η διερεύνηση των διαφορών μεταξύ των δύο φύλων
- γ) η διερεύνηση, του βαθμού επίτευξης του ειδικού σκοπού του ΑΠΣ, όσον αφορά στο σωματικό τομέα, που είναι η προαγωγή της υγείας
- δ) η εκτίμηση του ποσοστού των εφήβων που γυμνάζονταν σύμφωνα με τους προτεινόμενους στόχους των διεθνών οργανισμών υγείας
- ε) η διερεύνηση της ανάγκης διατύπωσης προτάσεων για την εφαρμογή αποτελεσματικών παρεμβάσεων με στόχο την προώθηση αξιών που σχετίζονται με έναν κινητικά δραστήριο τρόπο ζωής (Dunn et al., 1998) και την αύξηση της ΦΔ (Neumark-Sztainer et al., 2003. Reynolds et al., 1990. O'Loughlin et al., 1999. Stone et al., 1998. Baranowski, Anderson, & Carmack, 1998).

Προϋπόθεση όμως για την επιτυχή έκβαση κάθε παρεμβατικού προγράμματος για την αύξηση της ΦΔ των νέων αποτελεί η κατανόηση του μηχανισμού που σχετίζεται με τη συγκεκριμένη συμπεριφορά (Αυγερινός et al., 2002). Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία οι περισσότερες παρεμβάσεις που στοχεύουν στην αύξηση της ΦΔ



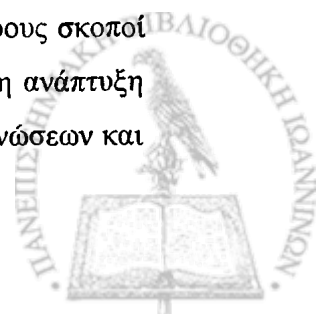
εστιάζουν στα δομικά συστατικά της Κοινωνικογνωστικής Θεωρίας (SCT) και του Διαθεωρητικού Μοντέλου (TTM) (Dubbert, 2002. Dunn et al., 1998).

Για το λόγο αυτό η παρούσα έρευνα, η οποία αποτελεί μια διατμηματική μελέτη της εφαρμογής του Διαθεωρητικού Μοντέλου στους εφήβους με την ενσωμάτωση μεταβλητών άλλων θεωριών, στοχεύει στη διερεύνηση των παραγόντων που επηρεάζουν τα στάδια ετοιμότητας για άσκηση, με άλλα λόγια που σχετίζονται με την πρόθεση και τη συμμετοχή των εφήβων σε φυσικές και αθλητικές δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου. Αναλυτικότερα επιχειρεί τη διερεύνηση της επιρροής των παρακάτω μεταβλητών: φύλο, τάξη, εξωσχολική ΦΔ, δραστηριότητες καθιστικού τύπου (τηλεόραση, H/Y), υποστήριξη από τους γονείς, υποστήριξη από τους φίλους, σωματική αυτοαντίληψη, αυτοαποτελεσματικότητα, αυτοεκτίμηση, αντιλαμβανόμενα εμπόδια, αντιλαμβανόμενα οφέλη, αντιληπτές πεποιθήσεις γονέων, στα στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση ΦΔ (De Bourdeaudhuij et al., 2005b. Nigg & Courneya, 1998. Parker et al., 2010. Berry et al., 2005) δηλ. στο επίπεδο ΦΔ που παρουσιάζει ο κάθε μαθητής/τρια (βλ. Corbin, 2001, σ. 56).

Συγκεκριμένα, όσον αφορά στην πιθανή επιρροή των παραγόντων που προαναφέρθηκαν στα στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση- ΦΔ, διερευνήθηκαν:

- α) οι διαφορές στους ψυχοκοινωνικούς παράγοντες και τη ΦΔ ελεύθερου χρόνου ανάμεσα στα στάδια
- β) η αναλογία των μαθητών/τριών σε κάθε στάδιο αλλαγής
- γ) αν και σε ποιο βαθμό πληρούνταν ένας άλλος σκοπός του μαθήματος ΦΑ, που αφορά στο γνωστικό τομέα, και συγκεκριμένα η συνειδητοποίηση της ανάγκης για "δια βίου" άσκηση ή άθληση, και της ωφέλειας που προκύπτει από αυτή, καθώς και η απόκτηση αθλητικών συνηθειών για ερασιτεχνική ενασχόληση με τον αθλητισμό
- δ) η εγκυρότητα του Μοντέλου των Σταδίων στα πλαίσια της άσκησης για τους εφήβους
- ε) η επιβεβαίωση της εγκυρότητας του Διαθεωρητικού Μοντέλου με τη χρήση μεταβλητών άλλων θεωριών, όπως η σωματική αυτοαντίληψη, η αυτοεκτίμηση, η υποστήριξη από τους γονείς, η υποστήριξη από τους φίλους, οι αντιληπτές πεποιθήσεις γονέων, η εξωσχολική ΦΔ, πέρα από τα δομικά συστατικά του για τους εφήβους.

Καταληκτικά μέσα από την παρούσα έρευνα: α) διερευνάται το επίπεδο ΦΔ των εφήβων μαθητών/τριών και έμμεσα κατά πόσο πληρούνται οι επιμέρους σκοποί του ΑΠΣ (ψυχοκινητικοί, γνωστικοί), όπως η προαγωγή της υγείας και η ανάπτυξη των φυσικών, σωματικών ικανοτήτων (σωματικός τομέας), η απόκτηση γνώσεων και



αθλητικών συνηθειών για ενασχόληση με τον αθλητισμό (γνωστικός τομέας), β) καταγράφονται και μελετώνται εκείνοι οι παράγοντες που επηρεάζουν τα στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση εκτός σχολείου με άλλα λόγια την πρόθεση και την τακτική συμμετοχή σε άσκηση-ΦΔ ελεύθερου χρόνου, ώστε ανάλογα με τα αποτελέσματα, να καταστεί εφικτή η διατύπωση προτάσεων για τη λήψη μέτρων στο περιβάλλον του σχολείου, των δήμων και της οικογένειας (Van Sluijs et al., 2007. Johnson & Deshpande, 2000. Cale, 2000) και γ) διερευνάται η εγκυρότητα του Διαθεωρητικού Μοντέλου στα πλαίσια της άσκησης για τους εφήβους.

2. Αιτιολόγηση της Σημαντικότητας της Έρευνας

Η σημασία της παρούσας έρευνας έγκειται κυρίως στους εξής λόγους:

1) Αποσκοπεί πέρα από την κάλυψη του ερευνητικού κενού αναφορικά με το επίπεδο ΦΔ Ελλήνων μαθητών και τη συμμετοχή τους σε ΦΔ και σπορ στον ελεύθερο χρόνο, στον προσδιορισμό των ενδοπροσωπικών, συμπεριφορικών και περιβαλλοντικών εκείνων παραγόντων που σχετίζονται με τη ΦΔ στους μαθητές του τόπου μας, οι οποίοι διαφέρουν ως προς τα πολιτισμικά χαρακτηριστικά τους και ως προς συγκεκριμένες μεταβλητές του περιβάλλοντος, όπως για παράδειγμα το εκπαιδευτικό μας σύστημα, σε σχέση με τους μαθητές άλλων χωρών (Αυγερινός et al., 2002).

Μάλιστα η έρευνα διεξήχθη αποβλέποντας στην κάλυψη ενός υπαρκτού ερευνητικού κενού στην ελληνική ερευνητική δραστηριότητα, καθώς δεν έχει εκπονηθεί καμιά μελέτη που να προσεγγίζει από την οπτική της παρούσας πρότασης τους συγκεκριμένους αυτούς ψυχοκοινωνικούς παράγοντες σε σχέση με τη φυσική δραστηριότητα των εφήβων μαθητών, σε αντίθεση με ό,τι συμβαίνει στις υπόλοιπες Ευρωπαϊκές και άλλες χώρες, όπως μπορεί να διαπιστωθεί και από τη συνημμένη βιβλιογραφία. Ο Θεοδωράκης (1992) διερεύνησε τη συμβολή ορισμένων ψυχοκοινωνικών παραγόντων, όπως «Στάσεις προς τη Συμπεριφορά», «Πρόθεση», «Έλεγχος Συμπεριφοράς», «Ταυτότητα του Εγώ», «Δύναμη των Στάσεων», στην πρόβλεψη της συμμετοχής ενηλίκων γυναικών σε προγράμματα άσκησης για όλους από άλλη οπτική. Η προσέγγιση αυτή βασίστηκε στο θεωρητικό μοντέλο της Σχεδιασμένης Συμπεριφοράς και αφορούσε σε άλλη ηλικιακή ομάδα. Στη βιβλιογραφία αναφέρεται ότι τα συστατικά της Κοινωνικογνωστικής Θεωρίας αποτελούν παράγοντες που προβλέπουν (εξηγούν) σε σημαντικότερο βαθμό τη



συμπεριφορά ΦΔ σε σχέση με τα συστατικά της θεωρίας της Αιτιολογημένης Δράσης και της Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς (Dzewaltowski, 1989. Dzewaltowski, Noble, & Shaw, 1990). Επιπλέον οι σύγχρονες προσεγγίσεις υποστηρίζουν ότι τα καλύτερα αποτελέσματα μπορούν να προκύψουν με την υιοθέτηση στοιχείων από διαφορετικές θεωρίες σε μια προσπάθεια αλλαγής της συμπεριφοράς σε άτομα που έχουν υιοθετήσει ένα υποκινητικό τρόπο ζωής ή δεν ασκούνται σε τακτική βάση (βλ. Cox, 2004, σ. 462).

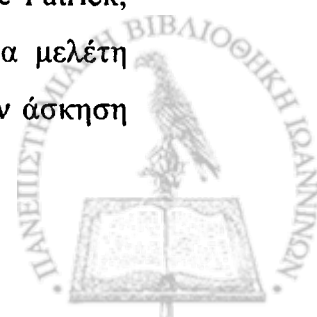
2) Επιχειρεί με βάση τα δεδομένα των σύγχρονων προσεγγίσεων να επιβεβαιώσει την εγκυρότητα του Μοντέλου των Σταδίων πέραν των συστατικών του για την άσκηση-ΦΔ στους εφήβους με τη χρήση ψυχοκοινωνικών μεταβλητών διαφορετικών θεωριών, όπως η αυτοεκτίμηση, η σωματική αυτοαντίληψη, οι στάσεις, η κοινωνική υποστήριξη, όπου έγκειται και η πρωτοτυπία της. Με τον τρόπο αυτό θα απαντήσει στις διάφορες κριτικές (βλ. κριτική της εφαρμογής του Διαθεωρητικού Μοντέλου στην άσκηση, σσ. 146-156), όπως για παράδειγμα, ότι η συμπεριφορά άσκησης είναι σύνθετη και μπορεί να επηρεαστεί από διάφορους παράγοντες που δεν εξετάζονται από το TTM (Adams & White, 2005). Οι Adams & White (2005) υποστήριξαν ότι το TTM εστιάζει στους ενδοπροσωπικούς παράγοντες, στα προσωπικά κίνητρα για την αλλαγή συμπεριφοράς (Velicer et al., 1998), και δε λαμβάνει υπόψη τους εξωτερικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες όπως το αντιλαμβανόμενο κοινωνικό περιβάλλον και τους δημογραφικούς και βιολογικούς όπως η ηλικία, το φύλο, η κοινωνικοοικονομική κατάσταση.

3) Μελετά την ηλικία των 13-16 ετών που θεωρείται πολύ σημαντική γιατί:

- Συνδέεται με απότομη πτώση της ΦΔ (Van Mechelen et al., 2000). Γενικότερα η μείωση κατά τη διάρκεια της εφηβείας είναι πολύ σημαντική (Troiano et al., 2008. Sherar et al., 2009. Αυγερινός et al., 2002. Van Mechelen et al., 2000. Telama & Yang, 2000. Caspersen et al., 2000. Trost et al., 2002. Kimm et al., 2000. Sallis, 1993, 2000), και μάλιστα ορισμένες φορές ανέρχεται σε ποσοστό πάνω από 50% (Troiano et al., 2008. Trost et al., 2002).
- Ταυτίζεται με την εφηβεία, όπου κατά την περίοδο αυτή τα άτομα που υιοθετούν υποκινητικό τρόπο ζωής κινδυνεύουν στο μέλλον περισσότερο να παραμείνουν υποκινητικά, διατηρώντας τις αποκτηθείσες συνήθειες, με αυξημένους κινδύνους για μελλοντικές ασθένειες και χρόνια νοσήματα (Raitakari et al., 1994. Hallal et al., 2006).



- Συμπίπτει με τη φοίτηση στη Β/θμια Εκπαίδευση, η οποία αποτελεί μια εκπαιδευτική βαθμίδα με αυξημένες ακαδημαϊκές απαιτήσεις σε σχέση με την Α/θμια και μάλιστα με κλιμάκωση στο βαθμό δυσκολίας κάθε χρόνο, με αποτέλεσμα την αποχή από τα οργανωμένα σπορ (Αυγερινός et al., 2002. Avgerinos et al., 2004), απ' όπου συσσωρεύεται ένα μεγάλο ποσοστό ΦΔ, καθώς σύμφωνα με τα αποτελέσματα των περισσότερων ερευνών η συμμετοχή σε οργανωμένα αθλήματα σχετίζεται με υψηλά επίπεδα συνολικής ΦΔ (Trost et al., 1997).
- Συνδέεται με την αλλαγή των ενδιαφερόντων και την προτίμησή τους στις κοινωνικές δραστηριότητες, το οποίο έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση του ποσοστού υποκινητικών παιδιών (Αυγερινός et al., 2002. Avgerinos et al., 2004). Μάλιστα το ενδιαφέρον για κοινωνικές δραστηριότητες είναι ιδιαίτερα αυξημένο στη χώρα μας συγκριτικά με τα παιδιά άλλων Ευρωπαϊκών χωρών (Pieron & Ledent, 1997a, όπως αναφέρεται στο Αυγερινός et al., 2002).
- Κατά την περίοδο αυτή η συμμετοχή στο μάθημα ΦΑ και ιδιαίτερα σε οργανωμένα σπορ αποτελεί ισχυρό προγνωστικό παράγοντα για την επίτευξη υψηλού επιπέδου ΦΔ κατά την ενηλικίωση (Tammelin et al., 2003. Telama, Yang, Laakso, & Viikari, 1997. Perkins et al., 2004). Το συμπέρασμα αυτό καθιστά επιτακτική αφενός την καταγραφή της ΦΔ, για να διαπιστωθεί η συμμετοχή τους (σε οργανωμένα αθλήματα εκτός σχολείου) και γενικότερα το ποσοστό των εφήβων μαθητών/τριών που καλύπτουν τις προτεινόμενες από τους διεθνείς οργανισμούς συστάσεις για υγεία, και αφετέρου τη διερεύνηση της ανάγκης διατύπωσης προτάσεων σχεδιασμού και εφαρμογής αποτελεσματικών προγραμμάτων παρέμβασης με σκοπό την προώθηση της ΦΔ (Baranowski, Anderson, & Carmack, 1998).
- Καθώς τα άτομα μοιράζονται τον καθημερινό τους χρόνο με την οικογένεια τους φίλους και το σχολείο δέχονται σημαντική επιρροή από τους παραπάνω φορείς ως προς την υιοθέτηση υγιών συμπεριφορών, συμπεριλαμβανομένης και της συμπεριφοράς φυσικής δραστηριότητας (Papacharisis & Goudas, 2003). Με δεδομένο τα ψυχολογικά, πνευματικά και σωματικά οφέλη που μπορούν να αποκομίσουν από τη ΦΔ (Strong et al., 2005. Sallis & Patrick, 1994. Hagger et al., 2001a. Theodorakis et al., 2002), η παρούσα μελέτη εστιάζει στη διερεύνηση της επιρροής των σημαντικών άλλων στην άσκηση



στη συγκεκριμένη ηλικία, που πιθανώς θα επιβεβαιώσει την άποψη για την εφαρμογή διευρυμένων προγραμμάτων παρέμβασης, συνδυάζοντας το περιβάλλον του σχολείου με τη συμμετοχή της οικογένειας ή της κοινότητας (Biddle et al., 2004. Van Sluijs et al., 2007), και θα στηρίξει ένα γενικότερο πλαίσιο προώθησης κατάλληλων ενημερωτικών προγραμμάτων με τη χάραξη τεκμηριωμένης πολιτικής υγείας και με τη λήψη μέτρων (περιβαλλοντικών αλλαγών όπως για παράδειγμα στην υποδομή) για τη δημιουργία προϋποθέσεων για οργανωμένη άσκηση σε συνεργασία με αθλητικούς φορείς (Van Sluijs et al., 2007) στους εφήβους, δηλαδή σε μια ομάδα που κινδυνεύει περισσότερο από την ενασχόληση με παθητική αναψυχή (Brodersen et al., 2005).

- Η έναρξη της εφηβείας συμπίπτει με την υιοθέτηση του ρόλου του φύλου και τις προκαταλήψεις των γονέων, αναφορικά με τη δομή των ρόλων, που ευθύνονται για τη διαφοροποίηση των ενδιαφερόντων και την επιλογή των δραστηριοτήτων μεταξύ των αγοριών και των κοριτσιών (Eccles & Harold, 1991. Fredrics & Eccles, 2005. Eccles, Jacobs, & Harold, 1990. Eccles, Wigfield, Flanagan, Miller, Reuman, & Yee, 1989. βλ. Eccles, 1987, σσ. 225-242), γεγονός που υπαγορεύει τη μελέτη του επιπέδου ΦΔ και των συσχετιζόμενων παραγόντων αναφορικά με το φύλο και την ηλικία αυτή.

4) Αποβλέπει στην εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων για τη συχνότητα εμπλοκής σε ΦΔ και σπορ σε εβδομαδιαία βάση, την ένταση, τη διάρκεια, τον τύπο της ΦΔ, τις προτιμήσεις των παιδιών, τον τρόπο μετακίνησής τους, τις δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου και αναψυχής των συγκεκριμένων ηλικιακών κατηγοριών.

5) Συγκρίνει το επίπεδο ΦΔ μεταξύ των δύο φύλων, καθώς πλήθος ερευνών αναφέρει ότι τα αγόρια είναι πιο δραστήρια από τα κορίτσια (Trost et al., 2002. Sherar et al., 2007. Telama & Yang, 2000. Αυγερινός et al., 2002) και για το λόγο αυτό αποτελούν ομάδα υψηλής προτεραιότητας για προγράμματα παρέμβασης (Αυγερινός et al., 2002. Loucaides et al., 2007). Αξίζει να σημειωθεί ότι όλο και συχνότερες συστάσεις γίνονται για ξεχωριστή μελέτη των δύο φύλων με σκοπό το σχεδιασμό και την παροχή προγραμμάτων που αυξάνουν τις πεποιθήσεις αυτοαποτελεσματικότητας των κοριτσιών και τις ευκαιρίες για να συμμετέχουν σε ΦΔ και σπορ καθώς και την υποστήριξη από το κοινωνικό περιβάλλον για τη συμμετοχή τους σε ένα ευρύ φάσμα σωματικών δραστηριοτήτων (CDC, 1997).



6) Στοχεύει ακόμη στην αποτύπωση του προφίλ της ΦΔ, το οποίο παρέχει σημαντικές πληροφορίες για το είδος των δραστηριοτήτων και τη συνεισφορά τους στο συνολικό σκορ (ΦΔ) του δοκιμαζόμενου, οι οποίες θα βοηθήσουν στο σχεδιασμό ελκυστικών προγραμμάτων άσκησης για το κάθε φύλο, καθώς θα αποτυπωθούν οι προτιμήσεις των εφήβων σχετικά με τη συμμετοχή τους σε σπορ, δραστηριότητες αναψυχής και ιδιωτικά γυμναστήρια (σχολές χορού, αεροβικής γυμναστικής), οι οποίες σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία διαφέρουν ανάλογα με το φύλο (CDC, 1996, 1997. βλ. Adams et al., 1995, σ. 16): τα κορίτσια, για παράδειγμα, είναι πιθανότερο να συμμετέχουν σε σχολές χορού ή αεροβικής γυμναστικής (βλ. Adams et al., 1995, σ. 16. USDHHS, 1996, σ. 198) παρά σε οργανωμένα αθλήματα (CDC, 1996. Faucette, 1995. βλ. Adams et al., 1995, σ. 16. USDHHS, 1996, σ. 197).

7) Λαμβάνει υπόψη αφενός το ότι η συμμετοχή σε οργανωμένες αθλητικές δραστηριότητες εκτός σχολείου σχετίζεται με υψηλά επίπεδα συνολικής φυσικής δραστηριότητας, (Troost et al., 1997. Sallis, Prochaska, & Taylor, 2000) αφετέρου το ότι η υποχρεωτική άσκηση μέσω των ενδοσχολικών αθλητικών δραστηριοτήτων συμβάλλει σε κάποιο ποσοστό στο συνολικό επίπεδο ΦΔ, το οποίο πιθανόν να ταξινομεί το μαθητή σε κάποια υψηλότερη κατηγορία ΦΔ, επειδή ακριβώς περιλαμβάνει και την υποχρεωτική άσκηση. Για τους λόγους αυτούς, και προκειμένου να αναδείξει τους παράγοντες που επεξηγούν τα διαφορετικά στάδια ετοιμότητας για εθελοντική άσκηση-ΦΔ, καθώς κυρίως, όπως προαναφέρθηκε, μέσα από αυτή συσσωρεύεται το μεγαλύτερο ποσοστό ΦΔ που απαιτείται σύμφωνα με τις διεθνείς συστάσεις για καλή υγεία, η παρούσα μελέτη ταξινομεί τους μαθητές με κριτήριο την εκούσια τακτική άσκηση κατά τον ελεύθερο χρόνο (εθελοντική). Η ταξινόμηση αυτή είναι σημαντική γιατί είναι ενδεικτική των πιθανοτήτων για τα άτομα που γυμνάζονται τακτικά να παραμείνουν δραστήρια κατά την ενηλικίωση και γιατί αναδεικνύει σε ποιο βαθμό πληρείται ο σκοπός του μαθήματος ΦΑ, που αφορά στο γνωστικό τομέα, και είναι η συνειδητοποίηση της ανάγκης για "δια βίου" άσκηση ή άθληση, καθώς και η απόκτηση αθλητικών συνηθειών για ενασχόληση με τον αθλητισμό.

8) Στοχεύει στην καταγραφή και αξιολόγηση των αναγκών αλλά και των κυριότερων εμποδίων που σχετίζονται με τη ΦΔ.

9) Επιχειρεί τη διερεύνηση της εφαρμογής του Μοντέλου των Σταδίων, η οποία έχει προσφέρει σημαντικά στην κατανόηση του τρόπου με τον οποίο μπορούμε να αλλάξουμε μια ανθυγιεινή συμπεριφορά ή να αποκτήσουμε μια θετική



συμπεριφορά. Κατανοώντας το διαφορετικό στάδιο ετοιμότητας, στο οποίο βρίσκεται το κάθε άτομο και τις διαφορές αναφορικά με τους ενδοπροσωπικούς, συμπεριφορικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες μεταξύ των ατόμων με διαφορετική συχνότητα εθελοντικής άσκησης, μια από τις πιο σπουδαίες προκλήσεις που παρουσιάζεται, όπως προαναφέρθηκε, είναι ο σχεδιασμός αποτελεσματικών μορφών παρέμβασης (Παπαϊωάννου et al., 2006) στα πλαίσια του σχολείου αλλά και παρεμβάσεων βασισμένων σε οικολογικά μοντέλα που στηρίζονται στη συνεργασία της οικογένειας, του σχολείου και της τοπικής κοινωνίας, με σκοπό την αύξηση της ΦΔ των εφήβων. Επιπλέον η ανάγκη επιβεβαίωσης της εγκυρότητας του Μοντέλου των Σταδίων για τους εφήβους υπαγορεύεται από το γεγονός ότι στην περίπτωση εφαρμογής αποτελεσματικών παρεμβάσεων είναι σημαντικό να γνωρίζουμε σε ποιο στάδιο βρίσκεται το άτομο αφενός εξαιτίας του ότι ορισμένες παρεμβάσεις αποδίδουν καλύτερα σε ορισμένα στάδια από ότι σε άλλα (βλ. Cox, 2004, σ. 462), αφετέρου διότι πολλές προσπάθειες αλλαγής ανθυγιεινών συμπεριφορών, όπως η έλλειψη ενασχόλησης με την άσκηση, έχουν εστιαστεί μόνο σε άτομα που έχουν πάρει την απόφαση να αλλάξουν τη συμπεριφορά τους (Παπαϊωάννου et al., 2006. Marcus & Simkin, 1994a), που σημαίνει ότι υπάρχει μια διάσταση ανάμεσα στο πρόγραμμα που προσφέρεται με σκοπό την προώθηση της ΦΔ και το στάδιο ετοιμότητας για άσκηση του ατόμου (Marcus & Simkin, 1994a)

10) Θα βοηθήσει στη δημιουργία πιο ελκυστικών προγραμμάτων, ώστε να ανταποκρίνονται στις ανάγκες και τις προτιμήσεις των δύο φύλων.

11) Θα προσφέρει στην ενημέρωση πάνω σε θέματα που συσχετίζονται με την προληπτική ιατρική και την προαγωγή της ψυχικής-σωματικής υγείας στους εφήβους.

12) Θα βοηθήσει τον καθηγητή ΦΑ να καλλιεργήσει στα παιδιά τις ψυχολογικές παραμέτρους, όπως η αυτοαποτελεσματικότητα (με την καλλιέργεια δεξιοτήτων καθορισμού στόχων κατά τη διάρκεια του μαθήματος ΦΑ). Επίσης θα τον βοηθήσει να παρέχει στα παιδιά οδηγίες για το πώς μπορούν να αυξήσουν το επίπεδο ΦΔ (π.χ. με τη επιλογή ως μέσου μετακίνησης από και προς το σχολείο με τα πόδια ή το ποδήλατο) και να τα ενισχύσει να συμμετέχουν παράλληλα με το πρόγραμμά τους σε φυσικές δραστηριότητες και αθλήματα, αναλαμβάνοντας ο ίδιος πρωτοβουλίες σε συνεργασία με το σχολείο, τους αρμόδιους φορείς και την οικογένεια, για το σχεδιασμό και την εφαρμογή αποτελεσματικών παρεμβάσεων με στόχο τη βελτίωση των παραγόντων που σχετίζονται με τη ΦΔ.



13) Θα βοηθήσει, τέλος, και στον προβληματισμό για περαιτέρω μελέτη και έρευνα στο θέμα αυτό, ώστε να υπάρξει η ανάλογη ευαισθητοποίηση που θα οδηγήσει αφενός στην αύξηση των ωρών του ΜΦΑ στο Γυμνάσιο και στο Λύκειο, δίδοντας τη δυνατότητα για περισσότερη έμφαση στην καλλιέργεια των ψυχοκοινωνικών παραγόντων που σχετίζονται με τη συμμετοχή στη ΦΔ και αφετέρου στην παροχή περισσότερων ευκαιριών μέσω της βελτίωσης της υλικοτεχνικής υποδομής και της παροχής των απαραίτητων οδηγιών, που θα συντελέσουν στην αύξηση της ΦΔ μέσα και έξω από το σχολείο.

3. Θεωρητικοί Ορισμοί: Φυσική Δραστηριότητα, Σωματική Άσκηση, Φυσική Κατάσταση

Αρχικά θα πρέπει να διευκρινίσουμε τις έννοιες φυσική δραστηριότητα, σωματική άσκηση και φυσική κατάσταση καθώς συχνά συγχέονται ο ένας με τον άλλο και οι όροι χρησιμοποιούνται εναλλακτικά (Caspersen et al., 1985).

- *Φυσική Δραστηριότητα*

Φυσική δραστηριότητα ορίζετε «ως οποιοδήποτε κίνηση του σώματος, η οποία εκτελείται εξαιτίας μυϊκής συστολής και η οποία έχει ως αποτέλεσμα τη δαπάνη ενέργειας» (Caspersen et al., 1985, σ. 126. CDC, 1997, σ. 2. Dishman et al., 2004a, σ. 34. Williams, 2003, σ. 30. Hills & Byrne, 2004, σ. 315).

Παρόμοια η φυσική δραστηριότητα ορίζεται «ως η οποιαδήποτε μορφή μυϊκής προσπάθειας που αυξάνει την ενεργειακή δαπάνη πάνω από το επίπεδο της σωματικής ηρεμίας» (USDHHS, 1996, σ. 20. Thompson, Buchner, et al., 2003a, σ. 3109. Τοκμακίδης, 2003, σ. 24. Corbin et al., 2001, σ. 21. Mackinnon et al., 2003, σ. 19). Οι επιδημιολόγοι ταξινομούν τη φυσική δραστηριότητα σε οργανωμένη και ανοργάνωτη με σκοπό να μελετήσουν την επίδρασή της στην υγεία (βλ. Williams, 2003, σ. 30).

Η οργανωμένη φυσική δραστηριότητα είναι «ένα πρόγραμμα σωματικών δραστηριοτήτων, σχεδιασμένων συνήθως, για τη βελτίωση της φυσικής κατάστασης, που περιλαμβάνει και την ευρωστία (το σύνολο των ικανοτήτων που απαιτούνται για



την εκτέλεση συγκεκριμένων σωματικών δραστηριοτήτων) για λόγους υγείας» (Williams, 2003, σ. 30).

Η ανοργάνωτη φυσική δραστηριότητα περιλαμβάνει «πολλές από τις συνηθισμένες δραστηριότητες της καθημερινής ζωής, όπως το περπάτημα, το ανέβασμα της σκάλας, την ποδηλασία, την εργασία στον κήπο, διάφορες οικιακές και επαγγελματικές ασχολίες καθώς και το παιχνίδι και άλλες παιδικές ασχολίες» (Williams, 2003, σ. 30).

Η φυσική δραστηριότητα θεωρείται γενικά ευρύς όρος περιγραφής «όλων των μορφών μεγάλων μυϊκών κινήσεων συμπεριλαμβάνοντας τα αθλήματα, το χορό, τα παιχνίδια, την εργασία, τις δραστηριότητες τρόπου ζωής και την άσκηση για ευρωστία» (Corbin et al., 2001, σ. 43. Dishman et al., 2004a, σ. 34). Μπορεί λοιπόν να κατηγοριοποιηθεί με ποικίλους τρόπους, συμπεριλαμβανομένου του τύπου, της έντασης και του σκοπού. Οι συνήθεις κατηγορίες σχετίζονται «με το πλαίσιο στο οποίο εμφανίζεται και αφορούν την επαγγελματική, οικιακή, ελεύθερου χρόνου και μετακίνησης» (USDHHS, 1996, σ. 20).

Σχετικά με τον όρο φυσική δραστηριότητα ο Παππάς (2004, σσ. 49-50) αναφέρει ότι «δεν καλύπτει λεκτικά το περιεχόμενο της έννοιας. Ετυμολογικά η έννοια ΦΔ εξηγείται σε μια αστήρικτη ερμηνεία ως δραστηριότητα της φύσης. Ο όρος αυτός είναι μεταφορικός. Δηλώνει ότι με τη χρήση δραστηριοτήτων στη φύση επιτυγχάνεται κάποια σωματική δραστηριότητα». Όμως οι διάφορες δραστηριότητες είναι μια ποικιλία από τεχνικές κινήσεις του σώματος, που εκτελούνται εξαιτίας μυϊκής συστολής και οι οποίες έχουν ως αποτέλεσμα τη δαπάνη ενέργειας, και όχι φυσικές. Πέραν τούτου δε γίνονται μόνο έξω στη φύση και στην ύπαιθρο αλλά και σε κλειστούς χώρους. Μολονότι η έννοια φυσική δραστηριότητα αν και αδόκιμη συνεχίζει να υπάρχει, ο όρος *σωματική δραστηριότητα* φαίνεται ότι ανταποκρίνεται πιο αποδοτικά στους στόχους και στο περιεχόμενο της άσκησης ή της αθλητικής δραστηριότητας.

- *Άσκηση*

Η άσκηση αποτελεί «τύπο της φυσικής δραστηριότητας και συνίσταται από την οργανωμένη, προγραμματισμένη, επαναλαμβανόμενη και στοχοποιημένη σωματική κίνηση η οποία έχει σαν σκοπό τη διατήρηση ή τη βελτίωση των στοιχείων που συνθέτουν τη φυσική κατάσταση» (Caspersen et al., 1985, σ. 126. ACSM's,



2006, σ. 9. CDC, 1997, σ. 2. Thompson, Buchner, et al., 2003a, σ. 3109. Mackinnon et al., 2003, σ. 19).

Παρόμοια με τον όρο άσκηση εννοούμε «την τακτική σωματική δραστηριότητα δηλαδή οποιοδήποτε είδος μυϊκής προσπάθειας προσχεδιασμένης έντασης, διάρκειας και συχνότητας, που εντάσσεται σ' ένα μακροπρόθεσμο πρόγραμμα με σκοπό τη βελτίωση ή τη διατήρηση της ευρωστίας, της υγείας ή/και της σωματικής απόδοσης» (Corbin et al., 2001, σ. 21. Τοκμακίδης, 2003, σ. 24).

- *Ευρωστία*

Η ευρωστία (fitness) είναι «η ικανότητα του σώματος να λειτουργεί αποτελεσματικά και με επάρκεια. Συνδέεται με την ικανότητα του ατόμου να εργάζεται αποτελεσματικά, να απολαμβάνει τον ελεύθερο χρόνο του, να είναι υγιές, να αντιστέκεται σε υποκινητικές παθήσεις και να μπορεί να ανταπεξέρχεται σε καταστάσεις εκτάκτου ανάγκης. Η μέγιστη σωματική ευρωστία δεν είναι δυνατή χωρίς τακτική άσκηση» (Corbin et al., 2001, σ. 38). Οι περισσότεροι ερευνητές συγκλίνουν στην άποψη ότι «οι παράγοντες ευρωστίας που αντανακλούν στην υγεία του ατόμου είναι κυρίως το κανονικό σωματικό βάρος, η καρδιοαναπνευστική αντοχή και η μυοσκελετική λειτουργία» (Corbin et al., 2001, σ. 22).

- *Φυσική Κατάσταση*

Η έννοια της φυσικής κατάστασης (physical fitness) βασίζεται «στη συνδυασμένη δράση ιδιοτήτων που τα άτομα έχουν ή αποκτούν και οι οποίες σχετίζονται με την ικανότητα εκτέλεσης φυσικών δραστηριοτήτων» (USDHHS, 1996, σ. 21. Thompson, Buchner, et al., 2003a, σ. 3109). Περιλαμβάνει τα εξής συστατικά: «καρδιοαναπνευστική αντοχή, σύσταση του σώματος, μυϊκή δύναμη, ευλυγισία (USDHHS, 1996, σ. 20. Thompson, Buchner, et al., 2003a, σ. 3109), μυϊκή αντοχή, μυϊκή ισχύς, ταχύτητα, χρόνος αντίδρασης, ευκινησία, ισορροπία» (USDHHS, 1996, σ. 20).

Παρόμοια η φυσική κατάσταση ορίζεται ως ένα σύνολο από ιδιότητες που αφορούν είτε την υγεία είτε ικανότητες σχετικές με την αθλητική απόδοση (ισορροπία, χρόνος αντίδρασης, ευκινησία, συναρμογή, ισχύς, ταχύτητα). Οι ιδιότητες που σχετίζονται με την υγεία είναι: α) καρδιοαναπνευστική αντοχή β) μυϊκή αντοχή γ) μυϊκή δύναμη δ) σύσταση σώματος ε) ευκαμψία (Caspersen et al., 1985).



4. Επεξήγηση των Όρων-Λειτουργικοί Ορισμοί

Στο σημείο αυτό, επειδή οι όροι που χρησιμοποιήθηκαν στην έρευνα έχουν ερμηνευτεί με πολλούς τρόπους, γι' αυτό δίνεται η επεξήγησή τους σύμφωνα με την έννοια με την οποία χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα έρευνα. Επιπλέον, για να μπορούν οι αναγνώστες της εργασίας να αξιολογήσουν τα αποτελέσματά της, δίνονται οι λειτουργικοί ορισμοί ορισμένων όρων. Ο λειτουργικός ορισμός περιγράφει τη μεταβλητή που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα έρευνα και τον τρόπο που μετρήθηκε, με άλλα λόγια «ορίζει μια μεταβλητή από τις διαδικασίες που χρησιμοποιούνται για τη μέτρησή της» (Καμπίτσης & Χαραχούσου-Καμπίτση, 1999, σ. 218).

- *Εφηβεία (εννοιολογικός ορισμός)*

Εφηβεία είναι «η τελευταία φάση της ανάπτυξης, το τελευταίο στάδιο στην πορεία του ατόμου προς την ωριμότητα» (Παρασκευόπουλος, 1985, σ. 11). Καλύπτει τη χρονική περίοδο ανάμεσα στην παιδική και στην ώριμη ηλικία, διάστημα 7-8 ετών, και αποτελεί τη φάση της ζωής κατά την οποία το άτομο είναι βιολογικά ενήλικο αλλά συναισθηματικά όχι στην πλήρη ωριμότητα (βλ. Παρασκευόπουλος, 1985, σσ. 11-12. Hartz, 2005, σ. 20).

- *Εφηβεία (λειτουργικός ορισμός)*

Για τους σκοπούς της παρούσας έρευνας οι έφηβοι περιελάμβαναν τους μαθητές/τριες που φοιτούσαν στο Γυμνάσιο (βλ. Mowad, 2007, σ. 16. Stevens, 2006, σ. 16. Hartz, 2005, σ. 20).

- *Φυσική Δραστηριότητα (λειτουργικός ορισμός)*

Στην παρούσα έρευνα η ΦΔ, «ως οποιοδήποτε κίνηση του σώματος, η οποία εκτελέστηκε εξαιτίας μυϊκής συστολής και η οποία είχε ως αποτέλεσμα τη δαπάνη ενέργειας» (Caspersen et al., 1985, σ. 126. CDC, 1997, σ. 2. Dishman et al., 2004a, σ. 34. Williams, 2003, σ. 30. Hills & Byrne, 2004, σ. 315), αξιολογήθηκε από τις παρακάτω διαστάσεις της:



α) τη μέση καθημερινή ενεργειακή δαπάνη του δοκιμαζόμενου (σε $\text{Kcal} \cdot \text{χιλιόγραμμο σωματικού βάρους}^{-1} \cdot \text{ημέρα}^{-1}$) από δραστηριότητες εντός και εκτός σχολείου τις τελευταίες 7 ημέρες

β) το μέσο ημερήσιο χρόνο εμπλοκής του μαθητή/τριας σε *μέτριας έντασης* ΦΔ από δραστηριότητες εντός και εκτός σχολείου τις τελευταίες 7 ημέρες

γ) το μέσο ημερήσιο χρόνο εμπλοκής του μαθητή/τριας σε *έντονη* ΦΔ και σπορ (από δραστηριότητες εντός και εκτός σχολείου τις τελευταίες 7 ημέρες) που ενδεχόμενα προκαλούν βελτίωση σε συγκεκριμένες παραμέτρους της φυσικής κατάστασης

δ) το προφίλ της φυσικής δραστηριότητάς του (Αυγερινός et al., 2002).

- *Ελεύθερος Χρόνος (εννοιολογικός ορισμός)*

Ο χρόνος που διαθέτει το άτομο πέρα από την εργασία και τις απαραίτητες οικιακές δραστηριότητες. Είναι ο προσωπικός χρόνος πριν ή μετά από τις υποχρεωτικές δραστηριότητες όπως το φαγητό, ο ύπνος, η εργασία, το σχολείο, η μετακίνηση στο χώρο εργασίας ή στο σχολείο, το διάβασμα, οι εξωσχολικές ακαδημαϊκές υποχρεώσεις, οι δουλειές του σπιτιού, που αφήνεται στην ελεύθερη βούληση του ατόμου σύμφωνα με τις ιδιαίτερες επιθυμίες, ενδιαφέροντα και προτιμήσεις του (βλ. Mowad, 2007, σ. 17).

- *Ελεύθερος Χρόνος (λειτουργικός ορισμός)*

Ελεύθερος χρόνος στην παρούσα έρευνα θεωρήθηκε ο χρόνος των εφήβων πριν ή μετά το φαγητό, τον ύπνο, την παρακολούθηση του καθημερινού σχολικού ωραρίου, το διάβασμα, τις εξωσχολικές ακαδημαϊκές υποχρεώσεις και τις απαραίτητες οικιακές μικροδουλειές (βλ. Mowad, 2007, σ. 18).

- *Φυσική Δραστηριότητα κατά τον Ελεύθερο Χρόνο (εννοιολογικός ορισμός)*

Η ΦΔ ελεύθερου χρόνου ορίζεται ως η οποιοδήποτε κίνηση του σώματος, η οποία εκτελείται εξαιτίας μυϊκής συστολής, έχει ως αποτέλεσμα τη δαπάνη ενέργειας και εκτελείται σύμφωνα με τη δική του βούληση κατά τη διάρκεια του χρόνου, εκτός σχολείου (βλ. Stevens, 2006, σ. 16. Mowad, 2007, σ. 18). Περιλαμβάνει την άσκηση, τον αγωνιστικό αθλητισμό και τις φυσικές δραστηριότητες αναψυχής πέρα από τις συνήθεις δραστηριότητες στα πλαίσια των τακτικών εργασιακών καθηκόντων, των



οικιακών ασχολιών ή της μετακίνησης που ανήκουν σ' αυτή (βλ. USDHHS, 1996, σ. 20).

- *Φυσική Δραστηριότητα κατά τον Ελεύθερο Χρόνο (λειτουργικός ορισμός)*

Για τους σκοπούς της παρούσας έρευνας, (με βάση το ερωτηματολόγιο Φυσικής Δραστηριότητας & Τρόπου Ζωής που χρησιμοποιήθηκε), η ΦΔ ελεύθερου χρόνου αξιολογήθηκε από τις παρακάτω distάσεις της: τη μέση καθημερινή ενεργειακή δαπάνη του δοκιμαζόμενου (σε Kcal · χιλιόγραμμα σωματικού βάρους⁻¹ · ημέρα⁻¹), το μέσο ημερήσιο χρόνο (σε λεπτά) εμπλοκής σε μέτριας και υψηλής έντασης ΦΔ από συμμετοχή σε αθλητικούς συλλόγους, ιδιωτικά γυμναστήρια, δραστηριότητες αναψυχής τις τελευταίες 7 ημέρες αντίστοιχα και το συνολικό μέσο ημερήσιο χρόνο από συμμετοχή σε αθλητικούς συλλόγους, ιδιωτικά γυμναστήρια, δραστηριότητες αναψυχής τις τελευταίες 7 ημέρες.

- *MET (εννοιολογικός ορισμός)*

Το μεταβολικό ισοδύναμο (MET) είναι μία μονάδα μέτρησης που χρησιμοποιείται για την εκτίμηση του μεταβολικού κόστους (κατανάλωση οξυγόνου) της φυσικής δραστηριότητας. Ένα MET ισοδυναμεί με την ενεργειακή δαπάνη σε κατάσταση ηρεμίας (καθισμένος –η). Στο μεταβολισμό ηρεμίας (resting metabolism) (δηλαδή ένα MET), ο μέσος ενήλικας χρειάζεται 3.5 ml O₂ ανά κιλό σωματικού βάρους ανά λεπτό (βλ. Williams, 2003, σ. 124. Corbin et al., 2001, σ. 22. USDHHS, 1996, σ. 21. Mackinnon et al., 2003, σ. 46).

- *MET (λειτουργικός ορισμός)*

Στην παρούσα έρευνα η ένταση των δραστηριοτήτων στις οποίες συμμετείχε ο/η δοκιμαζόμενος-η εκφράστηκε σε METs (βλ. Corbin et al., 2001, σ. 22) με βάση την κατηγοριοποίηση που προτείνεται από την Ainsworth και τους συνεργάτες της (1993. 2000).

- *Μέτριας Έντασης Φυσική Δραστηριότητα (εννοιολογικός ορισμός)*

Είναι η ένταση εκτέλεσης της ΦΔ που ισοδυναμεί στο γρήγορο βάδισμα. Το άτομο αισθάνεται ζεστό και ελαφρά λαχανιασμένο. Σ' αυτή την κατηγορία εντάσσονται δραστηριότητες με μεταβολικό κόστος από 3-6 METs (40%-60% της



VO₂max ή 55-69% του μέγιστου καρδιακού ρυθμού) (βλ. USDHHS, 1996, σ. 33. Pollock et al., 1998, σ. 504. Mackinnon et al., 2003, σ. 38).

- *Μέτριας Έντασης Φυσική Δραστηριότητα (λειτουργικός ορισμός)*

Οποιοδήποτε κίνηση του σώματος, η οποία εκτελέστηκε εξαιτίας μυϊκής συστολής, και η οποία είχε ως αποτέλεσμα τη δαπάνη ενέργειας και εκτελέστηκε είτε κατά τη διάρκεια του ελεύθερου χρόνου, είτε κατά τη διάρκεια του σχολείου, στις οποίες το άτομο αισθάνθηκε ζεστό και ελαφρά λαχανιασμένο (55-69% του μέγιστου καρδιακού ρυθμού). Για τις ανάγκες της παρούσας έρευνας αξιολογήθηκε ο μέσος ημερήσιος χρόνος εμπλοκής των μαθητών σε μέτριας έντασης ΦΔ (με μεταβολικό κόστος 3-6 METs με βάση την κατηγοριοποίηση που προτείνεται από την Ainsworth και τους συνεργάτες της 1993. 2000), από διαλείμματα, ενεργητική μετακίνηση, δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου (σπορ, ιδιωτικά γυμναστήρια, ΦΔ αναψυχής) τις τελευταίες 7 ημέρες.

- *Υψηλής Έντασης Φυσική Δραστηριότητα (εννοιολογικός ορισμός)*

Είναι η ένταση εκτέλεσης της ΦΔ που ισοδυναμεί τουλάχιστον στο αργό τρέξιμο (jogging). Το άτομο είναι λαχανιασμένο και ιδρωμένο. Σ' αυτή την κατηγορία εντάσσονται δραστηριότητες με μεταβολικό κόστος μεγαλύτερο από 6 METs (>60% της VO₂max ή >70% του μέγιστου καρδιακού ρυθμού) (βλ. USDHHS, 1996, σ. 33. Pollock et al., 1998, σ. 504. Mackinnon et al., 2003, σ. 38).

- *Υψηλής Έντασης Φυσική Δραστηριότητα (λειτουργικός ορισμός)*

Οποιοδήποτε κίνηση του σώματος, η οποία εκτελέστηκε εξαιτίας μυϊκής συστολής και η οποία είχε ως αποτέλεσμα τη δαπάνη ενέργειας και εκτελέστηκε είτε κατά τη διάρκεια του ελεύθερου χρόνου, είτε κατά τη διάρκεια του σχολικού ωραρίου, στις οποίες το άτομο ήταν λαχανιασμένο και ιδρωμένο. Για τις ανάγκες της παρούσας έρευνας αξιολογήθηκε ο μέσος ημερήσιος χρόνος εμπλοκής των μαθητών σε υψηλής έντασης ΦΔ (με μεταβολικό κόστος μεγαλύτερο από 6 METs με βάση την κατηγοριοποίηση που προτείνεται από την Ainsworth και τους συνεργάτες της 1993. 2000) από διαλείμματα, σχολικές ομάδες, μάθημα ΦΑ, δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου (σπορ, ιδιωτικά γυμναστήρια, ΦΔ αναψυχής), τις τελευταίες 7 ημέρες.



- *Μέτριας Έντασης Άσκηση κατά τον Ελεύθερο Χρόνο (εννοιολογικός ορισμός)*

Αποτελεί τύπο της φυσικής δραστηριότητας και συνίσταται από την οργανωμένη, προγραμματισμένη, επαναλαμβανόμενη και στοχοποιημένη σωματική κίνηση η οποία εκτελείται από το άτομο σύμφωνα με τη δική του βούληση κατά τη διάρκεια του ελεύθερου χρόνου, έχει σαν σκοπό τη διατήρηση ή τη βελτίωση των στοιχείων που συνθέτουν τη φυσική κατάσταση (βλ. Caspersen et al., 1985, σ. 126. ACSM's, 2006, σ. 9. CDC, 1997, σ. 2. Thompson, Buchner, et al., 2003a, σ. 3109. Stevens, 2006, σ. 17) και το άτομο αισθάνεται ζεστό και ελαφρά λαχανιασμένο. Σ' αυτή την κατηγορία εντάσσονται δραστηριότητες με μεταβολικό κόστος από 3-6 METs (40%-60% της VO_2max ή 55-69% του μέγιστου καρδιακού ρυθμού) (βλ. USDHHS, 1996, σ. 33. Pollock et al., 1998, σ. 504. Mackinnon et al., 2003, σ. 38).

- *Υψηλής Έντασης Άσκηση κατά τον Ελεύθερο Χρόνο (εννοιολογικός ορισμός)*

Αποτελεί τύπο της φυσικής δραστηριότητας και συνίσταται από την οργανωμένη, προγραμματισμένη, επαναλαμβανόμενη και στοχοποιημένη σωματική κίνηση η οποία εκτελείται από το άτομο σύμφωνα με τη δική του βούληση κατά τη διάρκεια του ελεύθερου χρόνου, έχει σαν σκοπό τη διατήρηση ή τη βελτίωση των στοιχείων που συνθέτουν τη φυσική κατάσταση (βλ. Caspersen et al., 1985, σ. 126. ACSM's, 2006, σ. 9. CDC, 1997, σ. 2. Thompson, Buchner, et al., 2003a, σ. 3109. Stevens, 2006, σ. 17) και το άτομο είναι λαχανιασμένο και ιδρωμένο. Σ' αυτή την κατηγορία εντάσσονται δραστηριότητες με μεταβολικό κόστος μεγαλύτερο από 6 METs (>60% της VO_2max ή >70% του μέγιστου καρδιακού ρυθμού) (βλ. USDHHS, 1996, σ. 33. Pollock et al., 1998, σ. 504. Mackinnon et al., 2003, σ. 38).

- *Τακτική Άσκηση*

Ως τακτική άσκηση ορίζεται «κάθε προσχεδιασμένη φυσική δραστηριότητα (π.χ. γρήγορο περπάτημα, χαλαρό τρέξιμο, ποδήλατο, κολύμπι, αεροβική άσκηση) που γίνεται για να βελτιώσει τη φυσική κατάσταση. Αυτού του είδους οι δραστηριότητες μπορεί να εκτελεστούν 3 έως 5 φορές την εβδομάδα για 20 έως 60 λεπτά κάθε φορά. Η άσκηση δε χρειάζεται να είναι επώδυνη για να είναι αποτελεσματική, αλλά πρέπει να γίνεται σ' ένα επίπεδο που αυξάνει τη συχνότητα αναπνοής του ατόμου και του προξενεί να χύσει ιδρώτα» (Jordan et al., 2002, σ. 69. Pollock et al., 1998, σσ. 500-501. Παπαϊωάννου et al., 2006, σ. 81).



- *Τακτική Άσκηση (λειτουργικός ορισμός)*

Για τους σκοπούς της παρούσας μελέτης η τακτική άσκηση περιελάμβανε τη συμμετοχή των μαθητών/τριών: α) σε κάθε προσχεδιασμένη φυσική δραστηριότητα (υψηλής έντασης) η οποία αυξάνει τη συχνότητα της αναπνοής και τους ωθεί να χύσουν ιδρώτα, (όπως κολύμπι-πόλο, τρέξιμο, μπάσκετ, χάντμπολ, πολεμικές τέχνες, σωματική διάπλαση κ.λ.π.) για 40 λεπτά (ή περισσότερο) για τρεις τουλάχιστον μέρες την εβδομάδα ή β) σε προσχεδιασμένες δραστηριότητες (μέτριας έως υψηλής έντασης) όπως χορός, αεροβική, περπάτημα για άσκηση, ποδηλασία για άσκηση, ενόργανη γυμναστική, βόλεϊ, 5 φορές τουλάχιστον την εβδομάδα το λιγότερο 60 λεπτά τη μέρα.

- *Κοινωνικογνωστική Θεωρία*

Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή η ανθρώπινη συμπεριφορά εξηγείται στα πλαίσια ενός μοντέλου τριαδικής αμοιβαιότητας. Με βάση το μοντέλο αυτό συμπεριφορικοί, γνωστικοί και άλλοι προσωπικοί καθώς και περιβαλλοντικοί παράγοντες αλληλεπιδρούν και λειτουργούν ως καθοριστικοί παράγοντες ο ένας για τον άλλο, διαμορφώνοντας την ανθρώπινη συμπεριφορά (βλ. Bandura, 1986, σ. 18, 1977, σ. vii).

Λειτουργικός ορισμός: Για τους σκοπούς της παρούσας έρευνας, η Κοινωνικογνωστική Θεωρία περιελάμβανε τα παρακάτω συστατικά: αυτοαποτελεσματικότητα, κοινωνικό περιβάλλον, προσδοκίες αποτελέσματος.

- *Αντιλαμβανόμενη Αυτοαποτελεσματικότητα (Perceived Self-Efficacy) (εννοιολογικός ορισμός)*

Ο Bandura την ορίζει ως «την πίστη στην ικανότητα κάποιου να οργανώσει και να εκτελέσει τη σειρά των ενεργειών που απαιτούνται για την επίτευξη συγκεκριμένων έργων» (Bandura, 1977, σ. 79, 1986, σ. 391, 1997, σ. 3).

- *Αντιλαμβανόμενη Αυτοαποτελεσματικότητα (Perceived Self-Efficacy) (λειτουργικός ορισμός)*

Επειδή πρόκειται για μια ειδική κατά περίπτωση αυτοπεποίθηση για αυτό εκτιμήθηκε από την αίσθηση βεβαιότητας που είχε το άτομο αναφορικά με τις ικανότητες που απαιτούνταν για την εκτέλεση της συγκεκριμένης συμπεριφοράς (άσκησης-ΦΔ), συμπεριλαμβανομένου και της βεβαιότητάς του ότι μπορούσε να



υπερνικήσει τα εμπόδια ώστε να επιτύχει τη συγκεκριμένη συμπεριφορά δηλαδή να γυμνάζεται τακτικά (βλ. Baranowski et al., 2002, σ. 173. Cox, 2004, σ. 23). Η αυτοαποτελεσματικότητα στην παρούσα έρευνα αξιολογήθηκε από το βαθμό σιγουριάς που αισθάνονταν για τις σωματικές τους ικανότητες αλλά και την ικανότητά τους να εξασφαλίσουν την υποστήριξη των σημαντικών άλλων καθώς επίσης και να γυμναστούν τακτικά κάτω από ιδιαίτερες συνθήκες, όπως όταν είχαν πολύ διάβασμα, ήταν κουρασμένοι, όταν υπήρχαν εναλλακτικές ανταγωνιστικές δραστηριότητες (Saunders et al., 1997).

- *Προσδοκίες Αποτελέσματος (Outcome Expectations) (εννοιολογικός ορισμός)*

Η έννοια προσδοκίες αποτελέσματος αναφέρεται στην «εκτίμηση των πιθανών συνεπειών που θα επιφέρει ως αποτέλεσμα η συμπεριφορά που επέλεξε το άτομο» και μπορούν να έχουν τρεις μορφές: κοινωνικές, φυσικές, αυτοαξιολογικές, ενώ διακρίνονται σε θετικές και αρνητικές συνέπειες της συμπεριφοράς (Bandura, 1977, σ. 79, 1986, σ. 391, 1997, σσ. 21-22, 1998, σ. 6).

Οι περισσότεροι από τους παράγοντες που περιλαμβάνονται στα διαφορετικά εννοιολογικά μοντέλα αντιστοιχούν σε αυτούς τους διάφορους τύπους προσδοκιών. Τα αντιληπτά οφέλη και εμπόδια της άσκησης του Μοντέλου Πεποίθησης Υγείας αντιπροσωπεύουν τις θετικές και αρνητικές προσδοκίες αποτελέσματος αντίστοιχα (βλ. Bandura, 1998, σ. 7. Redding et al., 2000, σ. 182). Τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα, συστατικά του Διαθεωρητικού Μοντέλου, είναι αρκετά παρόμοια με τα αντιλαμβανόμενα οφέλη και εμπόδια του Μοντέλου Πεποίθησης Υγείας και τις θετικές και αρνητικές προσδοκίες αποτελέσματος της Κοινωνικογνωστικής Θεωρίας (Redding et al., 2000).

- *Προσδοκίες Αποτελέσματος (Outcome Expectations) (λειτουργικός ορισμός)*

Οι προσδοκίες αποτελέσματος άσκησης, στην παρούσα έρευνα αξιολογήθηκαν από τις αντιλαμβανόμενες πιθανές κοινωνικές, φυσικές, αυτοαξιολογικές θετικές και αρνητικές συνέπειες της άσκησης αντίστοιχα (βλ. Bandura, 1997, σσ. 21-22).

- *Στάσεις Απέναντι στην Άσκηση (εννοιολογικός ορισμός)*

Ο όρος στάσεις απέναντι στην άσκηση αναφέρεται στο βαθμό θετικής ή αρνητικής εκτίμησης των πιθανών αποτελεσμάτων της άσκησης και εκφράζει απλώς



τη γενική εκτίμηση και το γενικό αίσθημα του ατόμου για ευμενή ή δυσμενή αντιμετώπιση της συμπεριφοράς άσκησης (π.χ. το να προπονείται κανείς σε αθλητικό σύλλογο είναι καλό ή κακό, ευχάριστο ή δυσάρεστο κ.α.) (βλ. Θεοδωράκης, 1992, σ. 27).

- *Αντιληπτές Στάσεις Γονέων Απέναντι στην Άσκηση (λειτουργικός ορισμός)*

Πρόκειται για τον αντιλαμβανόμενο βαθμό θετικής ή αρνητικής εκτίμησης των πιθανών αποτελεσμάτων της τακτικής άσκησης, από τους γονείς. Για τις ανάγκες της παρούσας έρευνας μετρήθηκαν οι αντιλήψεις των παιδιών για τις στάσεις των γονέων όσον αφορά στην τακτική τους άσκηση, ως δείκτης αντιλαμβανόμενης υποστήριξης από τους γονείς για τη συμμετοχή τους (Sabiston & Crocker, 2008).

- *Διαθεωρητικό Μοντέλο (TTM)*

Πρόκειται για ένα μοντέλο που προτάθηκε για τα στάδια αλλαγής στη συμπεριφορά (Prochaska & DiClemente, 1983), για τη δημιουργία του οποίου ενσωματώθηκαν βασικά συστατικά άλλων θεωριών (βλ. Μανιός, 2007, σσ. 31-38). Σύμφωνα με το Μοντέλο των Σταδίων, η αλλαγή της συμπεριφοράς δεν είναι ένα μεμονωμένο φαινόμενο αλλά μια πολύπλοκη διαδικασία, η οποία γίνεται μέσα από την εμπλοκή των ατόμων σε πέντε δυναμικά διαφορετικά στάδια πριν υιοθετήσουν μια υγιή μακροπρόθεσμη συμπεριφορά άσκησης (βλ. Cox, 2004, σ. 461).

Λειτουργικός ορισμός: Για την επιβεβαίωση της εγκυρότητας του Μοντέλου των Σταδίων στην άσκηση για τους εφήβους, διερευνήθηκε η επιρροή των μεταβλητών: αυτοαποτελεσματικότητα, υποστήριξη οικογενειακού περιβάλλοντος, υποστήριξη φίλων, αντιληπτές στάσεις γονέων, σωματική αυτοαντίληψη, αυτοεκτίμηση, αντιλαμβανόμενα οφέλη-εμπόδια, συμμετοχή στα σπορ, ιδιωτικά γυμναστήρια, ΦΔ ελεύθερου χρόνου, συνολική ενεργειακή δαπάνη εκτός σχολείου, στα στάδια.

- *Στάδιο Αλλαγής (εννοιολογικός ορισμός)*

Ένα στάδιο αλλαγής αναφέρεται «στο επίπεδο της συμπεριφοράς τρόπου ζωής που παρουσιάζει ένα δεδομένο άτομο για μια συγκεκριμένη υγιή συμπεριφορά» (Corbin, 2001, σ. 56). Τα στάδια αλλαγής απεικονίζουν τη διάσταση της αλλαγής ή την πρόθεση αλλαγής της συμπεριφοράς (βλ. Prochaska & DiClemente, 2005, σ. 149. Prochaska & Velicer, 1997a. Hagler et al., 2006).



- *Στάδιο Αλλαγής ως προς την Άσκηση-ΦΔ Ελεύθερου Χρόνου (λειτουργικός ορισμός)*

Στην παρούσα έρευνα το στάδιο αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ αναφέρεται στο διαφορετικό στάδιο ετοιμότητας για συμμετοχή σε ΦΔ ελεύθερου χρόνου (συμμετοχή στα σπορ, ιδιωτικά γυμναστήρια, δραστηριότητες αναψυχής) στο οποίο μπορεί να βρισκόταν ο κάθε μαθητής/τρια.

- *Περιβάλλον (εννοιολογικός ορισμός)*

Ο όρος περιβάλλον αναφέρεται «στους αντικειμενικούς παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν τη συμπεριφορά του ατόμου, οι οποίοι είναι εξωτερικοί από το άτομο (Glanz et al., 2002, σ. 169. Baranowski et al., 2002, σ. 168. Redding et al., 2000, σ. 184). Περιλαμβάνει το κοινωνικό (π.χ. μέλη οικογένειας, φίλοι, συνομήλικοι κλπ.) και το φυσικό (π.χ. διαθεσιμότητα αναγκαίων μέσων, κλιματολογικές συνθήκες) περιβάλλον» (Baranowski et al., 2002, σ. 168).

- *Περιβάλλον (λειτουργικός ορισμός)*

Στην παρούσα έρευνα ο όρος περιβάλλον αναφέρεται στο κοινωνικό περιβάλλον, συγκεκριμένα την οικογένεια και τους φίλους (βλ. Mowad, 2007, σ. 21).

- *Κατάσταση (εννοιολογικός ορισμός)*

Ο όρος κατάσταση (situation), αναφέρεται «στη γνωσιακή ή νοερή αναπαράσταση του περιβάλλοντος (συμπεριλαμβανομένων αληθινών, διαστρεβλωμένων ή φανταστικών παραγόντων) που μπορούν να επηρεάζουν τη συμπεριφορά του ατόμου» (Baranowski et al., 2002, σ. 168. Glanz et al., 2002, σ. 169. Redding et al., 2000, σ. 184).

- *Κοινωνική Κατάσταση (Social Situation) (εννοιολογικός ορισμός)*

Ως κοινωνική κατάσταση ορίζεται η υποκειμενική αντίληψη του κοινωνικού περιβάλλοντος από το άτομο και η αξιολόγηση της αλληλεπίδρασής του με αυτό (βλ. Bandura, 1986, σσ. 151-155).



- *Κοινωνική Υποστήριξη (Social Support) (εννοιολογικός ορισμός)*

Ο όρος έχει καθοριστεί με πολυάριθμους τρόπους, οι οποίοι κατά γενικό κανόνα αναφέρονται σε «οποιαδήποτε συμπεριφορά που βοηθά ένα άτομο στην επίτευξη των επιθυμητών στόχων ή αποτελεσμάτων» (Caplan, Robinson, French, Caldwell, & Shinn, 1976, σ. 39. Taylor, Baranowski, & Sallis, 1994, σ. 331) και υποδιαιρείται σε τρεις κατηγορίες: πληροφοριακή, υλική και συναισθηματική (βλ. Caplan et al., 1976, σ. 40. Taylor, Baranowski, & Sallis, 1994, σ. 331. Duncan et al., 2005, σ. 3). Ο Vaux (1988) αναφέρει ότι η κοινωνική υποστήριξη έχει πολλές μορφές, οι περισσότερες από τις οποίες στρέφονται στην παροχή ή διάθεση πόρων από άλλους με τη μορφή χρημάτων, δεξιοτήτων, υλικών, ή καθοδήγησης (σσ. 1-32).

- *Κοινωνική Υποστήριξη (Social Support) (λειτουργικός ορισμός)*

Είναι ένας πολυδιάστατος όρος που χρησιμοποιείται για να περιγράψει τους διάφορους τρόπους με τους οποίους οι σημαντικοί άλλοι, επηρεάζουν εσκεμμένα τις μορφές συμπεριφοράς άσκησης-ΦΔ των παιδιών και εφήβων και μπορεί να περιλαμβάνει μερικές, αλλά όχι απαραίτητως όλες, τις λειτουργικές διαστάσεις της υποστήριξης (Beets et al., 2010). Στην παρούσα έρευνα εκτιμήθηκε η συναισθηματική, η υλική, η υποστήριξη μέσω προτύπου και παρακίνησης ενώ πηγές αποτέλεσαν οι γονείς, τα αδέρφια, οι συνομήλικοι και ο καλύτερος φίλος/η (βλ. Pender et al., 1994, σσ. 213-235).

- *Αυτοαντίληψη (εννοιολογικός ορισμός)*

Η αυτοαντίληψη είναι «μια σύνθετη προσωπική άποψη την οποία διαμορφώνει το άτομο μέσα από άμεση εμπειρία και αξιολογήσεις που αποδέχεται από τους σημαντικούς άλλους» (Bandura, 1997, σ. 10). Σύμφωνα με τον Burns (1982, σ. 4), η αυτοαντίληψη αντιπροσωπεύει «μια δήλωση ή μια περιγραφή του ατόμου, ανεξάρτητα από το κατά πόσο η γνώση είναι σωστή ή λανθασμένη, βασισμένη σε αντικειμενικά στοιχεία ή σε υποκειμενική γνώμη».

- *Αυτοεκτίμηση (εννοιολογικός ορισμός)*

Σύμφωνα με τον Coopersmith (1967, σσ. 4-5), με τον όρο αυτοεκτίμηση (self-esteem) εννοούμε «την αξιολόγηση που κάνει το άτομο και συχνά διατηρεί σε σχέση με τον εαυτό του: εκφράζει μια στάση επιδοκμασίας ή αποδοκμασίας και



υποδεικνύει το βαθμό στον οποίο το άτομο πιστεύει ότι είναι ικανό, σημαντικό, επιτυχημένο και άξιο. Συνοπτικά, είναι μια προσωπική κρίση (personal judgment) αξίας που εκφράζεται στις στάσεις του ατόμου προς τον εαυτό του. Πρόκειται για μια υποκειμενική εμπειρία (subjective experience) που εκφράζει το άτομο στους άλλους μέσα από λεκτικές αναφορές και άλλη δημόσια εκφραζόμενη συμπεριφορά».

Ο Rosenberg (1965, σ. 30, 1986, σ. 54) όρισε την αυτοεκτίμηση ως «τη θετική ή αρνητική στάση του ατόμου προς τον εαυτό του». Και οι δύο αντιλαμβάνονται την αυτοεκτίμηση ως στάση και ως έκφραση της αξίας.

- *Αυτοεκτίμηση (λειτουργικός ορισμός)*

Στην παρούσα μελέτη η αυτοεκτίμηση μετρήθηκε χωριστά με την επιμέρους κλίμακα του ερωτηματολογίου του Coopersmith Self-Esteem Inventory (1967) που αξιολογεί τον εαυτό γενικότερα (βλ. Μακρή-Μπότσαρη, 2001, σσ. 165-167).

- *Σωματική Αυτοαντίληψη (Physical Self-Concept) (εννοιολογικός ορισμός)*

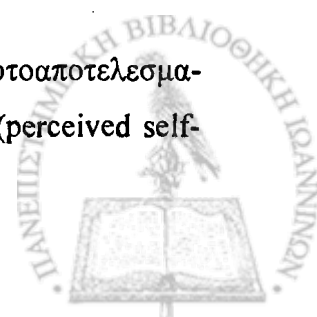
Σωματική αυτοαντίληψη (physical self-concept): είναι η αντίληψη που έχουν οι άνθρωποι σχετικά με τη σωματική υπόσταση. Η σωματική αυτοαντίληψη «σχετίζεται με την ιδέα ότι το αίσθημα αυταξίας και αυτοεκτίμησης του ατόμου σχετίζεται με το πώς αντιλαμβάνεται τον εαυτό μέσα στο σώμα του» (Cox, 2004, σ. 470).

- *Σωματική Αυτοαντίληψη (Physical Self-Concept) (λειτουργικός ορισμός)*

Στην παρούσα έρευνα μετρήθηκαν 11 παράγοντες, από τους οποίους 9 αφορούν ειδικές συνιστώσες της σωματικής αυτοαντίληψης: υγεία, συντονισμός, σωματική δραστηριότητα, σωματικό λίπος, αθλητική ικανότητα, εμφάνιση, δύναμη, ευλυγισία, αντοχή ενώ οι άλλοι δύο τη γενική σωματική αυτοαντίληψη (general physical self-concept) και την αυτοεκτίμηση (self-esteem) με το ερωτηματολόγιο Περιγραφής του Σωματικού Εαυτού (Physical Self-Description Questionnaire, PSDQ: Marsh, Richards, Johnson, Roche, & Tremayne 1994a).

- *Αυτοεκτίμηση – Αυτοαποτελεσματικότητα*

Συχνά οι έννοιες αυτοεκτίμηση και αντιλαμβανόμενη αυτοαποτελεσματικότητα συγχέονται. Η αντιλαμβανόμενη αυτοαποτελεσματικότητα (perceived self-



efficacy) αναφέρεται «στις κρίσεις του ατόμου για τις προσωπικές του ικανότητες, ενώ η αυτοεκτίμηση (self-esteem) στις κρίσεις του ατόμου για την αυτοαξία του» (Bandura, 1997, σ. 11).

- *Αυτοαντίληψη-Αυτοεκτίμηση*

Οι δύο βασικές συνιστώσες του εαυτού είναι η αυτοαντίληψη και η αυτοεκτίμηση. Η αυτοαντίληψη αφορά τη γνωστική πλευρά του εαυτού και δείχνει μια πεποίθηση του ατόμου για τον εαυτό του ενώ η αυτοεκτίμηση τη συναισθηματική πλευρά, η οποία δείχνει τη σφαιρική άποψη κάποιου για την αξία του ως άτομο συνεπώς το βαθμό στον οποίο το άτομο επιδοκιμάζει τον εαυτό του (βλ. Μακρή-Μπότσαρη, 2001, σσ. 19-23). Σύμφωνα με τον Bandura (βλ. 1997, σσ. 10-12) η αυτοαντίληψη αφορά τις στάσεις προς τον εαυτό και η αυτοεκτίμηση αποτελεί την αξιολογική πτυχή καθεμίας στάσης από αυτές.

5. Οριοθέτηση της Έρευνας

Ο Kroll αναφέρει για την οριοθέτηση, ότι είναι «οι επιλογές που κάνει ο ερευνητής για να καταστήσει την επίλυση ενός προβλήματος ευκολότερα εφικτή» (Kroll, 1971, στο Καμπίτσης & Χαραχούσου-Καμπίτση, 1999, σ. 220).

Η παρούσα έρευνα, όσον αφορά στο επίπεδο ΦΔ, περιορίστηκε στην αυτοαναφερόμενη αξιολόγηση της συμμετοχής των εφήβων μαθητών/τριών Γυμνασίων του Ν. Ιωαννίνων, σε ΦΔ και σπορ τις τελευταίες 7 ημέρες η οποία αφορά

- στον τρόπο μετακίνησης,
- στη ΦΔ και τα σπορ στο σχολείο,
- στη συμμετοχή σε ΦΔ αναψυχής,
- στη συμμετοχή σε αθλητικούς συλλόγους/ιδιωτικά γυμναστήρια στον ελεύθερο χρόνο μετά το σχολείο και
- στη συμμετοχή σε ΦΔ και σπορ τα Σαββατοκύριακα

και συγκεκριμένα στην κατάταξή τους με βάση την ατομική τους απόδοση, όπως αυτή διαμορφώθηκε με βάση τη μέση συνολική ημερήσια ενεργειακή δαπάνη (σε Kcal . χιλιόγραμμο σωματικού βάρους⁻¹ . ημέρα⁻¹), και στην εκτίμηση των ακόλουθων διστάσεων της ΦΔ:

- α) του μέσου ημερήσιου χρόνου εμπλοκής του μαθητή/τριας σε μέτριας έντασης ΦΔ
- β) του μέσου ημερήσιου χρόνου εμπλοκής του μαθητή/τριας σε έντονη ΦΔ



γ) του προφίλ της φυσικής δραστηριότητάς του (Αυγερινός et al., 2002)

Επιπλέον από τους ενδοπροσωπικούς, συμπεριφορικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες που επηρεάζουν την πρόθεση και τη συμμετοχή των εφήβων σε εθελοντική τακτική άσκηση ελεύθερου χρόνου, η παρούσα έρευνα περιορίστηκε στη *μελέτη της επιρροής*: του φύλου, της αυτοαποτελεσματικότητας, των θετικών (αντιλαμβανόμενων οφελών) και των αρνητικών προσδοκιών άσκησης (αντιλαμβανόμενων εμποδίων), της σωματικής αυτοαντίληψης, της αυτοεκτίμησης, της ΦΔ ελεύθερου χρόνου (ενεργειακή δαπάνη, χρόνος εμπλοκής), της ενασχόλησης με Η/Υ ή ηλεκτρονικά παιχνίδια και της παρακολούθησης τηλεόρασης ή video, της υποστήριξης από τους γονείς, της υποστήριξης από τους φίλους, των αντιλαμβανόμενων στάσεων των γονέων, της αντιλαμβανόμενης συμπεριφοράς ΦΔ γονέων και του καλύτερου φίλου *στα στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ ελεύθερου χρόνου*, στα οποία βρίσκονταν οι μαθητές που ανήκαν στη λειτουργική ηλικία των κοριτσιών και αγοριών ηλικίας 13,14,15 περίπου ετών και οι οποίοι φοιτούσαν σε Γυμνάσια αστικών, ημιαστικών, αγροτικών Δημοτικών/Τοπικών Κοινοτήτων του Ν. Ιωαννίνων, με βάση το Μοντέλο Σταδίων Αλλαγής συμπεριφοράς.

Η παρούσα έρευνα περιορίστηκε στο αντιλαμβανόμενο κοινωνικό περιβάλλον (μέλη οικογένειας, φίλοι) και δεν μελέτησε το αντιλαμβανόμενο φυσικό περιβάλλον (διαθεσιμότητα χώρων άθλησης, ευκολία πρόσβασης κλπ.). Επίσης περιορίστηκε στη μελέτη της επιρροής της κοινωνικοοικονομικής κατάστασης, με μοναδικό δείκτη το μορφωτικό επίπεδο γονέων, στη ΦΔ (μέση ημερήσια ενεργειακή δαπάνη, μέσος ημερήσιος χρόνος εμπλοκής σε μέτριας έντασης ΦΔ, μέσος ημερήσιος χρόνος εμπλοκής σε έντονη ΦΔ, μέση ημερήσια ενεργειακή δαπάνη από εξωσχολικές δραστηριότητες), και της ΦΔ (συνολικού μέσου ημερήσιου χρόνου εμπλοκής σε ΦΔ και σπορ εκτός σχολείου) στη σχολική επίδοση των μαθητών/τριών, όπως αυτή εκτιμήθηκε από το γενικό βαθμό ετήσιας προόδου.

Τέλος αναφορικά με τη διαχείριση του ελεύθερου χρόνου και το ευρύ φάσμα ασχολιών που εμπλέκονται τακτικά οι έφηβοι κατά τον ελεύθερο χρόνο τους και αφορούν για παράδειγμα στη συμμετοχή τους σε πολιτισμικές δραστηριότητες, σε ακαδημαϊκές δραστηριότητες κλπ., περιορίστηκε στη μελέτη της συμμετοχής σε οργανωμένα σπορ (αθλητικό σύλλογο, ιδιωτικό γυμναστήριο) και σε φυσικές και αθλητικές δραστηριότητες αναψυχής, της ενασχόλησης με Η/Υ ή ηλεκτρονικά παιχνίδια και της παρακολούθησης τηλεόρασης ή video.



6. Περιορισμοί της Έρευνας

Τα αποτελέσματα της έρευνας και η γενίκευση των αποτελεσμάτων υπόκεινται στους παρακάτω περιορισμούς:

Στην παρούσα έρευνα εξετάζονται αποκλειστικά μαθητές/τριες (ηλικίας 13-15 περίπου ετών) που φοιτούσαν στα Γυμνάσια του Ν. Ιωαννίνων συνεπώς η απουσία ομόχρονης σύγκρισης διαφορετικών δειγμάτων καθιστά αδύνατη τη γενίκευση των συμπερασμάτων για τις σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών. Επιπλέον στους περιορισμούς αυτής της μελέτης πρέπει να σημειωθεί ο κίνδυνος για αυθαίρετη ερμηνεία από την ομόχρονη σύγκριση διαφορετικών δειγμάτων (Αυγερινός et al., 2002. Sallis, Prochaska, & Taylor, 2000).

Τα στοιχεία των αλλαγών που επήλθαν στη ΦΔ των μαθητών και μαθητριών από την ηλικία περίπου των 13 ετών έως την ηλικία των 15 περίπου ετών εξήχθησαν από συγχρονική μελέτη (cross-sectional) γι' αυτό δεν είμαστε σε θέση να γνωρίζουμε με ακρίβεια αν όλες οι ηλικιακές κατηγορίες προήλθαν πραγματικά από τον ίδιο πληθυσμό. Στην παρούσα έρευνα αξιολογήθηκαν οι αλλαγές στη ΦΔ από την ηλικία των 13 περίπου ετών έως και την ηλικία των 15 περίπου ετών, την ίδια χρονική περίοδο, σε μαθητές και μαθήτριες που ανήκαν στις ηλικιακές κατηγορίες 13, 14, 15 περίπου ετών, υποθέτοντας ότι η ΦΔ των μαθητών της πρώτης ηλικιακής κατηγορίας (13 περίπου ετών που φοιτούσαν στην Α Γυμνασίου) ήταν ίδια με εκείνη που είχαν ένα χρόνο πριν οι μαθητές της δεύτερης ηλικιακής κατηγορίας (14 περίπου ετών που φοιτούσαν στη Β Γυμνασίου), και με εκείνη που είχαν δύο χρόνια πριν οι μαθητές της τρίτης ηλικιακής κατηγορίας (15 περίπου ετών που φοιτούσαν στη Γ Γυμνασίου). Επίσης υποθέτουμε ότι η ΦΔ των μαθητών της δεύτερης ηλικιακής κατηγορίας (14 περίπου ετών που φοιτούσαν στη Β Γυμνασίου) είναι η ίδια με εκείνη που είχαν ένα χρόνο πριν οι μαθητές της τρίτης ηλικιακής κατηγορίας (15 περίπου ετών που φοιτούσαν στη Γ Γυμνασίου). Με άλλα λόγια, υποθέτουμε ότι οι παράγοντες που επηρεάζουν τη ΦΔ των μαθητών/τριών παραμένουν οι ίδιοι στη διάρκεια των τριών ετών (βλ. Καμπίτσης & Χαραχούσου-Καμπίτση, 1999, σσ. 137-138. Thomas & Nelson, 2003, σ. 426). Συνεπώς δεν είμαστε βέβαιοι ότι οι όποιες αλλαγές στη ΦΔ των ατόμων της δεύτερης ή της τρίτης ηλικιακής κατηγορίας οφείλονταν στην αύξηση της ηλικίας τους ή στην τροποποίηση των παραγόντων που συνδέονται με τη ΦΔ.

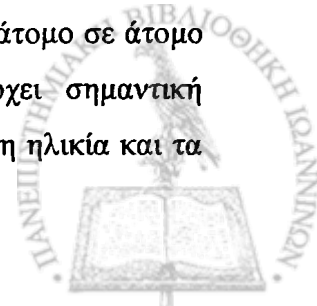


Στην παρούσα μελέτη η αξιολόγηση της ΦΔ στηρίχθηκε στις πληροφορίες των παιδιών για μια τυπική βδομάδα και πιο συγκεκριμένα για τις τελευταίες 7 μέρες δηλ. σε αυτοαναφερόμενη αξιολόγηση με το Ερωτηματολόγιο Φυσικής Δραστηριότητας & Τρόπου Ζωής (ΕΦΔ&ΤΖ) και όχι σε αντικειμενική μέτρηση. Η αξιοπιστία του Ερωτηματολογίου Φυσικής Δραστηριότητας & Τρόπου Ζωής που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα έρευνα ελέγχθηκε με την εφαρμογή δύο διαδοχικών μετρήσεων σε διάστημα μιας βδομάδας και με τη συσχέτιση της απόδοσης δύο διαφορετικών αξιολογητών, οι οποίοι εφάρμοσαν το ίδιο πρωτόκολλο αξιολόγησης. Η εγκυρότητα ελέγχθηκε με την αντιπαραβολή του οργάνου με δύο άλλα ερωτηματολόγια, με το "Ερωτηματολόγιο Καταγραφής της Φυσικής Δραστηριότητας σε Τρεις Μέρες" (Bouchard) και το "Ερωτηματολόγιο Φυσικής Δραστηριότητας με Ανάκληση Τεσσάρων Ημερών" (Cale), καθώς και με το επιταχυνσιόμετρο CSA τα οποία αποτέλεσαν κριτήρια σύγκρισης. Παρόλο που η αξιοπιστία και η εγκυρότητα του ερωτηματολογίου έχουν ελεγχθεί, όπως προαναφέρθηκε, παρουσιάζει ορισμένες ειδικές αδυναμίες που πιθανόν να επηρεάζουν την ακρίβεια του υπολογισμού της ατομικής απόδοσης των δοκιμαζόμενων. Συγκεκριμένα σύμφωνα με το ΕΦΔ&ΤΖ θεωρείται ότι:

Οι μαθητές/τριες το Σαββατοκύριακο είναι ανάλογα δραστήριοι/ες με τις εργάσιμες μέρες ενώ στην πράξη με βάση αντικειμενικές μετρήσεις που διεξήχθησαν με τη μέθοδο του επιταχυνσιόμετρου (Computer Science and Applications Inc. 7164, Shalimar, Florida) είναι λιγότερο δραστήριοι, ειδικά τις Κυριακές.

Το μάθημα της σχολικής φυσικής αγωγής (ΣΦΑ) είναι δραστηριότητα έντασης 6 METs και η διάρκειά του είναι κατά μέσο όρο 30 λεπτά. Παρόμοια ο χρόνος άσκησης σε μία προπόνηση με τη σχολική ομάδα ορίστηκε αυθαίρετα ότι διαρκεί 45 λεπτά και η μέση ενεργειακή δαπάνη αυτών των δραστηριοτήτων είναι 8 METs. Πιθανόν η ΦΔ των δοκιμαζόμενων στο μάθημα της ΣΦΑ και στην προπόνηση με τη σχολική ομάδα να διαφέρουν σημαντικά αν η καταγραφή της ΦΔ γίνει με τη μέθοδο του επιταχυνσιόμετρου.

Τέλος πρέπει να σημειωθεί ότι υπάρχουν περιορισμοί στον υπολογισμό της ακριβούς ενεργειακής δαπάνης των δραστηριοτήτων όπως αυτοί παρουσιάζονται στην επιτομή της ΦΔ της Ainsworth (1993, 2000) για τους παρακάτω λόγους: α) η ένταση εκτέλεσης της ίδιας δραστηριότητας μπορεί να διαφέρει από άτομο σε άτομο με συνέπεια να έχει διαφορετικό ενεργειακό κόστος, β) υπάρχει σημαντική διαφοροποίηση από άτομο σε άτομο, λαμβάνοντας υπόψη το φύλο, τη ηλικία και τα



χαρακτηριστικά της δραστηριότητάς του, και γ) οι ενεργειακές αξίες σε METs για τις διάφορες δραστηριότητες, δεν είναι αποτέλεσμα πραγματικής μέτρησης της μέγιστης κατανάλωσης οξυγόνου ($VO_2 \max$) αλλά εξήχθησαν έμμεσα και ισχύουν για ενήλικες όχι για παιδιά (Εγχειρίδιο οδηγιών και χρήσης ΕΦΔ&ΤΖ).

Οι αδυναμίες αυτές δεν θέτουν υπό αμφισβήτηση τη διαδικασία υπολογισμού της ατομικής απόδοσης. Άλλωστε στη βιβλιογραφία αναφέρεται ότι οι δύο τρόποι αξιολόγησης του επιπέδου ΦΔ (αντικειμενική μέτρηση με επιταχυνσιόμετρα, αυτοαναφερόμενη αξιολόγηση με ερωτηματολόγια) δίνουν παρόμοια αποτελέσματα όσον αφορά την ηλικία και το φύλο. Συγκεκριμένα συγκλίνουν στο ότι τα αγόρια είναι πιο δραστήρια σε σχέση με τα κορίτσια και στο ότι το επίπεδο ΦΔ μειώνεται κατά τη διάρκεια της εφηβείας (Troiano et al., 2008), ερωτήματα τα οποία απαντήθηκαν και στην παρούσα μελέτη με το ΕΦΔ&ΤΖ.

Οι αδυναμίες πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στις περιπτώσεις όπου απαιτείται υψηλή ακρίβεια για παράδειγμα σε προγράμματα παρέμβασης για την προώθηση της ΦΔ καθώς επίσης όταν μελετάται το ποσοστό πτώσης της ΦΔ (είναι σχεδόν δύο φορές μεγαλύτερο όταν η ΦΔ αξιολογείται με αντικειμενική μέθοδο, Sallis, 1993) προτείνεται η χρήση σύνθετων μεθόδων, συμπεριλαμβάνοντας και αντικειμενικά όργανα αξιολόγησης της ΦΔ (π.χ. επιταχυνσιόμετρο). Ακόμη όσον αφορά στα ποσοστά επίτευξης του προτεινόμενου από τους διεθνείς οργανισμούς στόχου, αυτά είναι σημαντικά μικρότερα όταν η ΦΔ καταγράφεται με αντικειμενικά όργανα μέτρησης, όπως τα επιταχυνσιόμετρα (accelometer), σε σχέση με τα ποσοστά που αξιολογούνται με αυτοαναφερόμενες μετρήσεις της ΦΔ, όπως τα ερωτηματολόγια (Troiano et al., 2008), συμπεριλαμβανομένου πιθανόν και του Ερωτηματολογίου Φυσικής Δραστηριότητας και Τρόπου Ζωής.

Επιπρόσθετα η έλλειψη συγκλίνουσας και διακρίνουσας εγκυρότητας της κλίμακας σταδίου άσκησης με αντικειμενικά κριτήρια μέτρησης αποτελεί περιορισμό της παρούσας μελέτης (Hagler et al., 2006).

Με δεδομένο ότι η παρούσα αποτελεί έρευνα συγχρονικού σχεδιασμού, δεν μπορούμε να εξάγουμε συμπεράσματα για την προώθηση ή την οπισθοδρόμηση των μαθητών/τριών ανάμεσα στα στάδια κατά τη διάρκεια της εφηβείας (13-15ετών). Με βάση τα όσα αναφέρονται στη διεθνή και εγχώρια βιβλιογραφία αναφορικά με τη μείωση της ΦΔ κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, απαιτείται διαχρονική μελέτη προκειμένου να καταγραφεί η αναμενόμενη οπισθοδρόμηση σε προηγούμενα στάδια



καθώς και για την περαιτέρω κατανόηση της διαδικασίας (De Bourdeaudhuij et al., 2005b. Berry et al., 2005).

Επιπλέον με δεδομένο το ότι η παρούσα αποτελεί συγχρονική έρευνα είναι αδύνατο να διευκρινίσουμε αν οι διαφορές στις μεταβλητές ανάμεσα στα στάδια είναι προϋποθέσεις ή αποτελέσματα της αλλαγής συμπεριφοράς ΦΔ (Nigg & Courneya, 1998). Οι συγχρονικές μελέτες δεν είναι ικανές να διευκρινίσουν κατά πόσο οι παράγοντες προβλέπουν τη συμπεριφορά ΦΔ ή εάν τα αποτελέσματα είναι απλά συνέπεια της αυξημένης ενασχόλησης με ΦΔ και σπορ (Nigg & Courneya, 1998. Schmalz et al., 2007). Το ζήτημα αυτό απαιτεί μελλοντική διαχρονική μελέτη.

Ακόμη είναι πιθανόν, παρά την ανωνυμία των ερωτηματολογίων, για λόγους κοινωνικής ευαρέσκειας ή μη κατανόησης οι απαντήσεις των δοκιμαζόμενων να επηρεάστηκαν (Berry et al., 2005). Έτσι ο αυτοαναφερόμενος ετήσιος βαθμός σχολικής επίδοσης (βλ. Fox et al., 2010, σ. 36) καθώς και το μορφωτικό επίπεδο των γονέων, το οποίο απαντήθηκε από τους μαθητές, πιθανόν να αποτελούν περιορισμούς της παρούσας έρευνας.

7. Ερευνητικές Υποθέσεις

A. Ερευνητικές υποθέσεις αναφορικά με το επίπεδο ΦΔ

- Ένα μεγάλο ποσοστό αγοριών και κοριτσιών δεν καλύπτουν τις προτεινόμενες οδηγίες ΦΔ, για υγεία.
- Η συμμετοχή των εφήβων σε ΦΔ και σπορ μειώνεται με την αύξηση της ηλικίας και στα δύο φύλα.
- Τα αγόρια είναι πιο δραστήρια σε σχέση με τα κορίτσια σε όλες τις ηλικίες.
- Το μεγαλύτερο ποσοστό ΦΔ συσσωρεύεται από τη συμμετοχή σε οργανωμένες δραστηριότητες εκτός σχολείου σε όλες τις τάξεις.
- Η συμπεριφορά ΦΔ των μαθητών αλλά και των μαθητριών των αστικών και ημιαστικών περιοχών είναι διαφορετική.

B. Ερευνητικές υποθέσεις αναφορικά με την εγκυρότητα του Μοντέλου των Σταδίων στα πλαίσια της άσκησης για τους εφήβους

- Η αυτοαποτελεσματικότητα επεξηγεί τα στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ καθώς διαφέρει σημαντικά μεταξύ των σταδίων.



- Τα αντιλαμβανόμενα εμπόδια επηρεάζουν τα στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ καθώς διαφέρουν σημαντικά μεταξύ των σταδίων.
- Τα αντιλαμβανόμενα οφέλη επηρεάζουν τα στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ καθώς διαφέρουν σημαντικά μεταξύ των σταδίων.
- Η αντιλαμβανόμενη σωματική αυτοαντίληψη επεξηγεί τα στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ καθώς διαφέρει σημαντικά μεταξύ των σταδίων.
- Η αντιλαμβανόμενη υποστήριξη από τους γονείς, επηρεάζει τα στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ καθώς διαφέρει σημαντικά μεταξύ των σταδίων.
- Η ΦΔ των γονέων και του αδελφού/ής δεν επηρεάζει το στάδιο στο οποίο ανήκει κάθε μαθητής.
- Οι αντιληπτές πεποιθήσεις των γονέων για τη συμπεριφορά άσκησης των παιδιών, επηρεάζουν τα στάδια αλλαγής καθώς διαφέρουν σημαντικά μεταξύ των ατόμων που βρίσκονται σε διαφορετικό στάδιο ετοιμότητας για άσκηση.
- Η αντιλαμβανόμενη υποστήριξη από τους φίλους, επεξηγεί τα στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ καθώς διαφέρει σημαντικά μεταξύ των σταδίων.
- Η ΦΔ του καλύτερου φίλου εξηγεί τις διαφορές μεταξύ των ατόμων που βρίσκονται σε διαφορετικό στάδιο ετοιμότητας για άσκηση.
- Το επίπεδο ΦΔ, επεξηγεί τα στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ.
- Η ενεργειακή δαπάνη από τη συμμετοχή σε σπορ εκτός σχολείου επεξηγεί τα στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ.
- Η ενεργειακή δαπάνη από τη συμμετοχή σε ιδιωτικά γυμναστήρια εκτός σχολείου επεξηγεί τα στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ.
- Η ενεργειακή δαπάνη από τη συμμετοχή σε μη οργανωμένη ΦΔ εκτός σχολείου επεξηγεί τα στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ.
- Ο χρόνος παρακολούθησης τηλεόρασης επηρεάζει το στάδιο αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ που βρίσκεται ο κάθε μαθητής καθώς διαφέρει σημαντικά μεταξύ των ατόμων με διαφορετικό επίπεδο ετοιμότητας για άσκηση, που ανήκουν σε διαφορετικά στάδια.
- Ο χρόνος ενασχόλησης με ηλεκτρονικούς υπολογιστές ή χρήσης internet επηρεάζει το στάδιο αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ που βρίσκεται ο



κάθε μαθητής καθώς διαφέρει σημαντικά μεταξύ των ατόμων με διαφορετικό επίπεδο ετοιμότητας για άσκηση, που ανήκουν σε διαφορετικά στάδια.

Γ. Επιμέρους ερευνητικές υποθέσεις σχετικές:

α) με την επιρροή του μορφωτικού επιπέδου των γονέων στη ΦΔ των εφήβων:

- Το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα σχετίζεται με το επίπεδο ΦΔ του εφήβου.
- Το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα σχετίζεται θετικά με το βαθμό εμπλοκής του εφήβου σε οργανωμένες μορφές ΦΔ ελεύθερου χρόνου.
- Το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας σχετίζεται με τη μέση ημερήσια ενεργειακή δαπάνη του εφήβου.
- Το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας σχετίζεται θετικά με το βαθμό εμπλοκής του εφήβου σε οργανωμένες μορφές ΦΔ ελεύθερου χρόνου.

β) με την επιρροή του μορφωτικού επιπέδου των γονέων στην αυτοεκτίμηση και τη σχολική επίδοση των εφήβων:

- Το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα σχετίζεται με την αυτοεκτίμηση του εφήβου.
- Το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα σχετίζεται με τη σχολική επίδοση του εφήβου.
- Το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας σχετίζεται με την αυτοεκτίμηση του εφήβου.
- Το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας σχετίζεται με τη σχολική επίδοση του παιδιού.

γ) με την επιρροή της σχολικής επίδοσης των μαθητών/τριών στη ΦΔ και την αυτοεκτίμησή τους:

- Οι μαθητές και οι μαθήτριες με υψηλότερη σχολική επίδοση αφιερώνουν περισσότερο χρόνο σε ΦΔ και σπορ εκτός σχολείου.
- Οι μαθητές και οι μαθήτριες με υψηλότερη σχολική επίδοση παρουσιάζουν μεγαλύτερα επίπεδα αυτοεκτίμησης.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ: ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΩΝ ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΘΕΩΡΙΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

1. Θεωρίες για τη Συμπεριφορά Άσκησης

Οι ψυχοκοινωνικές θεωρίες και «τα ψυχολογικά μοντέλα για την ανθρώπινη συμπεριφορά έχουν εφαρμοστεί στο χώρο της άσκησης σε μια προσπάθεια να γίνουν κατανοητοί οι λόγοι, για τους οποίους οι άνθρωποι δεν ασκούνται, γιατί ξεκινούν την άσκηση, γιατί συνεχίζουν ή όχι να ασκούνται και γιατί ξαναρχίζουν την άσκηση αφού έχουν σταματήσει» (Cox, 2004, σ. 460).

Θεωρία είναι «ένα σύνολο αλληλένδετων εννοιών, ορισμών, και προτάσεων που παρουσιάζουν μια συστηματική άποψη των γεγονότων ή των καταστάσεων με τον προσδιορισμό των σχέσεων μεταξύ των μεταβλητών, προκειμένου να εξηγηθούν και να προβλεφθούν τα γεγονότα ή οι καταστάσεις» (Glanz et al., 2008, σ. 26). Οι έννοιες είναι «τα σημαντικότερα συστατικά μιας θεωρίας ή τα βασικά στοιχεία της θεωρίας» (Glanz et al., 2008, σ. 28). Οι έννοιες μπορούν να ποικίλουν ή να γίνουν κατανοητές έξω από το πλαίσιο μιας συγκεκριμένης θεωρίας. Όταν «οι έννοιες αναπτύσσονται ή υιοθετούνται για χρήση σε μια συγκεκριμένη θεωρία αποτελούν τα δομικά συστατικά της» (Kerlinger, 1986, όπως αναφέρεται στο McKenzie et al., 2005, σ. 144). Η λειτουργική μορφή (πρακτική χρήση) ενός δομικού συστατικού είναι γνωστή ως μεταβλητή. Οι μεταβλητές καθορίζουν «πώς ένα συστατικό πρόκειται να μετρηθεί σε μια συγκεκριμένη κατάσταση» (Glanz et al., 2008, σ. 28).

Συγκεκριμένα «οι θεωρίες στα πλαίσια της συμπεριφοράς ΦΔ εστιάζουν:

- στην ερμηνεία εκείνων των παραγόντων που εξηγούν γιατί κάποια άτομα γυμνάζονται τακτικά και κάποια άλλα όχι
- στις σχέσεις ανάμεσα στους παράγοντες αυτούς, για παράδειγμα στις σχέσεις ανάμεσα στην αυτοαποτελεσματικότητα, τις προσδοκίες αποτελέσματος, την αντιλαμβανόμενη κοινωνική υποστήριξη κλπ. και τη συμπεριφορά άσκησης-ΦΔ και
- στις προϋποθέσεις κάτω από τις οποίες οι σχέσεις αυτές εκδηλώνονται ή όχι, π.χ. το χρονικό πλαίσιο, ο χώρος και οι συνθήκες εκείνες που πιθανώς οδηγούν τα άτομα στην υιοθέτηση ενός δραστήριου τρόπου ζωής ή όχι»



(Nutbeam & Harris, 1999, σ. 10, όπως αναφέρεται στο McKenzie et al., 2005, σ. 144).

Σε αντίθεση με τις θεωρίες, ένα «μοντέλο» αποτελεί υποκατηγορία μιας θεωρίας. Τα μοντέλα «προσεγγίζουν έναν αριθμό θεωριών με σκοπό να βοηθήσουν στην κατανόηση ενός συγκεκριμένου προβλήματος σε ένα ιδιαίτερο περιβάλλον ή πλαίσιο» (Glanz et al., 2008, σ. 29). Προκειμένου να επιτευχθεί η επιθυμητή αλλαγή συμπεριφοράς είναι απαραίτητες οι κατευθύνσεις που παρέχουν οι θεωρίες, διότι η έλλειψη αυτών μπορεί εύκολα να οδηγήσει τους ειδικούς σε παραλείψεις σημαντικών παραγόντων (βλ. McKenzie, Neiger, & Smeltzer, 2005, σ. 146).

Οι σύγχρονες προσεγγίσεις υποστηρίζουν ότι οι αποτελεσματικότερες παρεμβάσεις, που στοχεύουν στη βελτίωση της συμπεριφοράς άσκησης-ΦΔ σε άτομα, που υιοθετούν καθιστικό τρόπο ζωής, μπορούν να προκύψουν από την υιοθέτηση στοιχείων από διαφορετικές θεωρίες (Dishman & Buckworth, 1996. Brawley, 1993, όπως αναφέρεται στο Cox, 2004, σ. 462).

Στις θεωρίες και τα μοντέλα που βοηθούν στην κατανόηση, την ερμηνεία και την εξήγηση της συμπεριφοράς άσκησης ανήκουν:

α) η Θεωρία της Αιτιολογημένης Δράσης (Theory of Reasoned Action) των Ajzen & Fishbein (1980)

β) η Θεωρία της Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς (Theory of Planned Behavior) του Ajzen (1991)

γ) το Διαθεωρητικό Μοντέλο (Transtheoretical Model) των Prochaska & DiClemente (1986)

δ) η Κοινωνικογνωστική Θεωρία (Bandura 1986, 1997).

Οι συγκεκριμένες θεωρίες, καθώς επίσης το Μοντέλο Πεποίθησης Υγείας (Health Belief Model [Hochbaum, 1958. Rosenstock, 1960, 1974. Kirscht, 1974. Becker, 1974]) και η θεωρία των Κινήτρων Προστασίας (Protection Motivation Theory) (Rogers, 1983) προτείνονται από τον Albert Bandura, καθώς υποστηρίζει ότι «η έρευνα των συμπεριφορών υγείας, που καθοδηγείται από τις διάφορες ψυχοκοινωνικές θεωρίες, έχει βοηθήσει στην κατανόηση για το πώς οι γνωστικοί και κοινωνικοί παράγοντες συμβάλλουν στην προώθηση της υγείας και την πρόληψη των ασθενειών» (Bandura, 1998, σ. 623).



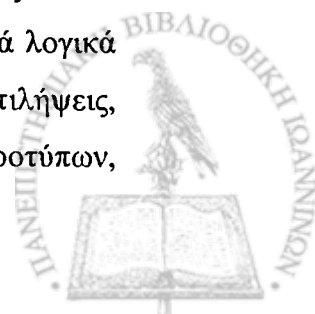
2. Κοινωνικογνωστική Θεωρία

Η Κοινωνικογνωστική Θεωρία απορρίπτει την άποψη ότι «οι ενέργειες και οι πράξεις των ανθρώπων κατευθύνονται από εσωτερικές-έμφυτες δυνατότητες ή λειτουργούν αυτόματα ή ότι η συμπεριφορά τους διαμορφώνεται και ελέγχεται από εξωτερικά ερεθίσματα του περιβάλλοντος παρά μόνο μέσω των πράξεών τους. Συγκεκριμένα εξηγεί την ανθρώπινη συμπεριφορά στα πλαίσια ενός μοντέλου τριαδικής αμοιβαιότητας. Σύμφωνα με το μοντέλο αυτό, συμπεριφορικοί, γνωστικοί και άλλοι προσωπικοί παράγοντες, καθώς και τα περιβαλλοντικά γεγονότα αλληλεπιδρούν και λειτουργούν ως καθοριστικοί παράγοντες ο ένας για τον άλλο, διαμορφώνοντας την ανθρώπινη συμπεριφορά» (Bandura, 1986, σ. 18). Η ανθρώπινη φύση καθορίζεται από ένα αριθμό βασικών δυνατοτήτων.

2.1. Ικανότητα Συμβολισμού (Symbolizing Capability)

Σύμφωνα με το Bandura (1986), οι άνθρωποι διαθέτουν μια αξιοσημείωτη ικανότητα χρήσης συμβόλων σε κάθε πλευρά της ζωής τους, με τη βοήθεια της οποίας επεξεργάζονται, αποτιμούν, παρεμβαίνουν διορθωτικά ή συμπληρωματικά στις παροδικές τους εμπειρίες, σχηματίζοντας εσωτερικά μοντέλα, τα οποία χρησιμεύουν ως πρότυπα-οδηγοί για τη μελλοντική τους συμπεριφορά. Οι άνθρωποι στηριζόμενοι στις προηγούμενες εμπειρίες τους, πριν ακόμη υιοθετήσουν μια συμπεριφορά, συνήθως εξετάζουν συμβολικά τις πιθανές συνέπειες της εκάστοτε επιλογής και υιοθετούν την προσδόκιμη αποφεύγοντας το κόστος μιας λανθασμένης επιλογής. Η ικανότητα αυτή εξασφαλίζει τη δυνατότητα στο άτομο να παράγει νέες μορφές συμπεριφοράς, να επικοινωνεί με τους άλλους ανά πάσα στιγμή ανεξάρτητα από το χρόνο και το χώρο και να προσαρμόζεται ομαλά στο περιβάλλον.

Το ότι οι άνθρωποι βασίζουν πολλές πράξεις τους στις σκέψεις δε σημαίνει απαραίτητα ότι είναι πάντα αντικειμενικά λογικές. Η υποκειμενική εκτίμηση μιας κατάστασης ή ενός γεγονότος δεν σημαίνει ότι είναι πάντα στα πλαίσια της λογικής αντικειμενική. Αυτό εξαρτάται από το βαθμό ανάπτυξης και αποτελεσματικής χρήσης των ικανοτήτων συλλογισμού και της σκέψης. Δεν είναι λίγες λοιπόν οι φορές που οι άνθρωποι αντί να εκτιμήσουν μια κατάσταση, ένα γεγονός με αντικειμενικά λογικά κριτήρια υιοθετούν υποκειμενικά κριτήρια που βασίζονται σε εσφαλμένες αντιλήψεις, ή προκύπτουν από ανεπαρκείς πληροφορίες, από επιλογή λανθασμένων προτύπων,



παρερμηνεία γεγονότων και παραλείψεις στην εκτίμηση των συνεπειών της εκάστοτε επιλογής. Οι εσφαλμένες αντιλήψεις για τους εαυτούς τους και τον κόσμο γύρω τους τους οδηγεί σε συμπεριφορά «παράλογη» ή προβληματική (βλ. Bandura, 1986, σσ. 18-19). Τέλος, ο Bandura επισημαίνει ότι «η σκέψη μπορεί να είναι πηγή ανθρώπινης αποτυχίας και στεναχώριας καθώς επίσης και ανθρώπινου επιτεύγματος» (Bandura, 1986, σ. 19).

2.2. Ικανότητα Προνοητικότητας (Forethought Capability)

Η έκδηλη συμπεριφορά του ανθρώπου δεν είναι αποτέλεσμα απλής αντίδρασης στα ερεθίσματα του περιβάλλοντος ούτε επεξεργασίας και τροποποίησης των εμπειριών του παρελθόντος, αλλά κυρίως είναι αποτέλεσμα προγραμματισμού και ρύθμισης, ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι, οι οποίοι σκόπιμα έχουν τεθεί. Οι άνθρωποι, όπως αναφέρθηκε, με την αξιοσημείωτη ικανότητα του συμβολισμού προβλέπουν τις πιθανές συνέπειες των μελλοντικών πράξεών τους. Το πλεονέκτημα αυτό τους δίνει τη δυνατότητα να θέτουν ρεαλιστικούς στόχους και να σχεδιάζουν, να προγραμματίζουν τον τρόπο που θα τους οδηγήσει στην πραγματοποίησή τους μειώνοντας την επίδραση των αρνητικών επιρροών, που σημαίνει ότι αναζητούν και νέες μορφές συμπεριφοράς πέρα από τις καθιερωμένες.

Αν θέλουμε να αναφέρουμε ένα παράδειγμα εφαρμογής της προνοητικής ικανότητας του ανθρώπου στη συμπεριφορά φυσικής δραστηριότητας θα λέγαμε ότι ένας από τους πιο συνηθισμένους λόγους αλλαγής συμπεριφοράς και υιοθέτησης της άσκησης είναι η απώλεια βάρους. Η προνοητική ικανότητα επιτρέπει στα άτομα να προβλέπουν τις συνέπειες της άσκησης και να προσδοκούν τα ευεργετικά αποτελέσματα που θα επιφέρει στο σώμα τους η αλλαγή της συμπεριφοράς τους. Η απόκτηση των ευεργετικών για το σώμα προσαρμογών της άσκησης δεν είναι άμεσο αποτέλεσμα των θετικών φυσικών προσδοκιών αποτελέσματος, αλλά προκύπτουν εξαιτίας της ικανότητας πρόβλεψης, των εσωτερικών διεργασιών προγραμματισμού και της σκόπιμης δράσης για την επίτευξη του στόχου.

Με την εξάσκηση στον εσωτερικό γνωστικό προγραμματισμό οι άνθρωποι δίνουν κίνητρα στους εαυτούς τους, προβλέπουν μελλοντικά οφέλη ή ζημιές και καθοδηγούν τις πράξεις τους, μειώνοντας την άμεση επίδραση των αρνητικών συνεπειών πιθανών δικών τους πράξεων (βλ. Κολιάδης, 1997, σ. 86. Bandura, 1986, σ. 19).

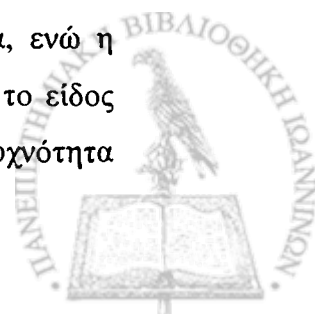


Η δυνατότητα για σκόπιμη δράση έχει τις ρίζες της στη συμβολική δραστηριότητα που διαθέτει. Όπως επισημαίνει ο Bandura, τα μελλοντικά γεγονότα δε μπορούν να αποτελέσουν άμεσους παράγοντες διαμόρφωσης της τωρινής συμπεριφοράς. Εκείνο που παίζει καθοριστικό ρόλο και προηγείται των εσωτερικών διεργασιών ρύθμισης της παρούσας συμπεριφοράς είναι η συμβολική αναπαράσταση των μελλοντικών γεγονότων, η οποία δίνει τη δυνατότητα πρόβλεψης των μελλοντικών συνεπειών και κατευθύνει την παρούσα πράξη του ατόμου. Αναπαριστώντας τα εν δυνάμει αποτελέσματα μελλοντικών πράξεων συμβολικά, οι άνθρωποι μπορούν να μετατρέψουν τις μελλοντικές επιθυμητές συνέπειες σε κίνητρα και ρυθμιστές της παρούσας συμπεριφοράς τους (βλ. Bandura, 1986, σ. 19). Συμπερασματικά τονίζει ότι: «το προϋδεάζον μέλλον προηγείται προσωρινά των πράξεων του ανθρώπου και μετατρέπεται σε πράξη με τη βοήθεια των αυτορρυθμιστικών μηχανισμών που διαθέτει το άτομο» (Bandura, 1986, σ. 19).

2.3. Έμμεση Ικανότητα (Vicarious Capability)

Οι παραδοσιακές συνειρμικές θεωρίες και κυρίως οι υποστηρικτές της κλασικής εξαρτημένης μάθησης θεωρούσαν το άτομο ως εξαρτημένη μεταβλητή των περιβαλλοντικών επιδράσεων, καθώς οι περιβαλλοντικοί παράγοντες συμβάλλουν σχεδόν αποκλειστικά στην εδραίωση, τη διαμόρφωση και τον έλεγχο της συμπεριφοράς του. Σύμφωνα με το πρότυπο της κλασικής εξαρτημένης μάθησης, η συμπεριφορά είναι άμεση αντανakλαστική αντίδραση του οργανισμού στα διάφορα φυσικά και εξαρτημένα ερεθίσματα του περιβάλλοντος, ανάλογα με τις συνδέσεις που πραγματώνονται κάθε φορά, σύμφωνα με το μηχανιστικό σχήμα ερέθισμα – αντίδραση (stimulus – response) (βλ. Κολιάδης, 1996, σσ. 53-132). Συνεπώς, «η ανθρώπινη συμπεριφορά είναι αποτέλεσμα συνειρμικού δεσμού των εξωτερικών ερεθισμάτων και της έκδηλης συμπεριφοράς του ατόμου χωρίς τη συμμετοχή των εσωτερικών, ενσυνείδητων και προσωπικών διεργασιών και γεγονότων του ατόμου» (Κολιάδης, 1997, σ. 39).

Ο συμπεριφοριστής Skinner, κύριος εκπρόσωπος της συντελεστικής μάθησης, υποστήριξε ότι ο άνθρωπος είναι ένα ενεργητικό ον και «παράγει» ο ίδιος, αυθόρμητα τη συμπεριφορά του χωρίς να είναι απαραίτητα τα εξωτερικά ερεθίσματα, ενώ η συχνότητα εμφάνισης μιας συμπεριφοράς εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το είδος και την ένταση των ενισχυτικών καταστάσεων και από το χρόνο και τη συχνότητα



των προγραμμάτων ενίσχυσης. Κεντρικό αξίωμα της συντελεστικής μάθησης είναι η συνάφεια μεταξύ της συμπεριφοράς και των συνεπειών της και όχι η τοποχρονική σύζευξη ερεθίσματος και αντίδρασης (βλ. Κολιάδης, 1996, σσ. 133-168).

Ο Bandura τονίζει ότι όλα τα μαθησιακά φαινόμενα που προκύπτουν από άμεση εμπειρία μπορούν να επέλθουν αποτελεσματικότερα έμμεσα, μέσω της παρατήρησης και μίμησης της συμπεριφοράς προτύπων, γιατί μ' αυτό τον τρόπο, παρατηρώντας δηλ. τη συμπεριφορά των άλλων και τις συνέπειές της γι' αυτούς, δίνεται η δυνατότητα στους ανθρώπους να ρυθμίζουν και να τροποποιούν τη συμπεριφορά τους με βάση τα εσωτερικά αξιολογικά κριτήρια που έχουν διαμορφώσει χωρίς να υφίστανται το κόστος των αλληπάλληλων δοκιμών.

Μαθαίνοντας ο άνθρωπος αποκλειστικά από την άμεση εμπειρία του μπορεί να κάνει πολλά και ανεπανόρθωτα λάθη με δυσμενείς συνέπειες για την ανάπτυξη και την επιβίωσή του. Χαρακτηριστικά αναφέρει ότι είναι αναποτελεσματικό και επικίνδυνο για την ανθρώπινη ζωή να κατευθύνονται τα άτομα στην απόκτηση μιας επιθυμητής δεξιότητας, από τις συνέπειες των επιτυχημένων ή αποτυχημένων δοκιμών (π.χ. τα παιδιά να κολυμπούν, οι πρωτοετείς φοιτητές Ιατρικής να χειρουργούν, οι έφηβοι να οδηγούν αυτοκίνητο) (βλ. Bandura, 1986, σσ. 19-20).

Για να αντιληφθεί κανείς τη χρησιμότητα της έμμεσης μάθησης αρκεί να φανταστεί πόσο αντιπαραγωγικό και δύσκολο θα ήταν ένα σύστημα κοινωνικής μετάδοσης στο οποίο τα νέα μέλη θα διδάσκονταν τις διάφορες πολιτισμικές αξίες, τον τρόπο ζωής, τους θεσμούς, τη γλώσσα μόνο με την επιλεκτική ενίσχυση τυχαίων πετυχημένων συμπεριφορών και πόσο αυτό διευκολύνεται με την παρατήρηση και μίμηση προτύπων, τα οποία ενσαρκώνουν και προβάλλουν με το παράδειγμά τους τις πολιτιστικές και πολιτισμικές αξίες (βλ. Κολιάδης, 1997, σ. 88).

Ο Bandura τονίζει ότι οι περισσότερες ψυχολογικές θεωρίες, ως προγενέστερες της έλευσης της προόδου της τεχνολογίας στην επικοινωνία, δίνουν ανεπαρκή προσοχή στον όλο και περισσότερο ισχυρό ρόλο, που το συμβολικό περιβάλλον παίζει στις ανθρώπινες ζωές στις μέρες μας. Αναμφισβήτητα στη σημερινή εποχή τα τηλεοπτικά συμβολικά πρότυπα ασκούν έμμεση και πιο αποτελεσματική επιρροή στους παρατηρητές, διαμορφώνοντας αξίες, στάσεις, μορφές σκέψης και συμπεριφοράς, παραμερίζοντας την πρωτοκαθεδρία της άμεσης εμπειρίας (βλ. Bandura, 1986, σ. 20).



2.4. Ικανότητα Αυτορρύθμισης (Self-Regulatory Capability)

Η έννοια αυτορρύθμιση αναφέρεται, στην ικανότητα του ίδιου του ατόμου να παρεμβαίνει διορθωτικά και να ρυθμίζει τη συμπεριφορά του, κατέχοντας κεντρικό ρόλο στην Κοινωνικογωστική Θεωρία. Ο άνθρωπος αποτελεί συστατική μονάδα ενός ευρύτερου κοινωνικού συνόλου στα πλαίσια του οποίου μαθαίνει είτε μέσω της αλληλεπίδρασης με τους άλλους είτε με την παρατήρηση της συμπεριφοράς προτύπων τι είναι καλό ή κακό, αποδεκτό ή μη με βάση τα κοινωνικά κριτήρια και διαμορφώνει εσωτερικούς κοινωνικά αποδεκτούς κανόνες. Τυχόν αποκλίσεις της συμπεριφοράς του από αυτούς θέτουν σε ενεργοποίηση τους μηχανισμούς αυτοαξιολόγησης, οι οποίοι δρουν με διορθωτικό χαρακτήρα σ' αυτή.

Η δυνατότητα του ανθρώπου να ρυθμίζει ο ίδιος τη συμπεριφορά του επιτυγχάνεται με το να εξασκείται, να επιδρά από μόνος του στο εξωτερικό περιβάλλον και να παρεμβαίνει σ' αυτή διορθωτικά. Οι άνθρωποι μπορούν να αποφασίζουν από μόνοι και να έχουν την ευθύνη των πράξεών τους (να συμβάλλουν δηλ. αιτιωδώς σε αυτές) μέσω της ενεργοποίησης του μηχανισμού αυτοαξιολόγησης και της ικανότητάς τους να ρυθμίζουν τη συμπεριφορά τους, αρκεί να επιδρούν στο περιβάλλον ευνοϊκά για τους ίδιους, να στρατολογούν γνωστικούς κανόνες, να θέτουν σε λειτουργία τα υιοθετημένα πρότυπα συμπεριφοράς, δημιουργώντας κίνητρα για τις δικές τους προσπάθειες. Το ότι η συμπεριφορά του ατόμου ρυθμίζεται και διαμορφώνεται περιστασιακά από εξωτερικές επιρροές δεν αντικρούει στον κεντρικό ρόλο που έχουν οι διαδικασίες ανάπτυξης εσωτερικών προσωπικών κανόνων, κοινωνικά αποδεκτών, ως κριτήρια που κινητοποιούν τις πράξεις τους και τις διαδικασίες αυτοαξιολόγησης, επιστρατεύοντας τους μηχανισμούς αυτοενίσχυσης ή αυτοτιμωρίας. Μέσω των διαδικασιών αυτοεπιρροής τα άτομα ασκούν έλεγχο στις σκέψεις, στα συναισθήματα και στις πράξεις τους, και καθορίζουν εν μέρει την πορεία της συμπεριφοράς τους (βλ. Bandura, 1986, σ. 20).

2.5. Αυτοστοχαστική Ικανότητα (Self-Reflective Capability)

Η αυτοστοχαστική ικανότητα δίνει τη δυνατότητα στους ανθρώπους να αναλύουν τις εκάστοτε εμπειρίες τους και να σκέφτονται για τις διαδικασίες της δικής τους σκέψης. Οι άνθρωποι έχουν τη δυνατότητα να ασκούν έλεγχο και να διαμορφώνουν τα γεγονότα που επηρεάζουν τη ζωή τους με το να αναλύουν και να



αξιολογούν τις σκέψεις τους (αν δηλ. χρησιμοποιήθηκαν με επιτυχία ή χωρίς επιτυχία κατά τη συμπεριφορά τους που εκδηλώθηκε μέσω των πράξεών τους) και να αλλάζουν τη δική τους σκέψη, με τον αυτοσυλλογισμό. Επαληθεύοντας τις σκέψεις τους με τον αυτοσυλλογισμό, παρακολουθούν τις ιδέες τους, ενεργούν σύμφωνα με αυτές ή προβλέπουν μελλοντικές συνέπειες της συμπεριφοράς τους, αξιολογούν την επάρκεια των γνώσεων από τα αποτελέσματα και, τέλος, τις αλλάζουν αναλόγως, προγραμματίζοντας νέα πορεία δράσης και συμπεριφοράς (βλ. Bandura, 1986, σ. 21). Έτσι οι άνθρωποι αποκτούν αυτογνωσία αλλά και γνώση για τον κόσμο γύρω τους και μπορούν να αλλάζουν την ίδια τους τη σκέψη, χαράζοντας νέα πορεία δράσης και συμπεριφοράς.

Αυτές οι δυνατότητες του ανθρώπου αναφέρονται «στη συνειδητοποίηση του συνόλου των γνωστικών του λειτουργιών, δηλ. στις μεταγνωστικές του δραστηριότητες, οι οποίες παράγουν αληθείς και ειλικρινείς σκέψεις, αν και μπορούν επίσης να παράγουν και λαθεμένες μορφές σκέψης μέσω της αμοιβαίας αιτιότητας» (Κολιάδης, 1997, σ. 92. Bandura, 1986, σ. 21).

2.6. Συνθετικά Μέρη της Κοινωνικογνωστικής Θεωρίας

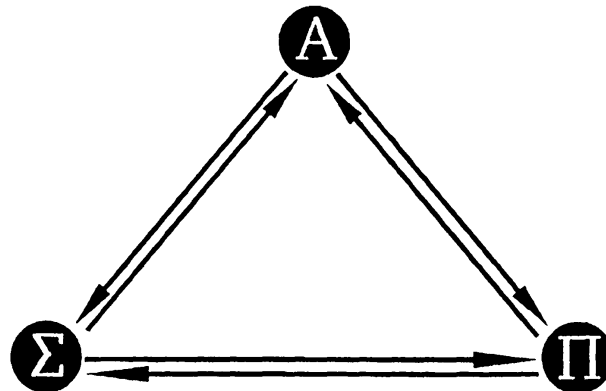
Τα συνθετικά μέρη της Κοινωνικογνωστικής Θεωρίας που θεωρούνται σημαντικά για την κατανόηση συμπεριφορών που σχετίζονται με την υγεία όπως η συμπεριφορά φυσικής δραστηριότητας, αλλά και για το σχεδιασμό αποτελεσματικών παρεμβάσεων που στοχεύουν στην αύξηση του επιπέδου φυσικής δραστηριότητας παρουσιάζονται συνοπτικά παρακάτω (βλ. Baranowski et al., 2002, σ. 169).

- Ο αμοιβαίος καθορισμός της συμπεριφοράς (reciprocal determinism)
- Η αυτοαποτελεσματικότητα (self-efficacy)
- Οι προσδοκίες- προβλέψεις (outcome expectations / outcome expectancies)
- Το περιβάλλον και οι καταστάσεις (environments and situations)
- Η ικανότητα συμπεριφοράς (behavioral capability)
- Η μάθηση μέσω παρατήρησης (observational learning)
- Η ενίσχυση (reinforcement)
- Η αυτορρύθμιση της συμπεριφοράς (self-control)
- Η ρύθμιση συναισθηματικής διέγερσης (managing emotional arousal)



2.6.1. Τριαδική Αμοιβαιότητα (Triadic Reciprocity): Δομή και Λειτουργικά Στοιχεία

Η Κοινωνικογνωστική Θεωρία υιοθετώντας την ιδέα της αλληλεπίδρασης στηρίζεται στο μοντέλο της τριαδικής αμοιβαιότητας (triadic reciprocity) (βλ. Bandura, 1997, σ. 6, 2001, σ. 14, 1978, σσ. 344-345, 1986, σ. 23), το οποίο αναφέρεται στη σχέση ανάμεσα στους ενδοπροσωπικούς, συμπεριφορικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες, όπως παρουσιάζεται σχηματικά στην παρακάτω εικόνα.



Σχήμα 1: Σχηματική παράσταση της αλληλεπίδρασης ανάμεσα στις τρεις κατηγορίες παραγόντων (Άτομο-Συμπεριφορά-Περιβάλλον) σύμφωνα με το μοντέλο της τριαδικής αμοιβαιότητας (Bandura, 1997, σ. 6).

Αναλύοντας τους όρους της αμοιβαίας τριαδικής αιτιοκρατίας (reciprocal determinism), ο Bandura επισημαίνει ότι «η λέξη αμοιβαία παραπέμπει σε αλληλεπίδραση μεταξύ των αιτιακών παραγόντων» (Bandura, 1986, σ. 23), ενώ με τον όρο αιτιοκρατία θέλει να αποδώσει τη διαμόρφωση της συμπεριφοράς ως αποτέλεσμα σύμπραξης και αλληλεπίδρασης των καθοριστικών παραγόντων (βλ. Bandura, 1986, σ. 23).

Σύμφωνα με αυτό το μοντέλο η ανθρώπινη συμπεριφορά ερμηνεύεται ως αποτέλεσμα που προκύπτει από τη συνεχή αλληλεπίδραση τριών καθοριστικών παραγόντων: της συμπεριφοράς (B = behavior), των γνωστικών και άλλων ενδοπροσωπικών παραγόντων του ατόμου (P = Personal), και των περιβαλλοντικών παραγόντων (E = environmental) που είναι μια προτιμότερη φιλοσοφική-θεωρητική προσέγγιση για την ερμηνεία της ανθρώπινης συμπεριφοράς (βλ. Bandura, 1986, σσ. 23-24, 1989a, σ. 2) από τη θεωρητική εκείνη σύμφωνα με την οποία η συμπεριφορά καθορίζεται από προγενέστερη σειρά εμπειριών ανεξάρτητα από τους ατομικούς παράγοντες.



Στο «περιβάλλον» περιλαμβάνονται η επίδραση και η υποστήριξη από τους «σημαντικούς άλλους», οι κοινωνικοί θεσμοί, η ευκολία πρόσβασης σε χώρους άθλησης, η διαθεσιμότητα αθλητικών εγκαταστάσεων, οι ευκαιρίες και οι φραγμοί και τέλος οι κοινωνικοί ρόλοι. Στη «συμπεριφορά» περιλαμβάνονται η πρόθεση και οι υπάρχουσες μορφές συμπεριφοράς και τέλος στους «ατομικούς παράγοντες» περιλαμβάνονται οι γνώσεις σε θέματα που αφορούν τις συμπεριφορές υγείας, η αυτοαποτελεσματικότητα, η ικανοποίηση, οι προσδοκίες αποτελέσματος-αξίες και άλλες προσωπικές εκτιμήσεις όπως η αυτοεκτίμηση, η σωματική αυτοαντίληψη, η αντιλαμβανόμενη αθλητική ικανότητα. Ο προσωπικός παράγοντας καλύπτει επίσης τις βιολογικές ιδιότητες του οργανισμού (βλ. Bandura, 1997, σ. 6. Perry & Jessor, 1985. Van Der Horst et al., 2007. Sallis et al., 2000). Επίσης «η φυσική κατασκευή και τα αισθητήρια και νευρικά συστήματα έχουν επιπτώσεις στη συμπεριφορά και επιβάλλουν περιορισμούς στις ικανότητες» (Bandura, 1989a, σ. 3).

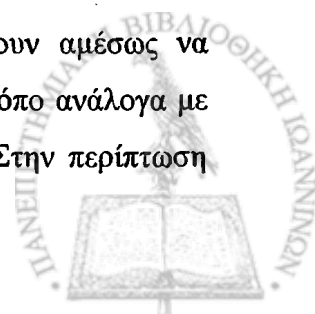
Εξαιτίας «της πολυπλοκότητας των επιρροών από τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των παραγόντων, ο ίδιος παράγοντας μπορεί να είναι μέρος ενός διαφορετικού συνδυασμού όρων, προϋποθέσεων ο οποίος να επιφέρει διαφορετικά αποτελέσματα. Επομένως οι παράγοντες είναι συγκεκριμένα συνδεδεμένοι με τα αποτελέσματα πιθανολογικά, παρά αναπόφευκτα» (Bandura, 1986, σ. 24).

α. Διαφορική Συνεισφορά των Τριαδικών Παραγόντων (Differential Contributions of the Triadic Factors)

Σύμφωνα με τη βασική αρχή λειτουργίας του τριαδικού μοντέλου οι περιβαλλοντικοί, συμπεριφορικοί και ενδοπροσωπικοί παράγοντες αλληλεπιδρούν αλλά συνεισφέρουν διαφορετικά στη διαμόρφωση της συμπεριφοράς και μάλιστα ο ένας παράγοντας μπορεί να υπερισχύει των άλλων, που σημαίνει ότι η αλληλεπίδραση δεν είναι συμμετρική-αμφίδρομη αλλά ποικίλλει ανάλογα με τις διαφορετικές δραστηριότητες, τα διαφορετικά άτομα και τις διαφορετικές καταστάσεις (βλ. Bandura, 1986, σσ. 23-24).

Ο Bandura δίνει τρία χαρακτηριστικά παραδείγματα σε κάθε ένα από τα οποία ο ένας παράγοντας υπερισχύει των άλλων.

Όταν οι άνθρωποι πέσουν σε βαθιά νερά, θα προσπαθήσουν αμέσως να κολυμπήσουν για να βγουν έξω, ο καθένας όμως με διαφορετικό τρόπο ανάλογα με τις προηγούμενες γνωστικές και ψυχοκινητικές του εμπειρίες. Στην περίπτωση



αυτή οι περιβαλλοντικές καταστάσεις ασκούν ισχυρές δεσμεύσεις στη συμπεριφορά του ατόμου και υπερισχύουν έναντι των άλλων παραγόντων.

Ανάλογα στο παράδειγμα του παιδιού που παίζει πιάνο για προσωπική του ικανοποίηση η συμπεριφορά, δηλ. το παίξιμο πιάνου, αυτορρυθμίζεται μακροπρόθεσμα από τα αντιληπτά αποτελέσματά της, συνεπώς στο σύστημα αλληλεπίδρασης η συμπεριφορά και η εσωτερική της ανατροφοδότηση είναι ο κύριος παράγοντας ενώ οι γνωστικές διαδικασίες και οι αντιλαμβανόμενες κοινωνικές επιρροές συμμετέχουν σε μικρότερη έκταση σ' αυτή τη διαδικασία.

Τέλος όταν οι περιβαλλοντικοί περιορισμοί είναι αδύναμοι οι ατομικοί-ενδοπροσωπικοί παράγοντες εμφανίζουν επικρατέστερη επιρροή στο σύστημα αυτορρύθμισης της συμπεριφοράς. Όπως π.χ. στην απόφασή μας για το ποιο μυθιστόρημα θα επιλέξουμε σε μια τεράστια βιβλιοθήκη θα κυριαρχήσει η ατομική μας προτίμηση (βλ. Bandura, 1986, σ. 24).

β. Χρονική Ακολουθία της Τριαδικής Αμοιβαιότητας (Temporal Dynamics of Triadic Reciprocity)

Μια άλλη χαρακτηριστική λειτουργία του μοντέλου είναι ότι: «οι τριαδικοί παράγοντες δεν λειτουργούν με τον τρόπο μιας ταυτόχρονης και ολιστικής αλληλεπίδρασης. Η αμοιβαιότητα δε σημαίνει και ταυτόχρονη επίδραση» (Bandura, 1986, σ. 25). Από την επίδραση του ενός παράγοντα στον άλλο μέχρι τα αποτελέσματα της επιρροής του να γίνουν ορατά στη συμπεριφορά απαιτείται χρόνος ακόμη και στις περιπτώσεις που η αμφίδρομη επίδραση όλων των παραγόντων είναι σχεδόν ταυτόχρονη. Το γεγονός αυτό φαίνεται, όπως αναφέρει ο Bandura στην περίπτωση της λεκτικής επικοινωνίας δύο ατόμων όπου μια ερώτηση ενός ατόμου προκαλεί μια άμεση απάντηση από τον άλλο, δηλαδή οι τριαδικοί παράγοντες ενεργούν σχεδόν ταυτόχρονα αλλά οι αμοιβαίες επιδράσεις δεν επιφέρουν άμεσα μεταβολή, πριν δηλαδή επεξεργαστούν από τον εαυτό του, που σημαίνει ότι τα αποτελέσματα, η μορφοποίηση της συμπεριφοράς, παρατηρούνται αργότερα. Οι παράγοντες αλληλεπιδρούν όχι όμως ταυτόχρονα αλλά σε διαφορετικά χρονικά διαστήματα και τα αποτελέσματά τους στη συμπεριφορά παρατηρούνται αργότερα, συνεπώς το άτομο δεν μπορεί άμεσα και αυτόματα να τροποποιήσει το κοινωνικό του περιβάλλον εκτελώντας μια πράξη, απαιτείται χρόνος ο οποίος ποικίλλει για τις διάφορες δραστηριότητες που εκτελεί.



Το γεγονός ότι οι τριαδικοί παράγοντες δεν λειτουργούν ταυτόχρονα ως μια ολιστική οντότητα, καθιστά αναγκαίο να αποσαφηνίσουμε τις αμοιβαίες αιτιώδεις σχέσεις ανάμεσα στα διάφορα υποσυστήματα που προκύπτουν από την αλληλεπίδραση των τριών παραγόντων (βλ. Bandura, 1986, σ. 25).

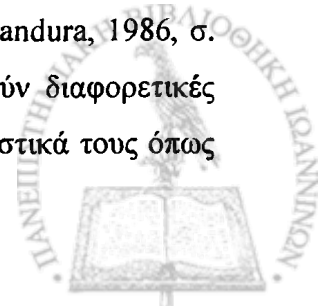
γ. Αναλυτική Αποσύνθεση του Τριαδικού Μοντέλου (Analytic Decomposition of Triadic Reciprocity)

Μια άλλη βασική λειτουργία των παραγόντων του τριαδικού μοντέλου είναι η αμφίδρομη αιτιολογική σχέση των υποσυστημάτων: άτομο - συμπεριφορά, άτομο - περιβάλλον και τέλος συμπεριφορά – περιβάλλον. Διαφορετικοί κλάδοι της Ψυχολογίας επικεντρώνουν το ενδιαφέρον της έρευνάς τους σε επιλεγμένα τμήματα της αμοιβαιότητας.

Στο υποσύστημα *άτομο-συμπεριφορά* επικεντρώνουν το ενδιαφέρον τους ερευνητές των συμπεριφορών υγείας, όπως η άσκηση, εξετάζοντας την αμφίδρομη αιτιολογική σχέση ανάμεσα στις προσδοκίες, τις πεποιθήσεις αυτοαποτελεσματικότητας, την αυτοαντίληψη, την αυτοεκτίμηση, τους στόχους, την πρόθεση και την έκδηλη συμπεριφορά του ανθρώπου (βλ. Bandura, 1986, σ. 25, 1989a, σ. 3). Οι σκέψεις και τα συναισθήματα επηρεάζουν τον τρόπο με τον οποίο θα συμπεριφερθούν τα άτομα. Με τη σειρά τους, εφόσον πρόκειται για αμφίδρομη σχέση, τα φυσικά, κοινωνικά και αυτοαξιολογικά αποτελέσματα των πράξεων των ανθρώπων, επηρεάζουν και καθορίζουν εν μέρει τις μορφές σκέψης και τις συναισθηματικές τους αντιδράσεις (βλ. Bandura, 1986, σ. 25).

Το υποσύστημα *άτομο – περιβάλλον* υποδηλώνει την αμφίδρομη αιτιολογική σχέση μεταξύ των ενδοατομικών παραγόντων (σκέψεων – συναισθημάτων) και των επιδράσεων του περιβάλλοντος σε αυτούς.

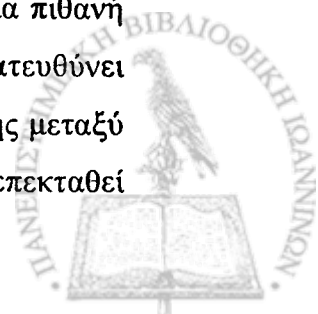
Η επίδραση του φυσικού και ιδιαίτερα του αντιλαμβανόμενου κοινωνικού περιβάλλοντος (γονέων, φίλων κλπ.) είναι σημαντική καθώς οι «σημαντικοί άλλοι» μεταβιβάζουν πληροφορίες και ενεργοποιούν συναισθηματικές αντιδράσεις διαμέσου της παρατήρησης και μίμησης της συμπεριφοράς τους ως πρότυπα, της διδασκαλίας και της κοινωνικής στήριξης, που μπορούν να τροποποιήσουν τις σκέψεις, τα συναισθήματα, τις προσδοκίες, τις πεποιθήσεις του ατόμου (βλ. Bandura, 1986, σ. 25, 1989a, σ. 3). Οι άνθρωποι από την άλλη πλευρά ενεργοποιούν διαφορετικές κοινωνικές αντιδράσεις ανάλογα με τα φυσικά-βιολογικά χαρακτηριστικά τους όπως



η ηλικία, το ύψος, το φύλο, η φυλή, αλλά και τη σωματική τους εμφάνιση (Lerner, 1982). Παρόμοια προκαλούν διαφορετικές αντιδράσεις ανάλογα με τον κοινωνικό τους ρόλο και την κοινωνική τους θέση (βλ. Bandura, 1989a, σ. 3). Οι κοινωνικές αντιδράσεις με τη σειρά τους επηρεάζουν τις αντιλήψεις των αποδεκτών για τους εαυτούς τους και τους άλλους με τρόπους που δυναμώνουν ή μειώνουν τις περιβαλλοντικές προδιαθέσεις (βλ. Bandura, 1986, σσ. 26-27). Τέλος ο Bandura τονίζει τον προϋπεσθόν ρόλο των εξωτερικών χαρακτηριστικών των ανθρώπων στο κοινωνικό τους περιβάλλον πριν από τη λεκτική ή πραξιακή συμπεριφορά τους. Για παράδειγμα, «τα παιδιά που έχουν τη φήμη του επιθετικού θα αποσπάσουν διαφορετικές αντιδράσεις από τους συνομηλίκους που είναι φημισμένοι ως σεμνοί, ήσυχοι. Κατά συνέπεια, από την κοινωνική θέση και τα αισθητά χαρακτηριστικά τους οι άνθρωποι μπορούν να έχουν επιπτώσεις στο κοινωνικό περιβάλλον τους πριν να πουν ή να κάνουν κάτι» (Bandura, 1989a, σσ. 3-4).

Το υποσύστημα *συμπεριφορά – περιβάλλον*: ο Bandura υποστηρίζει ότι από τα τρία υποσυστήματα της τριαδικής αμοιβαιότητας η αμοιβαία σχέση μεταξύ συμπεριφοράς του ανθρώπου και των περιβαλλοντικών γεγονότων απέσπασε το μεγαλύτερο ενδιαφέρον των θεωρητικών εκείνων οι οποίοι προσπάθησαν να ερμηνεύσουν τη συμπεριφορά αποκλειστικά από αυτή. Στα πλαίσια του αμοιβαίου καθορισμού της συμπεριφοράς «η συνήθης πρακτική αναζήτησης της πρωταρχικής αιτίας της συμπεριφοράς είναι μάταιος κόπος κι αυτό γιατί σε μια διαδικασία αλληλεπίδρασης το ίδιο γεγονός μπορεί να είναι ή ένα περιβαλλοντικό ερέθισμα ή μια αντίδραση ή ένας περιβαλλοντικός ενισχυτής ανάλογα με το πότε και από ποια πλευρά το βλέπει κάποιος πρώτα μέσα στη ροή των γεγονότων» (Bandura, 1986, σ. 26).

Επίσης τονίζει ανεξάρτητα από το παραπάνω γεγονός «η σχέση αλληλεπίδρασης ανάμεσα στη συμπεριφορά και τα περιβαλλοντικά γεγονότα σε κοινωνικές ανταλλαγές δεν κατευθύνεται μόνο από άμεσες πραξιακές αμοιβαιότητες μεταξύ ενεργειών και κοινωνικών αντιδράσεων» (Bandura, 1986, σ. 26). Κι αυτό γιατί ο άνθρωπος με την προνοητική ικανότητα που διαθέτει πριν αντιδράσει στο κοινωνικό του περιβάλλον εκδηλώνοντας μια συμπεριφορά σκέπτεται τη σκοπιμότητα των ενεργειών του, δηλαδή τις συνέπειες που θα επιφέρει μια πιθανή συμπεριφορά, την αξία τους, το επίπεδο των ικανοτήτων του και την κατευθύνει ανάλογα. Αυτό σημαίνει ότι για την πλήρη κατανόηση της αμοιβαίας σχέσης μεταξύ συμπεριφοράς και περιβάλλοντος η ανάλυση πρέπει να επεκταθεί

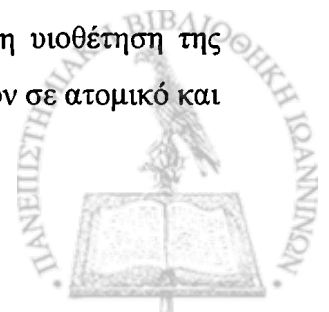


συμπεριλαμβάνοντας τους γνωστικούς παράγοντες του ατόμου που λειτουργούν στο τριαδικό σύστημα αλληλεπίδρασης (βλ. Bandura, 1986, σσ. 26-27).

Από την άλλη πλευρά το περιβάλλον επηρεάζει τη συμπεριφορά ενός ατόμου χωρίς να έχει συνειδητή επίγνωση αυτής της κατάστασης (βλ. Moos, 1976, όπως αναφέρεται στο Μανιός, 2007, σ. 59). Για παράδειγμα εάν στη γειτονιά του μαθητή υπάρχει γήπεδο τένις (περιβάλλον του μαθητή) τότε ο μαθητής είναι πιθανόν να αρχίσει να παίζει τένις. Η κατάσταση δηλ. η υποκειμενική αντίληψη του κοινωνικού και φυσικού περιβάλλοντος συνεπάγεται και υποδείξεις όσον αφορά τις συμπεριφορές που είναι αποδεκτές (βλ. Rotter, 1955, όπως αναφέρεται στο Μανιός, 2007, σ. 59). Εάν ο μαθητής θεωρεί ότι οι συμμαθητές του γυμνάζονται γιατί θεωρούν ότι προστατεύει την υγεία τους τότε ίσως αποφασίσει να το κάνει και ο ίδιος, μπορεί όμως να λειτουργήσει και αντίστροφα μειώνοντας την επίδραση του περιβάλλοντος σ' αυτόν.

δ. Επιλεκτική Ενεργοποίηση των «Δυνάμει» Επιδράσεων (Selective Activation of Potential Influences)

Ο Bandura αναφέρει ότι «το περιβάλλον στις περισσότερες περιπτώσεις είναι ανίσχυρο να επηρεάσει το άτομο εάν δεν συνοδεύεται από κατάλληλη συμπεριφορά του ατόμου» (Bandura, 1986, σ. 28). Ο εκπαιδευτικός φυσικής αγωγής π.χ. δεν μπορεί να επηρεάσει τους μαθητές του, αν εκείνοι δεν παρακολουθούν τη διδασκαλία του. Το άτομο επιλέγει ποιες «δυνάμει» ιδιότητες, ποια ενδιαφέροντα και ποιες επιδράσεις που μπορούν να ασκηθούν, από τους περιβαλλοντικούς και τους ατομικούς παράγοντες, τόσο σε ατομικό όσο και σε κοινωνικό επίπεδο, θα ενεργοποιηθούν και ποιες θα παραμείνουν σε λανθάνουσα κατάσταση, με βάση τις συνέπειες των πράξεών του. Επίσης η επιλογή των επιδράσεων αυτών επηρεάζεται από τις προβλεπόμενες αλλαγές και επιπτώσεις που θα συμβούν στο άτομο μελλοντικά καθώς και από τους κοινωνικούς περιορισμούς που επιβάλλει η υιοθέτηση μιας συγκεκριμένης συμπεριφοράς (βλ. Bandura, 1986, σσ. 28-29). Στα πλαίσια της συμπεριφοράς άσκησης το άτομο επιλέγει αν θα ανταποκριθεί στις συστάσεις του καθηγητή ΦΑ να ακολουθήσει την τακτική άσκηση, με βάση τις βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες συνέπειες που θα επιφέρει η υιοθέτηση της συγκεκριμένης συμπεριφοράς αλλά και τα εμπόδια που θα προκύψουν σε ατομικό και κοινωνικό επίπεδο.



2.6.2. Αυτοαποτελεσματικότητα (Self-Efficacy)

Το κύριο δομικό συστατικό της Κοινωνικογνωστικής Θεωρίας είναι η αυτοαποτελεσματικότητα. Οι πεποιθήσεις της προσωπικής αποτελεσματικότητας καταλαμβάνουν έναν κεντρικό ρυθμιστικό ρόλο στην αιτιώδη δομή της Κοινωνικής Γνωστικής Θεωρίας (βλ. Bandura, 1998, σ. 627). Ο Bandura αποδίδει στην έννοια αυτή τη «γενετική δυνατότητα με την οποία οι γνωστικές, κοινωνικές και συμπεριφορικές ικανότητες οργανώνονται σε ένα ενιαίο πλέγμα δράσης για να παρέχουν πολλαπλούς σκοπούς» (Bandura, 1986, σ. 391).

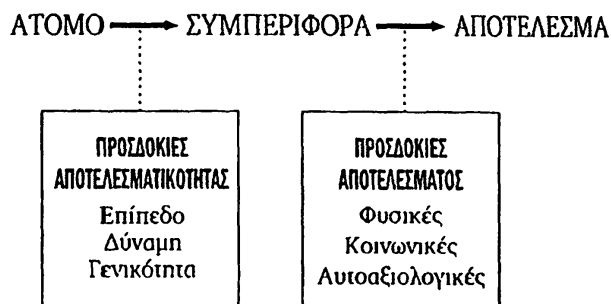
Ορίζει την αυτοαποτελεσματικότητα (self-efficacy) ως «την πίστη στην ικανότητα κάποιου να οργανώσει και να εκτελέσει τη σειρά των ενεργειών που απαιτούνται για την επίτευξη συγκεκριμένων έργων» (Bandura, 1977, σ. 79, 1986, σ. 391, 1997, σ. 3).

Ειδικότερα, η αυτοαποτελεσματικότητα είναι η εμπιστοσύνη που ένα άτομο αισθάνεται για την εκτέλεση μιας συγκεκριμένης συμπεριφοράς, που προκύπτει από την πίστη στη ικανότητά του να υπερνικήσει τα διάφορα εμπόδια που εμφανίζονται κατά την εκτέλεση της συμπεριφοράς (βλ. Bandura, 1986, σ. 391, 1997, σ. 43).

Οι Sallis & Owen (1999c, σ.117) ορίζουν την αυτοαποτελεσματικότητα ως προς την άσκηση ως «την εμπιστοσύνη ενός προσώπου στη δυνατότητά του να εκτελέσει συγκεκριμένες σωματικές δραστηριότητες σε συγκεκριμένες καταστάσεις».

Το θεωρητικό μοντέλο της αυτοαποτελεσματικότητας στηρίζεται στην έννοια της προσδοκίας που περιλαμβάνει δύο βασικά συστατικά στοιχεία: τις προσδοκίες της ικανότητας-αποτελεσματικότητας (efficacy beliefs / efficacy expectations) και τις προσδοκίες του αποτελέσματος (outcome expectations / outcome expectancies) (βλ. Bandura, 1977, σ. 79, 1997, σ. 22, 1998, σ. 627).

ΣΧΗΜΑ 2: Λειτουργική σχέση των δύο μορφών προσδοκιών



Πηγή: Bandura, 1997, σ. 22

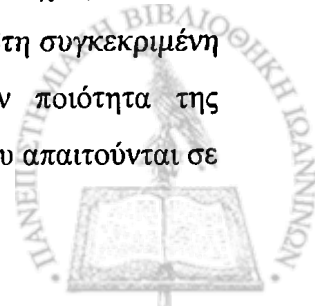


Η προσδοκία της ικανότητας - αποτελεσματικότητας είναι «η πεποίθηση του ατόμου ότι έχει τις απαιτούμενες ικανότητες και δυνατότητες να εκδηλώσει τη συμπεριφορά που απαιτείται για την επίτευξη του επιδιωκόμενου αποτελέσματος π.χ. η πεποίθηση που έχει ένα άτομο ότι μπορεί να κάνει ένα άλμα τριών μέτρων είναι μια προσδοκία ικανότητας» (Bandura, 1986, σ. 391, 1997, σσ. 21-22).

Η προσδοκία του αποτελέσματος αντίθετα αναφέρεται «στην εκτίμηση του ατόμου για τις πιθανές συνέπειες που θα επιφέρει μια δεδομένη συμπεριφορά ή η συμπεριφορά που επέλεξε. Η κοινωνική αναγνώριση, τα χειροκροτήματα, τα έπαθλα και η αυτοϊκανοποίηση που προσδοκά το άτομο, το οποίο πιστεύει ότι έχει τις απαιτούμενες ικανότητες να κάνει ένα άλμα τριών μέτρων, συνιστούν τις προσδοκίες αποτελέσματος» (Bandura, 1986, σ. 391, 1997, σσ. 21-22).

Και οι δύο συντελούν στην υιοθέτηση και στη διατήρηση μιας συγκεκριμένης συμπεριφοράς αλλά οι προσδοκίες ικανότητας εξηγούν την πλειοψηφία της ποικιλίας των αλλαγών στις διάφορες μορφές συμπεριφοράς συμπεριλαμβανομένου και της φυσικής δραστηριότητας (βλ. Bandura, 1997, σσ. 21-42). Παρόλο που οι δύο έννοιες συνδέονται γραμμικά μεταξύ τους πρέπει να γίνεται κάποιος διαχωρισμός επειδή η ύπαρξη της προσδοκίας ικανότητας δεν συνεπάγεται και την ύπαρξη της προσδοκίας αποτελέσματος, ενώ η προσδοκία ικανότητας είναι απαραίτητη προϋπόθεση της προσδοκίας του αποτελέσματος (βλ. Κολιάδης, 1997, σ. 167). Έτσι εξηγείται το γεγονός ότι η γνώση των προσδοκιών αποτελέσματος δεν οδηγεί στην εκδήλωση της επιθυμητής συμπεριφοράς. Για παράδειγμα η γνώση των οφελών της άσκησης δεν οδηγεί στην τακτική συμμετοχή. Το γεγονός αυτό εν μέρει οφείλεται στις χαμηλές προσδοκίες αποτελεσματικότητας των ατόμων, δηλαδή στο ότι δεν πιστεύουν στις ικανότητές τους να ξεπερνούν τα καθημερινά εμπόδια ώστε να καταφέρνουν να γυμνάζονται τακτικά. Επίσης το άτομο μπορεί να έχει τις απαραίτητες ικανότητες όμως να μην γνωρίζει τι πρέπει να κάνει και πώς ώστε να επιτύχει τον επιδιωκόμενο στόχο.

Ο Bandura (1997) διατύπωσε την άποψη ότι «όπου η εκτέλεση καθορίζει το αποτέλεσμα, οι προσδοκίες αποτελεσματικότητας (efficacy beliefs) ερμηνεύουν την ποικιλία των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων» (σ. 24). Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν οι αθλητές όταν δεν πιστεύουν στις ικανότητές τους, παραδέχονται ότι δεν μπορούν να κερδίσουν τους αντιπάλους όταν τους ανταγωνίζονται. Στη συγκεκριμένη περίπτωση το μέγεθος του αποτελέσματος εξαρτάται από την ποιότητα της εκτέλεσης, δηλ. από το κατά πόσο πιστεύει ότι έχει τις ικανότητες που απαιτούνται σε



συγκεκριμένες καταστάσεις (βλ. Bandura, 1997, σ. 24). Έτσι εξηγείται το γεγονός ότι η αυτοαποτελεσματικότητα σχετίζεται με τη συμμετοχή σε οργανωμένα αθλήματα και αποτελεί ισχυρό προγνωστικό παράγοντα για την άσκηση υψηλής (>6 METs) και πολύ υψηλής έντασης (> 9 METs).

Οι πεποιθήσεις αποτελεσματικότητας διαφέρουν ως προς το επίπεδο, τη γενικότητα και τη δύναμη (βλ. Bandura, 1997, σσ. 42-43). Κάθε μια από αυτές τις διαστάσεις αξιολογείται με διαφορετικό τρόπο και στα πλαίσια μιας συγκεκριμένης κατάστασης (Gerin et al., 1995).

Οι διαφορές ως προς το επίπεδο αντιλαμβανόμενης ικανότητας των ατόμων για την επίτευξη μιας συμπεριφοράς εκτιμώνται από το επίπεδο αξίωσης της συμπεριφοράς, που απεικονίζει το βαθμό βεβαιότητας όσον αφορά την ικανότητά τους να προσπερνούν τα διάφορα εμπόδια για την επίτευξη της συγκεκριμένης συμπεριφοράς. Όσο λιγότερα εμπόδια αντιλαμβάνεται κανείς τόσο πιο εύκολα υιοθετεί μια συμπεριφορά. Για παράδειγμα αν θέλουμε να εξετάσουμε το βαθμό αντιλαμβανόμενης αυτοαποτελεσματικότητας ως προς την άσκηση, τα άτομα θα πρέπει να αξιολογήσουν πόσο βέβαιο είναι ότι μπορούν να τα καταφέρουν να γυμνάζονται τακτικά κάτω από μια ποικιλία εμποδίων, είτε προσωπικών (κακή διάθεση, κούραση, άλλα ενδιαφέροντα κλπ.) είτε περιβαλλοντικών (έλλειψη κοινωνικής υποστήριξης, κακός καιρός, οικογενειακές υποχρεώσεις κλπ.) (βλ. Bandura, 1997, σ. 43).

Οι πεποιθήσεις αποτελεσματικότητας διαφέρουν στη γενικότητα. Οι άνθρωποι «αξιολογούν την αποτελεσματικότητά τους σε μία μεγάλη ποικιλία δραστηριοτήτων ή μόνο σε ορισμένους τομείς» (Bandura, 1997, σ. 43). Η γενικότητα της αποτελεσματικότητας αναφέρεται στη διεισδυτικότητά της σε συμπεριφορές και πλαίσια. Οι άνθρωποι μπορούν να αντιλαμβάνονται ότι είναι γενικά αποτελεσματικοί σε μια σειρά δραστηριοτήτων ή μόνο μέσα σε συγκεκριμένα πλαίσια λειτουργίας. Ορισμένες εμπειρίες αυξάνουν τις πεποιθήσεις αποτελεσματικότητας σε συγκεκριμένους τομείς ενώ άλλες μεταδίδουν μια γενικότερη αίσθηση αποτελεσματικότητας η οποία εκτείνεται και σε άλλες καταστάσεις και συμπεριφορές (βλ. Bandura, 1977, σσ. 84-85, 1997, σ. 43). Ο Bandura χαρακτηριστικά αναφέρει ότι «μέσα στο δίκτυο των ουσιαστικών πεποιθήσεων του ατόμου, οι πιο θεμελιώδεις είναι εκείνες γύρω από τις οποίες οι άνθρωποι κτίζουν τις ζωές τους» (Bandura, 1997, σ. 43).



Τέλος διαφέρουν ως προς τη δύναμη. Αρνητικές εμπειρίες εύκολα οδηγούν σε χαμηλές προσδοκίες αποτελεσματικότητας ενώ άτομα που έχουν ισχυρή πίστη στις ικανότητές τους θα επιμείνουν στις προσπάθειές τους παρά τις δυσκολίες και τα εμπόδια (βλ. Bandura, 1977, σσ. 84-85, 1997, σ. 43).

Οι πεποιθήσεις αυτοαποτελεσματικότητας διαμορφώνονται από τις ακόλουθες τέσσερις βασικές πηγές πληροφόρησης (βλ. Bandura, 1977, σ. 80, 1986, σσ. 399-401, 1997, σ. 79, 1998, σσ. 624-626):

α. Άμεσες – Προσωπικές Εμπειρίες (Enactive Mastery Experiences) ή Επιτυχής Εκτέλεση (Successful Performance): το άτομο οδηγείται στην επιτυχημένη εκτέλεση ή στην επίτευξη του επιθυμητού στόχου, μέσω των προσωπικών επιτυχημένων εμπειριών, οι οποίες αποτελούν αυθεντικές αποδείξεις των ατόμων για τις ικανότητές τους, συνεπώς θεμελιώνουν και αυξάνουν τις πεποιθήσεις της προσωπικής αποτελεσματικότητας (βλ. Bandura, 1977, σ. 81, 1986, σ. 399, 1997, σ. 80, 1998, σσ. 624-626). Η επιτυχής εμπειρία θα ενισχύσει την αυτοαποτελεσματικότητα μόνο εάν απορρέει από την πίστη κάποιου στις ικανότητές του και όχι από τυχαίους ή εξωτερικούς ή προσωρινούς παράγοντες (Stecher, DeVellis, Becker, & Rosenstock, 1986). Αντίθετα οι επαναλαμβανόμενες αποτυχίες τη μειώνουν ειδικότερα όταν παρατηρούνται στα πρώιμα στάδια δράσης (π.χ. ένα ατύχημα) και δεν αφορούν μειωμένη προσπάθεια ή αντίξοες εξωτερικές καταστάσεις (βλ. Bandura, 1977, σ. 81, 1986, σ. 399, 1997, σ. 80, 1998, σ. 626).

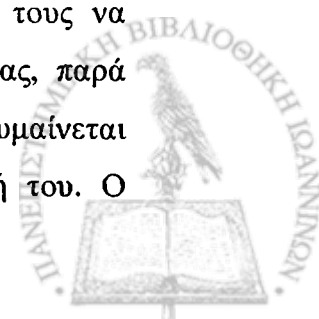
Επειδή οι πεποιθήσεις αυτοαποτελεσματικότητας λειτουργούν ως καθοριστικός παράγοντας της συμπεριφοράς φυσικής δραστηριότητας, καθώς επηρεάζουν τα κίνητρα, το μέγεθος της προσπάθειας που καταβάλλεται για την εκτέλεση μιας δραστηριότητας αλλά και το βαθμό επιτυχίας της προσπάθειας (Ewart et al., 1983. Bandura, 1989b), ο καθηγητής φυσικής αγωγής, ο προπονητής, πρέπει να διασφαλίσει αρχικά την επιτυχία, μειώνοντας το βαθμό δυσκολίας εκμάθησης της νέας δραστηριότητας ή κλιμακώνοντας τη δυσκολία του έργου όταν πρόκειται για αθλητές, π.χ. ένας αρχάριος προκειμένου να ρίξει ένα επιτυχημένο σερβίς στο βόλεϊ ο προπονητής τον ενθαρρύνει να προσπαθήσει από μια θέση κοντύτερα στο δίχτυ, ώστε να μπορεί να το κατορθώσει. Ο καθηγητής φυσικής αγωγής πρέπει να διδάσκει τμηματικά μια δραστηριότητα, κάνοντας πολλές επαναλήψεις και όταν ο εκπαιδευόμενος αισθάνεται βέβαιος ότι μπορεί να εκτελέσει τα επόμενα βήματα σωστά τότε να επαναλάβει τη διαδικασία στο σύνολό της, ώστε να φτάσουν τα παιδιά



στην επιτυχία, γιατί αλλιώς θα συμπεράνουν ότι δεν τα καταφέρνουν και θα παραιτηθούν (βλ. Cox, 2004, σ. 24).

β. Υποκατάστατη Εμπειρία ή Εμπειρία Μέσω Προτύπου (*Vicarious Experience*): είναι η δεύτερη στρατηγική που χρησιμοποιείται για να ενισχύσει την αυτοαποτελεσματικότητα εκτός από τις άμεσες-προσωπικές επιτυχίες εμπειρίες. Αυτή περιλαμβάνει τις εμπειρίες που αποκτά το άτομο, έμμεσα, μέσω της χρήσης προτύπων που αποτελούν βασική πηγή πληροφόρησης των ατόμων για τις ικανότητές τους και επομένως ισχυρό εργαλείο για την επίτευξη υψηλού αισθήματος αυτοαποτελεσματικότητας. Όπως αναφέρει χαρακτηριστικά ο Bandura, παρατηρώντας άλλα άτομα να εκτελούν δύσκολες δραστηριότητες χωρίς δυσμενείς συνέπειες, οι παρατηρητές δημιουργούν ισχυρά κίνητρα για να προσπαθήσουν και να επιμείνουν περισσότερο καθώς πείθονται ότι μπορούν όχι μόνο να βελτιώσουν αλλά και να εκτελέσουν με επιτυχία το συγκεκριμένο έργο. Αυτό βέβαια δεν συμβαίνει όταν το άτομο βλέπει ανεπιτυχείς προσπάθειες άλλων, γιατί τότε εξασθενούν οι προσδοκίες για τις ικανότητές του και αποφεύγει παρόμοιες προσπάθειες για να πραγματοποιήσει κάποιο έργο (βλ. Bandura, 1977, σσ. 81-82, 1986, σσ. 399-400, 1998, σ. 626). Υπό αυτό το πρίσμα ένα σημαντικό στοιχείο στη θεωρία του Bandura είναι η έννοια του συμμετοχικού προτύπου. Σύμφωνα με το συμμετοχικό πρότυπο (*participatory modeling*), ο μαθητευόμενος αρχικά παρατηρεί ένα πρότυπο να εκτελεί ένα ορισμένο έργο. Στη συνέχεια, το πρότυπο ή ο εκπαιδευτής προσπαθεί να οδηγήσει το μαθητευόμενο στην επιτυχημένη εκτέλεση παρέχοντας σ' αυτό την κατάλληλη βοήθεια. Η υποκατάστατη αυτή εμπειρία της επιτυχίας είναι βασική γιατί μπορεί να οδηγήσει στην απόκτηση μιας επιτυχημένης εμπειρίας σε μια πραγματική κατάσταση (βλ. Cox, 2004, σ. 24).

γ. Λεκτική Πειθώ (*Verbal Persuasion*): αναφέρεται συνήθως στη χρήση λεκτικής ενθάρρυνσης από τους σημαντικούς άλλους (π.χ. γονείς, φίλους, προπονητές) σχετικά με τα οφέλη της συμπεριφοράς, και την πρόοδο που το άτομο σημειώνει κατά την πορεία δράσης του για την επίτευξη της επιθυμητής συμπεριφοράς (Keller et al., 1999). Χρησιμοποιούν λεκτικές φράσεις για να ενισχύσουν τις πεποιθήσεις του ατόμου για τις ικανότητές του να επιτύχει τον επιδιωκόμενο στόχο, οι οποίες όμως δεν έχουν τη δύναμη από μόνες τους να δημιουργήσουν ισχυρές και διαρκείς προσδοκίες αυτοαποτελεσματικότητας, παρά μόνον εφόσον ο στόχος ανταποκρίνεται στις πραγματικές του δυνατότητες κυμαίνεται δηλαδή σε ρεαλιστικά πλαίσια, μπορούν να συμβάλλουν στην επίτευξή του. Ο



Bandura υποστηρίζει ότι είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική η ενθάρρυνση από τους «σημαντικούς άλλους» σε έντονες προσπάθειες (π.χ. σε έναν αγώνα δρόμου) γιατί τονώνει προσωρινά την εμπιστοσύνη στις ικανότητές του και εξασφαλίζει τη συνέχεια της προσπάθειας ώστε να επιτευχθεί ο στόχος, με την προϋπόθεση ότι είναι ρεαλιστικός. Είναι προφανές λοιπόν ότι οι αμφιβολίες και τα αρνητικά σχόλια πρέπει πάντα να αποφεύγονται. Τέλος η λεκτική πειθώ μπορεί να εμφανιστεί επίσης με τη μορφή της αυτοπειθούς (αυτοδιάλογος) (βλ. Bandura, 1977, σ. 82, 1986, σ. 400, 1997, σ. 101, 1998, σ. 626. Cox, 2004, σ. 24).

δ. Φυσιολογική και Συναισθηματική Κατάσταση (Physiological and Affective States): πρόκειται για την τελευταία πηγή πληροφόρησης για τις πεποιθήσεις της αυτοαποτελεσματικότητας ενός ατόμου. Τα άτομα «αξιολογούν εν μέρει τις ικανότητές τους από τη φυσιολογική και συναισθηματική τους κατάσταση» (Bandura, 1986, σ. 401). Με άλλα λόγια η φυσιολογική και συναισθηματική κατάσταση επηρεάζεται και διαμορφώνεται από την ανατροφοδότηση του ατόμου ανάλογα με το πώς αποκρίνεται στις επιπτώσεις της συμπεριφοράς του και που τις αποδίδει, (συνεπώς αποτελεί δείκτη αξιολόγησης των ικανοτήτων) για παράδειγμα, από το αν καθησυχάζει ή όχι τον εαυτό του, ότι οι υψηλοί καρδιακοί παλμοί που βιώνει κατά τη διάρκεια της υψηλής έντασης σωματικής δραστηριότητας είναι μια αναμενόμενη αντίδραση (McAuley et al., 1994. Keller et al., 1999) ή από το που αποδίδει την κούραση κατά τη διάρκεια της άσκησης. Συχνά νιώθουν στρες και φοβούνται να εκτελέσουν ένα έργο, λόγω έλλειψης εμπιστοσύνης στις σωματικές και νοητικές τους ικανότητες ή γιατί θεωρούν ότι είναι δύσκολο να λειτουργήσουν σε ορισμένες καταστάσεις, με συνέπεια να μειώνονται οι προσδοκίες αυτοαποτελεσματικότητας. Όταν το άτομο εμπλέκεται σε δραστηριότητες που απαιτούν σωματική δύναμη και αντοχή αποδίδει την κούραση, τους πόνους ή την έλλειψη αντοχής που εμφανίζονται κατά την εκτέλεση κάποιας δραστηριότητας στη φυσική του ανικανότητα, έχει ως συνέπεια την έλλειψη εμπιστοσύνης στις σωματικές και ψυχικές του ικανότητες που οδηγούν σε μείωση της πιθανότητας επίτευξης του στόχου (βλ. Taylor et al., 1985, όπως αναφέρεται στο Bandura, 1986, σ. 401. Bandura, 1997, σ. 106, 1998, σ. 626). Η βιοφυσιολογική και συναισθηματική κατάσταση των ανθρώπων αποτελεί δείκτη είτε αποτελεσματικότητας είτε αναποτελεσματικότητας.



2.6.2.1. Η Επίδραση της Αυτοαποτελεσματικότητας στην Άσκηση-Φυσική Δραστηριότητα

Οι προσδοκίες αυτοαποτελεσματικότητας είναι στενά συνδεδεμένες με την αλλαγή και διατήρηση πολλών συμπεριφορών, όπως η άσκηση, ΦΔ (Craggs et al., 2011. Dowda et al., 2007. Wu & Jwo, 2005. Park & Kim, 2008. Dzewaltowski et al., 2007. Flath & Cardinal, 2006. Barnett et al., 2002), η διακοπή του καπνίσματος (Gwaltney, Metrik, Kahler, & Shiffman, 2009. Van Zundert, Nijhof, & Engels, 2009), η απώλεια βάρους (Presnell et al., 2008. Warziski et al., 2008).

Η αυτοαποτελεσματικότητα (exercise self-efficacy) σχετίζεται με την άσκηση, ΦΔ τόσο στα παιδιά (Van Der Horst et al., 2007. Jago et al., 2007) όσο και στους εφήβους (Kim & Cardinal, 2010. De Bourdeaudhuij et al., 2005a. Van Der Horst et al., 2007. Marcus et al., 2003b. Jago et al., 2007). Πλήθος ερευνών απέδειξε ότι σχετίζεται με τη διάρκεια (εβδομαδιαίο χρόνο) συμμετοχής σε φυσικές δραστηριότητες (Taymoori et al., 2010), με την ένταση της άσκησης (Trost, Pate, Ward, Saunders, & Riner, 1999), ιδιαίτερα με την υψηλή ένταση (>6 METs) (Sallis, Hovell, & Hofstetter, 1992a. Trost et al., 1997. Bucksch & Fuhrmann, 2010), τη συχνότητα (Bucksch & Fuhrmann, 2010. Winters et al., 2003) αλλά και με το συνολικό σκορ εβδομαδιαίας (Kim et al., 2010) και ημερήσιας ενεργειακής δαπάνης (Lee et al., 2010). Μάλιστα αποκτά ιδιαίτερη σημασία καθώς υψηλές προσδοκίες αυτοαποτελεσματικότητας σχετίζονται με μικρότερη μείωση του επιπέδου ΦΔ στους εφήβους (Craggs et al., 2011. Dishman et al., 2006b. Neumark-Sztainer et al., 2003) αναδεικνύοντάς την ως έναν από τους ισχυρότερους προβλεπτικούς παράγοντες της άσκησης, ΦΔ όχι μόνο σ' αυτή την ηλικιακή ομάδα (εφήβους) (Reynolds et al., 1990) αλλά και στους ενήλικες (Weiss et al., 2007. Sallis, Hovell, & Hofstetter, 1992a. Sallis, Hovell, Hofstetter, & Barrington, 1992c).

Η αυτοαποτελεσματικότητα αποτελεί έναν από τους πιο ισχυρούς παράγοντες της ΦΔ παιδιών και εφήβων (Craggs et al., 2011. Kim & Cardinal, 2010. Park & Kim, 2008. Jago et al., 2007. Loucaides et al., 2007. Motl et al., 2007. Petosa et al., 2005. Wu, Pender, & Noureddine, 2003) που επιδρά σ' αυτή (ΦΔ) διαφορετικά ανάλογα με το φύλο (τα αγόρια κατά μέσο όρο έχουν υψηλότερα σκορ στη μεταβλητή αυτή σε σχέση με τα κορίτσια) και τον τρόπο αξιολόγησης.

Οι Lee et al. (2010) στην έρευνα που πραγματοποίησαν σε αντιπροσωπευτικό δείγμα (1.814 έφηβοι, 14-16 ετών) απέδειξαν θετική συσχέτιση της

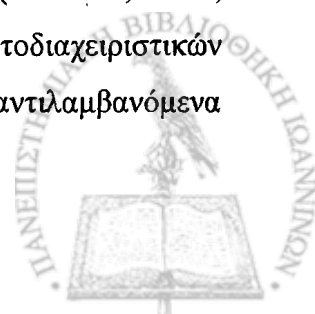


αυτοαποτελεσματικότητας με την ημερήσια ενεργειακή δαπάνη τόσο στα αγόρια (0.26) όσο και στα κορίτσια (0.18) (υψηλότερη μάλιστα για τα αγόρια), κάτι ανάλογο όμως δεν παρατηρήθηκε σε άλλες έρευνες όπου η αυτοαποτελεσματικότητα σχετίζεται σημαντικά με τη συμμετοχή μόνο των εφήβων αγοριών σε δραστηριότητες υψηλής έντασης (σύμφωνα με τα προτεινόμενα επίπεδα τουλάχιστον για 20 λεπτά τρεις φορές τη βδομάδα) (Bucksch & Fuhrmann, 2010), αλλά και με το συνολικό τους επίπεδο ΦΔ (Wu & Jwo, 2005). Παρόμοια σε άλλη έρευνα παρατηρήθηκε σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στη ΦΔ και την αυτοαποτελεσματικότητα στα αγόρια και όχι στα κορίτσια (Patterson et al., 2006).

Υπάρχουν ενδείξεις για διαφορές ανάλογα με τον τρόπο αξιολόγησης της ΦΔ. Οι Jago et al. (2007) απέδειξαν ότι η αυτοαποτελεσματικότητα σχετίζεται σημαντικά περισσότερο με τη ΦΔ όταν αυτή εκτιμάται με αυτοαναφερόμενο τρόπο σε σχέση με την αντικειμενική αξιολόγησή της με επιταχυνσιόμετρο όπου εκεί παρατηρείται μικρότερη συσχέτιση.

Αξίζει να σημειωθεί ότι σύμφωνα με τα όσα αξιώνει η Κοινωνικογνωστική Θεωρία η αυτοαποτελεσματικότητα επηρεάζει τη συμπεριφορά άσκησης άμεσα και έμμεσα διαμέσου της επίδρασης στους στόχους, τις προσδοκίες αποτελέσματος και τους κοινωνικοδομικούς παράγοντες, που αντιπροσωπεύουν τα εμπόδια ή αντιθέτως την κοινωνική υποστήριξη για άσκηση (Bandura, 2004. Dishman et al., 2010a). Επίσης ο Bandura (1989b, 1998) προτείνει ότι η αυτοαποτελεσματικότητα μπορεί να επηρεάσει τις συμπεριφορές υγείας ρυθμίζοντας τα προσωπικά κίνητρα διαμέσου των αυτοδιαχειριστικών στρατηγικών που αποτελούνται από γνωστικές, παρακινητικές, συναισθηματικές και διαδικασίες επιλογής, ή αλλάζοντας περιβαλλοντικές καταστάσεις. Οι αυτοδιαχειριστικές στρατηγικές επικαλύπτονται εννοιολογικά με τις διάφορες διαδικασίες αλλαγής που περιλαμβάνονται στο Διαθεωρητικό Μοντέλο (TTM) των σταδίων αλλαγής (βλ. Prochaska & Marcus, 1994b, σσ. 161-180).

Πλήθος ερευνών που πραγματοποιήθηκαν σε έφηβους μαθητές τεκμηριώνει τις παραπάνω αξιώσεις της θεωρίας καθώς απέδειξαν ότι η αυτοαποτελεσματικότητα επηρεάζει άμεσα τη ΦΔ (Gao et al., 2010. Kim et al., 2010. Taymoori et al., 2010. Dishman et al., 2005. Dishman, Dunn, Sallis, Vandenberg, & Pratt, 2010b) αλλά και έμμεσα διαμέσου της επίδρασης των αντιλαμβανόμενων εμποδίων (Dishman, Dunn, Sallis, Vandenberg, & Pratt, 2010b. Dishman et al., 2005) των αυτοδιαχειριστικών στρατηγικών (Dishman et al., 2005) και των θετικών προσδοκιών (αντιλαμβανόμενα οφέλη της άσκησης) (Taymoori et al., 2010).



Σχετικά με το ρόλο της αυτοαποτελεσματικότητας σε σχέση με τις άλλες μεταβλητές της Κοινωνικογνωστικής Θεωρίας αποδεικνύεται ότι η αυτοαποτελεσματικότητα επιδρά άμεσα στους παράγοντες, θετικές συνέπειες άσκησης (Dishman et al., 2005) και αντιλαμβανόμενα εμπόδια με τα οποία σχετίζεται αρνητικά (Dishman, Dunn, Sallis, Vandenberg, & Pratt, 2010b. Dishman et al., 2005).

Σύγκλιση απόψεων που αφορούν διαφορετικές μορφές συμπεριφοράς αποκαλύπτουν ότι «η κοινωνική υποστήριξη έχει ευεργετικά αποτελέσματα μόνο εάν αυξάνει την πίστη των ατόμων στην ικανότητά τους να διευθετούν τις απαιτήσεις του περιβάλλοντος αποτελεσματικά» (Bandura, 2004, σ. 149, 2002, σσ. 281-282). Απόκλιση από τη θέση αυτή αναφέρουν τα αποτελέσματα σχετικά πρόσφατης έρευνας όπου η υψηλή αυτοαποτελεσματικότητα δεν μετρίασε την πτώση της σωματικής δραστηριότητας μεταξύ των κοριτσιών που αντιλήφθηκαν μείωση της κοινωνικής υποστήριξης. Η απόκλιση αυτή είναι εξηγήσιμη επειδή η μέτρηση της αυτοαποτελεσματικότητας δεν περιορίστηκε στα κοινωνικά εμπόδια όσον αφορά τη σωματική δραστηριότητα (π.χ. έλλειψη υποστήριξης φίλων, γονέων) αλλά περιέλαβε τα προσωπικά (π.χ. καθιστικές επιλογές, αίσθημα κούρασης) και περιβαλλοντικά (π.χ. εμπόδια έλλειψης χρόνου ή ευκαιριών) εμπόδια εκτός από εκείνα που συνδέθηκαν με την εξασφάλιση της κοινωνικής υποστήριξης για τη σωματική δραστηριότητα (Dishman et al., 2009) γεγονός που τονίζει τη σημαντικότητα της μεθοδολογικής προσέγγισης και της σωστής επιλογής των ερευνητικών εργαλείων, αναφορικά με τα ερευνητικά ερωτήματα. Με βάση την αιτιολογία αυτή οι Dishman et al. (2009) υποστηρίζουν το ρυθμιστικό ρόλο της αυτοαποτελεσματικότητας σε σχέση με την αντιλαμβανόμενη κοινωνική υποστήριξη και τις αλλαγές του επιπέδου φυσικής δραστηριότητας καθώς επισημαίνουν, ότι τα κορίτσια που διατηρούν υψηλά σκορ αντιλαμβανόμενης κοινωνικής υποστήριξης κατά τη διάρκεια της εφηβείας παρουσιάζουν μικρότερη μείωση του επιπέδου φυσικής δραστηριότητας με την προϋπόθεση ότι διατηρούν υψηλά σκορ όσον αφορά την πεποίθησή τους να υπερνικούν τα διάφορα εμπόδια.

Τα αποτελέσματα άλλης έρευνας, σε Ιρανές έφηβες, απέδειξαν ότι η υποστήριξη από γονείς και φίλους επιδρά στο επίπεδο ΦΔ διαμέσου των πεποιθήσεων αυτοαποτελεσματικότητας, ενώ οι τελευταίες σχετίζονται θετικά με τις προσδοκίες αποτελέσματος (Taymoori, Rhodes, & Berry, 2010). Τέλος τα δεδομένα σχετικά πρόσφατης έρευνας σε έφηβους υποστηρίζουν τον ενδιάμεσο ρόλο της αυτοαποτελεσματικότητας στις σχέσεις προσδοκιών αποτελέσματος και του επιπέδου



φυσικής δραστηριότητας. Συνεπώς τα αποτελέσματα τεκμηριώνουν την άποψη ότι οι αντιλαμβανόμενες θετικές συνέπειες της άσκησης τείνουν να οδηγούν σε υψηλότερο αίσθημα αυτοαποτελεσματικότητας το οποίο επιδρά αυξάνοντας το επίπεδο φυσικής δραστηριότητας (Gao et al., 2010).

2.6.3. Προσδοκίες - Προβλέψεις Αποτελέσματος (Outcome Expectations / Outcome Expectancies)

Σύμφωνα με τα όσα προτείνει η Κοινωνικογνωστική Θεωρία η αλλαγή και η ερμηνεία της συμπεριφοράς είναι συνάρτηση:

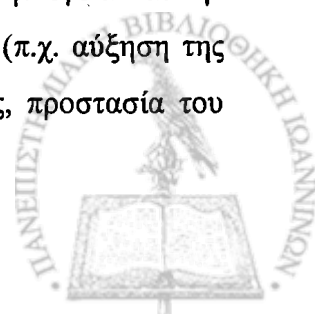
α) της αντιλαμβανόμενης αυτοαποτελεσματικότητας δηλαδή της «προσωπικής κρίσης του ατόμου στην ικανότητά του να επιτύχει ένα ορισμένο επίπεδο απόδοσης» και

β) των προσδοκιών αποτελέσματος δηλ. «της εκτίμησης των πιθανών συνεπειών που θα επιφέρει ως αποτέλεσμα η συμπεριφορά που επέλεξε» (Bandura, 1986, σ. 391, 1997, σ. 21, 1998, σ. 627). Για παράδειγμα η πεποίθηση ότι «η τακτική άσκηση θα με κάνει πιο ελκυστικό» είναι η πίστη του ατόμου για τις πιθανές συνέπειες της τακτικής άσκησης στο σώμα και γενικότερα στην εμφάνιση (Winters et al., 2003).

Η αντιλαμβανόμενη αυτοαποτελεσματικότητα και οι προσδοκίες αποτελέσματος παίζουν σημαντικό ρόλο στην υιοθέτηση υγιεινής συμπεριφοράς, στη διατήρησή της καθώς και στην αποφυγή ανθυγιεινών συμπεριφορών (Bandura, 1998).

Οι προσδοκίες αποτελέσματος μπορούν να έχουν τρεις κύριες μορφές (βλ. Bandura, 1997, σ. 22, 1998) όπως φάνηκε στην παραπάνω σχηματική παράσταση.

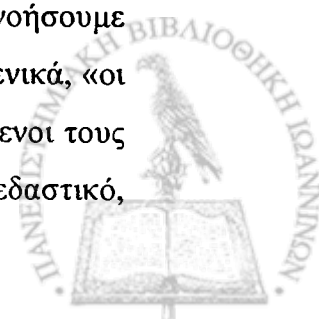
Σε κάθε μορφή οι θετικές προσδοκίες αποτελέσματος χρησιμεύουν ως κίνητρα, ενώ οι αρνητικές ως αντικίνητρα. Η πρώτη ευδιάκριτη κατηγορία συνίσταται από τα θετικά και αρνητικά φυσικά αποτελέσματα που συνοδεύουν τη συμπεριφορά. Περιλαμβάνει ευχάριστες εμπειρίες και απολαύσεις στη θετική μορφή και απεχθείς εμπειρίες, επικρίσεις, ανησυχίες, σωματικό άλγος στην αρνητική μορφή (βλ. Bandura, 1997, σ. 22). Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται τα οφέλη στην υγεία και την εμφάνιση που αναμένονται ως αποτέλεσμα της τακτικής άσκησης (π.χ. αύξηση της δύναμης, βελτίωση της αντοχής, μείωση ή διατήρηση του βάρους, προστασία του



καρδιαγγειακού συστήματος κλπ.) (Wójcicki et al., 2009. Steinhardt & Dishman, 1989. Sechrist et al., 1987).

Στη δεύτερη κατηγορία προσδοκιών αποτελέσματος ανήκουν τα θετικά και αρνητικά κοινωνικά αποτελέσματα. Τα θετικά κοινωνικά αποτελέσματα περιλαμβάνουν τις εκφράσεις ενδιαφέροντος από τους άλλους, την επιδοκίμασία, την κοινωνική αναγνώριση, τη χρηματική αποζημίωση, τη δύναμη, την αξία και την αποδοχή από τα άτομα του κοινωνικού περιβάλλοντος. Η αρνητική πλευρά περιλαμβάνει την έλλειψη ενδιαφέροντος, την αποδοκίμασία, την κοινωνική απόρριψη, την επίκριση, τη στέρηση προνομίων ή την επιβολή τιμωριών (βλ. Bandura, 1997, σ. 22). Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται τα κοινωνικά οφέλη που αναμένονται ως αποτέλεσμα της τακτικής άσκησης (π.χ. αποδοχή από τους συνομηλίκους, ανάπτυξη ισχυρών δεσμών φιλίας κλπ.) (Wójcicki et al., 2009. Sechrist et al., 1987). Για παράδειγμα τα κοινωνικά οφέλη που αντιλαμβάνονται οι έφηβοι από τη συμμετοχή τους σε φυσικές δραστηριότητες είναι η κοινωνικοποίηση, καθώς η άσκηση τους δίνει τη δυνατότητα για κοινωνικές συναναστροφές με αποτέλεσμα να κάνουν νέες φίλιες, ενώ παράλληλα δίνει τη δυνατότητα κοινωνικής αναγνώρισης μέσω της επιβράβευσης από τους φίλους για τη συμμετοχή τους και για τις ικανότητές τους (Petosa et al., 2005).

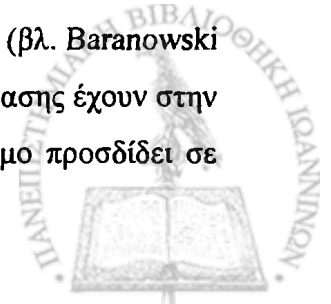
Η σημασία των κοινωνικών συνεπειών για την αλλαγή μιας συμπεριφοράς είναι υψηλή. Ένα άτομο μαθαίνει ότι συγκεκριμένα γεγονότα είναι πιθανόν να συμβούν μετά την εκτέλεση μιας συμπεριφοράς σε συγκεκριμένες καταστάσεις και κάθε φορά που οι καταστάσεις αυτές επαναλαμβάνονται το άτομο αναμένει την εκδήλωση αντίστοιχων γεγονότων. Για μη συνήθεις συμπεριφορές τα άτομα προβλέπουν ποιες είναι οι διάφορες καταστάσεις κάτω από τις οποίες είναι πιθανόν συγκεκριμένες συμπεριφορές να εκδηλωθούν με αποτέλεσμα να αναπτύσσουν και να δοκιμάζουν νέες στρατηγικές μεταχείρισης της κατάστασης και να προβλέπουν τα γεγονότα που θα συμβούν ως αποτέλεσμα εκδήλωσης της συμπεριφοράς τους στη συγκεκριμένη κατάσταση. Με αυτό τον τρόπο, τα άτομα διαμορφώνουν προσδοκίες για μία κατάσταση και για τα αποτελέσματα της συμπεριφοράς τους πριν ακόμη αυτές εκδηλωθούν (βλ. Baranowski et al., 2002, σ. 172). Οι Baranowski et al. (2002) δίνουν ένα παράδειγμα μέσα από το χώρο πρόληψης του καπνίσματος για να κατανοήσουμε πως διαμορφώνονται αλλά και πως μπορούν να αλλάξουν οι προσδοκίες. Γενικά, «οι έφηβοι μαθαίνουν από τις διαφημίσεις, τους μεγαλύτερους μαθητές, μιμούμενοι τους γονείς, που αποτελούν πρότυπο για εκείνους, ότι το κάπνισμα είναι διασκεδαστικό,



συναρπαστική εμπειρία ή ένδειξη ωριμότητας» (σ.172). Έτσι στα διάφορα προγράμματα αγωγής υγείας και στις παρεμβάσεις με σκοπό την πρόληψη και τη διακοπή του καπνίσματος οι ειδικοί επικεντρώνονται στη συζήτηση για τις αρνητικές κοινωνικές συνέπειες του καπνίσματος και στην παροχή των κατάλληλων δεξιοτήτων συμπεριφοράς ώστε να χειριστούν οι έφηβοι την κοινωνική επιρροή που δέχονται, όπως η πίεση από τους συνομηλίκους να καπνίσουν όταν βρεθούν σε συγκεκριμένες καταστάσεις (βλ. Flay 1985, σσ. 67-112). Η συγκεκριμένη στρατηγική παρέμβασης είναι αποτελεσματική και αυτό οφείλεται, εν μέρει, στο ότι οι αρνητικές κοινωνικές προσδοκίες για τα συγκεκριμένα άτομα έχουν αλλάξει που σημαίνει ότι οι έφηβοι έχουν κατανοήσει για παράδειγμα ότι το κάπνισμα δε συνδέεται με μια προκλητικότερη εμφάνιση και ότι αν δεν καπνίζουν θα είναι λιγότερο ελκυστικοί από το αντίθετο φύλο (βλ. Baranowski et al., 2002, σ. 172).

Η τρίτη κατηγορία προσδοκιών έκβασης μιας συμπεριφοράς περιλαμβάνει τις θετικές και αρνητικές αυτοαξιολογήσεις (αυτοαξιολογικές αντιδράσεις) που ο καθένας κάνει στη συμπεριφορά του και αποτελεί ισχυρό παράγοντα επιρροής στη ρύθμιση της ανθρώπινης συμπεριφοράς. Αυτή η αυτοαξιολόγηση βασίζεται σε προσωπικά κριτήρια που υιοθετούνται είτε από παλιές εμπειρίες, είτε μέσω της παρατήρησης και μίμησης προτύπων και χρησιμεύει για τη ρύθμιση της συμπεριφοράς (βλ. Bandura, 1997, σ. 22, 1998, 2004). Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται τα θετικά ψυχολογικά οφέλη της τακτικής άσκησης (π.χ. αυτοπεποίθηση, καλύτερη διάθεση, ικανοποίηση, μείωση του στρες κλπ.) (Wójcicki et al., 2009. Steinhardt & Dishman, 1989). Οι άνθρωποι υιοθετούν συμπεριφορές που επιφέρουν αυτοϊκανοποίηση και αυτοαξία και απέχουν από συμπεριφορές που προκαλούν αυτοδυσάρεσκεια (βλ. Bandura, 1997, σ. 22, 1998).

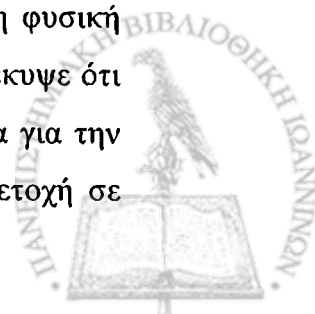
Η έννοια προβλέψεις έκβασης (outcome expectancies) αναφέρεται στην αξία που προσδίδει το κάθε άτομο στις συνέπειες συγκεκριμένων συμπεριφορών και επηρεάζουν τη συμπεριφορά σύμφωνα με την αρχή της αναζήτησης της ηδονής (hedonic principle): εάν (στις υπάρχουσες επιλογές συμπεριφορών) όλες οι παράμετροι είναι ίδιες, το άτομο θα επιλέξει να εκτελέσει εκείνη τη συμπεριφορά που μεγιστοποιεί τις πιθανότητες για ένα θετικό αποτέλεσμα ή ελαχιστοποιεί τις πιθανότητες για ένα αρνητικό αποτέλεσμα. Με άλλα λόγια επηρεάζουν τη συμπεριφορά ανάλογα με το πόσο ευχάριστο θα είναι το αποτέλεσμα (βλ. Baranowski et al., 2002, σ. 173). Η επιρροή που οι αναμενόμενες προσδοκίες έκβασης έχουν στην υιοθέτηση μιας συμπεριφοράς εξαρτάται από την αξία που το άτομο προσδίδει σε



αυτές (βλ. Bandura, 1997, σ. 23). Αυτό σημαίνει αναφορικά με το παράδειγμα που αναφέρθηκε παραπάνω, σύμφωνα με το οποίο η τακτική άσκηση θα έχει ως αποτέλεσμα την εξασφάλιση ελκυστικού σώματος (outcome expectation), ότι το προσωπικό ενδιαφέρον για τον παράγοντα ελκυστικότητα ποικίλλει, δηλ. όλα τα άτομα δεν ενδιαφέρονται στον ίδιο βαθμό για την απόκτηση ωραίου σώματος που θα τους κάνει πιο ελκυστικούς (Winters et al., 2003).

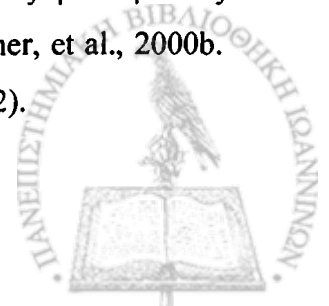
Με άλλα λόγια η πιθανότητα εκδήλωσης μιας προσδοκίας αποτελέσματος καθορίζεται σε μεγάλο ποσοστό από την υποκειμενική αξία που το άτομο προσδίδει σε αυτή. Έτσι δυο άτομα πιστεύουν ότι μια ορισμένη συμπεριφορά θα επιφέρει ατομικά στον καθένα ένα αποτέλεσμα αλλά αξιολογούν την επίτευξη του συγκεκριμένου αποτελέσματος αρκετά διαφορετικά. Η απώλεια βάρους, ως προσδοκώμενη συνέπεια της άσκησης, δεν έχει για όλους αξία είτε γιατί δεν ενδιαφέρονται για το αν είναι υπέρβαροι ή όχι είτε γιατί κάτι τέτοιο δεν τους προσφέρει κάποια ιδιαίτερη ικανοποίηση. Γενικότερα όλα τα άτομα δεν αξιολογούν ως σημαντικά για τους εαυτούς τους τα διάφορα κοινωνικά, ψυχολογικά, υγείας, οφέλη της άσκησης (βλ. Bandura, 1997, σ. 23). Πολλές έρευνες κατέδειξαν ότι τα άτομα αξιολογούν ως σημαντικότερα τα βραχυπρόθεσμα οφέλη της άσκησης (εικόνα σώματος, ψυχολογικά, κοινωνικά) και είναι πιθανόν ν' αρχίσουν να ασκούνται γι' αυτά παρά για τα μακροπρόθεσμα οφέλη, όπως η αποφυγή ενός καρδιακού επεισοδίου σε νεαρή ηλικία (βλ. Baranowski et al., 2002, σ. 173).

Μια ευρεία ποικιλία αποτελεσμάτων ως προς την επιρροή των θετικών προσδοκιών αποτελέσματος στις παραμέτρους της φυσικής δραστηριότητας παρατηρείται στη βιβλιογραφία. Κάποιες έρευνες απέδειξαν ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των δύο αυτών μεταβλητών (Lubans et al., 2007. Petosa et al., 2003. Winters et al., 2003). Στην έρευνα των Strauss et al. (2001) που πραγματοποιήθηκε σε παιδιά και εφήβους οι θετικές φυσικές και κοινωνικές συνέπειες της άσκησης δεν σχετίζονται με τη μέτρια και υψηλής έντασης άσκηση. Επίσης οι θετικές προσδοκίες δεν αποτελούν πάντα ισχυρό παράγοντα για την πρόβλεψη της παραπάνω συμπεριφοράς υγείας και για τα δύο φύλα. Οι Petosa et al. (2005) αποδεικνύουν ότι μόνο οι αντιλαμβανόμενες θετικές κοινωνικές συνέπειες και όχι εκείνες που σχετίζονται με την υγεία και την εμφάνιση προβλέπουν τη φυσική δραστηριότητα στους εφήβους. Από την έρευνα των Trost et al. (1997) προέκυψε ότι η πίστη στις θετικές συνέπειες της άσκησης αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την πρόβλεψη της συμμετοχής, αλλά μόνο στα αγόρια και μόνο για τη συμμετοχή σε



μέτρια/έντονη ΦΔ. Τέλος σε άλλη έρευνα αποδείχθηκε ότι οι αντιλαμβανόμενες θετικές συνέπειες δεν αποτελούν σημαντικό παράγοντα για την ερμηνεία της συμπεριφοράς άσκησης (Lubans et al., 2007). Τουλάχιστον δύο είναι οι πιθανοί λόγοι για την έλλειψη συνέπειας των αποτελεσμάτων. Σε μερικές περιπτώσεις μπορεί απλά να οφείλεται στις υψηλές συσχετίσεις μεταξύ αυτοαποτελεσματικότητας - άσκησης και στην υψηλή προγνωστική της ικανότητα γεγονός που εξασθενεί τη δύναμη των προσδοκιών αποτελέσματος και τις καθιστά «περιττές» για την πρόβλεψη της συμπεριφοράς άσκησης (βλ. Bandura, 1997, σ. 24. Wójcicki et al., 2009). Δεν σημαίνει όμως ότι μειώνεται η προγνωστική τους αξία (βλ. Bandura, 1997, σ. 24). Για παράδειγμα σε συγκεκριμένες καταστάσεις, όπως όταν ο γιατρός τονίζει τις συνέπειες της καθιστικής ζωής μετά από διάγνωση προβλημάτων υγείας τότε οι προσδοκίες αποτελέσματος είναι απαραίτητες καθώς αποτελούν ισχυρό κίνητρο για να αρχίσει το άτομο να γυμνάζεται, όμως σε άλλες συνθήκες είναι ανεπαρκείς για την υιοθέτηση δραστήριου τρόπου ζωής, εκτός εάν το άτομο πιστεύει ότι έχει τις ικανότητες που απαιτούνται ώστε να γυμνάζεται τακτικά (βλ. Bandura, 2000, σσ. 299-339. Wójcicki et al., 2009). Επίσης μπορεί να οφείλεται στο σχεδιασμό και το περιεχόμενο των ερωτήσεων καθώς σε πολλές περιπτώσεις δεν εκτιμώνται με πολυπαραγοντικά ερωτηματολόγια σύμφωνα με το θεωρητικό πλαίσιο της Κοινωνικογνωστικής Θεωρίας (βλ. Bandura, 1997, σσ. 42-54. Wójcicki et al., 2009).

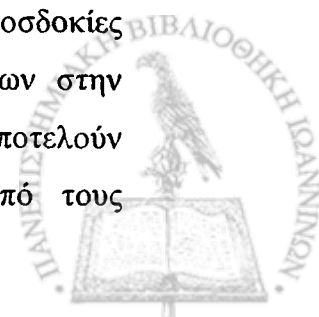
Τα συμπεράσματα των ερευνών σχετικά με την επίδραση των θετικών και αρνητικών προσδοκιών στη συμπεριφορά ΦΔ δεν είναι σταθερά προς μια κατεύθυνση, διαφέρουν ανάλογα με το φύλο, την ηλικία και την περιοχή κατοικίας. Μικρές συσχετίσεις αλλά στατιστικά σημαντικές ($r = .15- .24$) ανάμεσα στις θετικές προσδοκίες της άσκησης και τη ΦΔ απέδειξαν έρευνες σε ενήλικες (Dzewaltowski, Noble, & Shaw, 1990. Dzewaltowski, 1989. Sallis et al., 1989. Rovniak, Anderson, Winett, & Stephens, 2002). Αντίθετα άλλες έρευνες σε ενήλικες (Sallis, Hovell, Hofstetter, & Barrington, 1992c), σε μαθητές που κατοικούν σε αγροτικές περιοχές (Pate et al., 1997) και σε υπέρβαρους υποκινητικούς ενήλικες (Steptoe, Rink, & Kerry, 2000) δεν αποδεικνύουν ανάλογες συσχετίσεις μεταξύ των δύο μεταβλητών. Υπάρχουν ενδείξεις ότι οι συσχετίσεις μεταξύ των δύο μεταβλητών (θετικών προσδοκιών άσκησης και συμπεριφοράς ΦΔ) είναι υψηλότερες στους ηλικιωμένους (Resnick, 2000c. Resnick, Zimmerman, et al., 2000a. Resnick, Palmer, et al., 2000b. Resnick, 2001a. Resnick, 2001b. Resnick, 2001c. Resnick et al., 2002).



Σύμφωνα με τα όσα αξιώνει η θεωρία τα άτομα δεν ενδιαφέρονται στον ίδιο βαθμό για τα οφέλη της άσκησης και αξιολογούν διαφορετικά τις θετικές και αρνητικές συνέπειες της άσκησης για τον εαυτό τους. Οι διαφορές όπως προαναφέρθηκε ποικίλλουν ανάλογα με την ηλικία των ατόμων. Υψηλή θέση στην ιεραρχία για τους ενήλικες φαίνεται να κατέχουν οι θετικές προσδοκίες της άσκησης για την υγεία, οι οποίες με βάση το θεωρητικό πλαίσιο της Κοινωνιογνωστικής Θεωρίας ανήκουν στην πρώτη κατηγορία των θετικών φυσικών προσδοκιών. Σχετικά πρόσφατη έρευνα στην ηλικία αυτή (μ.ο.=53.9) αποδεικνύει ότι τα άτομα που προσδοκούν σημαντικά οφέλη από την άσκηση για την υγεία ασκούνται περισσότερο σε σχέση με εκείνα που παραμένουν ουδέτερα ή αναφέρουν αρνητικές προσδοκίες υγείας (αρνητικές φυσικές προσδοκίες). Φαίνεται λοιπόν ότι η πίστη των ατόμων στις θετικές συνέπειες της άσκησης και η υψηλή αξία που προσδίδουν σ' αυτές για την υγεία τους υπαγορεύει την ανάγκη για άσκηση σε μεγαλύτερο βαθμό απ' ό τι προτείνουν οι ειδικοί οργανισμοί, αφού τα άτομα που πιστεύουν ότι χρειάζεται περισσότερη άσκηση σε σχέση με τις προτεινόμενες συστάσεις αναφέρουν υψηλότερο χρόνο μέτριας/έντονης και υψηλής έντασης άσκηση σε σχέση μ' εκείνα που πιστεύουν ότι χρειάζεται λιγότερη άσκηση καθώς και με τα άτομα που είναι ουδέτερα (Heinrich et al., 2011). Για τους νεώτερους ενήλικες άνδρες (16-25 ετών) ο συναγωνισμός αποτελεί κίνητρο για συμμετοχή ενώ για τις γυναίκες της ίδιας ηλικιακής ομάδας τα αναμενόμενα οφέλη υγείας (De Bourdeaudhuij & Sallis, 2002).

Σύμφωνα με τα δεδομένα παλαιότερης έρευνας οι θετικές προσδοκίες άσκησης για την υγεία προβλέπουν σε σημαντικό βαθμό την τακτική συμμετοχή φοιτητών σε φυσικές δραστηριότητες στον ελεύθερο χρόνο τους και των εργαζόμενων σε προγράμματα που αφορούν την υγεία και την ευεξία, με τη διαφορά, ότι για τους εργαζόμενους και τα αντιλαμβανόμενα οφέλη για την εμφάνιση, πέραν της υγείας, επηρεάζουν τη συμμετοχή τους. Αυτό σημαίνει ότι αποτελεσματικές παρεμβάσεις πρέπει να σχεδιάζονται με σκοπό την αύξηση της ΦΔ εστιάζοντας στα οφέλη για την εμφάνιση και την ψυχολογία, όπως η αίσθηση χαλάρωσης, η ικανοποίηση κλπ. παράλληλα με την αντιλαμβανόμενη ευεργετική επίδραση της άσκησης στην υγεία (Steinhardt & Dishman, 1989).

Γενικότερα όπως επισημαίνεται σε ανασκόπηση ερευνών οι θετικές προσδοκίες άσκησης εξηγούν σε μεγαλύτερο βαθμό τη συμμετοχή των ηλικιωμένων στην άσκηση σε σχέση με τη συμμετοχή των ενηλίκων, συνεπώς φαίνεται ότι αποτελούν σημαντικό κίνητρο για την υιοθέτηση δραστήριου τρόπου ζωής από τους



ηλικιωμένους. Αυτή η εξαρτώμενη επίδραση της ηλικίας μπορεί να οφείλεται στην επιρροή άλλων ενδιάμεσων μεταβλητών, όπως η αξία που προσδίδουν τα άτομα στις προσδοκίες, που μπορούν επίσης να ποικίλλουν με την ηλικία (Williams et al., 2005).

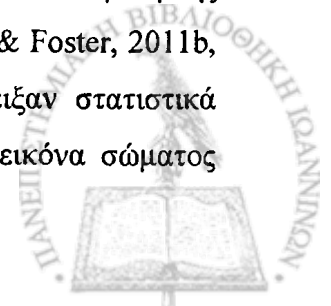
Η πίστη των παιδιών και εφήβων στην ευεργετική επίδραση της άσκησης για την υγεία, την ψυχολογία, τις κοινωνικές συναναστροφές και την εικόνα σώματος είναι ευρέως τεκμηριωμένη στη διεθνή βιβλιογραφία (Cheng, Cheng, Mak, Wong, Wong, & Yeung, 2003. Petosa et al., 2005). Όμως οι κατηγορίες προσδοκιών άσκησης συσχετίζονται σε διαφορετικό βαθμό με τη συμπεριφορά ΦΔ παιδιών και εφήβων ανάλογα με το φύλο, τα ενδιαφέροντά τους και την ηλικία. Οι Trost et al. (1997) απέδειξαν ότι οι θετικές προσδοκίες συσχετίζονται με τη ΜΕΦΔ σε υψηλότερο βαθμό στα αγόρια ($r = 0.32$) απ' ότι στα κορίτσια ($r = 0.08$).

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα έρευνας που πραγματοποιήθηκε σε παιδιά (11-12 ετών) και εφήβους (15-16 ετών) οι θετικές προσδοκίες άσκησης συσχετίζονται με τη ΜΕΦΔ αγοριών, κοριτσιών αλλά σε διαφορετικό βαθμό ανάλογα με την ηλικία και το φύλο. Η μικρότερη συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών παρατηρήθηκε στην ηλικία των 11-12 ετών για τα αγόρια και ήταν ($r = 0.24$, $p < .05$) (Lubans et al., 2007).

Οι Petosa et al. (2005) απέδειξαν διαφορετική συσχέτιση μεταξύ των κοινωνικών προσδοκιών ($r = 0.15$), των αντιλαμβανόμενων προσδοκιών που αφορούν την εικόνα σώματος ($r = 0.23$), των αντιλαμβανόμενων οφελών για την υγεία ($r = 0.28$) και της ΜΕΦΔ εκτός σχολείου, που σημαίνει ότι το ενδιαφέρον τους για τα οφέλη υγείας και εμφάνισης είναι υψηλότερο και επηρεάζει περισσότερο τη συμμετοχή τους.

Σε άλλη έρευνα ανάμεσα σε υπέρβαρα και κανονικά παιδιά αναφέρεται ότι η συμμετοχή των παιδιών της δεύτερης κατηγορίας επηρεάζεται από τη δυνατότητα που τους παρέχει η άσκηση για κοινωνική αλληλεπίδραση, για ψυχαγωγία, για συναγωνισμό με τους συνομηλίκους και για χαλάρωση από τις σχολικές υποχρεώσεις ενώ η συμμετοχή των υπέρβαρων παιδιών από τα αναμενόμενα οφέλη στον έλεγχο του βάρους και στην εμφάνισή τους (De Bourdeaudhuij, Lefevre, Deforche, Wijndaele, Matton, & Philippaerts, 2005a).

Ιδιαίτερο είναι το ενδιαφέρον των κοριτσιών στην εφηβεία, για τα οφέλη της άσκησης στην εικόνα σώματος και στην εμφάνισή τους (βλ. Biddle & Foster, 2011b, σ. 504. Allender et al., 2006). Οι Myers & Roth (1997) απέδειξαν στατιστικά σημαντική διαφορά ως προς τα αντιλαμβανόμενα οφέλη για την εικόνα σώματος



μεταξύ των δύο φύλων, επιβεβαιώνοντας το υψηλό ενδιαφέρον των κοριτσιών γι' αυτά. Τα αποτελέσματα έρευνας σε κορίτσια 12-17 ετών (μ. ο. = 14.43) απέδειξαν ότι οι προσδοκίες άσκησης, όπως εκείνες που αφορούν την εμφάνιση, αποτελούν ισχυρό κίνητρο καθώς επηρεάζουν άμεσα τη συμμετοχή τους στην άσκηση (Taymoori, Rhodes, & Berry, 2010). Σε άλλη έρευνα σε έφηβες μαθήτριες παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στα οφέλη για την εμφάνιση και την άσκηση ($r = 0.17, p=0.02$) (Cheng, Cheng, Mak, Wong, Wong, & Yeung, 2003).

Επίσης διαφορές παρατηρούνται και ως προς την πρόβλεψη της συμμετοχής τους ανάμεσα στα φυσικά, κοινωνικά και αυτοαξιολογικά αποτελέσματα της άσκησης. Για παράδειγμα οι Petosa et al. (2005) απέδειξαν ότι από τις θετικές προσδοκίες μόνο οι κοινωνικές συνέπειες της άσκησης, προβλέπουν (εξηγούν) τη συμμετοχή των εφήβων σ' αυτή ενώ οι Cheng, Cheng, Mak, Wong, Wong, & Yeung (2003) τα οφέλη υγείας που ανήκουν στην κατηγορία των φυσικών προσδοκιών.

Οι Strauss et al. (2001) απέδειξαν ότι ούτε οι κοινωνικές ούτε οι φυσικές προσδοκίες σχετίζονται με τη συμμετοχή των εφήβων σε μέτριας και υψηλής έντασης άσκηση. Με βάση τα αποτελέσματα παλαιότερης έρευνας των Zakarian et al. (1994) παρατηρήθηκε μικρή συσχέτιση μεταξύ των θετικών προσδοκιών και της υψηλής έντασης άσκησης στα αγόρια ($r = .18$) και στα κορίτσια ($r = .16$) ενώ τα οφέλη δεν επεξηγούν τη (συνολική) συμμετοχή των αγοριών σε δραστηριότητες υψηλής έντασης κατά τη διάρκεια του μαθήματος φυσικής αγωγής και εκτός σχολείου παρά μόνο των κοριτσιών. Στην ίδια έρευνα τα αντιλαμβανόμενα οφέλη (θετικές προσδοκίες) εξηγούν τη συμμετοχή σε υψηλής έντασης ΦΔ εκτός σχολείου και στα δύο φύλα. Στην έρευνά τους οι Garcia et al. (1998) διαπίστωσαν σημαντικές αλλαγές στις θετικές προσδοκίες άσκησης κατά τη μετάβαση από την παιδική στην εφηβική ηλικία, συγκεκριμένα τα κορίτσια, αντίθετα από τα αγόρια, είχαν λιγότερες πιθανότητες να αντιληφθούν ότι τα οφέλη της τακτικής άσκησης υπερτερούν των εμποδίων και παρόλο που οι πεποιθήσεις συμπεριλαμβανομένων και των θετικών προσδοκιών (αντιλαμβανόμενα οφέλη) συσχετίζονταν με τη ΦΔ εντούτοις απεδείχθη ότι μόνο η προγενέστερη ΦΔ προβλέπει το επίπεδο ΦΔ κατά τη μετάβαση στην επόμενη εκπαιδευτική βαθμίδα. Ενώ λοιπόν οι θετικές προσδοκίες σχετίζονται με τη συμπεριφορά ΦΔ δεν την επεξηγούν.

Το μέγεθος της συσχέτισης μεταξύ των δύο μεταβλητών (προσδοκίες-άσκηση) φαίνεται να διαφέρει ανάλογα με τις παραμέτρους της άσκησης (ένταση, διάρκεια,

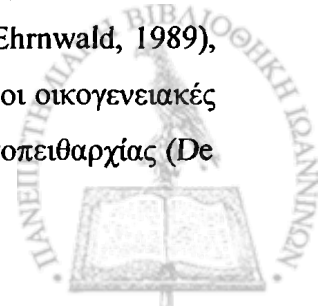


συχνότητα, τύπος). Οι Trost et al. (1997) αναφέρουν χαμηλή συσχέτιση ($r = 0.22$) μεταξύ των θετικών προσδοκιών άσκησης και της συμμετοχής των αγοριών, που κατοικούν σε αγροτικές περιοχές, σε δραστηριότητες υψηλής έντασης και υψηλότερη συσχέτιση ($r = 0.32$) μεταξύ των αντιλαμβανόμενων οφελών και της ΜΕΦΔ. Παρόμοιες διαφορές παρατηρήθηκαν και σε άλλες έρευνες σε έφηβους μαθητές (Winters, Petosa, & Charlton, 2003) όπου οι θετικές προσδοκίες σε συνδυασμό με την αξία τους σχετίζονται σε χαμηλότερο βαθμό με τη μέτρια απ' ότι με την υψηλή ένταση ($r = 0.27$, $r = 0.49$) αντίστοιχα. Παρόμοια συσχέτιση μεταξύ συχνότητας υψηλής έντασης και θετικών προσδοκιών απέδειξαν τα αποτελέσματα και άλλων ερευνών (Petosa et al., 2003. Zakarian, 1994).

Αντίθετα άλλες έρευνες σε δείγμα εφήβων απέδειξαν ότι τόσο οι φυσικές όσο και οι κοινωνικές προσδοκίες δεν σχετίζονται με την ένταση της άσκησης (Strauss et al., 2001). Επίσης σε άλλη έρευνα δεν παρατηρήθηκε συσχέτιση των προσδοκιών (στάσεων) με τη μέτρια και την υψηλής έντασης άσκηση εφήβων κοριτσιών (Motl et al., 2002). Οι θετικές προσδοκίες σχετίζονται με τη συχνότητα συμμετοχής των παιδιών σε οργανωμένα αθλήματα και δραστηριότητες αναψυχής (Heitzler et al., 2006) και με τη συνολική ΦΔ, όπως αυτή εκτιμήθηκε από τη συχνότητα και τη διάρκεια συμμετοχής σε σπορ εκτός και εντός σχολείου εκτός από το μάθημα φυσικής αγωγής και από τη χρόνο μετακίνησης (De Bourdeaudhuij, Lefevre, Deforche, Wijndaele, Matton, & Philippaerts, 2005a). Οι Kemper & Welsh (2010) σε σχετικά πρόσφατη έρευνα αναφέρουν ότι όχι μόνο οι φοιτητές που συναντούν τα προτεινόμενα από τους διεθνείς οργανισμούς υγείας επίπεδα φυσικής δραστηριότητας αλλά σε μεγάλο ποσοστό και άλλοι συμμετέχοντες στην έρευνα αναφέρουν θετικές προσδοκίες άσκησης.

Όσον αφορά τα αντιλαμβανόμενα εμπόδια, συχνά στη βιβλιογραφία τα συναντούμε σε δύο κατηγορίες που αφορούν τα εσωτερικά-ενδοπροσωπικά (π.χ. έλλειψη κινήτρων, ικανοποίησης, διάθεσης, πειθαρχίας, ενέργειας, άνεσης κλπ.) και τα εξωτερικά που απορρέουν από το αντιλαμβανόμενο φυσικό και κοινωνικό περιβάλλον (π.χ. έλλειψη χρόνου, κόστος, έλλειψη υποστήριξης από φίλους-γονείς, οικογενειακές υποχρεώσεις κλπ.) (Allison et al., 1999).

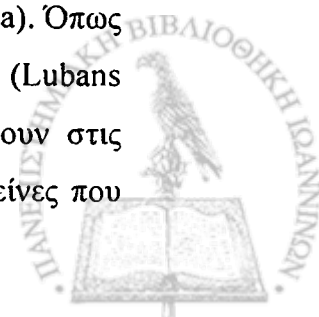
Για τους εφήβους τα σημαντικότερα εμπόδια είναι η έλλειψη χρόνου εξαιτίας των σχολικών υποχρεώσεων (Allison et al., 1999. Tappe, Duda, & Ehrnwald, 1989), τα άλλα ενδιαφέροντα (υπολογιστές, ξένες γλώσσες, μουσική κλπ.), οι οικογενειακές υποχρεώσεις (Allison et al., 1999), η έλλειψη ενδιαφέροντος και αυτοπειθαρχίας (De



Bourdeaudhuij, Lefevre, Deforche, Wijndaele, Matton, & Philippaerts, 2005a). Τα υπέρβαρα παιδιά αντιλαμβάνονται σε υψηλότερο βαθμό τα διάφορα εμπόδια, όπως η έλλειψη αυτοπειθαρχίας, ενδιαφέροντος, τα προβλήματα υγείας και τα προσωπικά προβλήματα, σε σχέση με εκείνα που έχουν κανονικό βάρος (De Bourdeaudhuij, Lefevre, et al., 2005a).

Τα αντιλαμβανόμενα εμπόδια επεξηγούν (προβλέπουν) τη συμμετοχή στην άσκηση σε μαθητές και ενήλικες. Στο συμπέρασμα αυτό οδηγούν τα αποτελέσματα έρευνας σε μαθητές όπου διαπιστώθηκε ότι τα αντιλαμβανόμενα εσωτερικά εμπόδια προβλέπουν το συνολικό επίπεδο ΦΔ, τη συμμετοχή σε υψηλής έντασης ΦΔ ελεύθερου χρόνου, όχι όμως τη συμμετοχή σε δραστηριότητες υψηλής έντασης στο μάθημα ΦΑ και σε σχολικές ομάδες, ενώ τα εξωτερικά εμπόδια προβλέπουν το επίπεδο ΦΔ και τη συμμετοχή σε ενδοσχολικές δραστηριότητες υψηλής έντασης εκτός του μαθήματος ΦΑ (Allison et al., 1999) και μάλιστα σχετίζονται θετικά, προς την αντίθετη κατεύθυνση σε σχέση με τα εσωτερικά εμπόδια, που πιθανά αυτό οφείλεται στο ότι εκείνοι που είχαν υψηλότερο επίπεδο ΦΔ ήταν πιο ενήμεροι για τα εμπόδια που θα συναντήσουν κατά τη συμμετοχή τους σε επιπλέον άσκηση. Επίσης τα αντιλαμβανόμενα ενδοπροσωπικά εμπόδια ευθύνονται περισσότερο για τη μείωση της ΦΔ στους ενήλικες σε σχέση με τα εξωτερικά (Williams, Anderson, & Winett, 2005). Σε άλλη έρευνα παρατηρήθηκε μέτρια συσχέτιση μεταξύ προσωπικών εμποδίων και άσκησης, αρχικά ($r = -.41$) και μετά από τρεις εβδομάδες ($r = -.44$), σε δείγμα φοιτητών (Bozionelos & Bennet, 1999).

Γενικότερα, ως προς αυτή την κατηγορία των προσδοκιών οι έρευνες αποδεικνύουν διαφορές ανάλογα με το φύλο, το βάρος και την ηλικία. Σχετικά πρόσφατη έρευνα σε παιδιά καταδεικνύει ότι η συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών δεν αφορά και τα δύο φύλα αφού η αρνητική συσχέτιση που παρατηρήθηκε ανάμεσα στη μεταβλητή των αρνητικών προσδοκιών και του επιπέδου ΦΔ αλλά και της ΜΕΦΔ αφορούσε μόνο τα αγόρια (Fisher, Saxton, Hill, Webber, Purslow, & Wardle, 2011). Τα κορίτσια (μ.ο=14.9 έτη) αντιλαμβάνονται περισσότερα εμπόδια σε σχέση με τα αγόρια (Allison et al., 1999) ενώ οι υπέρβαροι έφηβοι αντιλαμβάνονται περισσότερα εμπόδια και λιγότερα οφέλη άσκησης σε σχέση με εκείνους που έχουν κανονικό βάρος (De Bourdeaudhuij, Lefevre, et al., 2005a). Όπως αναμένεται τα δραστήρια παιδιά, έφηβοι αντιλαμβάνονται λιγότερα εμπόδια (Lubans et al., 2007). Τέλος υπάρχουν ενδείξεις ότι οι ενήλικες γυναίκες που ζουν στις αγροτικές περιοχές αντιλαμβάνονται περισσότερα εμπόδια σε σχέση με εκείνες που

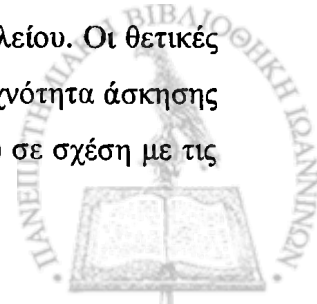


ζουν στις αστικές στα οποία εν μέρει οφείλεται και η μικρότερη συμμετοχή τους σε ΦΔ κατά τον ελεύθερο χρόνο (Wilcox et al., 2000).

Όσον αφορά τις διαφορές σε σχέση με την ηλικία τα αποτελέσματα της έρευνας των De Bourdeaudhuij & Sallis (2002) απέδειξαν ότι τα αντιλαμβανόμενα εμπόδια συνεισφέρουν στην εξήγηση των διαφορών στη συμπεριφορά ΦΔ μόνο στους άντρες ηλικίας 16-25 ετών και στις γυναίκες 50-65 ετών, κάτι ανάλογο όμως δεν παρατηρήθηκε στις ηλικιακές ομάδες 16-25, 35-45 γυναικών και 35-45, 50-65 ανδρών.

Οι αρνητικές προσδοκίες άσκησης σχετίζονται αρνητικά με τη ΜΕΦΔ αγοριών, κοριτσιών και στις δύο ηλικίες (11-12) και (15-16). Όπως αναμενόταν τα δραστήρια παιδιά αντιλαμβάνονται λιγότερα εμπόδια. Τα αντιλαμβανόμενα εμπόδια αποτελούν ισχυρό επεξηγηματικό (προβλεπτικό) παράγοντα για τη ΜΕΦΔ των παιδιών σε όλες τις παραπάνω ηλικίες (Lubans et al., 2007). Παρόμοια τα αντιλαμβανόμενα εμπόδια, ως υποκατηγορία των αρνητικών συνεπειών, συμβάλλουν σημαντικά στην επεξήγηση των αλλαγών όσον αφορά το επίπεδο φυσικής δραστηριότητας των ενηλίκων (Williams et al., 2005. Sallis, Hovell, Hofstetter, & Barrington, 1992c). Διαφορές παρατηρούνται μεταξύ των δύο φύλων αναφορικά με την επίδραση της μεταβλητής στην ενεργειακή δαπάνη και την ένταση της άσκησης. Τα αποτελέσματα σχετικά πρόσφατης έρευνας απέδειξαν ότι οι αρνητικές προσδοκίες άσκησης σχετίζονται αρνητικά με το σύνολο της ενεργειακής δαπάνης και τα λεπτά μέτριας-έντονης φυσικής δραστηριότητας στα αγόρια, όχι όμως στα κορίτσια (Fisher et al., 2011).

Αναφορικά με το βαθμό που οι προσδοκίες επηρεάζουν τη συμπεριφορά άσκησης σε σχέση με τις άλλες μεταβλητές της Κοινωνικογνωστικής Θεωρίας και εδώ τα αποτελέσματα διαφέρουν. Στην έρευνά τους οι Petosa et al. (2005) διαπίστωσαν ότι οι θετικές και αρνητικές προσδοκίες άσκησης επηρεάζουν σε μικρότερο βαθμό τη συμπεριφορά άσκησης σε σχέση με τις άλλες μεταβλητές της Κοινωνικογνωστικής Θεωρίας και ερμηνεύουν ελάχιστα τις διαφορές. Η μικρή επεξηγηματική δύναμη των προσδοκιών στη συμπεριφορά αποδεικνύεται από το γεγονός ότι κυρίως η αυτορρύθμιση και σε πολύ μικρό βαθμό μόνο οι αντιλαμβανόμενες θετικές κοινωνικές συνέπειες της άσκησης και εξίσου με αυτές η αυτοαποτελεσματικότητα (ικανότητας / εμποδίων), επεξηγούν τις διαφορές μεταξύ των μαθητών στη συχνότητα συμμετοχής τους σε ΜΕΦΔ εκτός σχολείου. Οι θετικές και αρνητικές προσδοκίες σχετίζονται σε μικρότερο βαθμό με τη συχνότητα άσκησης (οι συσχετίσεις που παρατηρήθηκαν ήταν από $r = 0.13$ έως $r = 0.28$) σε σχέση με τις



άλλες μεταβλητές της Κοινωνικογνωστικής Θεωρίας (αυτορρύθμιση, κοινωνική κατάσταση, αυτοαποτελεσματικότητα) όπου οι συσχετίσεις κυμαίνονταν από $r = 0.39$ έως $r = 0.52$.

Αντίθετα είναι τα αποτελέσματα άλλης έρευνας όπου οι κοινωνικογνωστικές μεταβλητές (αυτοαποτελεσματικότητα, αυτορρύθμιση, κοινωνική υποστήριξη και θετικές προσδοκίες-αξίες) και ιδιαίτερα οι αντιλαμβανόμενες θετικές συνέπειες της άσκησης σε συνδυασμό με την αξία τους αποτελούν σημαντικούς επεξηγηματικούς παράγοντες της συμμετοχής των μαθητών κυρίως σε δραστηριότητες υψηλής έντασης και σε μικρότερο βαθμό σε δραστηριότητες μέτριας έντασης κατά τον ελεύθερο χρόνο τους (Winters et al., 2003).

Τα αποτελέσματα των παρεμβάσεων δεν δείχνουν να είναι ενθαρρυντικά. Αναφορικά με την επίδραση των προσδοκιών σε συνδυασμό με την αξία τους στη ΜΕΦΔ τα αποτελέσματα ενός παρεμβατικού προγράμματος διάρκειας οκτώ εβδομάδων που εφαρμόστηκε σε εφήβους μαθητές, και το οποίο εστίαζε στις μεταβλητές της Κοινωνικογνωστικής Θεωρίας με απώτερο σκοπό την προώθηση της μέτριας έντασης άσκησης κατά τον ελεύθερο χρόνο σε υποκινητικούς μαθητές, απέδειξαν ότι η προσπάθεια του προγράμματος για την κατανόηση των θετικών συνεπειών της άσκησης μέσα από την εμπειρία τους και η αξιολόγηση της ευεργετικής τους επίδρασης στους διάφορους τομείς (υγεία, ψυχολογία, εμφάνιση, κοινωνικές συναναστροφές κλπ.) δεν επηρέασε το σκορ στη μεταβλητή μετά την εφαρμογή του καθώς επίσης δεν συνέβαλλαν στην προώθηση της μέτριας άσκησης κατά τον ελεύθερο χρόνο (Horz & Petosa, 2008).

Τέλος τα αποτελέσματα εφαρμογής του παρεμβατικού προγράμματος Guide-to-Health (GTH) σε ενήλικες (18-89 ετών) απέδειξαν ότι η παρέμβαση δεν είχε στατιστικά σημαντική επίδραση στις θετικές ή αρνητικές προσδοκίες της άσκησης, και ότι δεν μεσολαβούν επηρεάζοντας τις αλλαγές στη συμπεριφορά φυσικής δραστηριότητας (Anderson et al., 2010). Σε παρόμοια με αυτά τα συμπεράσματα κατέληξε κι άλλη έρευνα όπου η παρέμβαση είχε θετική επίδραση αυξάνοντας τις θετικές προσδοκίες άσκησης-αξίες αλλά οι αλλαγές δεν επηρέασαν σημαντικά τη συμπεριφορά φυσικής δραστηριότητας (Hallam & Petosa, 2004).

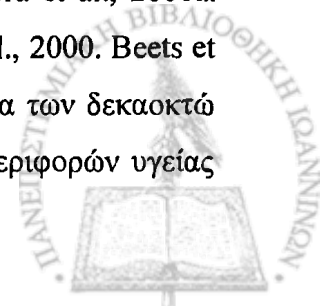


2.6.4. Περιβάλλον και Καταστάσεις (Environments and Situations)

Ο όρος περιβάλλον αναφέρεται «στην αντικειμενική αντίληψη των εξωτερικών παραγόντων που μπορούν να επηρεάσουν τη συμπεριφορά του ατόμου» (Glanz et al., 2002, σ. 169. Baranowski et al., 2002, σ. 168). Υπάρχει το κοινωνικό και το φυσικό περιβάλλον. Παράδειγμα κοινωνικού περιβάλλοντος είναι τα μέλη της οικογένειας, οι φίλοι, το συγγενικό περιβάλλον, οι συνεργάτες στον εργασιακό χώρο και οι συμμαθητές. Το φυσικό περιβάλλον περιλαμβάνει π.χ. το μέγεθος του δωματίου, τις κλιματολογικές συνθήκες, τη διαθεσιμότητα χώρων άθλησης και υλικού, την προσβασιμότητα (βλ. Baranowski et al., 2002, σ. 168. Glanz et al., 2002, σ. 169).

Ο όρος κατάσταση (αντιλαμβανόμενο περιβάλλον) αναφέρεται «στη γνωστική ή νοερή αναπαράσταση του περιβάλλοντος συμπεριλαμβανομένων αληθινών, διαστρεβλωμένων ή φανταστικών παραγόντων, που μπορούν να επηρεάζουν τη συμπεριφορά του ατόμου» (Baranowski et al., 2002, σ. 168). Πρόκειται για την προσωπική (υποκειμενική) αντίληψη των φυσικών-κοινωνικών περιβαλλοντικών παραγόντων όπως ο τόπος, ο χρόνος, τα φυσικά γεγονότα, τα φυσικά χαρακτηριστικά γνωρίσματα, η δραστηριότητα, οι συμμετέχοντες και ο ρόλος του καθενός μέσα στην κατάσταση (βλ. Glanz et al., 2002, σ. 169). Το περιβάλλον και οι καταστάσεις παρέχουν ένα οικολογικό πλαίσιο για την κατανόηση της ανθρώπινης συμπεριφοράς (Paragga, 1990). Το περιβάλλον μπορεί να αυξάνει ή να μειώνει την προσπάθεια για την εκδήλωση μιας συμπεριφοράς, παρέχει ευκαιρίες, κοινωνική υποστήριξη (βλ. Glanz et al., 2002, σ. 169) και πρότυπα συμπεριφοράς (βλ. Bandura, 1986, σσ. 47-105. Taylor et al., 1994, σσ. 328-336). Κάποιες συμπεριφορές επηρεάζονται από τα κοινωνικά πρότυπα περισσότερο από άλλες.

Το κοινωνικό περιβάλλον είναι πολύ σημαντικός παράγοντας για τη διαμόρφωση της συμπεριφοράς γιατί παρέχει πρότυπα για παρατήρηση και μίμηση, με βάση τα οποία τα άτομα ρυθμίζουν τη συμπεριφορά τους, καθώς επίσης και υποστήριξη, που λαμβάνουν από τους σημαντικούς άλλους (βλ. Bandura, 1986, σσ. 47-105). Οι γονείς θεωρούνται από τους πρωταγωνιστές, όσον αφορά στην καλλιέργεια συμπεριφοριστικών προτύπων άσκησης και στην παροχή ενθάρρυνσης, για τα παιδιά και τους εφήβους (Edwardson & Gorely, 2010. Seabra et al., 2008a. Brustad, 1993. Kohl & Hobbs, 1998. Lindsay et al., 2006. Sallis et al., 2000. Beets et al., 2010) καθώς τα παιδιά μένουν με την οικογένεια έως την ηλικία των δεκαοκτώ ετών που θεωρείται καθοριστική περίοδος για την υιοθέτηση συμπεριφορών υγείας



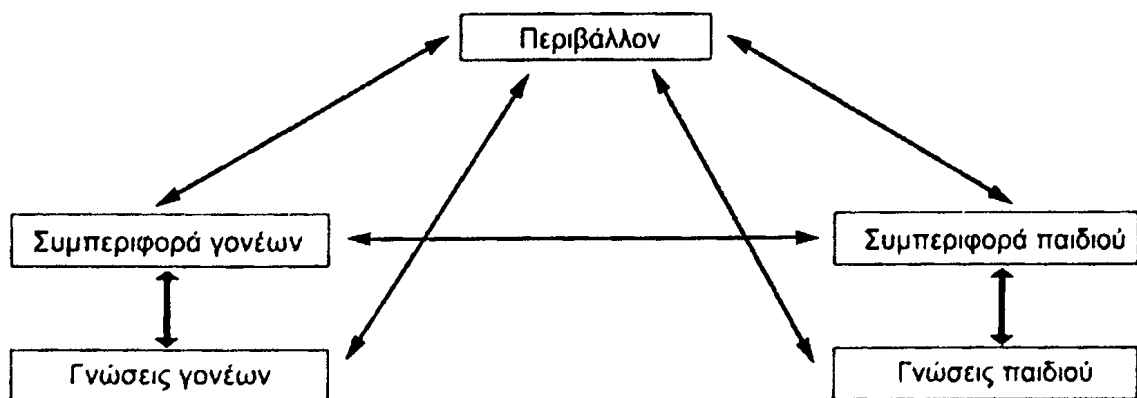
(Lee et al., 2001). Χρησιμεύουν λοιπόν ως μοντέλα, ενισχυτές και υποστηρικτές για την υιοθέτηση συμπεριφορών που προάγουν την υγεία και την αποφυγή των ήδη αποκτημένων συμπεριφορών που την εκθέτουν σε κίνδυνο, αυξάνοντας τις πιθανότητες αλλαγής της συμπεριφοράς κάθε φορά που παρατηρείται αύξηση των δραστηριοτήτων καθιστικού τύπου στην καθημερινότητα των νέων (βλ. USDHHS, 2001, ενότητα 3. Taylor, Baranowski, & Sallis, 1994, σσ. 328-336. Beets et al., 2010). Εκτός από τις γονικές επιρροές, πιθανές άλλες κοινωνικές επιρροές στη συμπεριφορά σωματικής δραστηριότητας μεταξύ των παιδιών και των εφήβων περιλαμβάνουν την επιρροή που ασκούν οι φίλοι και το ρόλο που διαδραματίζουν άλλα πρότυπα στη διαμόρφωση της συμπεριφοράς, όπως οι επαγγελματίες αθλητές, οι καθηγητές φυσικής αγωγής και άλλα σημαντικά πρόσωπα (βλ. Taylor et al., 1994, σ. 335).

Η οικογένεια αποτελεί έναν από τους σημαντικούς κοινωνικούς παράγοντες που επηρεάζουν τη συμπεριφορά άσκησης – ΦΔ των παιδιών και των εφήβων (Duncan et al., 2005). Με την αύξηση της ηλικίας, ιδιαίτερα κατά την περίοδο της εφηβείας, η επιρροή των γονέων εξασθενεί (βλ. Taylor et al., 1994, σ. 335). Τα αποτελέσματα ερευνών απέδειξαν ότι οι επιρροές που ασκούν οι φίλοι και οι συνομήλικοι, στη συμπεριφορά ΦΔ των εφήβων κατέχουν προεξέχον ρόλο σε σχέση με εκείνες των γονέων (Beets, Vogel, Forlaw, Pitetti, & Cardinal, 2006). Οι Duncan et al. (2005) απέδειξαν ότι οι έφηβοι που αντιλαμβάνονται μεγαλύτερη υποστήριξη από τους φίλους παρουσιάζουν υψηλότερο επίπεδο ΦΔ, ενώ με βάση την ανασκόπησή τους οι Kohl & Hobbs (1998) υποστηρίζουν ότι μπορούν πραγματικά να αντικαταστήσουν τις ουσιαστικές γονικές επιρροές που παρατηρούνται στα πιο μικρά παιδιά. Σχετικά πρόσφατη μελέτη σε δείγμα εφήβων μαθητών, κατέδειξε ότι η υποστήριξη των φίλων παρουσίασε υψηλότερη συσχέτιση με τη φυσική δραστηριότητα σε σχέση με των γονέων (Kim & Cardinal, 2010). Φαίνεται ότι οι γονείς με τη συμμετοχή τους επηρεάζουν τη συμμετοχή των παιδιών σε οργανωμένα αθλήματα (Seabra et al., 2008a) ιδιαίτερα όμως σημαντική αποδείχθηκε η επιρροή-ενθάρρυνση του πατέρα για τη συμμετοχή των αγοριών από την παιδική κιόλας ηλικία σε οργανωμένα αθλήματα (Greendorfer & Lewko, 1978). Αυτό μπορεί να βοηθήσει εν μέρει στην αιτιολόγηση της γρηγορότερης πτώσης της συμμετοχής σε φυσικές δραστηριότητες που παρατηρείται στα κορίτσια καθώς κινούνται στην εφηβεία. Η συμμετοχή των κοριτσιών σε οργανωμένα αθλήματα είναι πιθανότερη όταν και οι μητέρες αθλούνται, ενώ δεν επηρεάζει τη συμμετοχή των αγοριών (Seabra et al., 2008a).



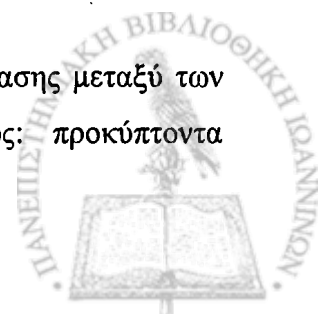
Ο Μανιός (2007, σ. 59) αναφέρει ότι η υποκειμενική αντίληψη του κοινωνικού και φυσικού περιβάλλοντος καθοδηγεί ή περιορίζει σκέψεις και συμπεριφορές. Για παράδειγμα η υποκειμενική αυτή αντίληψη (κατάσταση) υποδεικνύει τις συμπεριφορές που είναι αποδεκτές, οι οποίες όμως δεν σημαίνει ότι υιοθετούνται πάντα γιατί η κατάσταση μπορεί να λειτουργήσει και αντίστροφα (βλ. Rotter, 1955, σσ. 245-268). Για την καλύτερη κατανόηση της συμπεριφοράς έχει προταθεί η εφαρμογή του μοντέλου της τριαδικής αμοιβαιότητας, στα πλαίσια της οικογένειας, του οικογενειακού μοντέλου αμοιβαίας τριαδικής αιτιοκρατίας (family reciprocal determinism) (βλ. Taylor et al., 1994, σσ. 322-323. Baranowski et al., 2002, σ. 168. Baranowski, 1990). Σύμφωνα με το μοντέλο η συμπεριφορά ερμηνεύεται ως αποτέλεσμα που προκύπτει από τη συνεχή αλληλεπίδραση ανάμεσα στο οικογενειακό περιβάλλον, τις γνώσεις και τις συμπεριφορές των γονέων και τέλος τις γνώσεις και τις συμπεριφορές των παιδιών. Οι γονείς με τη συμπεριφορά τους μπορούν να επηρεάσουν τη συμπεριφορά ΦΔ των παιδιών άμεσα ή έμμεσα αλλάζοντας το περιβάλλον (π.χ. αγοράζοντας αθλητικό εξοπλισμό). Οι γνώσεις των γονέων επηρεάζουν τη συμπεριφορά ΦΔ των παιδιών μόνο διαμέσου ορισμένων μορφών συμπεριφοράς τους. Αξιοσημείωτη πλευρά του μοντέλου συνιστά το γεγονός ότι «η συμπεριφορά των παιδιών μπορεί να επηρεάσει τη συμπεριφορά των γονέων η οποία μπορεί να οδηγήσει σε μια κυκλική πορεία αποτελεσμάτων που άλλοτε ενθαρρύνουν και άλλοτε όχι τη συμπεριφορά ΦΔ» (Taylor et al., 1994, σσ. 322-323).

Σχήμα 3: Κοινωνικογνωστική Θεωρία-Μοντέλο Κοινωνικοποίησης της Συμπεριφοράς του Παιδιού



Πηγή: Taylor, Baranowski, Sallis, 1994, σ. 322

Γίνεται λοιπόν κατανοητό ότι ο συνήθης τρόπος αλληλεπίδρασης μεταξύ των οικογενειακών μελών συνιστά μια πτυχή του περιβάλλοντος: προκύπτοντα



οικογενειακά χαρακτηριστικά. Ο τρόπος που οι γονείς επηρεάζουν τα παιδιά τους για την υιοθέτηση ή διατήρηση μιας συμπεριφοράς ποικίλλει ανάλογα, π.χ. με το αν η αλληλεπίδραση των οικογενειακών μελών χαρακτηρίζεται από αντιθέσεις, κατά πόσο και πως οι γονείς παρέχουν πληροφορίες και βοήθεια στα παιδιά. Στα πλαίσια αυτού του μοντέλου η συμπεριφορά είναι αποτέλεσμα εν μέρει της αλληλεπίδρασης με τα άλλα άτομα της οικογένειας, της συμπεριφορά τους και των προσωπικών χαρακτηριστικών, τα οποία λειτουργούν μέσα σε ένα ευρύτερο περιβάλλον (βλ. Baranowski et al., 2002, σσ. 168-170).

Σύμφωνα με την Κοινωνικογνωστική Θεωρία το κοινωνικό περιβάλλον «παρέχει συνεχόμενη προσωπική καθοδήγηση, φυσικά κίνητρα και κοινωνική υποστήριξη για τις επιδιωκόμενες αλλαγές της συμπεριφοράς» (Bandura, 2004, σ. 150).

Η κοινωνική υποστήριξη αντιπροσωπεύει τα λειτουργικά χαρακτηριστικά όπως παρότρυνση, συζήτηση, παροχή μετακίνησης και σχετικών ευκαιριών για άσκηση, που σχετίζονται με την αλληλεπίδραση μεταξύ ενός γονέα ή ενός σημαντικού άλλου προσώπου (π.χ. φίλου, προπονητή) και του παιδιού με στόχο τη συμμετοχή σε οργανωμένα αθλήματα ή δραστηριότητες αναψυχής. Είναι, επομένως, ένας πολυδιάστατος όρος που χρησιμοποιείται για να περιγράψει τους διάφορους τρόπους με τους οποίους οι σημαντικοί άλλοι, επηρεάζουν εσκεμμένα τις μορφές συμπεριφοράς άσκησης-ΦΔ των παιδιών, εφήβων και μπορούν να περιλάβουν μερικές, αλλά όχι απαραίτητα όλες, τις λειτουργικές διαστάσεις της υποστήριξης (Beets et al., 2010).

Σύμφωνα με μια άλλη εκδοχή, η κοινωνική υποστήριξη έχει καθοριστεί με πολυάριθμους τρόπους, οι οποίοι κατά γενικό κανόνα αναφέρονται σε οποιαδήποτε συμπεριφορά που βοηθά ένα άτομο στην επίτευξη των επιθυμητών στόχων (βλ. Caplan, Robinson, French, Caldwell, & Shinn, 1976, σ. 39. Taylor, Baranowski, & Sallis, 1994, σ. 331).

Πιθανές πηγές υποστήριξης για τη σωματική δραστηριότητα που πρέπει να εξεταστούν, είναι οι γονείς, τα αδέρφια και οι φίλοι (βλ. Pender et al., 1994, σσ. 213-235). Πλήθος ερευνών έχουν εξετάσει την επίδραση της υποστήριξης της οικογένειας και των φίλων στη σωματική δραστηριότητα των παιδιών και εφήβων καταλήγοντας στο συμπέρασμα ότι ασκούν πρωταγωνιστικό ρόλο (Van Der Horst et al., 2007. Seabra et al., 2008a. Sallis et al., 1992b. Sallis, Prochaska, & Taylor, 2000. Sallis & Owen, 1999c, σσ. 108-175).

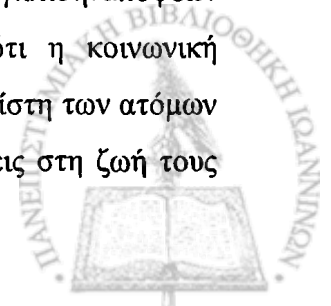


Οι γονείς επηρεάζουν τη συμπεριφορά άσκησης - ΦΔ των παιδιών και εφήβων με διάφορους τρόπους (βλ. Taylor et al., 1994, σσ. 328-336. Edwardson et al., 2010.). Η συμπεριφορά ΦΔ των γονέων επηρεάζει τη συμπεριφορά των παιδιών, κι αυτό επιτυγχάνεται είτε με την παρατήρηση αυτής (παρατήρηση προτύπου) είτε με την από κοινού συμμετοχή σε αθλητικές και φυσικές δραστηριότητες. Επιπλέον οι γονείς επιδρούν θετικά στη συμπεριφορά άσκησης των παιδιών είτε με κάποιον από τους παρακάτω τρόπους: ενθαρρύνοντας τη συμμετοχή τους, παρέχοντας μετακίνηση στους χώρους άθλησης, με την καταβολή της συνδρομής, την αγορά εξοπλισμού, την παροχή βοήθειας (συζήτηση και γενικότερα άμεση βοήθεια από τους γονείς, τον πατέρα ή τη μητέρα προς τα παιδιά με σκοπό την άσκηση), με την παρακολούθηση της προσπάθειάς τους και με τη γενικότερη στάση που υιοθετούν αναφορικά με τη χρησιμότητά της, είτε παρέχοντας γενική-συνολική υποστήριξη η οποία αφορά την παροχή από τους γονείς, τον πατέρα ή τη μητέρα πολλών διαφορετικών τύπων υποστήριξης όπως: ενθάρρυνσης, μετακίνησης, ταυτόχρονης συμμετοχής κλπ. (Beets et al., 2010. Edwardson et al., 2010).

Οι παραπάνω μορφές υποστήριξης ενσωματώνονται συχνά στις κατηγορίες πληροφοριακή, συναισθηματική και υλική (βλ. Caplan et al., 1976, σ. 40. Taylor et al., 1994, σ. 331. Trost & Loprinzi, 2011).

Σε πρόσφατη ανασκόπηση ερευνών, αναφέρεται ομαδοποίηση των παραπάνω μορφών σε πέντε κατηγορίες: υλική (instrumental) π.χ. πληρωμή συνδρομής σε γυμναστήριο ή σύλλογο, αγορά εξοπλισμού, υπό όρους (conditional) π.χ. ο γονέας γυμνάζεται με το παιδί, το παρακολουθεί, το προπονεί, συναισθηματική-παρακίνησης (motivational) π.χ. ενθάρρυνση, έπαινος, πληροφοριακή (informational) π.χ. συζήτηση για τα οφέλη που απορρέουν από τη συμμετοχή σε αθλητικές και φυσικές δραστηριότητες. Τέλος μπορεί να είναι σύνθετη (composite) συνδυάζοντας τις παραπάνω διαστάσεις (Beets et al., 2010).

Η επίδραση που έχει η κοινωνική υποστήριξη στη συμπεριφορά εξαρτάται από τη μορφή της (βλ. Bandura, 2004, σ. 149), μάλιστα η αποτελεσματικότητά της έγκειται «στη δυνατότητα παροχής του τύπου υποστήριξης και εκείνων των οδηγιών που συνδέονται με την αύξηση της αυτοαποτελεσματικότητας για την επίτευξη προσωπικών στόχων» (Bandura, 2004, σ. 149-150). Ειδικότερα σύγκλιση απόψεων που αφορούν διαφορετικές μορφές συμπεριφοράς αναφέρουν ότι η κοινωνική υποστήριξη έχει ευεργετικά αποτελέσματα μόνο όταν αυξάνει την πίστη των ατόμων στις ικανότητές τους να διευθετούν τα γεγονότα και τις καταστάσεις στη ζωή τους



αποτελεσματικά (Bandura, 2002, 2004). Διάφορες έρευνες σε έφηβους, επιβεβαιώνουν την παραπάνω άποψη καθώς αποδεικνύουν ότι η υποστήριξη από τους σημαντικούς άλλους ασκεί σημαντική έμμεση επίδραση στην άσκηση, δια μέσου της αυτοαποτελεσματικότητας (Taymoori et al., 2010. Trost et al., 2003. Wu & Pender, 2002a).

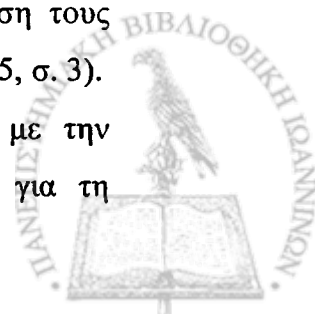
Καταληκτικά λοιπόν αναφέρουμε ότι η κοινωνική υποστήριξη επιδρά στη συμπεριφορά άσκησης – ΦΔ, άμεσα (Wu & Pender, 2002a. Trost et al., 2003. Biddle & Goudas, 1996. Welk et al., 2003) αλλά και έμμεσα διάμεσου της αυτοεκτίμησης (Ornelas, Perreira, & Ayala, 2007), της αντιλαμβανόμενης αθλητικής ικανότητας (Biddle & Goudas, 1996. Welk et al., 2003), του ενδιαφέροντος (έλξης) για άσκηση (Welk et al., 2003), των αντιλαμβανόμενων εμποδίων (Wu & Pender, 2002a) και της αυτοαποτελεσματικότητας (Trost et al., 2003. Wu & Pender, 2002a).

2.6.4.1. Οι Γονείς ως Πηγή Κοινωνικής Υποστήριξης για τη Συμμετοχή των Παιδιών-Εφήβων στην Άσκηση

Όπως αναφέρθηκε οι γονείς με τις στάσεις και τις συμπεριφορές τους επηρεάζουν τη συμμετοχή των παιδιών και των εφήβων σε αθλητικές και φυσικές δραστηριότητες, μέσα από διαδικασίες υποστήριξης αλλά και μέσω της λειτουργίας τους ως πρότυπα μίμησης. Μάλιστα μερικές φορές είναι δύσκολο να διαχωρίσει κανείς την κοινωνική επιρροή από την κοινωνική υποστήριξη. Στα πλαίσια της οικογένειας και της συμπεριφοράς άσκησης-ΦΔ, η κοινωνική υποστήριξη μπορεί να πάρει τις ακόλουθες μορφές: για παράδειγμα παροχή πληροφοριών σχετικά με την άσκηση, παρακολούθηση του παιχνιδιού ή της προπόνησης του παιδιού, συζήτηση με τα παιδιά για τα οφέλη της άσκησης, προσφορά των γονέων να γυμναστούν με τα παιδιά, παροχή βοήθειας (π.χ. εξοπλισμό, μετακίνηση) (βλ. Taylor et al., 1994, σ. 331).

Γίνεται λοιπόν κατανοητό ότι, στα πλαίσια της άσκησης, ο ρόλος της συμπεριφοράς των γονέων μπορεί να είναι άμεσος (π.χ. οι γονείς συμμετέχουν από κοινού με τα παιδιά σε φυσικές δραστηριότητες ή παίζουν παιχνίδια μαζί τους κλπ.) ή έμμεσος (π.χ. οι γονείς επηρεάζουν τη συμπεριφορά άσκησης με τη στάση τους απέναντι στην αθλητική ικανότητά τους) (Bois et al., 2005. Duncan et al., 2005, σ. 3).

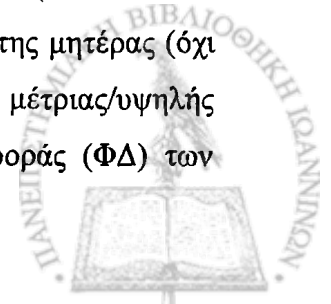
Σχέση Συμπεριφοράς ΦΔ Γονέων – Παιδιών, Εφήβων. Σύμφωνα με την Κοινωνικογνωστική Θεωρία ο ρόλος του προτύπου είναι καθοριστικός για τη



διαμόρφωση και ρύθμιση της συμπεριφοράς του παρατηρητή (βλ. Bandura, 1997, σσ. 87-101, 1986, σσ. 47-105). Στα πλαίσια της άσκησης, ο ρόλος προτύπου συμπεριφοράς (role modeling), συνήθως αναφέρεται «στη συμμετοχή των γονέων σε φυσικές δραστηριότητες ή σπορ» (Fredricks & Eccles, 2002, σ. 5) και εξετάζεται «ερευνώντας τη συσχέτιση επιπέδου ΦΔ γονέων-παιδιών» (Welk et al., 2003, σ. 20), ενώ τα αποτελέσματα είναι ανάμεικτα.

Συγκεκριμένα, πλήθος ερευνών απέδειξε ότι οι γονείς από κοινού ή ένας από τους δύο, λειτουργούν ως πρότυπα παρατήρησης και μίμησης επηρεάζοντας τη συμπεριφορά των παιδιών, καθώς η συμμετοχή σε δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου, η ένταση της άσκησης και γενικότερα το επίπεδο ΦΔ των γονέων ή ενός από τους δύο, σχετίζονται αντίστοιχα με τη ΦΔ των εφήβων (Kahn et al., 2008. Raudsepp & Vijra, 2000a, 2000b. Sallis, Patterson, Buono, Atkins, & Nader, 1988a. Anderssen & Wold, 1992. Seabra et al., 2008b) και των παιδιών (Eriksson, Nordqvist, & Rasmussen, 2008. Oliver et al., 2010. Fuemmeler et al., 2011. Moore et al., 1991). Σε κάποιες δεν παρατηρείται καθόλου συσχέτιση επιπέδου ΦΔ γονέων-παιδιών και εφήβων (McGuire, Hannan, Neumark-Sztainer, Cossrow, & Story, 2002. Sallis, Alcaraz, McKenzie, Hovell, Kolody, & Nader, 1992d. Dempsey, Kimiecik, & Horn, 1993).

Αποτελέσματα διαχρονικών ερευνών επισημαίνουν διαφορές μεταξύ των φύλων όσον αφορά στην επίδραση του επιπέδου ΦΔ των γονέων, του πατέρα ή της μητέρας, στην ένταση και στο επίπεδο ΦΔ των παιδιών και των εφήβων. Στην έρευνά τους οι Trost et al. (1997) απέδειξαν ότι το αντιλαμβανόμενο επίπεδο ΦΔ της μητέρας σχετίζεται με την άσκηση υψηλής έντασης των κοριτσιών, που φοιτούσαν στην 6^η βαθμίδα, κάτι που δεν προέκυψε αντίστοιχα για το αγόρια καθώς επίσης δεν παρατηρήθηκε συσχέτιση μεταξύ της αντιλαμβανόμενης ΦΔ πατέρα-μητέρας και της μέτριας/υψηλής έντασης άσκησης και για τα δύο φύλα δώδεκα μήνες αργότερα. Τέλος στην ίδια έρευνα βρέθηκε ότι το αντιλαμβανόμενο επίπεδο ΦΔ του πατέρα δεν σχετίζεται ούτε με τη μέτρια/υψηλή ούτε με την υψηλή ένταση σε κανένα από τα δύο φύλα, δώδεκα μήνες αργότερα. Σε άλλη διαχρονική έρευνα δεν παρατηρήθηκε συσχέτιση ούτε μεταξύ της συχνότητας άσκησης της μητέρας ούτε και μεταξύ των γονικών προτύπων άσκησης και της υψηλής έντασης και στα δύο φύλα (DiLorenzo et al., 1998). Οι Bois et al. (2005) απέδειξαν ότι μόνο το επίπεδο ΦΔ της μητέρας (όχι του πατέρα) προβλέπει το χρόνο συμμετοχής σε δραστηριότητες μέτριας/υψηλής έντασης. Η διαρκής σημαντική επίδραση του προτύπου συμπεριφοράς (ΦΔ) των



γονέων στη διατήρηση του χρόνου συμμετοχής των κοριτσιών (από 9 έως 15 ετών) σε δραστηριότητες μέτριας/υψηλής έντασης, η οποία αποδείχθηκε μετά από επαναξιολόγηση 2, 4, 6 ετών, αναφέρεται σε δημοσίευση αποτελεσμάτων διαχρονικής έρευνας έξι ετών (Davison & Jago, 2009). Αντίθετα κάτι τέτοιο δεν παρατηρήθηκε, μετά από επανεκτίμηση των αποτελεσμάτων, σε άλλη διαχρονική έρευνα για το επίπεδο ΦΔ σε κανένα από τα δύο φύλα (Barnett, O'Loughlin, & Paradis, 2002). Τέλος οι Yang, Telama, & Laakso (1996) απέδειξαν (σε διαχρονική παρακολούθηση, από το 1980 και για 12 συνεχή έτη, της σχέσης συμπεριφοράς ΦΔ γονέων- παιδιών) ότι με αφετηρία την ηλικία των 12 ετών το επίπεδο ΦΔ του πατέρα το 1980 δεν αποτελούσε προβλεπτικό παράγοντα του επιπέδου ΦΔ των αγοριών, κοριτσιών. Τρία χρόνια αργότερα στην ηλικία των 15 παρατηρήθηκε συσχέτιση επιπέδου ΦΔ πατέρα-αγοριών κάτι που δεν συνέβη για τη μητέρα και το ένα ή το άλλο φύλο.

Συχνά στη βιβλιογραφία η επίδραση του προτύπου (μοντέλου) εκτιμάται είτε με τη συμμετοχή των γονέων σε φυσικές δραστηριότητες ή σπορ (Wright et al., 2010), είτε με την ταυτόχρονη συμμετοχή γονέων – παιδιών σε φυσικές δραστηριότητες (direct parental modeling) (βλ. Taylor et al., 1994, σσ. 328-330 . Davison & Schmalz, 2006b. Stucky-Ropp, & DiLorenzo, 1993. Duncan et al., 2005. DiLorenzo et al., 1998. V.J. Thompson et al., 2003c). Η ταυτόχρονη συμμετοχή παιδιών, εφήβων και γονέων (ή ενός από τους δύο) σε φυσικές δραστηριότητες αφορά την υπό όρους (conditional) υποστήριξη η οποία σχετίζεται με την άμεση (Beets et al., 2010) επίδραση της συμπεριφοράς του προτύπου στη συμπεριφορά του παρατηρητή (δηλ. των παιδιών, εφήβων).

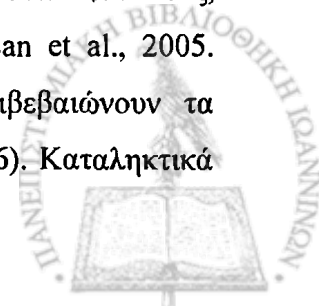
Σχέση Παροχής Υλικής Υποστήριξης (Μετακίνησης, Εξοπλισμού, Συνδρομής) - Επιπέδου ΦΔ Παιδιών, Εφήβων. Τα αποτελέσματα διαφόρων μελετών έδειξαν ότι η συμμετοχή των παιδιών στη σωματική δραστηριότητα συνδέεται θετικά με τη δημόσια παρεχόμενη αθλητική υποδομή (πρόσβαση στις ψυχαγωγικές-αθλητικές εγκαταστάσεις και τα σχολεία) και την υποδομή μεταφορών (παρουσία πεζοδρομίων, πρόσβαση στους προορισμούς και μέσα μεταφοράς). Συνεπώς ένας από τους σημαντικούς παράγοντες που αποτελούν εμπόδιο για τη συμμετοχή των παιδιών, είναι η πρόσβαση στους χώρους άθλησης (Davison & Lawson, 2006a). Η παροχή υποστήριξης μέσω της μετακίνησης είναι μια από τις πιο συνηθισμένες μορφές υποστήριξης των γονέων προς τα παιδιά, καθώς αποτελεί καταλυτικό παράγοντα για την εξασφάλιση της πρόσβασής τους στους χώρους άθλησης, και μπορεί να αποδειχθεί



επωφελής για τη βελτίωση του επιπέδου φυσικής δραστηριότητας τόσο στα παιδιά όσο και στους εφήβους (Robbins, Stommel, & Hamel, 2008. Beets et al., 2006. Heitzler et al., 2006. Prochaska et al., 2002b. Davison & Schmalz, 2006b. Hoefler et al., 2001) αλλά και για την επεξήγηση της συμπεριφοράς σε παιδιά μικρότερης ηλικίας, είτε εκτιμάται με αυτοαναφερόμενο τρόπο είτε καταγράφεται με αντικειμενικά όργανα μέτρησης (Sallis, Alcaraz, McKenzie, Hovell, Kolody, & Nader, 1992d). Συσχέτιση ανάμεσα στις δύο μεταβλητές παρατηρήθηκε και σε διαχρονικές μελέτες. Για παράδειγμα κατά τη διάρκεια περιόδου 20 μηνών, η συχνότητα μετακίνησης από τους γονείς στους χώρους άθλησης, αποδείχθηκε ότι είναι ο μόνος παράγοντας υποστήριξης που προβλέπει (επεξηγεί) τις αλλαγές στη συμπεριφορά άσκησης-ΦΔ, και στα δύο φύλα (Sallis, Alcaraz, McKenzie, & Hovell, 1999a). Στην έρευνά των Duncan et al. (2005) τα κορίτσια αναφέρουν ότι λαμβάνουν περισσότερη βοήθεια για τη μετακίνησή τους στους χώρους άθλησης σε σχέση με τα αγόρια.

Σημαντικά είναι τα αποτελέσματα ερευνών σύμφωνα με τα οποία οι γονείς αγοράζουν περισσότερο αθλητικό εξοπλισμό στα αγόρια σε σχέση με τα κορίτσια (Fredricks & Eccles, 2005. Welk et al., 2003), ενώ ξοδεύουν περισσότερα χρήματα, καθώς τα αγόρια συμμετέχουν συχνότερα σε οργανωμένες δραστηριότητες, όπου απαιτείται καταβολή συνδρομής (Sallis, Prochaska, Taylor, Hill, & Geraci, 1999b). Με τον τρόπο αυτό συνεισφέρουν στη διαφορά του επιπέδου ΦΔ μεταξύ των δύο φύλων, αφού η συμμετοχή στα σπορ προβλέπει τη μέτρια/έντονη ΦΔ και στα δύο φύλα και την υψηλής έντασης άσκηση στα κορίτσια (Troost et al., 1997) και το επίπεδο ΦΔ εξαρτάται από την ένταση της άσκησης. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα σχετικά πρόσφατης έρευνας τόσο τα αγόρια όσο και τα κορίτσια (10-14 ετών) αναφέρουν ότι η παροχή χρημάτων, θα τα βοηθούσε να είναι πιο δραστήρια (Wright et al., 2010). Από τα αποτελέσματα άλλης έρευνας φαίνεται ότι ο αθλητικός εξοπλισμός στο σπίτι π.χ. ποδήλατο, μπάλες επεξηγεί τη συμπεριφορά άσκησης-ΦΔ μόνο των κοριτσιών (Stucky-Ropp & DiLorenzo, 1993).

Σχέση Άμεσης Υποστήριξης Γονέων/Υπό Όρους (Conditional)-Επιπέδου ΦΔ Παιδιών, Εφήβων. Υπάρχουν ενδείξεις ότι τα παιδιά και οι έφηβοι που οι γονείς τους είναι παρόντες όταν γυμνάζονται και παρακολουθούν την προσπάθειά τους, παρουσιάζουν υψηλότερα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας (Duncan et al., 2005. Prochaska et al., 2002b), όμως το συμπέρασμα αυτό δεν επιβεβαιώνουν τα αποτελέσματα άλλων ερευνών (Beets et al., 2007. Beets et al., 2006). Καταληκτικά



επισημαίνουμε ότι η παρακολούθηση είναι πιο πιθανόν να αποτελεί σημαντικό παράγοντα υποστήριξης κατά την αρχική προσπάθεια ενασχόλησης και υιοθέτησης της συμπεριφοράς άσκησης (Beets et al., 2010) και πιθανόν όχι για εκείνα τα παιδιά που ήδη έχουν υψηλή συμμετοχή σε αγωνιστικό αθλητισμό (Brown, 1985). Τέλος τα παιδιά και οι έφηβοι που προέρχονται από οικογένειες υψηλού κοινωνικοοικονομικού επιπέδου αναφέρουν υψηλότερη παρακολούθηση των προσπαθειών τους από τους γονείς σε σχέση μ' εκείνα από οικογένειες χαμηλής κοινωνικοοικονομικής κατάστασης (Duncan et al., 2005), που με τη σειρά της, σχετίζεται με υψηλότερα επίπεδα ΦΔ (Beets et al., 2010).

Η ταυτόχρονη συμμετοχή των γονέων ή ενός από τους δύο (direct modeling) (Duncan et al., 2005, σ. 3) αποτελεί δείκτη άμεσης-υπό όρους (conditional) υποστήριξης (Beets et al., 2010) και σχετίζεται με: α) αυξημένα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας στα κορίτσια (Wilson & Dollman, 2009. Springer et al., 2006. Sharma et al., 2009a), στα αγόρια (Wilson & Dollman, 2007. Beets et al., 2007. Hovell et al., 1996) καθώς και στα δύο φύλα (Ornelas et al., 2007. Heitzel et al., 2006. Beets & Foley, 2008. Prochaska, Rodgers, & Sallis, 2002b) β) με την επίτευξη του στόχου των διεθνών οργανισμών υγείας αναφορικά με τη ΦΔ που θεωρείται απαραίτητη για τη διατήρηση της υγείας (Nelson, Gordon-Larsen, Adair, & Popkin, 2005) και γ) με τη μείωση του χρόνου ενασχόλησης με καθιστικές δραστηριότητες, όπως η τηλεόραση και ο υπολογιστής (Springer et al., 2006).

Αξίζει να σημειωθεί ότι ο χρόνος που οι γονείς αφιερώνουν συμμετέχοντας μαζί με τα παιδιά τους σε φυσικές, αθλητικές δραστηριότητες, διαφέρει ανάλογα με το φύλο. Οι Fredricks & Eccles (2005) αναφέρουν ότι οι γονείς των αγοριών αφιερώνουν περισσότερο χρόνο σε αθλητικές-φυσικές δραστηριότητες σε σχέση με τους γονείς των κοριτσιών.

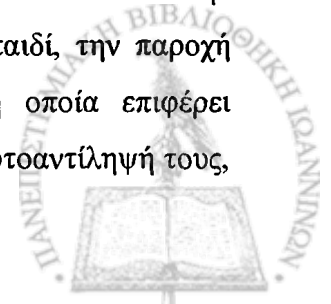
Σχέση Αντιλαμβανόμενων Στάσεων Γονέων-Επιπέδου ΦΔ Παιδιών, Εφήβων. Τα άτομα συμπεριφέρονται με διαφορετικούς τρόπους ανάλογα με τις αντιλαμβανόμενες πεποιθήσεις των σημαντικών άλλων απέναντι στην εκάστοτε συμπεριφορά. Έτσι λοιπόν η επιρροή των γονέων (parental influence) στη συμπεριφορά των παιδιών εξαρτάται και από τις αντιλήψεις των παιδιών σχετικά με τη στάση των γονέων απέναντι στην εκάστοτε συμπεριφορά. Οι στάσεις απέναντι στη συμπεριφορά ΦΔ διαμορφώνονται από τις πεποιθήσεις σχετικά με τις πιθανές συνέπειες της εμπλοκής στην άσκηση δηλ. την αντίληψη των πιθανών αποτελεσμάτων της συμπεριφοράς άσκησης και από τις προσωπικές εκτιμήσεις για την αξία των αποτελεσμάτων, δηλ.



από την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων (Ajzen, 2006). Συνεπώς η στάση απέναντι στη συμπεριφορά διαμορφώνεται από τις πεποιθήσεις (behavioral beliefs) αναφορικά με αυτή (Ajzen, 2006). Συγκεκριμένα οι αντιλαμβανόμενες πεποιθήσεις των γονέων για τη συμμετοχή των παιδιών και των εφήβων στην άσκηση-ΦΔ, επηρεάζουν ανάλογα τη συμπεριφορά τους. Οι πεποιθήσεις τους επηρεάζουν τις πεποιθήσεις των εφήβων και συνεισφέρουν στη δημιουργία ατομικών διαφορών καθώς και διαφορών μεταξύ των δύο φύλων, επομένως συμβάλλουν στη δημιουργία διαφορών στο βαθμό επιρροής που αντιλαμβάνονται οι έφηβοι από αυτούς, και στη συμμετοχή τους σε ΦΔ και σπορ (Fredricks & Eccles, 2005. Sabiston & Crocker, 2008).

Έρευνες από διαφορετικούς τομείς, αναφέρουν ότι οι αντιλήψεις και οι προσδοκίες των γονέων για τα παιδιά τους, σχετίζονται με τις αντιλήψεις των παιδιών αναφορικά με τις πεποιθήσεις των γονέων αλλά και με την αυτοαντίληψη ικανότητάς τους (Parsons et al., 1982). Στα πλαίσια της άσκησης, κάποιες έρευνες απέδειξαν ότι οι αντιλήψεις των γονέων για την αθλητική ικανότητα των παιδιών σχετίζονται με τη συμμετοχή τους στην άσκηση-ΦΔ (Dempsey et al., 1993). Οι Sabiston & Crocker (2008) απέδειξαν ότι οι αντιλήψεις των εφήβων για τις πεποιθήσεις των γονέων απέναντι στη συμπεριφορά άσκησης σχετίζονται με τη συμμετοχή τους έμμεσα διαμέσου της αντιλαμβανόμενης αθλητικής ικανότητάς τους και της αξίας που προσδίδουν σ' αυτή. Ομοίως σύμφωνα με τα αποτελέσματα παλιότερης έρευνας η σχέση αντιλαμβανόμενων πεποιθήσεων γονέων και μέτριας/έντονης ΦΔ μεσολαβείτε από τις προσωπικές πεποιθήσεις των παιδιών για την αθλητική τους ικανότητα, την αξία της άσκησης και τις προσδοκίες τους (Kimiecik et al., 1996). Οι Heitzler et al. (2006) απέδειξαν ότι οι στάσεις των γονέων για την τακτική άσκηση των παιδιών, για παράδειγμα οι πεποιθήσεις ότι τα παιδιά που αθλούνται τακτικά έχουν υψηλότερη αυτοπεποίθηση, καλύτερη υγεία κλπ., σχετίζονται με τη συμμετοχή τους σε οργανωμένες δραστηριότητες ενώ οι πεποιθήσεις των γονέων ότι η συμμετοχή των παιδιών και εφήβων σε ΦΔ και σπορ είναι σημαντική σχετίζονται με τη συμμετοχή τους σε οργανωμένες μορφές άσκησης και ΦΔ ελεύθερου χρόνου.

Οι πεποιθήσεις, όπως οι στερεότυπες πεποιθήσεις αναφορικά με το ρόλο του φύλου, και ειδικότερα οι πεποιθήσεις των γονέων για τις ικανότητες των παιδιών στα σπορ, καθώς και η συμπεριφορά των γονέων επηρεάζουν και κατευθύνουν την εκάστοτε συμπεριφορά τους (π.χ. το χρόνο που διαθέτουν στο παιδί, την παροχή ενθάρρυνσης για συμμετοχή σε αθλητικές δραστηριότητες), η οποία επιφέρει ανάλογα αποτελέσματα στη συμπεριφορά των παιδιών (π.χ. στην αυτοαντίληψή τους,



στους μελλοντικούς στόχους που θέτουν, στη συμμετοχή τους σε αθλητικές-φυσικές δραστηριότητες) (Jacobs & Eccles, 2000). Επιπλέον ένας άλλος τρόπος με τον οποίο οι γονείς επηρεάζουν άμεσα τις πεποιθήσεις των παιδιών και τη συμμετοχή τους, αφορά τις πεποιθήσεις τους σχετικά με την αξία συμμετοχής στην άσκηση (Jacobs & Eccles, 2000). Ακόμη οι Eccles & Harold (1991) αναφέρουν ότι τα παιδιά που πιστεύουν ότι οι γονείς τους εκτιμούν την αθλητική τους ικανότητα έχουν επίσης υψηλότερη αντιλαμβανόμενη αθλητική ικανότητα.

Ερευνητικό ενδιαφέρον παρουσιάζει ο τρόπος με τον οποίο οι στάσεις των γονέων συμβάλλουν στις διαφορές μεταξύ των δύο φύλων αναφορικά με τη συμμετοχή τους σε φυσικές και αθλητικές δραστηριότητες. Οι πεποιθήσεις των γονέων παίζουν σημαντικό ρόλο καθώς επηρεάζουν (αμφίδρομα) τις πεποιθήσεις των παιδιών και συμβάλλουν στη δημιουργία διαφορών όσον αφορά στην αντιλαμβανόμενη αθλητική ικανότητα και στις πεποιθήσεις για την αξία συμμετοχής τους, τόσο στα παιδιά όσο και στους εφήβους (Fredricks & Eccles, 2002). Μια πιθανή εξήγηση είναι ότι όταν οι γονείς έχουν υψηλή αντίληψη για την αθλητική ικανότητα των παιδιών από μικρή ακόμη ηλικία αισθάνονται κι εκείνα ότι έχουν υψηλές ικανότητες, γεγονός το οποίο επηρεάζει τη μελλοντική συμμετοχή τους στα σπορ ή ότι οι γονείς με υψηλές προσδοκίες παρέχουν περισσότερες ευκαιρίες οι οποίες επηρεάζουν θετικά τις πεποιθήσεις ικανότητας και αξίας συμμετοχής στα σπορ (Fredricks & Eccles, 2002). Συνεπώς δεν αποτελεί έκπληξη το γεγονός ότι οι αντιλήψεις των παιδιών αναφορικά με το ενδιαφέρον των γονιών για τη συμμετοχή και τις ικανότητές τους στα σπορ, διαφέρουν ανάλογα με το φύλο. Τα αγόρια πιστεύουν ότι για τους γονείς είναι πιο σημαντικό να συμμετέχουν και να τα καταφέρνουν καλά στα σπορ σε σχέση με τα κορίτσια (Eccles & Harold, 1991).

Σχέση Συναισθηματικής Υποστήριξης (Ενθάρρυνση-Έπαινος) Γονέων- Επιπέδου ΦΔ Παιδιών, Εφήβων. Πλήθος ερευνών υποστηρίζει ότι η ενθάρρυνση από τους γονείς (ή ενός από τους δύο), αποτελεί σημαντικό παράγοντα καθώς σχετίζεται θετικά με την ένταση της άσκησης (Bauer et al., 2008. Biddle & Goudas, 1996. King et al., 2008. Springer et al., 2006), με το επίπεδο ΦΔ (Cardon et al., 2005. De Bourdeaudhuij, Lefevre, Deforche, Wijndaele, Matton, & Philippaerts, 2005a. McGuire, Hannan, et al., 2002. Anderssen & Wold, 1992), με τη συμμετοχή σε σπορ και φυσικές δραστηριότητες εκτός σχολείου (Hohepa et al., 2007), με την πρόθεση για άσκηση (Biddle & Goudas, 1996), με την αντιλαμβανόμενη ικανότητα (Welk et al., 2003. Brustad, 1993), την αντιλαμβανόμενη αξία της άσκησης (Sabiston &

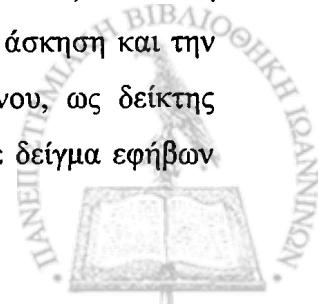


Crocker, 2008. Fredricks & Eccles, 2005), με τα αντιλαμβανόμενα οφέλη από την άσκηση (King et al., 2008), με τη συμμετοχή στα αθλήματα (Brown, 1985. Butcher, 1985. Fredricks & Eccles, 2005) και το ενδιαφέρον (έλξη) για άσκηση-ΦΔ (Brustad, 1993, 1996). Κάποιες έρευνες υποστηρίζουν ότι τα αγόρια ενθαρρύνονται σε μεγαλύτερο βαθμό από τα κορίτσια (Fredricks & Eccles, 2005. J.L. Thompson et al., 2001. Timperio et al., 2008). Οι Wright et al. (2010) αναφέρουν ότι τα κορίτσια αντιλαμβάνονται μεγαλύτερη συναισθηματική υποστήριξη αλλά και αρνητική πολλές φορές (για παράδειγμα όταν ζητούν να παίξουν με τα αδέρφια τους), ενώ τα αγόρια λαμβάνουν περισσότερες μορφές υλικής υποστήριξης. Συνεντεύξεις σε ενήλικες που απεικονίζουν τη γονική υποστήριξη κατά την παιδική ηλικία έδειξαν ότι εκείνοι που ήταν ταξινομημένοι στην κατηγορία των υποκινητικών ή μέτρια δραστήριων στην παιδική ή εφηβική ηλικία αναφέρουν χαμηλά επίπεδα ενθάρρυνσης για άσκηση από τους γονείς (A.M. Thompson, Humbert, & Mirwald, 2003). Η ενθάρρυνση των γονέων αποτελεί σημαντικό παράγοντα που επηρεάζει άμεσα αλλά και έμμεσα διαμέσου της πρόθεσης και της αντιλαμβανόμενης αθλητικής ικανότητας, τη συμμετοχή στα σπορ (Biddle & Goudas, 1996).

Καταλήγοντας αναφέρουμε ότι πλήθος ερευνών υποστηρίζει ότι η ενθάρρυνση από τους γονείς σχετίζεται με τη συμμετοχή των εφήβων στην άσκηση-ΦΔ (King et al., 2008. Anderssen & Wold, 1992. Bauer et al., 2008. Allender et al., 2006. McGuire, Hannan, et al., 2002. Biddle & Goudas, 1996. DeBourdeaudhuij et al., 2005a. Hohepa et al., 2007) γεγονός που την αναδεικνύει ως τη σημαντικότερη μορφή κοινωνικής υποστήριξης, καθώς η έλλειψή της αποτελεί έναν από τους πρωταρχικούς λόγους μειωμένης συμμετοχής σε άσκηση-ΦΔ.

Μια άλλη μορφή συναισθηματικής υποστήριξης που αποτελεί ισχυρό κίνητρο για τη συμπεριφορά άσκησης των παιδιών είναι ο έπαινος της προσπάθειας που λαμβάνουν από τους σημαντικούς άλλους και κυρίως από τους γονείς τους. Κι αυτό γιατί επικυρώνει την απόδοση ή την προσπάθειά τους. Η διαφορά με την ενθάρρυνση έγκειται στο ότι η παρουσία επαίνου απαιτεί την προγενέστερη συμμετοχή σε κάποια μορφή δραστηριότητας (Beets et al., 2010).

Η υποστήριξη με τη μορφή επαίνου αποτελεί έναν από τους πρωταρχικούς παράγοντες επιρροής στη συμπεριφορά άσκησης-ΦΔ (Beets et al., 2006). Σε άλλη έρευνα η θετική ενίσχυση με τη μορφή επαίνου σχετίστηκε με την άσκηση και την υγιεινή διατροφή (Arredondo et al., 2006). Η επιρροή του επαίνου, ως δείκτης υποστήριξης, στο επίπεδο ΦΔ διαπιστώθηκε και σε άλλη μελέτη σε δείγμα εφήβων

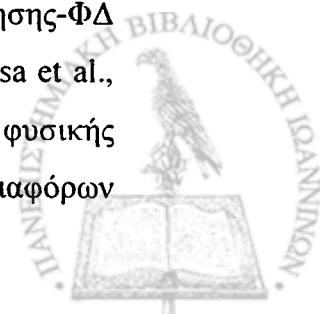


(Prochaska et al., 2002). Είναι δύσκολο να διαπιστώσει κανείς την αυτόνομη επίδρασή της στο επίπεδο ΦΔ καθώς συνήθως συναντάται σε μια κλίμακα με άλλες μορφές υποστήριξης (Garcia, Pender, Antonakos, & Ronis, 1998. Hamilton & White, 2008).

Σχέση Πληροφοριακής Υποστήριξης Γονέων-Επιπέδου ΦΔ Παιδιών, Εφήβων. Η παροχή πληροφοριών από τους γονείς για τα οφέλη της άσκησης συνήθως αποτελεί δείκτη κοινωνικής υποστήριξης γι' αυτό και είναι δύσκολο να διαπιστώσει κανείς την αυτόνομη επίδρασή της στο επίπεδο ΦΔ (Trost et al., 2003). Οι Duncan et al. (2005) αναφέρουν ότι η ενημέρωση για την άσκηση δεν σχετίζεται με τη ΦΔ και ότι τα μεγαλύτερα παιδιά λαμβάνουν περισσότερες πληροφορίες σε σχέση με τα μικρότερα, πιθανόν γιατί μπορούν ευκολότερα να κατανοήσουν τα οφέλη της άσκησης.

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία η μεταβλητή κοινωνική υποστήριξη, συνήθως εκτιμάται με αθροιστικές κλίμακες, που περιλαμβάνουν ερωτήσεις που καλύπτουν διαφορετικές μορφές υποστήριξης με αναφορά σε ένα μέλος της οικογένειας (πατέρα, μητέρα, αδερφός-ή) (Dowda et al., 2007), ή με αναφορά σε έναν από τους γονείς και σε έναν φίλο (Pantode et al., 2010), ή σε ένα μέλος της οικογένειας και στους φίλους (Hamilton & White, 2008. Grieser et al., 2008) χωριστά, ή με αναφορά στην οικογένεια και στους φίλους χωριστά (Deforche et al., 2010. Taylor et al., 2002. Springer et al., 2006), ή μαζί, οικογένεια και φίλοι, (Saunders et al., 1997. Strauss et al., 2001. Trost et al., 1997. Stucky-Ropp & DiLorenzo, 1993). Άλλοτε η μεταβλητή μετράται από μία και μόνη ερώτηση που αφορά συνήθως την ενθάρρυνση που λαμβάνουν τα παιδιά από τους γονείς, τους φίλους, τον αδερφό/ή, τον καθηγητή φυσικής αγωγής χωριστά (De Bourdeaudhuij, Lefevre, et al., 2005a. Hohepa et al., 2007) ή τους γονείς και τον καθηγητή φυσικής αγωγής μαζί (Biddle & Goudas, 1996). Αν και οι αθροιστικές κλίμακες της κοινωνικής υποστήριξης επιτρέπουν την εξαγωγή συμπερασμάτων για την παροχή γενικών συστάσεων προς τους γονείς, στερούνται όμως της δυνατότητας βαθύτερης κατανόησης των διαφόρων μορφών υποστηρικτικής συμπεριφοράς που πρέπει να παρασχεθούν, στην εκάστοτε περίπτωση, για να αυξήσουν τη σωματική δραστηριότητα (Beets et al., 2010).

Κάποιες έρευνες καταδεικνύουν ότι η υποστήριξη των γονέων αποτελεί παράγοντα που συμβάλλει στην εξήγηση (ερμηνεία) της συμπεριφοράς άσκησης-ΦΔ (Anderssen & Wold, 1992) ή αντίθετα ότι δεν προβλέπει την άσκηση (Petosa et al., 2005), ωστόσο η πλειοψηφία των ερευνών αποδεικνύει υψηλότερο επίπεδο φυσικής δραστηριότητας σε άτομα που λαμβάνουν περισσότερη υποστήριξη, διαφόρων



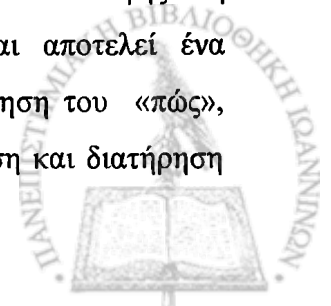
μορφών (υλική, ενθάρρυνση κλπ.) από την οικογένεια, καθώς παρατηρείται στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών (Trost & Loprinzi, 2011. Beets et al., 2010. Edwardson et al., 2010. Trost et al., 2003).

Η υποστήριξη από τους γονείς επιδρά έμμεσα στο επίπεδο ΦΔ, δια μέσου της αυτοεκτίμησης (Ornelas et al., 2007) και της αυτοαποτελεσματικότητας (Trost et al., 2003. Wu, Pender, & Yang, 2002b). Η κοινωνική υποστήριξη κατά την παιδική και εφηβική ηλικία προβλέπει τη μεταγενέστερη (κατά την ενηλικίωση) άσκηση, καθώς επηρεάζει μελλοντικές στάσεις και συμπεριφορές (A.M.Thompson, Humbert, & Mirwald, 2003b).

Εξαιτίας των διαφορών αναφορικά με τις πηγές κοινωνικής υποστήριξης είναι απαραίτητο να εξετάζεται ο παράγοντας ξεχωριστά για κάθε πρόσωπο, για τον αποτελεσματικότερο σχεδιασμό και εφαρμογή παρεμβάσεων. Οι γονείς επηρεάζουν με διαφορετικό τρόπο τη συμμετοχή στην άσκηση-ΦΔ. Για παράδειγμα οι μητέρες είναι πιθανότερο να παρέχουν υποστήριξη με τη μορφή εγγραφής σε κάποιο άθλημα ή δραστηριότητα ή παρακολούθησης των κοριτσιών στα αθλητικά γεγονότα, ενώ οι πατέρες παρέχουν συναισθηματική και χρησιμοποιούν τη δική τους θετική συμπεριφορά για να τις παρακινήσουν να συμμετέχουν (Davison et al., 2003). Οι γονείς των αγοριών υποστηρίζουν περισσότερο τη συμμετοχή τους (παρέχουν π.χ. περισσότερο εξοπλισμό, ενθαρρύνουν τη συμμετοχή τους) σε σχέση με τους γονείς των κοριτσιών (Fredricks & Eccles, 2005). Οι Welk et al. (2003) προβάλλουν το ενδεχόμενο οι γονείς να παρέχουν στα αγόρια περισσότερο εξοπλισμό, ευκαιρίες άσκησης, μετακίνηση, σε σχέση με τα κορίτσια, ως πιθανή εξήγηση της διαφοράς επιπέδου ΦΔ. Στο γεγονός αυτό πιθανώς να οφείλεται η συχνότερη συμμετοχή των αγοριών σε σπορ (βλ. USDHHS, 1996, σσ. 196-198), η οποία και αποτελεί, όπως προαναφέρθηκε, πρωταρχική αιτία για τις διαφορές στο επίπεδο ΦΔ ανάμεσα στα δύο φύλα (Trost et al., 1997).

3. Διαθεωρητικό Μοντέλο (Transtheoretical Model-TTM)

Το Διαθεωρητικό Μοντέλο το οποίο προέκυψε από την ενσωμάτωση βασικών συστατικών άλλων θεωριών, προτάθηκε ως μια θεωρία για τα στάδια αλλαγής στη συμπεριφορά από τους Prochaska και DiClemente (1983) και αποτελεί ένα ενοποιημένο μοντέλο που έχει προσφέρει σημαντικά στην κατανόηση του «πώς», του «πότε» και του «γιατί» οι άνθρωποι προχωρούν στην υιοθέτηση και διατήρηση



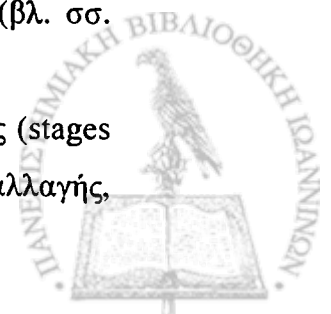
αλλαγών συμπεριφοράς σε θέματα υγείας (βλ. Prochaska & DiClemente, 2005, σσ. 147-171. McKenzie et al., 2005, σ. 161). Η συνθετική χρήση των αρχών από διάφορες άλλες θεωρίες του έδωσε το όνομα αυτό.

Βασίζεται στην ακόλουθη αρχή: «η υγιεινή συμπεριφορά είναι μια διαδικασία και τα άτομα ανήκουν σε διαφορετικά επίπεδα ετοιμότητας για αλλαγή συμπεριφοράς» (ACSM's, 2000, σ. 8). Συνεπώς το Διαθεωρητικό Μοντέλο είναι ένα μοντέλο που πραγματεύεται την αλλαγή της συμπεριφοράς και έχει αποτελέσει τη βάση για την εφαρμογή αποτελεσματικών παρεμβάσεων για την προώθηση αλλαγών σε θέματα που σχετίζονται με την υγεία.

Αρχικά το μοντέλο εφαρμόστηκε στην ψυχοθεραπεία και αναπτύχθηκε από τον Prochaska μετά από τη συγκριτική ανάλυση δεκαοκτώ θεραπευτικών συστημάτων και την κριτική ανασκόπηση των μέχρι τότε συμπερασμάτων τριακοσίων ψυχοθεραπευτικών προσεγγίσεων (ερευνών) (Prochaska, 1979, όπως αναφέρεται στο McKenzie et al., 2005, σ. 161). Η προσπάθεια αυτή στόχευε στη συστηματική ενοποίηση σε ένα ενιαίο πεδίο των μέχρι τότε κύριων θεωριών της ψυχοθεραπείας και της αλλαγής συμπεριφοράς, ως ένα πλαίσιο μελέτης για την κατανόηση του τρόπου με τον οποίο επιτυγχάνεται η πρόοδος προς την υιοθέτηση μιας υγιούς μακροπρόθεσμης συμπεριφοράς. Η συγκριτική ανάλυση προσδιόρισε δέκα ευδιάκριτες διαδικασίες αλλαγής (βλ. McKenzie et al., 2005, σ. 161. Prochaska & Norcross, 2010, σσ. 489-491).

Το TTM εφαρμόζεται για την αλλαγή δώδεκα μορφών συμπεριφοράς σε θέματα υγείας, όπως η διακοπή του καπνίσματος, η απεξάρτηση από τη χρήση εξαρτησιογόνων ουσιών, ο έλεγχος του βάρους (Prochaska, Redding, & Evers, 2002a, σσ. 99-100. Prochaska, 1994a. Prochaska et al., 1994c), η υιοθέτηση και η διατήρηση της συμπεριφοράς φυσικής δραστηριότητας (Kim, 2007. Zizzi, Keeler, & Watson, 2006. Daley & Duda, 2006. Riebe et al., 2005. Cardinal & Kosma, 2004. Juniper et al., 2004. Kim, Hwang, & Yoo, 2004b. Wallace et al., 2000. Wakui et al., 2002. Prochaska et al., 1994c. Lee, 1993. Marcus & Owen, 1992a. Marcus, Rakowski, & Rossi, 1992b. Marcus, Rossi, Selby, Niaura, & Abrams, 1992c. Marcus & Simkin, 1993. Marcus, Eaton, Rossi, & Harlow, 1994b) κ.α. Οι Prochaska και Marcus (1994b) εξηγούν με ευρηματικό τρόπο την εφαρμογή του μοντέλου στην άσκηση (βλ. σσ. 161-180).

Το κύριο δομικό συστατικό του TTM αποτελούν τα στάδια αλλαγής (stages of change), υπάρχουν όμως και άλλοι παράγοντες που επιδρούν στα στάδια αλλαγής,



ώστε να επιτελεσθεί μια αλλαγή στη συμπεριφορά. Σε αυτούς περιλαμβάνονται η ισορροπία απόφασης (decisional balance), η αυτοαποτελεσματικότητα (self-efficacy) καθώς και οι διαδικασίες αλλαγής (processes of change) (βλ. McKenzie et al., 2005, σσ. 161-167. Cox, 2004, σσ. 461-462).

3.1. Στάδια Αλλαγής της Συμπεριφοράς (Stages of Change)

Η αλλαγή της συμπεριφοράς είναι μια δυναμική διαδικασία, καθώς τα άτομα περνούν από πέντε δυναμικά στάδια πριν από την υιοθέτηση μιας υγιούς συμπεριφοράς, που σχετίζεται με «την ετοιμότητά τους να προβούν στην εκάστοτε αλλαγή» (Spencer et al., 2006, σ. 428) και συμβαίνει σε μια χρονική περίοδο (βλ. Prochaska, Redding, & Evers, 2002a, σσ. 99-120). Το γεγονός αυτό καθιστά τα στάδια σημαντικό δομικό συστατικό του ΤΤΜ, καθώς απεικονίζουν τη χρονική διάσταση για την υιοθέτηση μιας υγιούς συμπεριφοράς, όπως η άσκηση (βλ. Prochaska et al., 2002a, σσ. 99-120). Η αλλαγή συμπεριφοράς γίνεται αντιληπτή ως διαδικασία που περιλαμβάνει την πρόοδο του ατόμου μέσα από μια σειρά έξι ευδιάκριτων σταδίων (Prochaska & Velicer, 1997a). Μάλιστα οι άνθρωποι «περνούν μέσα από τα στάδια προς την επίτευξη μιας αλλαγής συμπεριφοράς και κάθε στάδιο χαρακτηρίζεται από ένα ιδιαίτερο μοντέλο ψυχοκοινωνικών και συμπεριφορικών μεταβλητών» (Hagger & Chatzisarantis, 2005, σ. 38).

Σύμφωνα λοιπόν με το Διαθεωρητικό Μοντέλο (Transtheoretical Model) ή το Μοντέλο των Σταδίων, τα άτομα, πριν υιοθετήσουν μια υγιή μακροπρόθεσμη συμπεριφορά άσκησης και γενικότερα μια μακροπρόθεσμη συμπεριφορά υγείας, διέρχονται από τα παρακάτω δυναμικά στάδια (Marcus, Selby, Niaura, & Rossi, 1992d. Marcus & Lewis, 2003a. Prochaska & DiClemente, 1983) τα οποία απεικονίζουν τη διάσταση της αλλαγής ή την πρόθεση αλλαγής της συμπεριφοράς (Prochaska & Velicer, 1997a):

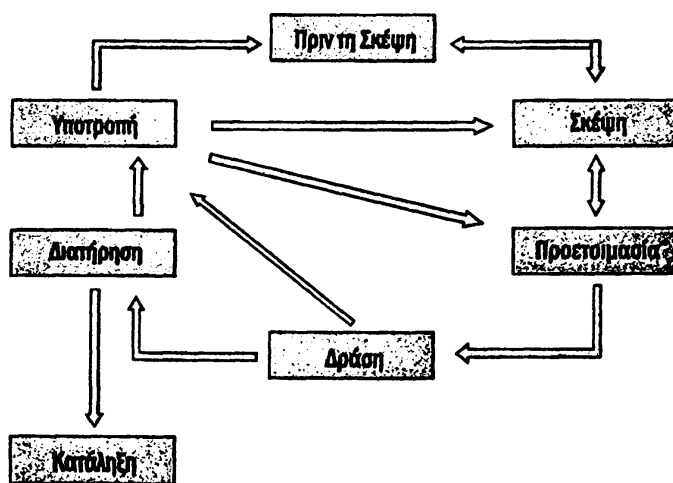
- Το στάδιο Προμελέτης ή Πριν τη Σκέψη ή Αδιαφορίας (Precontemplation)
- Το στάδιο Μελέτης ή Σκέψης (Contemplation)
- Το στάδιο Προετοιμασίας (Preparation)
- Το στάδιο Δράσης ή Πράξης (Action)
- Το στάδιο Διατήρησης ή Συντήρησης (Maintenance)
- Το στάδιο Τερματισμού ή Κατάληξη (Termination)



Ουσιαστικά η κατάληξη δεν αποτελεί στάδιο όπως τα υπόλοιπα. Είναι η περίοδος της εξάλειψης του πειρασμού ή της πιθανότητας για επιστροφή στις παλιές ανθυγιεινές συνήθειες. Σύμφωνα με την άποψη διαφόρων ερευνητών το τελευταίο στάδιο αλλαγής δεν έχει σχέση με το χώρο της άσκησης (Courneya & Bobick, 2000).

Τα στάδια είναι δυναμικά, επειδή «τα άτομα ενδέχεται να μετακινούνται μεταξύ των διαφορετικών σταδίων, πριν φτάσουν στο τελικό στάδιο (διατήρησης), το οποίο είναι επίσης δυναμικό» (Cox, 2004, σ. 461). Η κίνηση αυτή μπορεί να είναι προς τα εμπρός, προς τα πίσω ή κυκλική.

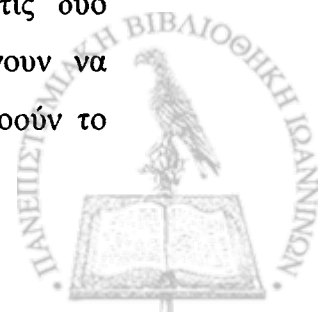
Σχήμα 4: Τα στάδια αλλαγής συμπεριφοράς



Πηγή: Pecukonis, 2006

Στάδιο Προμελέτης ή Πριν τη Σκέψη ή Αδιαφορίας (Precontemplation Stage).

Τα άτομα που βρίσκονται σε αυτό δεν σκοπεύουν να αλλάξουν τη συμπεριφορά τους και να αναλάβουν δράση στο άμεσο μέλλον, το οποίο συνήθως μετράται στους επόμενους έξι μήνες (Prochaska, 2008. Prochaska & Velicer, 1997a. Prochaska, DiClemente, & Norcross, 1992b). Πιθανές αιτίες μπορεί να είναι είτε «η ελλιπής ή η απουσία ενημέρωσης για τις συνέπειες που προκύπτουν από την υιοθέτηση της δεδομένης (ανθυγιεινής) συμπεριφοράς» (Prochaska, 2008, σ. 845. Prochaska & Velicer, 1997a, σ. 39. Prochaska, DiClemente, & Norcross, 1992b, σ. 1103), είτε η αποθάρρυνσή τους από προγενέστερες ανεπιτυχείς προσπάθειες αλλαγής συμπεριφοράς (Prochaska, 2008. Prochaska & Velicer, 1997a). Και στις δύο περιπτώσεις «τα άτομα στο στάδιο αυτό έχουν την τάση να αποφεύγουν να ενημερώνονται, να συζητούν ή να σκεφτούν»· συνεπώς αδιαφορούν ή αγνοούν το



πρόβλημα, δηλ. τις βλαβερές συνέπειες των ανθυγιεινών συμπεριφορών (υψηλού κινδύνου), όπως η έλλειψη ενός δραστήριου τρόπου ζωής, το κάπνισμα κλπ. (Prochaska, 2008, σ. 845. Prochaska & Velicer, 1997a, σ. 39). Όπως αναφέρουν οι Prochaska, DiClemente, & Norcross, (1992b), το κύριο γνώρισμα των ατόμων που ανήκουν στο στάδιο αυτό είναι ότι αντιστέκονται στην αναγνώριση και στην τροποποίηση της προβληματικής συμπεριφοράς.

Αξίζει να σημειωθεί ότι τα άτομα στο στάδιο αυτό αντιλαμβάνονται και στις δώδεκα μορφές συμπεριφοράς περισσότερα μειονεκτήματα παρά πλεονεκτήματα από την επιδιωκόμενη αλλαγή της συμπεριφοράς (Prochaska et al., 1994c). Γι' αυτό ενθαρρύνονται να σκεφτούν για τα πλεονεκτήματα αλλαγής της και για να αισθανθούν τις επιπτώσεις της αρνητικής συμπεριφοράς τους (Dunn & Blair, 1997. Marcus & Lewis, 2003a).

Στα πλαίσια της άσκησης περιλαμβάνει τα άτομα που δεν ασκούνται και δεν σχεδιάζουν να αρχίσουν να ασκούνται συνήθως για τους επόμενους έξι μήνες (Cardinal, 1995b) ή κατά τους Nigg et al. (2011) τα άτομα που δεν σκοπεύουν να συμμετέχουν σε τακτική άσκηση συνήθως μέσα στους επόμενους έξι μήνες, ενώ έγινε αντιληπτό και προσαρμόστηκε έτσι από τους Marcus et al. (1992d). Παρόμοια, περιλαμβάνει τα άτομα που δεν ασκούνται τακτικά και δεν σχεδιάζουν να ξεκινήσουν μέσα στους επόμενους έξι μήνες (Reed, Velicer, Prochaska, Rossi, & Marcus, 1997. Jordan et al., 2002). Για τα άτομα που ανήκουν στο στάδιο αυτό μια συζήτηση από τον υπεύθυνο του προγράμματος για το ρόλο της άσκησης στη ζωή του ανθρώπου, ώστε να βοηθηθούν να αποκτήσουν ένα δραστήριο τρόπο ζωής (Marcus & Lewis, 2003a), και για τους τρόπους με τους οποίους η άσκηση-ΦΔ μπορεί να προσαρμοστεί στο ημερήσιο πρόγραμμά τους, μπορούν να αποβούν ωφέλιμα (βλ. Cox, 2004, σ. 462).

Στάδιο Μελέτης ή Σκέψης (Contemplation Stage). Στο στάδιο αυτό τα άτομα συμμετέχουν ακόμη στην ανθυγιεινή συμπεριφορά αλλά αναγνωρίζουν την ύπαρξη του προβλήματος, δηλαδή τις αρνητικές συνέπειες που προκύπτουν από αυτή (Patten et al., 2000), είναι πιο δεκτικά σε συζητήσεις που αφορούν το πρόβλημα σε σχέση με τα άτομα που ανήκουν στο προηγούμενο στάδιο (βλ. Redding et al., 1999, σσ. 83-93) και αντιλαμβάνονται ως ένα βαθμό τα πλεονεκτήματα της επιδιωκόμενης συμπεριφοράς (Prochaska & Velicer, 1997a).

Στα πλαίσια της άσκησης περιλαμβάνει τα άτομα που δεν ασκούνται αλλά σκέφτονται να αρχίσουν (Cardinal, 1995b) ή κατά τους Nigg et al. (2011) τα άτομα



που σκέφτονται να συμμετέχουν σε τακτική άσκηση, ενώ έτσι το αντιλήφθηκαν και το προσάρμοσαν οι Marcus et al. (1992d). Σκέφτονται λοιπόν σοβαρά να αρχίσουν να ασκούνται άμεσα, μέσα στους επόμενους έξι μήνες (Prochaska, 2008. Prochaska & Velicer, 1997a), αλλά δεν έχουν δεσμευτεί να λάβουν δράση προς το παρόν (Prochaska, DiClemente, & Norcross, 1992b. Patten et al., 2000. βλ. Redding et al., 1999, σσ. 83-93. McKenzie et al., 2005, σσ. 162-163). Αμφιταλαντεύονται μεταξύ των θετικών και αρνητικών συνεπειών, γεγονός που τα καθιστά ανέτοιμα για δράση προς το παρόν, κι αυτό μπορεί να είναι η αιτία που θα κρατήσει ένα άτομο στο στάδιο της σκέψης για μεγάλο χρονικό διάστημα (Prochaska, DiClemente, & Norcross, 1992b. Prochaska & Velicer, 1997a).

Καθώς το στάδιο αυτό μπορεί να διαρκέσει σημαντικό χρονικό διάστημα, σύμφωνα με την άποψη των ερευνητών τουλάχιστον δύο χρόνια (Prochaska, DiClemente, & Norcross, 1992b. Παπαϊωάννου et al., 2006), είναι γνωστό ως «χρόνια σκέψη» ή «συμπεριφορική αναβλητικότητα» (Prochaska & Velicer, 1997a), ενώ τα άτομα ως «χρόνιοι σκεπτικιστές», γιατί σκέφτονται ότι κάποια στιγμή θα αλλάξουν συμπεριφορά αλλά δεν το κάνουν ποτέ στην πράξη.

Ο στόχος μιας παρέμβασης στο στάδιο μελέτης είναι, όπως και στο προηγούμενο στάδιο, τα άτομα να εξετάσουν τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της σωματικής δραστηριότητας, να ενημερωθούν για το πρόγραμμα άσκησης που θα ακολουθήσουν, να βοηθηθούν για να την εντάξουν στο καθημερινό τους πρόγραμμα, ώστε να πάρουν την απόφαση να ξεκινήσουν. Ένας τρόπος για να το πετύχουν αυτό οι υπεύθυνοι είναι να ενθαρρύνουν τα άτομα να επιλέξουν τη δραστηριότητα που τους ικανοποιεί και η οποία ρεαλιστικά είναι η καταλληλότερη και μπορεί προσαρμοστεί στις απαιτήσεις των καθημερινών τους υποχρεώσεων. Μικρές αλλαγές στο καθημερινό πρόγραμμα, όπως να μετακινούνται με τα πόδια ή το ποδήλατο από και προς το σχολείο αλλά και εκτός σχολείου, να χρησιμοποιούν τις σκάλες και όχι το ασανσέρ, μπορούν να συνεισφέρουν ικανοποιητικά στην αύξηση του επιπέδου ΦΔ.

Επιπλέον οι ειδικοί πρέπει να παρέχουν ένα σχέδιο δράσης, που θα δίνει συγκεκριμένες οδηγίες, για τη συχνότητα, τη διάρκεια και την ένταση της άσκησης που θα πρέπει να αποφασίσουν να εντάξουν στο πρόγραμμά τους. Παρατηρείται συχνά το φαινόμενο άτομα να ξεκινούν να αθλούνται καθημερινά για πολλή ώρα και σε έντονο ρυθμό προσδοκώντας γρήγορα αποτελέσματα. Η τακτική αυτή οδηγεί σε πιθανή διακοπή λόγω κούρασης, η οποία για να αποφευχθεί πρέπει να τεθούν ρεαλιστικοί στόχοι και σαφείς οδηγίες για τις παραμέτρους της άσκησης.

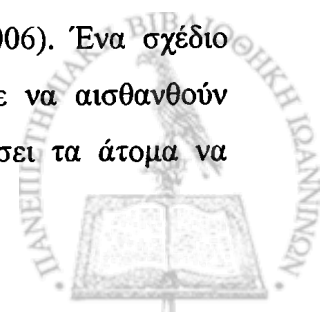


Προϋποθέσεις για την επίτευξη των στόχων είναι η προοδευτικότητα και η αυτοενίσχυση με την προϋπόθεση ότι οι στόχοι που έχουν τεθεί είναι ρεαλιστικοί. Επιπλέον σημαντικό ρόλο για το σχεδιασμό και την εφαρμογή του προγράμματος άσκησης ασκούν οι σημαντικοί άλλοι οι οποίοι θα πρέπει να στηρίζουν την απόφαση του ατόμου να αρχίσει και να συνεχίσει να γυμνάζεται· συνεπώς θα πρέπει το άτομο να εξετάσει πως θα εξασφαλίσει την υποστήριξή τους· για παράδειγμα, εάν κάποιος θα γυμναστεί μαζί του, εάν οι γονείς θα του παρέχουν τον απαραίτητο εξοπλισμό, τη μετακίνηση κλπ. (Marcus & Lewis, 2003a).

Στάδιο Προετοιμασίας (Preparation Stage). Το στάδιο αυτό «συνδυάζει την πρόθεση και τη συμπεριφορά» (McKenzie, Neiger, & Smeltzer, 2005, σ. 162). Οι Marcus et al. (1992d) αντιλήφθηκαν και προσάρμοσαν το στάδιο αυτό στα πλαίσια της άσκησης ως εξής: περιλαμβάνει τα άτομα που ασκούνται λίγο όχι όμως τακτικά ή προγραμματίζουν να αρχίσουν να ασκούνται στο άμεσο μέλλον, που συνήθως προσδιορίζεται στον επόμενο μήνα (Prochaska & Velicer, 1997a). Τα άτομα στο στάδιο αυτό έχουν την πρόθεση να ξεκινήσουν άμεσα να ασκούνται τακτικά και έχουν δεσμευτεί γι' αυτό, ενώ έχουν κάνει και κάποιες ενέργειες, όπως η αγορά εξοπλισμού, προς την κατεύθυνση αυτή (Nigg et al., 2011. βλ. McKenzie et al., 2005, σσ. 162-163).

Στο στάδιο της προετοιμασίας τα άτομα λοιπόν «σκοπεύουν να δραστηριοποιηθούν συστηματικά στο άμεσο μέλλον (συνήθως μετράται ως επόμενος μήνας) (Prochaska, 2008), ενώ συνήθως έχουν ήδη κάνει μια ανεπιτυχή προσπάθεια αλλαγής συμπεριφοράς τον προηγούμενο χρόνο» (Prochaska, DiClemente, & Norcross, 1992b, σ. 1104), που σημαίνει ότι έχουν ασκηθεί κατά το παρελθόν αλλά δεν κατάφεραν να συνεχίσουν να γυμνάζονται τακτικά.

Ενώ έχουν ένα τυπικό σχέδιο δράσης, δεν έχουν αποκτήσει ένα σημαντικό κίνητρο ή δεν έχουν εφαρμόσει αποτελεσματικούς τρόπους για την επίτευξη του κριτηρίου δράσης, που είναι η συμμετοχή σύμφωνα με τις συστάσεις των διεθνών οργανισμών υγείας (Prochaska, Norcross, Fowler, Folllick, & Abrams, 1992a), γι' αυτό και παρουσιάζουν χαμηλή συχνότητα άσκησης (Παπαϊωάννου et al., 2006). Η εξήγηση πιθανώς να βρίσκεται είτε στο ότι ενδεχομένως να μη γνωρίζουν τον τρόπο, ώστε να πετύχουν την επιδιωκόμενη συμπεριφορά, είτε στο ότι αμφισβητούν τις δυνατότητές τους να αλλάξουν και είναι διστακτικοί (Lenio, 2006). Ένα σχέδιο δράσης με εναλλακτικές επιλογές θα λειτουργήσει θετικά, ώστε να αισθανθούν βέβαιοι ότι μπορούν να το ακολουθήσουν, επομένως θα βοηθήσει τα άτομα να

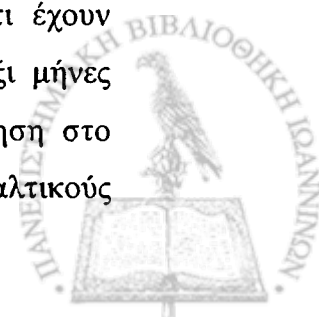


κινηθούν προς το επόμενο στάδιο (Lenio, 2006) και θα αποτελέσει σημαντικό βήμα για την αποβολή ή σημαντική μείωση της προβληματικής συμπεριφοράς (Prochaska & Velicer, 1997a).

Αξίζει να σημειωθεί ότι τα άτομα στο στάδιο αυτό δεν γυμνάζονται σύμφωνα με τις προτεινόμενες διεθνείς οδηγίες για τους εφήβους (Marcus & Lewis, 2003a) που συνιστούν: συμμετοχή σε δραστηριότητες μέτριας – υψηλής έντασης 60 λεπτά την ημέρα τουλάχιστον πέντε φορές τη βδομάδα (De Bourdeaudhuij et al., 2005b) ή τουλάχιστον τρεις φορές την εβδομάδα σε δραστηριότητες υψηλής έντασης (βλ. USHHS, 2012, σ. 2), ενώ είναι «έτοιμα να ενταχθούν σε προγράμματα παρέμβασης με στόχο την αύξηση της σωματικής άσκησης» (Prochaska et al., 1998, σ. 61) κατά τα προτεινόμενα επίπεδα, που αποτελεί και το στόχο της παρέμβασης στο στάδιο αυτό.

Οι παρεμβατικές στρατηγικές μοιάζουν μ' εκείνες του σταδίου μελέτης, καθώς και στο στάδιο της προετοιμασίας οι ειδικοί πρέπει να καθορίσουν το πότε και τον τύπο της άσκησης, η οποία συνδυάζεται με το καθημερινό πρόγραμμα και είναι ρεαλιστικά η καταλληλότερη με τη διαφορά ότι το σχέδιο δράσης πρέπει να δίνει συγκεκριμένες οδηγίες, ώστε το άτομο να αρχίσει να ασκείται σύμφωνα με τα προτεινόμενα επίπεδα και όχι απλά να στοχεύει στο να ξεκινήσει να ασκείται. Για το σκοπό αυτό τα άτομα από τη στιγμή που είναι έτοιμα να ξεκινήσουν θα πρέπει να ενημερωθούν από τους ειδικούς για τις παραμέτρους της άσκησης (ένταση, συχνότητα, διάρκεια). Παρομοίως με το στάδιο της μελέτης καθοριστικό ρόλο ασκούν η εξασφάλιση υποστήριξης από τους σημαντικούς άλλους, ο καθορισμός ρεαλιστικών βραχυπρόθεσμων στόχων, η ενίσχυση για συμμετοχή στα προτεινόμενα από τους διεθνείς οργανισμούς επίπεδα (Marcus & Lewis, 2003a).

Στάδιο Δράσης (Action Stage). Τα άτομα που ανήκουν στο στάδιο της δράσης έχουν καταφέρει να τροποποιήσουν τη συμπεριφορά τους, να επιβληθούν στις αρνητικές εμπειρίες και να δημιουργήσουν ένα ευνοϊκό περιβάλλον μέσα στους τελευταίους έξι μήνες, για να υπερνικήσουν το πρόβλημά τους (Prochaska, 2008. Patten et al., 2000. βλ. McKenzie et al., 2005, σσ. 162- 163. Prochaska, DiClemente, & Norcross, 1992b. Prochaska & Velicer, 1997a). Οι Marcus et al. (1992d) αντιλήφθηκαν και προσάρμοσαν το στάδιο αυτό στα πλαίσια της άσκησης ως εξής: περιγράφει τα άτομα που ασκούνται τακτικά εδώ και έξι μήνες. Παρότι έχουν πραγματοποιήσει εμφανείς αλλαγές στον τρόπο ζωής τους τελευταίους έξι μήνες (Prochaska & Velicer, 1997a), που σημαίνει ότι έχουν εντάξει την άσκηση στο εβδομαδιαίο πρόγραμμά τους και έχουν ρυθμίσει τους ανασταλτικούς



περιβαλλοντικούς και εσωτερικούς παράγοντες (βλ. McKenzie et al., 2005, σσ. 162-163. Prochaska, DiClemente, & Norcross, 1992b), εντούτοις απαιτείται επαγρύπνηση, καθώς εγκυμονούν κίνδυνοι υποτροπής σε μεγάλο ποσοστό, γιατί η αλλαγή της συμπεριφοράς έχει συντελεστεί πολύ πρόσφατα (βλ. Redding et al., 1999, σσ. 83-93). Στο γεγονός αυτό οφείλεται η αστάθεια του σταδίου (Παπαϊωάννου et al., 2006). Το στάδιο αυτό απεικονίζει ένα συνεπές σχέδιο δράσης, ενώ οι αλλαγές είναι πιο ορατές σε σχέση με εκείνες που παρατηρούνται στα προηγούμενα στάδια, γι' αυτό και το άτομο απολαμβάνει τη μεγαλύτερη εξωτερική αποδοχή και αναγνώριση (Prochaska, DiClemente, & Norcross, 1992b. βλ. McKenzie et al., 2005, σσ. 162-163).

Στάδιο Διατήρησης ή Συντήρησης (Maintenance Stage). Τα άτομα στο στάδιο αυτό ασκούνται με υψηλή συχνότητα πάνω από έξι μήνες (Marcus et al., 1992d), εμμένουν στη συνήθειά τους να γυμνάζονται τακτικά και είναι πεπεισμένα ότι μπορούν να συνεχίσουν. Εμφανίζουν λιγότερα προβλήματα υποτροπιασμού και υψηλότερη πεποίθηση ότι μπορούν να ξεπερνούν τα διάφορα εμπόδια και να συνεχίσουν την τακτική άσκηση, όπως τους τελευταίους έξι μήνες (Prochaska, 2008. βλ. McKenzie et al., 2005, σσ. 163-164. Redding et al., 1999, σσ. 83-93. Prochaska et al., 1998, σ. 61). Κι ενώ οι αλλαγές στη συμπεριφορά τους αποτελούν μέρος μιας καθημερινής συνήθειας και τα άτομα μπαίνουν πιο δύσκολα στον πειρασμό να υποτροπιάζουν, ωστόσο το στάδιο της διατήρησης εξακολουθεί να χρήζει προσοχής (Redding et al., 1999, σσ. 83-93). Τα διαθέσιμα ως σήμερα στοιχεία εκτιμούν ότι η περίοδος του διαρκεί από έξι μήνες έως πέντε χρόνια (Prochaska, 2008. USDHHS, 1990, όπως αναφέρεται στο Prochaska et al., 1998, σ. 61. Campbell et al., 1999. Feldman et al., 2000. Παπαϊωάννου et al., 2006) ανάλογα με την εκάστοτε συμπεριφορά.

Ο στόχος μιας παρέμβασης στα στάδια δράσης και διατήρησης είναι να συνεχίσουν τα άτομα να γυμνάζονται τακτικά. Μια αποτελεσματική στρατηγική στα στάδια αυτά είναι οι ειδικοί να καθορίσουν τους ενδοπροσωπικούς, περιβαλλοντικούς και συμπεριφορικούς εκείνους παράγοντες που μπορούν μελλοντικά να οδηγήσουν σε υποτροπή δηλαδή διακοπή της άσκησης. Συνήθεις καταστάσεις, όπως η έλλειψη χρόνου, λόγω ακαδημαϊκών υποχρεώσεων, τα στρεσογόνα γεγονότα, η έλλειψη υποστήριξης από τους σημαντικούς άλλους, οι εναλλακτικές δραστηριότητες, οι διακοπές, η ασθένεια, οι τραυματισμοί, αποτελούν παράγοντες που διακόπτουν την τακτική άσκηση.

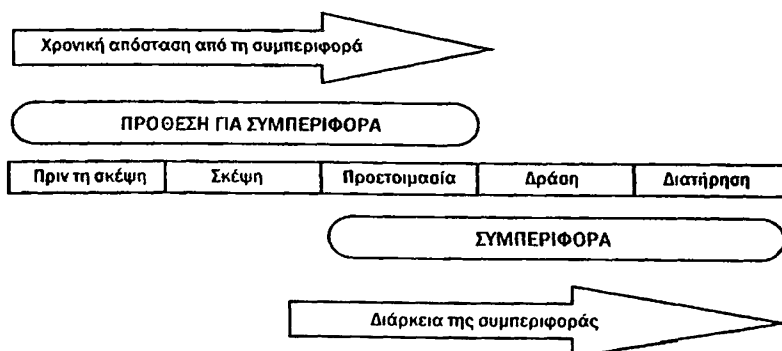


Προτεινόμενες λύσεις για να αποφευχθούν οι παράγοντες που αποτελούν πιθανή αιτία διακοπής της τακτικής άσκησης αποτελούν: ένα σχέδιο δράσης για την περίοδο των διακοπών, η επιλογή ελκυστικών προγραμμάτων άσκησης, η εξασφάλιση υποστήριξης από ένα σημαντικό πρόσωπο, η ενημέρωση ότι η άσκηση ιδιαίτερα σε στρεσογόνες περιόδους είναι ευεργετική, καθώς χαλαρώνει, εκτονώνει το άτομο, φτιάχνοντας τη διάθεσή του, η οργάνωση και η σωστή διαχείριση του χρόνου εκτός σχολείου καθώς και ο περιορισμός του χρόνου οθόνης, ώστε να εξοικονομείται χρόνος για άσκηση. Σημαντικές στρατηγικές και στα δύο τελευταία στάδια αποτελούν ο καθορισμός βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων στόχων και η ενίσχυση για τη συνέχιση επίτευξής τους, καθώς και οι διεργασίες αυτοελέγχου (Marcus & Lewis, 2003a).

Στάδιο Τερματισμού (Termination Stage). Στο συγκεκριμένο στάδιο το άτομο έχει επιτύχει την επιθυμητή συμπεριφορά, έχει μηδενική πιθανότητα υποτροπής και είναι βέβαιο (100%) ότι μπορεί να υπερβεί τα πιθανά εμπόδια και να διατηρήσει τη συμπεριφορά στη διάρκεια της ζωής, που σημαίνει ότι παρουσιάζει το μέγιστο βαθμό αυτοαποτελεσματικότητας (Prochaska, 2008. βλ. Prochaska et al., 1998, σ. 61. McKenzie et al., 2005, σ. 164). Στο στάδιο αυτό καταλήγουν λίγα άτομα με άλλες συμπεριφορές εκτός της άσκησης, όπως το κάπνισμα, η κατανάλωση αλκοόλ κ.α. (Courneya & Bobick, 2000).

Το σχήμα 5 απεικονίζει τη διάσταση του χρόνου μέσα στο Διαθεωρητικό Μοντέλο. Πριν επιτευχθεί η επιδιωκόμενη αλλαγή της συμπεριφοράς η χρονική διάσταση εκτιμάται σε σχέση με την πρόθεση για αλλαγή της συμπεριφοράς, ενώ, όταν η αλλαγή αυτή επιτευχθεί, η χρονική διάσταση εκτιμάται σε σχέση με τη διάρκεια της συμπεριφοράς.

Σχήμα 5: Η διάσταση του χρόνου ως βάση των σταδίων αλλαγής



Πηγή: Pecukonis, 2006



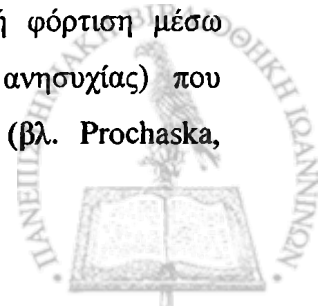
3.2. Διαδικασίες Αλλαγής (Processes of Change)

Οι διαδικασίες αλλαγής αποτελούν: «τις εμφανείς ή αφανείς διαδικασίες που χρησιμοποιούνται από τους ασκούμενους, για να βοηθηθούν, ώστε να μεταβούν από το ένα στάδιο στο άλλο» (Prochaska et al., 1998, σ. 62). Δηλαδή με τις διαδικασίες αυτές τα άτομα δοκιμάζουν μια σειρά από στρατηγικές και τεχνικές και προσπαθούν να τροποποιήσουν την προβληματική σκέψη και συμπεριφορά τους για να κινηθούν από το ένα στάδιο στο άλλο (Prochaska & DiClemente, 1983. Marcus, Rossi, Selby, Niaura, & Abrams, 1992c). Οι διαδικασίες αλλαγής που χρησιμοποιούνται για την αλλαγή μιας συμπεριφοράς είναι δέκα (Prochaska & DiClemente, 1982, 1983) και διακρίνονται σε δύο διαστάσεις: 1) γνωστική/εμπειρική και 2) συμπεριφορική /περιβαλλοντική (Marcus, Rossi, Selby, Niaura, & Abrams, 1992c. De Vet, De Nooijer, De Vries, & Brug, 2008).

Η πρώτη διάσταση (γνωστική-εμπειρική) περιλαμβάνει τις παρακάτω πέντε γνωστικές-εμπειρικές διαδικασίες (experiential processes) που χρησιμοποιούνται κυρίως κατά τα πρώτα στάδια αλλαγής (βλ. Prochaska, Redding, & Evers, 1997b, σσ. 60-84):

1) *Αύξηση της Συνείδησης (Consciousness Raising)*. Σχετίζεται με την αυξημένη επίγνωση του ατόμου για τις αιτίες και τις αρνητικές συνέπειες που προκαλούνται από την έλλειψη άσκησης, γεγονός που το κάνει να προσπαθεί να βρει και να μάθει νέες πληροφορίες, ιδέες και συμβουλές που θα υποστηρίξουν τη μετάβασή του στην υγιή συμπεριφορά δηλαδή την υιοθέτηση ενός δραστήριου τρόπου ζωής (Patten et al., 2000. βλ. Prochaska, Redding, & Evers, 1997b, σσ. 60-84. Redding et al., 1999 στο McKenzie et al., 2005, σ. 163. Redding et al., 2000. Velicer et al., 1998. Prochaska, Norcross, Fowler, Follick, & Abrams, 1992a). Οι τεχνικές παρέμβασης που μπορούν να αυξήσουν την επίγνωση του ατόμου περιλαμβάνουν την ανατροφοδότηση, την αντιπαράθεση, την παρατήρηση, τις διάφορες ερμηνείες, την έντυπη ενημέρωση αλλά και την ευαισθητοποίηση μέσω ενημερωτικής εκστρατείας από τα MME (Prochaska, DiClemente, & Norcross, 1992b. Prochaska & Velicer, 1997a. Velicer et al., 1998. Prochaska, Norcross, Fowler, Follick, & Abrams, 1992a).

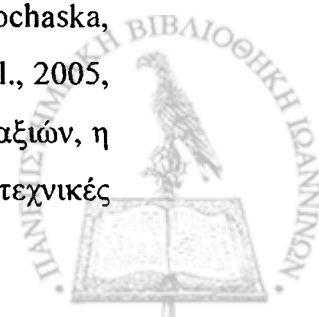
2) *Συναισθηματική Ανακούφιση (Dramatic Relief)*. Αποτελεί συναισθηματικό στοιχείο αλλαγής το οποίο επέρχεται μετά από συναισθηματική φόρτιση μέσω νοητικής βίωσης αρνητικών συναισθημάτων (φόβου, άγχους, ανησυχίας) που σχετίζονται με τις επιπτώσεις των ανθυγιεινών συμπεριφορών (βλ. Prochaska,



Redding, & Evers, 1997b, σσ. 60-84. Redding et al., 1999 στο McKenzie et al., 2005, σ. 163. Redding et al., 2000. Prochaska, Norcross, Fowler, Follick, & Abrams, 1992a). Είναι δηλαδή η διαδικασία κατά την οποία το άτομο εκφράζει τα αρνητικά συναισθήματα που βιώνει από τις έντονες συναισθηματικές εμπειρίες οι οποίες έχουν σχέση με την προβληματική συμπεριφορά (Patten et al., 2000. Prochaska, DiClemente, & Norcross, 1992b).

3) *Περιβαλλοντική Επανεκτίμηση (Environmental Reevaluation)*. Αφορά τη συνειδητοποίηση (συναισθηματική και γνωστική) από τον ενδιαφερόμενο της αρνητικής επίδρασης της ανθυγιεινής συμπεριφοράς ή της θετικής επίδρασης της υγιεινής συμπεριφοράς στο εγγύς φυσικό και κοινωνικό του περιβάλλον (βλ. Prochaska, Redding, & Evers, 1997b, σσ. 60-84. Redding et al., 1999 στο McKenzie et al., 2005, σ. 163. Redding et al., 2000. Patten et al., 2000. Velicer et al., 1998. Prochaska, Norcross, Fowler, Follick, & Abrams, 1992a). Ο ενδιαφερόμενος αναλογίζεται ότι η επίδραση μπορεί να είναι έμμεση καθώς συνειδητοποιεί ότι μπορεί να λειτουργεί ως θετικό ή αρνητικό πρότυπο στα υπόλοιπα μέλη της οικογένειας αλλά και άμεση, αφού μπορεί για παράδειγμα να προκαλέσει εξαιτίας της ανθυγιεινής συμπεριφοράς του βλαβερές συνέπειες στην υγεία της οικογένειάς του (π.χ αν καπνίζει μέσα στο σπίτι) (Prochaska & Velicer, 1997a. Velicer et al., 1998. βλ. Μανιός, 2007, σ. 36). Η εκπαίδευση στην απόκτηση ενσυναίσθησης, τα εκπαιδευτικά ντοκιμαντέρ και η παρέμβαση στα πλαίσια της οικογένειας αποτελούν στρατηγικές που μπορούν να οδηγήσουν σε τέτοιες επαναξιολογήσεις (Prochaska & Velicer, 1997a. Velicer et al., 1998. Prochaska, Norcross, Fowler, Follick, & Abrams, 1992a).

4) *Προσωπική Επανεκτίμηση-Αυτοεπανεκτίμηση (Self-Reevaluation)*. Συνδυάζει τη γνωστική και συναισθηματική αξιολόγηση της αυτοεικόνας του ατόμου με και χωρίς την ύπαρξη μιας συγκεκριμένης ανθυγιεινής συμπεριφοράς (Velicer et al., 1998. Prochaska & Velicer, 1997a. Prochaska, Norcross, Fowler, Follick, & Abrams, 1992a. Lenio, 2006. Prochaska, DiClemente, & Norcross, 1992b). Με άλλα λόγια η συνειδητοποίηση από τον ενδιαφερόμενο ότι η επιδιωκόμενη αλλαγή της συμπεριφοράς, η οποία προέκυψε μετά από συναισθηματική και γνωστική επανεκτίμηση των σχετικών αξιών που έχουν σχέση με την προβληματική ή μη συμπεριφορά, αποτελεί πλέον σημαντικό μέρος της ταυτότητάς του (βλ. Prochaska, Redding, & Evers, 1997b, σσ. 60-84. Redding et al., 1999 στο McKenzie et al., 2005, σ. 163. Redding et al., 2000. Παπαϊωάννου et al., 2006). Η διευκρίνιση των αξιών, η ύπαρξη υγιών προτύπων και η χρήση νοητών εικόνων, ανήκουν στις τεχνικές

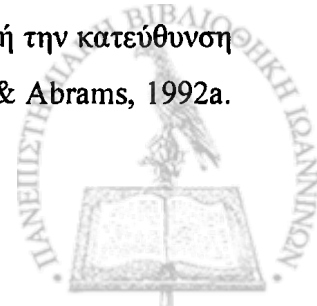


παρέμβασης που μπορούν να βοηθήσουν τα άτομα να βελτιώσουν την εικόνα που έχουν για τον εαυτό τους (Prochaska & Velicer, 1997a. Velicer et al., 1998. Prochaska, Norcross, Fowler, Follick, & Abrams, 1992a. Prochaska, DiClemente, & Norcross, 1992b. Lenio, 2006).

5) *Κοινωνική Απελευθέρωση (Social Liberation)*. Η έννοια αυτή αναφέρεται στη συνειδητοποίηση από τον ενδιαφερόμενο ότι το κοινωνικό περιβάλλον έχει αλλάξει και λειτουργεί υποστηρικτικά προς την επιδιωκόμενη συμπεριφορά. Αυτό σημαίνει ότι το άτομο πρέπει να συνειδητοποιήσει ότι τα κοινωνικά πρότυπα αλλάζουν και στηρίζουν την επιδιωκόμενη συμπεριφορά (βλ. Prochaska, Redding, & Evers, 1997b, σσ. 60-84. Redding et al., 1999 στο McKenzie et al., 2005, σ. 163. Redding et al., 2000). Επιπλέον, απαιτεί την αύξηση των κοινωνικών ευκαιριών ή των παρεχόμενων εναλλακτικών λύσεων, για την αποφυγή προβληματικών, ανθυγιεινών συμπεριφορών ιδιαίτερα για τα άτομα που δεν διαθέτουν τους απαιτούμενους πόρους και εφόδια, όπως τα άτομα που ανήκουν σε κοινωνικά απομονωμένες ομάδες και άλλες μειονότητες (Patten et al., 2000. Prochaska & Velicer, 1997a. Velicer et al., 1998). Στην κατεύθυνση αυτή προαγωγής της υγείας μπορούν να συμβάλλουν η συμβουλευτική, οι εναλλακτικές λύσεις ως διαδικασίες ενδυνάμωσης του υποστηρικτικού περιβάλλοντος και η παρέμβαση της πολιτείας (Prochaska, Norcross, Fowler, Follick, & Abrams, 1992a. Prochaska, DiClemente, & Norcross, 1992b. Lenio, 2006).

Η δεύτερη διάσταση (συμπεριφορική-περιβαλλοντική) περιλαμβάνει τις ακόλουθες πέντε συμπεριφορικές διαδικασίες (behavioral processes).

1) *Αυτοαπελευθέρωση (Self-Liberation)*. Είναι τόσο η πεποίθηση του ατόμου ότι μπορεί να αλλάξει όσο και η αυστηρή και σταθερή δέσμευσή του να λάβει μέτρα προς αυτή την κατεύθυνση (π.χ. η υπόσχεση ότι θα γυμνάζεται τακτικά και η πεποίθηση ότι μπορεί να το κάνει) (βλ. Prochaska, Redding, & Evers, 1997b, σσ. 60-84. Redding et al., 1999 στο McKenzie et al., 2005, σ. 163. Prochaska, Norcross, Fowler, Follick, & Abrams, 1992a. Prochaska, DiClemente, & Norcross, 1992b. Redding et al., 2000. Patten et al., 2000. Prochaska & Velicer, 1997a. Velicer et al., 1998). Οι στρατηγικές αυτοαπελευθέρωσης μπορούν να περιλάβουν τις δημόσιες δεσμεύσεις, τη λήψη αποφάσεων για αλλαγή σε κάποια χρονική στιγμή (π.χ. νέο έτος, επόμενος μήνας), και την ύπαρξη εναλλακτικών επιλογών προς αυτή την κατεύθυνση παρά μιας ενιαίας επιλογής (Prochaska, Norcross, Fowler, Follick, & Abrams, 1992a.



Prochaska & Velicer, 1997a. Velicer et al., 1998. Prochaska, DiClemente, & Norcross, 1992b).

2) *Εναλλακτικές Συμπεριφορές (Counterconditioning)*. Η έννοια αυτή αναφέρεται στην εκμάθηση και χρήση από τον ενδιαφερόμενο εναλλακτικών υγιεινών συμπεριφορών που θα μπορούσαν να υποκαταστήσουν τη λανθασμένη, προβληματική, ανθυγιεινή συμπεριφορά (βλ. Prochaska, Redding, & Evers, 1997b, σσ. 60-84. Redding et al., 1999 στο McKenzie et al., 2005, σ. 163. Patten et al., 2000. Prochaska, Norcross, Fowler, Follick, & Abrams, 1992a. Prochaska & Velicer, 1997a. Redding et al., 2000). Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η αντικατάσταση των δραστηριοτήτων καθιστικού τύπου με τη συμμετοχή σε φυσικές δραστηριότητες (Thorpe et al., 2005. Nigg, Norman, Rossi, Sarkin, & Benisovich, 2000). Στρατηγικές που μπορούν να αντικαταστήσουν τις ανθυγιεινές συμπεριφορές είναι η χαλάρωση η οποία μπορεί να αντισταθμίσει το άγχος, η απευαισθητοποίηση, οι θετικές αυτοδηλώσεις, η διεκδίκηση των δικαιωμάτων του ατόμου που μπορεί να αντισταθμίσει την κοινωνική πίεση (Prochaska, Norcross, Fowler, Follick, & Abrams, 1992a. Prochaska, DiClemente, & Norcross, 1992b. Prochaska & Velicer, 1997a. Velicer et al., 1998).

3) *Σχέσεις Αλληλοβοήθειας (Helping Relationships)*. Περιλαμβάνουν την εμπιστοσύνη, την αποδοχή και την αξιοποίηση της υποστήριξης (άμεση – έμμεση) που παρέχεται από το κοινωνικό περιβάλλον, για να επιτύχει το άτομο την επιδιωκόμενη αλλαγή της προβληματικής συμπεριφοράς (βλ. Prochaska, Redding, & Evers, 1997b, σσ. 60-84. Redding et al., 1999 στο McKenzie et al., 2005, σ. 163. Velicer et al., 1998. Patten et al., 2000. Prochaska & Velicer, 1997a. Redding et al., 2000). Στα πλαίσια της άσκησης για παράδειγμα η στήριξη παρέχεται κυρίως με τη μορφή ενθάρρυνσης στον ενδιαφερόμενο από ένα οικογενειακό ή φιλικό μέλος είτε γενικότερα από τους σημαντικούς άλλους, ώστε το άτομο να ασκείται τακτικά (Marcus & Lewis, 2003a. Nigg, Norman, Rossi, Sarkin, & Benisovich, 2000). Γενικότερα η κοινωνική στήριξη μπορεί να παρέχεται στον ενδιαφερόμενο μέσω της ανάπτυξης στενών σχέσεων επικοινωνίας, με τη συγκρότηση θεραπευτικών ομάδων, με τη συμβουλευτική και τις "θεραπευτικές συμμαχίες" (Prochaska, Norcross, Fowler, Follick, & Abrams, 1992a. Prochaska, DiClemente, & Norcross, 1992b. Prochaska & Velicer, 1997a. Velicer et al., 1998) ανάλογα με την εκάστοτε συμπεριφορά.

4) *Διαχείριση της Ενίσχυσης (Reinforcement Management)*. Η διαδικασία αυτή σχετίζεται με τη μείωση των κινήτρων για τις προβληματικές συμπεριφορές και την



αύξηση των επιβραβεύσεων για την επιτυχή αλλαγή της συμπεριφοράς (βλ. Prochaska, Redding, & Evers, 1997b, σσ. 60-84. Redding et al., 1999 στο McKenzie et al., 2005, σ. 163. Redding et al., 2000). Παρέχει λοιπόν τις συνέπειες για τη λήψη μέτρων σε μια ιδιαίτερη κατεύθυνση (Patten et al., 2000. Prochaska & Velicer, 1997a. Velicer et al., 1998). Παρά το γεγονός ότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί και η τιμωρία ως μέσο ενίσχυσης της επιδιωκόμενης συμπεριφοράς, η έννοια της επιβράβευσης λειτουργεί πιο αποτελεσματικά και συνεπώς υπογραμμίζεται ιδιαίτερα η χρήση της για την επίτευξη της επιδιωκόμενης αλλαγής της συμπεριφοράς (Prochaska & Velicer, 1997a. Velicer et al., 1998). Γενικότερα προς την κατεύθυνση αυτή προτείνονται: η εύρεση τρόπων επιβράβευσης ή αυτοενίσχυσης για συμμετοχή στην άσκηση και η αλλαγή των απροόπτων που αφορούν τη μη συμμετοχή στην άσκηση (Thorpe et al., 2005. Nigg, Norman, Rossi, Sarkin, & Benisovich, 2000). Αναλυτικότερα οι διαδικασίες που βοηθούν στην αύξηση της ενίσχυσης και στην πιθανή επανάληψη των επιδιωκόμενων συμπεριφορών, περιλαμβάνουν τα συμβόλαια απροόπτων (γραπτή συμφωνία για αλλαγή συμπεριφοράς), την προφανή και συγκεκριμένη ενίσχυση, την αυτοενίσχυση και την αναγνώριση από την ομάδα (Prochaska, Norcross, Fowler, Follick, & Abrams, 1992a. Prochaska, DiClemente, & Norcross, 1992b. Prochaska & Velicer, 1997a. Velicer et al., 1998).

5) *Έλεγχος των Ερεθισμάτων (Stimulus Control)*. Ο έλεγχος ερεθισμάτων είναι η διαδικασία που αποσκοπεί στην αποφυγή οποιουδήποτε περιβαλλοντικού ερεθίσματος και αφορμής που συνδέεται με την προβληματική συμπεριφορά και στην αντικατάστασή του με προτροπές, δηλαδή με την παροχή κινήτρων, για την υιοθέτηση υγιεινών συμπεριφορών (βλ. Prochaska, Redding, & Evers, 1997b, σσ. 60-84. Redding et al., 1999 στο McKenzie et al., 2005, σ. 163. Redding et al., 2000. Patten et al., 2000. Prochaska, Norcross, Fowler, Follick, & Abrams, 1992a. Prochaska & Velicer, 1997a. Velicer et al., 1998). Συγκεκριμένα, στα πλαίσια της άσκησης αποσκοπεί στην απομάκρυνση από ερεθίσματα και αφορμές που ενθαρρύνουν τον καθιστικό τρόπο ζωής και στην αντικατάστασή τους με κίνητρα και με την παροχή ενίσχυσης για συμμετοχή στην άσκηση (Thorpe et al., 2005. Nigg, Norman, Rossi, Sarkin, & Benisovich, 2000). Η αναδιαμόρφωση του περιβάλλοντος, οι ομάδες αυτοβοήθειας και η αποφυγή ερεθισμάτων, που βάζουν το άτομο σε κίνδυνο υποτροπής, μπορούν να παρέχουν τα ερεθίσματα που υποστηρίζουν την αλλαγή και μειώνουν τους κινδύνους για υποτροπή (Prochaska & Velicer, 1997a. Velicer et al., 1998).



Πίνακας 1: Σχέση μεταξύ σταδίων αλλαγής της συμπεριφοράς και διαδικασιών αλλαγής, περιγραφή-κλίμακες των διαδικασιών αλλαγής

Διαδικασίες Αλλαγής		Περιγραφή		Κλίμακες
Προμελέτης - Μελέτης	Εμπειρικές Διαδικασίες Αλλαγής	Αύξηση της Συνείδησης	Αυξημένη πληροφόρηση για τις αιτίες, συνέπειες της ανθυγιεινής συμπεριφοράς και ιδέες, συμβουλές για την υιοθέτηση της υγιεινής συμπεριφοράς.	Ψάχνω πληροφορίες σχετικά με την άσκηση.
Μελέτης - Προετοιμασίας	Συναισθηματική Ανακούφιση	Συναισθηματική Επανεκτίμηση	Πρόκληση αυξημένων συναισθηματικών εμπειριών (συναισθηματικής φόρτισης) που ακολουθείται από μείωση των δυσάρεστων εμπειριών (αρνητικών συναισθημάτων), εάν το άτομο αναλάβει δράση.	Φοβιάμαι τις επιπτώσεις στην υγεία μου, αν δεν ασκηθώ.
Προετοιμασίας - Δράσης	Προσωπική Επανεκτίμηση (Αυτοεπανεκτίμηση)	Κοινωνική Απελευθέρωση	Συνδυασμός συναισθηματικής και γνωστικής εκτίμησης για το πώς η υιοθέτηση ή όχι μιας υγιεινής συμπεριφοράς, όπως η άσκηση, επδρούν στο κοινωνικό περιβάλλον του ατόμου.	Αντιλαμβάνομαι ότι, αν δεν ασκούμε τακτικά, μπορεί να αρρωστήσω κι να είμαι «βάρος» σε άλλους.
Δράσης - Διατήρησης	Συμπεριφορικές Διαδικασίες Αλλαγής	Αυτοαπελευθέρωση	Γνωστική και συναισθηματική αξιολόγηση της αυτοεικόνας του ατόμου με και χωρίς την ύπαρξη μιας συγκεκριμένης ανθυγιεινής συμπεριφοράς.	Πιστεύω ότι η συχνή άσκηση θα με κάνει πιο υγιή και χαρούμενο άτομο.
		Εναλλακτικές Συμπεριφορές	Συνειδητοποίηση από τον ενδιαφερόμενο ότι τα κοινωνικά πρότυπα λειτουργούν υποστηρικτικά προς την επιδιωκόμενη υγιεινή συμπεριφορά.	Γνωρίζω όλο και περισσότερα άτομα που κάνουν την άσκηση μέρος της ζωής τους.
		Έλεγχος των Ερεθισμάτων	Η πίστη του ατόμου ότι μπορεί να αλλάξει όσο και η δέσμευσή του για αλλαγή.	Δίνω υποσχέσεις στον εαυτό μου ότι θα ασκώμαι.
		Διαχείριση της Ενίσχυσης	Εκμάθηση και χρήση από τον ενδιαφερόμενο εναλλακτικών υγιεινών συμπεριφορών που θα μπορούσαν να υποκαταστήσουν την προβληματική συμπεριφορά.	Αντί να χαλαρώνω βλέποντας τηλεόραση ή τρώγοντας, πάω για περίπατο ή ασκώμαι.
		Σχέσεις Αλληλοβοήθειας	Αποφυγή οποιασδήποτε αιτίας που συνδέεται με την προβληματική συμπεριφορά και αύξηση των προτροπών για υιοθέτηση πιο υγιεινών εναλλακτικών συμπεριφορών.	Προσπαθώ να σκεφτώ την άσκηση ως χρόνος που «καθαρίζω» το μυαλό μου, όπως και ως εξάσκηση για το σώμα μου.
			Ενισχύσεις για τη λήψη μέτρων σε μια συγκεκριμένη κατεύθυνση.	Χρησιμοποιώ το ημερολόγιό μου, για να προγραμματίζω ποτέ θα ασκώμαι.

Πηγές: Prochaska, Redding & Evans (2002a), Nigg, Norman, Rossi, & Benisovich (1999). Η εγκυρότητα του ερωτηματολογίου διαδικασιών αλλαγής ως προς την άσκηση (Nigg, Norman, Rossi, & Benisovich, 1999) εξετάστηκε σε δείγμα Ελλήνων φοιτητών/τριών ΤΕΦΑΑ (Παπαϊάννου et al., 2006).



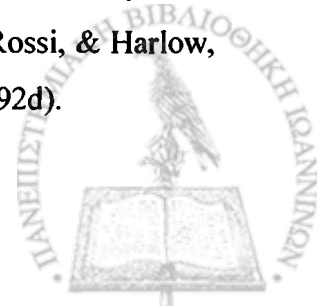
3.3. Αυτοαποτελεσματικότητα: Σχέση Μεταξύ Αυτοαποτελεσματικότητας και Σταδίων Αλλαγής ως προς την Άσκηση – ΦΔ.

Όπως αναφέρθηκε λεπτομερώς σε προηγούμενη ενότητα, η θεωρία της αυτοαποτελεσματικότητας αξιώνει ότι η πίστη ενός ατόμου στην ικανότητά του να συμμετέχει σε μια συγκεκριμένη συμπεριφορά σχετίζεται σημαντικά με την πραγματική συμπεριφορά (βλ. Bandura, 1977, σσ. 79-80, 1997, σσ. 20-78). Ορίζεται ως «η εμπιστοσύνη που ένα άτομο έχει για την εκτέλεση μιας συμπεριφοράς στην πρόκληση ή στον πειρασμό των καταστάσεων» (Marshall & Biddle, 2001, σ. 229).

Οι πεποιθήσεις αυτοαποτελεσματικότητας διαμορφώνονται στη βάση τεσσάρων πηγών πληροφόρησης, όπως η λεκτική πειθώ που παρουσιάζεται με τη μορφή της ενθάρρυνσης και γενικότερα της στήριξης από τους σημαντικούς άλλους, η μάθηση διαμέσου προτύπων, οι προσωπικές εμπειρίες ή η (προηγούμενη) επιτυχής εκτέλεση και η συναισθηματική διέγερση (βλ. Bandura, 1977, σσ. 80-83, 1997, σσ. 79-115). Οι πεποιθήσεις αυτοαποτελεσματικότητας αποτελούν ισχυρό παράγοντα για την πρόβλεψη της μελλοντικής συμπεριφοράς που αποδεδειγμένα ξεπερνά την προηγούμενη επιτυχημένη εκτέλεση (Bandura, Adams, Hardy, & Howells, 1980. DiClemente, 1986).

Οι προσδοκίες αυτοαποτελεσματικότητας είναι στενά συνδεδεμένες με την αλλαγή και διατήρηση πολλών συμπεριφορών που σχετίζονται με την υγεία, όπως η άσκηση (Pan & Chen, 2010. Lubans et al., 2010. Sharma et al., 2009. Williams et al., 2008. Lubans, Foster, & Biddle, 2008. Dishman et al., 2004b. Sallis et al., 1986), η διακοπή του καπνίσματος (Gwaltney et al., 2009. Van Zundert, Nijhof, & Engels, 2009. Gulliver et al., 1995. Velicer et al., 1990. Stuart, Borland, & McMurray, 1994. Conditte & Lichtenstein, 1981), η απώλεια και η διατήρηση του βάρους (Napolitano & Hayes, 2011. Steele et al., 2011. Teixeira et al., 2010. Palmeira et al., 2007. Gallagher et al., 2006. Bernier & Avard, 1986).

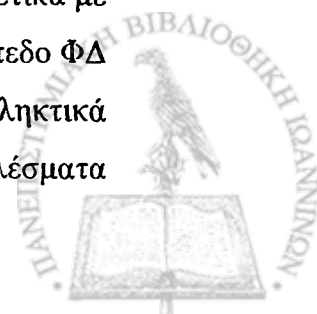
Πλήθος ερευνών αποκαλύπτουν ότι η αυτοαποτελεσματικότητα ως προς την άσκηση, η ειδική αυτή κατά περίπτωση αυτοπεποίθηση, σχετίζεται με τα στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση (Annesi, Faigenbaum, & Westcott, 2010. Taymoori et al., 2009. Farmanbar et al., 2009. Simonavice & Wiggins, 2008. Emdadi et al., 2007. Cardinal & Kosma, 2004. Nigg & Courneya, 1998. Marcus, Eaton, Rossi, & Harlow, 1994b. Marcus & Owen, 1992a. Marcus, Selby, Niaura, & Rossi, 1992d).



Οι έφηβοι με υψηλότερη αυτοαποτελεσματικότητα είναι πιθανότερο να ταξινομούνται στα στάδια δράσης και διατήρησης (Maddison & Prapavessis, 2006. Patterson et al., 2006). Συγκεκριμένα τα άτομα που βρίσκονται στο στάδιο προμελέτης εμφανίζουν τη χαμηλότερη αυτοαποτελεσματικότητα άσκησης σε σχέση μ' εκείνα που βρίσκονται στο στάδιο διατήρησης που εμφανίζουν την υψηλότερη τόσο στους ενήλικες (Plotnikoff et al., 2001. Ronda et al., 2001. Marcus & Owen, 1992a. Marcus, Selby, Niaura, & Rossi, 1992d) όσο και στους εφήβους (Bucksch, Finne, & Kolip, 2008. De Bourdeaudhuij et al., 2005b. Kim, 2004a, 2007. Nigg & Courneya, 1998. Berry et al., 2005. Hausenblas et al., 2002. Taymoori et al., 2009).

Σύμφωνα με τα όσα αξιώνει το TTM οι πεποιθήσεις αυτοαποτελεσματικότητας αυξάνονται από το στάδιο προμελέτης στο στάδιο διατήρησης (Burkholder & Nigg, 2002), ενώ οι διαφορές συνήθως είναι στατιστικά σημαντικές (Wallace et al., 2000. Nigg & Courneya, 1998). Άλλοτε όμως η αυτοαποτελεσματικότητα από το ένα στάδιο στο επόμενο δεν διαφέρει σημαντικά ή μπορεί να καταδείξει ασυνέχεια (Marshall & Biddle, 2001). Οι Ronda et al. (2001) για παράδειγμα απέδειξαν ότι τα άτομα που ταξινομήθηκαν στο στάδιο συντήρησης (διατήρησης) είχαν χαμηλότερη τιμή αυτοαποτελεσματικότητας σε σχέση με εκείνα που βρίσκονταν στα στάδια προετοιμασίας, δράσης (ΠΣ < ΣΥΝ < Π, Δ. ΠΣ < Σ). Παρομοίως η επιρροή της αυτοαποτελεσματικότητας στα στάδια υποστηρίζεται εν μέρει από τα αποτελέσματα άλλης έρευνας σε εφήβους, καθώς δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα στάδια προετοιμασίας και δράσης (ΠΣ < Σ < Π, Δ < ΣΥΝ) (De Bourdeaudhuij et al., 2005b).

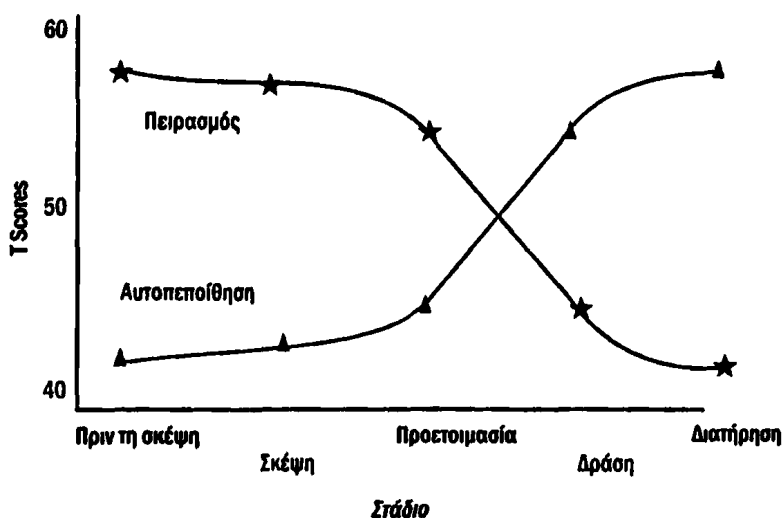
Τα άτομα που γυμνάζονται τακτικά έχουν υψηλότερη πίστη στην ικανότητά τους να υπερνικούν τα διάφορα εμπόδια (Simonavice & Wiggins, 2008), ενώ μεταξύ των δύο φύλων φαίνεται να υπάρχουν διαφορές για τη μεταβλητή της αυτοαποτελεσματικότητας και το στάδιο ετοιμότητας που ανήκουν. Οι Patterson et al. (2006) μελέτησαν τις σχέσεις ανάμεσα στο επίπεδο ΦΔ, τις πεποιθήσεις αυτοαποτελεσματικότητας και τα στάδια αλλαγής συμπεριφοράς σε φοιτητές/τριες. Τα αποτελέσματα απέδειξαν υψηλότερο επίπεδο ΦΔ και αυτοαποτελεσματικότητας για τους άντρες φοιτητές, ενώ γι' αυτούς υπήρχαν και περισσότερες πιθανότητες να ανήκουν στα στάδια δράσης ή διατήρησης. Τα στάδια αλλαγής σχετίστηκαν θετικά με το επίπεδο ΦΔ και στα δύο φύλα, ενώ σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στο επίπεδο ΦΔ και την αυτοαποτελεσματικότητα παρατηρήθηκε μόνο στους άνδρες. Καταληκτικά από τα ευρήματα διαπιστώθηκε ότι, αν και υπάρχουν διαφορές στα αποτελέσματα



ανάλογα με το φύλο, η κατανόηση του σταδίου αλλαγής πιθανόν να βοηθάει στην εξήγηση της συμπεριφοράς άσκησης-ΦΔ.

Για τη μέτρηση της αυτοαποτελεσματικότητας χρησιμοποιείται είτε η κλίμακα πειρασμού (temptation scales) είτε ένα ερωτηματολόγιο αυτοπεποίθησης (Velicer et al., 1998). Η αυτοαποτελεσματικότητα αντικατοπτρίζει την ειδική κατά περίπτωση αυτοπεποίθηση του ατόμου (Cox, 2004, σ. 23) που αφορά την ικανότητά του να ανταπεξέρχεται σε δύσκολες καταστάσεις ξεπερνώντας τα διάφορα εμπόδια χωρίς να υποτροπιάσει. Η κλίμακα πειρασμού (DiClemente, 1981, 1986. Velicer, DiClemente, Rossi, & Prochaska, 1990) απεικονίζει την ένταση της παρόρμησης του ατόμου να συμμετέχει σε μια συγκεκριμένη συμπεριφορά σε περιπτώσεις δύσκολων καταστάσεων. Και τα δυο εργαλεία έχουν την ίδια δομή (Velicer et al., 1990), αφού ο πειρασμός είναι στην πραγματικότητα το αντίστροφο της ειδικής κατά περίπτωση αυτοπεποίθησης (αυτοαποτελεσματικότητας) και μπορούν να μετρηθούν με τις ίδιες ερωτήσεις χρησιμοποιώντας διαφορετική μορφή απαντήσεων (Velicer et al., 1998). Η ειδική κατά περίπτωση αυτοπεποίθηση (αυτοαποτελεσματικότητα) μπορεί να παρασταθεί ως μια συνεχώς αύξουσα μεταβλητή, ενώ ο πειρασμός ως μια συνεχώς φθίνουσα μεταβλητή σε σχέση με τα πέντε στάδια αλλαγής συμπεριφοράς (Velicer et al., 1998).

Σχήμα 6: Σχέση μεταξύ σταδίων αλλαγής συμπεριφοράς και αυτοπεποίθησης και πειρασμού



Πηγή: Velicer et al., 1998

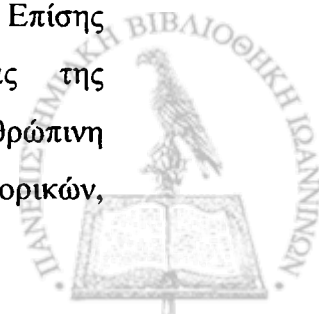
Σύμφωνα με τα όσα αξιώνει η θεωρία αυτοαποτελεσματικότητας η αντιλαμβανόμενη αυτοαποτελεσματικότητα ως προς την άσκηση εκτιμάται από «το



βαθμό βεβαιότητας των ατόμων ότι μπορούν να γυμνάζονται τακτικά κάτω από μια ποικιλία εμποδίων» (Bandura, 1997, σ. 43), όπως η κούραση, ο κακός καιρός, οι οικογενειακές-λοιπές υποχρεώσεις, οι εναλλακτικές επιθυμητές δραστηριότητες, η πίεση λόγω αυξημένων σχολικών υποχρεώσεων, η δυσανασχέτηση την ώρα της άσκησης, το στρες, οι ακαδημαϊκές υποχρεώσεις, η μη επίτευξη επιθυμητών στόχων που αφορούν την άσκηση, το άγχος, η έλλειψη στήριξης από φίλους ή από την οικογένεια, οι διακοπές, η παρουσία επισκεπτών στο σπίτι, η περίοδος εμφάνισης προσωπικών προβλημάτων, το διάστημα μετά τις διακοπές ή μετά από δοκιμασία λόγω, οικογενειακών, προσωπικών προβλημάτων, ή μετά από διακοπή της άσκησης, λόγω ασθένειας ή τραυματισμού (βλ. Bandura, 2006, σσ. 307-337).

Γίνεται λοιπόν σαφές ότι τα διάφορα ερωτηματολόγια μέτρησής της είναι πολυπαραγοντικά. Πράγματι διάφορες κλίμακες που έχουν αναπτυχθεί αναδεικνύουν άλλοτε δύο παράγοντες, όπως αντίσταση υποτροπής (*resisting relapse*) και ικανότητα εύρεσης χρόνου για άσκηση (*making time for exercise*) (Sallis et al., 1988b), άλλοτε τους δύο προηγούμενους και έναν παραπάνω που αφορά τα αρνητικά συναισθήματα (*negative affect*) (Marcus, Selby, Niaura, & Rossi, 1992d). Οι Saunders et al. (1997) αναδεικνύουν τους ακόλουθους τρεις παράγοντες: αναζήτηση υποστήριξης (*support seeking*), εμπόδια (*barriers*) και επιθυμητές εναλλακτικές δραστηριότητες (*positive alternatives*).

Οι Dwyer et al. (1998) υποστηρίζουν ότι το αίσθημα της αυτοαποτελεσματικότητας διαφέρει ανάλογα με το αν τα γεγονότα και οι καταστάσεις που εμποδίζουν το άτομο να γυμνάζεται τακτικά είναι εξωτερικά (π.χ. έλλειψη χρόνου, στήριξης από φιλικό ή οικογενειακό μέλος, καιρός, δυσκολία πρόσβασης στους χώρους άθλησης κλπ.) ή εσωτερικά (έλλειψη εσωτερικών κινήτρων, στρες, αρνητικά αισθήματα κλπ.). Παρομοίως σύμφωνα με τα αποτελέσματα ανασκόπησης ερευνών οι παράγοντες που επηρεάζουν την άσκηση διακρίνονται σε περιβαλλοντικούς και προσωπικούς (Dishman et al., 1985). Οι διαχωρισμοί δεν διαφέρουν εννοιολογικά μεταξύ τους, καθώς τα εξωτερικά εμπόδια αναφέρονται στα εμπόδια που απορρέουν από το αντιληπτό φυσικό και κοινωνικό περιβάλλον, ενώ τα εσωτερικά εμπόδια αφορούν τους ενδοπροσωπικούς ανασταλτικούς παράγοντες (π.χ. κούραση, άγχος, έλλειψη άνεσης κλπ.). Επίσης στηρίζονται στο θεωρητικό πλαίσιο της τριαδικής αμοιβαιότητας της Κοινωνικογνωστικής Θεωρίας του Bandura, σύμφωνα με το οποίο η ανθρώπινη συμπεριφορά διαμορφώνεται υπό την αμοιβαία αλληλεπίδραση συμπεριφορικών,



γνωστικών και άλλων ενδοπροσωπικών παραγόντων, και των περιβαλλοντικών γεγονότων (π.χ. εξωτερικά εμπόδια όπως κόστος, χρόνος, επιρροή γονέων και φίλων, καιρός, πρόσβαση στους χώρους άθλησης κλπ.). Μάλιστα σύμφωνα με τα όσα αξιώνει η θεωρία η πίστη του ατόμου στην ικανότητά του να ξεπερνά τα διάφορα εξωτερικά εμπόδια (αποτελεσματικότητα όσον αφορά τα εξωτερικά εμπόδια) είναι χαμηλότερη σε σχέση με την αποτελεσματικότητα που αφορά τα εσωτερικά εμπόδια (Dwyer et al., 1998).

Οι παραπάνω δύο παράγοντες προβλέπουν τη συμμετοχή σε υψηλής έντασης άσκηση εντός και εκτός σχολείου με τη μόνη διαφορά, ότι ο παράγοντας εξωτερικά εμπόδια, που αντιπροσωπεύει την πίστη του δοκιμαζόμενου στην ικανότητά του να συμμετέχει στην άσκηση αντιμετωπίζοντας τα διάφορα εξωτερικά εμπόδια, σχετίζεται θετικά, ενώ ο παράγοντας εσωτερικά εμπόδια αρνητικά (Dwyer et al., 1998). Σε άλλη έρευνα αποδείχθηκε ότι ο παράγοντας εμπόδια σχετίζεται με την πρόθεση και τη συμμετοχή σε δραστηριότητες εκτός σχολείου, ενώ οι παράγοντες αναζήτηση υποστήριξης και επιθυμητές εναλλακτικές δραστηριότητες σχετίζονται μόνο με την πρόθεση συμμετοχής και όχι με τη ΦΔ (Saunders et al., 1997).

Για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων σχετικά πρόσφατης παρέμβασης διάρκειας 12 εβδομάδων χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο τριών παραγόντων (κοινωνικά, προσωπικά, περιβαλλοντικά εμπόδια), ενώ αποδείχθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στις αλλαγές που παρατηρήθηκαν στα στάδια και την εθελοντική άσκηση. Αναφορικά με την επίδραση των αλλαγών στην αυτοαποτελεσματικότητα στη σχέση αυτή παρατηρήθηκε σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στην αλλαγή του σταδίου και την αυτοαποτελεσματικότητα αλλά και μεταξύ αυτής και της εθελοντικής άσκησης (μετά από σύγκριση της αλλαγής στο επίπεδο ΦΔ με τα στάδια). Τέλος, η επιρροή της μεταβλητής στα στάδια υποστηρίχθηκε από τα αποτελέσματα, καθώς τα υψηλότερα στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση σχετίζονται με υψηλότερη αυτοαποτελεσματικότητα (Annesi et al., 2010).

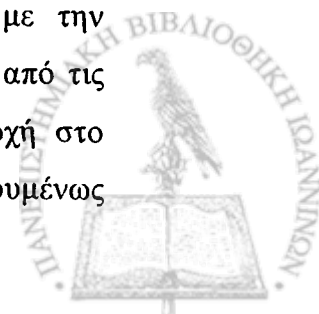
Τα αποτελέσματα διαχρονικής έρευνας στην οποία χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα των Marcus, Selby, Niaura, & Rossi, (1992d) απέδειξαν ότι η αυτοαποτελεσματικότητα προβλέπει την πρόοδο σε υψηλότερα στάδια (Plotnikoff et al., 2001). Παρόμοια ήταν τα συμπεράσματα και άλλων ερευνών όπου αποδείχθηκε ότι τα άτομα που ανήκουν σε υψηλότερα στάδια παρουσιάζουν υψηλότερη αυτοαποτελεσματικότητα (Marcus & Owen, 1992a. Gorley & Gordon, 1995).



Σε άλλη έρευνα που διεξήχθη σε εφήβους μαθητές ηλικίας 15-17 ετών (με τη χρήση της ίδιας κλίμακας των Marcus et al., 1992d) η αυτοαποτελεσματικότητα επιβεβαιώθηκε ως το κυριότερο συστατικό του TTM για την πρόβλεψη των σταδίων αλλαγής ως προς την άσκηση. Τα αποτελέσματα άλλης μελέτης απέδειξαν ότι διαφέρει μεταξύ του σταδίου προμελέτης (πριν τη σκέψη) και των υπολοίπων, καθώς επίσης ανάμεσα στο στάδιο συντήρησης (διατήρησης) και στα υπόλοιπα. Επίσης δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των σταδίων σκέψης, προετοιμασίας, δράσης (ΠΣ < Σ, Π, Δ < ΣΥΝ) (Berry et al., 2005). Στο ίδιο συμπέρασμα, ότι δηλαδή η αυτοαποτελεσματικότητα αποτελεί ισχυρό προβλεπτικό παράγοντα των σταδίων και για τα δύο φύλα κατέληξε κι άλλη έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε δείγμα φοιτητών (με την παραπάνω κλίμακα). Στην έρευνα αυτή το σκορ της μεταβλητής αυξάνεται με την πρόοδο σε ανώτερα στάδια (ΠΣ < Σ < Π < Δ < ΣΥΝ) τόσο στους άντρες όσο και στις γυναίκες (Wallace et al., 2000).

Επίσης οι Marcus, Eaton, Rossi, & Harlow (1994b) αναφέρουν ότι η αυτοαποτελεσματικότητα σχετίζεται με τη ΦΔ μόνο διαμέσου των σταδίων αλλαγής ως προς την άσκηση, ενώ παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις τόσο ανάμεσα στην αυτοαποτελεσματικότητα και τα στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση όσο και μεταξύ των σταδίων και της υψηλής και μέτριας έντασης άσκησης. Επιπλέον τα στάδια εξηγούνται άμεσα από την αυτοαποτελεσματικότητα, ενώ η ΦΔ επεξηγείται από την αυτοαποτελεσματικότητα έμμεσα διαμέσου των σταδίων και άμεσα από αυτά. Συνεπώς τα στάδια αλλαγής εξηγούν το επίπεδο ΦΔ. Η ανάλυση των δεδομένων διαχρονικής έρευνας απέδειξε ότι το μοντέλο αυτό προέβλεψε την άσκηση μετά από έξι μήνες χωρίς την εφαρμογή παρεμβατικού προγράμματος στη διάρκεια αυτή. Καταληκτικά σύμφωνα με τα αποτελέσματα η αυτοαποτελεσματικότητα αποτελεί σημαντικό προβλεπτικό παράγοντα για την τωρινή και μελλοντική άσκηση. Μάλιστα επηρέασε σημαντικά την πρόθεση η οποία αποτέλεσε σημαντικό παράγοντα για την πρόβλεψη της αληθινής συμμετοχής στην άσκηση 6 μήνες αργότερα.

Στην έρευνα των De Bourdeaudhuij et al. (2005b) αρχικά οι έφηβοι δοκιμαζόμενοι ρωτήθηκαν, αν πιστεύουν ότι γυμνάζονται τακτικά, (Kearney et al, 1999) και απάντησαν σε διχοτομική κλίμακα. Στη συνέχεια ανάλογα με την απάντησή τους και συγκεκριμένα, αν απάντησαν αρνητικά, σημείωσαν μία από τις πρώτες τρεις ερωτήσεις που αντιπροσωπεύουν την πρόθεση για συμμετοχή στο μέλλον ή σημείωσαν μία από τις επόμενες δύο ερωτήσεις, αν προηγουμένως

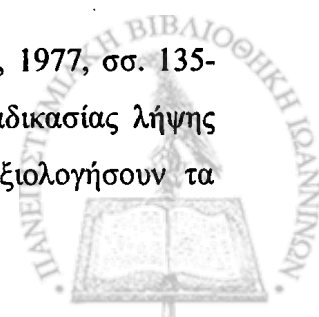


απάντησαν θετικά. Τα ευρήματα, σύμφωνα με τα οποία η αυτοαποτελεσματικότητα ήταν μικρότερη στο στάδιο προμελέτης σε σχέση με τα υπόλοιπα ενώ δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των σταδίων προετοιμασίας και δράσης (De Bourdeaudhuij et al., 2005b), υποστηρίζουν μερικώς την επιρροή της μεταβλητής, κι αυτό, γιατί στο στάδιο δράσης τα άτομα γυμνάζονται τακτικά, ενώ στο στάδιο της προετοιμασίας όχι. Σε άλλη έρευνα σε εφήβους μεταξύ των σταδίων μελέτης προετοιμασίας δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά, ενώ η αυτοαποτελεσματικότητα ήταν μικρότερη στο στάδιο προμελέτης σε σχέση με τα υπόλοιπα (Nigg & Courneya, 1998). Στο συμπέρασμα ότι η αυτοαποτελεσματικότητα στο στάδιο διατήρησης είναι υψηλότερη σε σχέση με τα άλλα κατέληξε η μελέτη των Hausenblas et al. (2002) σε έφηβους μαθητές. Συγκεκριμένα οι μαθητές που ανήκουν στο στάδιο της προετοιμασίας έχουν χαμηλότερη αυτοαποτελεσματικότητα σε σχέση με εκείνους στα στάδια δράσης.

3.4. Πλεονεκτήματα (Pros) και μειονεκτήματα (Cons)

Η ισορροπία απόφασης ή ζυγαριά των αποφάσεων προέρχεται από τη θεωρία Λήψης Αποφάσεων των Janis και Mann (1968, σσ. 327-360, 1977, σσ. 3 κ. εξ.) και αντικατοπτρίζει την αξιολόγηση της βαρύτητας των πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων που συνδέονται με την επιδιωκόμενη αλλαγή της συμπεριφοράς (Velicer et al., 1998). Οι Redding et al. (2000) επισημαίνουν ότι αναφέρεται στη σημασία για το άτομο των λόγων αλλαγής ή όχι της συμπεριφοράς. Παρόμοια η ισορροπία απόφασης σχετίζεται με την προσωπική εκτίμηση των πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων που συνδέονται με την επιδιωκόμενη αλλαγή συμπεριφοράς για τον εαυτό του και τους άλλους (Marcus & Owen, 1992a). Για παράδειγμα μερικοί άνθρωποι μπορούν να αναγνωρίσουν τα πλεονεκτήματα συμμετοχής στη σωματική δραστηριότητα, όπως η βελτίωση της φυσικής κατάστασης, η κοινωνικότητα, η βελτίωση της σωματικής εμφάνισης, ενώ άλλοι είναι πιθανότερο να αντιλαμβάνονται σε υψηλότερο βαθμό τις αρνητικές πλευρές της σωματικής δραστηριότητας, όπως ο περιορισμός του χρόνου ενασχόλησης με τα μαθήματα και με άλλες επιθυμητές δραστηριότητες (Thorpe et al., 2005).

Πιο συγκεκριμένα οι Janis and Mann (βλ. 1968, σσ. 327-360, 1977, σσ. 135-201) περιγράφουν τα κίνητρα και τα γνωστικά συστατικά της διαδικασίας λήψης απόφασης, χρησιμοποιώντας την ισορροπία απόφασης, για να αξιολογήσουν τα



προσδοκώμενα οφέλη (benefits) και τα κόστη (costs), δηλαδή τις απώλειες που προκύπτουν από την υιοθέτηση συγκεκριμένων συμπεριφορών· τα αντιλαμβανόμενα οφέλη και εμπόδια κατηγοριοποιούνται σε οκτώ μορφές συνεπειών (Janis & Mann, 1977): 1) οφέλη προς τον εαυτό τους 2) οφέλη προς τους σημαντικούς άλλους 3) αυτοαποδοχή 4) αποδοχή από τους σημαντικούς άλλους 5) κόστη για τον εαυτό τους 6) κόστη για τους σημαντικούς άλλους 7) αυτοαπόρριψη, 8) απόρριψη από τους σημαντικούς άλλους (Prochaska, 2008). Αυτή η διαδικασία λήψης απόφασης έχει αποδειχθεί ότι σχετίζεται με την παρούσα και μελλοντική πιθανότητα αλλαγής της συμπεριφοράς άσκησης (Marcus, Eaton, Rossi, & Harlow, 1994b). Οι διάφορες κλίμακες αξιολόγησης συνήθως περιλαμβάνουν ερωτήσεις που αντιπροσωπεύουν τις οκτώ κατηγορίες συνεπειών, αλλά τις περισσότερες φορές προκύπτουν δύο παράγοντες από την παραγοντική ανάλυση: τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα αλλαγής της συμπεριφοράς (Prochaska, 2008).

Τα πλεονεκτήματα είναι οι «θετικές πλευρές της επιδιωκόμενης συμπεριφοράς, ή τα οφέλη της αλλαγής (λόγοι αλλαγής συμπεριφοράς)». Αντίθετα, τα μειονεκτήματα περιλαμβάνουν «τις αρνητικές πλευρές της επιδιωκόμενης αλλαγής της συμπεριφοράς» ή τα εμπόδια που αντιλαμβάνεται το άτομο ότι θα προκύψουν κατά τη διαδικασία αλλαγής (λόγοι για να μην αλλάξει συμπεριφορά) (Redding et al., 2000, σ. 189).

Το συστατικό αυτό προέρχεται από το Μοντέλο Πεποίθησης Υγείας (HBM) και ορίζεται ως «μια προσωπική αξιολόγηση των πιθανών εμποδίων που περιορίζουν τη συμμετοχή του ατόμου σε μια συμπεριφορά υγείας» (Brown, 2005, σ. 107). Η υποκειμενική φύση αυτής της αξιολόγησης δε μικραίνει τη σημασία της επιρροής τους στη συμπεριφορά του ατόμου. Στην πραγματικότητα αναγνωρίζεται ότι τα αντιληπτά εμπόδια «μπορούν να ασκήσουν μια αρνητική επιρροή εξίσου ή πιο ισχυρή από τα αληθινά εμπόδια, επειδή ένα μεγάλο μέρος της συμπεριφοράς άσκησης βρίσκεται υπό τον έλεγχο της βούλησης του ατόμου» (Godin, 1994, σ. 131). Συνεπώς τα πλεονεκτήματα (pros) και τα μειονεκτήματα (cons) που αντιλαμβάνονται τα άτομα ότι θα προκύψουν από την επιθυμητή αλλαγή της συμπεριφοράς επηρεάζουν την απόφασή τους να προχωρήσουν από το ένα στάδιο αλλαγής συμπεριφοράς στο άλλο (βλ. McKenzie et al., 2005, σ. 165).

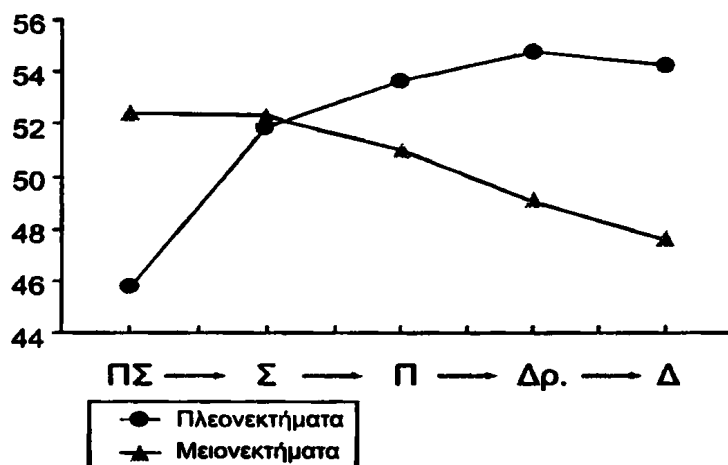
Αυτές οι δύο διαστάσεις έχουν υποστηριχθεί με συνέπεια σε μελέτες βασισμένες στο TTM που αφορούν 12 μορφές συμπεριφοράς συμπεριλαμβανομένου και της φυσικής δραστηριότητας. Και για τις 12 συμπεριφορές που σχετίζονται με την



υγεία, τα μειονεκτήματα αλλαγής της προβληματικής συμπεριφοράς υπερνικούν τα πλεονεκτήματα στο στάδιο προμελέτης. Το αντίθετο συμβαίνει για τα άτομα που ανήκουν στο στάδιο δράσης για τις 11 από τις 12 συμπεριφορές. Επίσης τα πλεονεκτήματα αλλαγής της προβληματικής συμπεριφοράς είναι περισσότερα στο στάδιο μελέτης σε σχέση με αυτά που αντιλαμβάνονται τα άτομα στο στάδιο προμελέτης, ενώ τα μειονεκτήματα λιγότερα στο στάδιο δράσης σε σχέση με αυτά που αντιλαμβάνονται στο στάδιο μελέτης (Prochaska, Velicer, et al., 1994c).

Έχει παρατηρηθεί ένα προβλέψιμο υπόδειγμα του τρόπου με τον οποίο τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα σχετίζονται με τα στάδια αλλαγής. Στο παρακάτω σχήμα απεικονίζεται η σχέση μεταξύ σταδίων αλλαγής συμπεριφοράς και των πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων αλλαγής για πενήντα συμπεριφορές που σχετίζονται με την υγεία.

Σχήμα 7: Σχέση μεταξύ σταδίων αλλαγής και ισορροπίας απόφασης για 50 συμπεριφορές που σχετίζονται με την υγεία



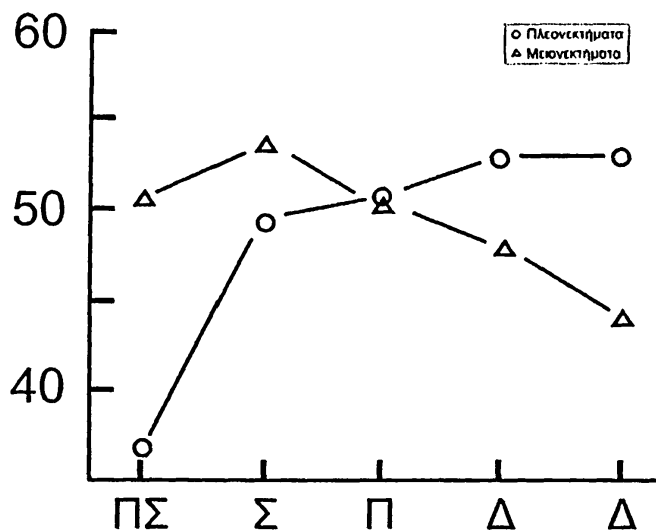
Πηγή: Prochaska, 2008

Τα μειονεκτήματα αλλαγής της συμπεριφοράς υπερνικούν τα πλεονεκτήματα στο στάδιο προμελέτης. Το αντίθετο συμβαίνει στο στάδιο προετοιμασίας, δράσης και συντήρησης. Στο στάδιο σκέψης τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα είναι ίσα.

Το προβλέψιμο υπόδειγμα του τρόπου με τον οποίο τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα σχετίζονται με τα στάδια αλλαγής στην περίπτωση της άσκησης απεικονίζεται στο παρακάτω σχήμα.



Σχήμα 8: Σχέση μεταξύ σταδίων αλλαγής και πλεονεκτημάτων, μειονεκτημάτων για την άσκηση



Πηγή: Prochaska, Velicer, Rossi, Goldstein, Marcus, Rakowski, Fiore, Harlow, Redding, Rosenbloom, & Rossi, 1994c

Οι Redding et al. (1999) αναφέρουν χαρακτηριστικά ότι «τα πλεονεκτήματα μιας υγιεινής συμπεριφοράς, όπως η άσκηση, είναι λίγα στα πρώτα στάδια αλλαγής και αυξάνονται με την πρόοδο από το ένα στάδιο στο επόμενο, ενώ τα μειονεκτήματα μιας υγιούς συμπεριφοράς είναι υψηλά στα πρώτα στάδια και μειώνονται κατά τη μετάβαση στα επόμενα στάδια» (σ. 90). Στην περίπτωση της άσκησης τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα στο στάδιο της προετοιμασίας είναι ίσα.

Έρευνες σχετικές με τη διαδικασία λήψης απόφασης στην άσκηση απέδειξαν ότι τα αντιλαμβανόμενα εμπόδια (μειονεκτήματα της άσκησης) υπερνικούν τα αντιλαμβανόμενα οφέλη (πλεονεκτήματα της άσκησης) στα στάδια προμελέτης και μελέτης, στο στάδιο προετοιμασίας βρίσκονται σε ισορροπία, ενώ τα άτομα που βρίσκονται στο στάδιο δράσης και συντήρησης αντιλαμβάνονται περισσότερα οφέλη και λιγότερα εμπόδια (Marcus & Owen, 1992a. Marcus, Rakowski, & Rossi, 1992b).

Σύμφωνα με το θεωρητικό πλαίσιο είναι και τα αποτελέσματα πρόσφατης έρευνας σε Ιρανούς εφήβους καθώς απέδειξαν ότι οι έφηβοι αντιλαμβάνονται λιγότερα πλεονεκτήματα ($\Pi\Sigma < \Sigma < \Pi < \Delta < \Sigma\Upsilon\Nu$) και περισσότερα μειονεκτήματα ($\Pi\Sigma, \Sigma > \Pi > \Delta > \Sigma\Upsilon\Nu$), αναφορικά με τη συμμετοχή τους σε φυσικές



δραστηριότητες, στο στάδιο προμελέτης, τα οποία κλιμακώνονται αντίστοιχα κατά την πρόοδό τους ως το στάδιο συντήρησης (Taymoori et al., 2009).

Σε παρόμοια συμπεράσματα κατέληξαν οι De Bourdeaudhuij et al. (2005b) στην έρευνα που πραγματοποίησαν σε αντιπροσωπευτικό δείγμα 5.931 εφήβων ηλικίας 12-18 ετών ($\mu.o=14.8$), με βάση τα οποία, οι έφηβοι στο στάδιο συντήρησης αντιλαμβάνονται περισσότερα οφέλη σε σχέση με εκείνους που ανήκουν στα στάδια σκέψης και δράσης ($\Pi\Sigma < \Sigma, \Delta < \Pi < \Sigma\Upsilon\Nu$), ενώ εκείνοι που ανήκουν στα στάδια προετοιμασίας και δράσης αντιλαμβάνονται λιγότερα εμπόδια για άσκηση σε σχέση με εκείνους που ανήκουν στο στάδιο σκέψης ($\Pi\Sigma > \Sigma > \Pi, \Delta > \Sigma\Upsilon\Nu$). Οι διαφορές μεταξύ των σταδίων προετοιμασίας, δράσης για τα εμπόδια δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές. Η διαφορά στην ισορροπία απόφασης μεταξύ των πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων (pros-cons) ανάμεσα στα στάδια ήταν στατιστικά σημαντική. Η μεγαλύτερη (αρνητική) διαφορά καταγράφηκε στο στάδιο προμελέτης ακολουθούμενη από το στάδιο μελέτης. Μη σημαντικές διαφορές παρατηρήθηκαν μεταξύ των σταδίων προετοιμασίας και δράσης. Πρακτικά αυτό σημαίνει ότι οι μαθητές στα τέσσερα πρώτα στάδια αντιλαμβάνονται λιγότερα οφέλη και περισσότερα εμπόδια σε σχέση με το στάδιο διατήρησης, με την παρατήρηση ότι μεταξύ των σταδίων προετοιμασίας και δράσης η διαφορά των αντιλαμβανόμενων οφελών – εμποδίων (pros-cons) δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική.

Παλαιότερη έρευνα των Nigg & Courneya (1998) σε έφηβους μαθητές απέδειξε ότι για τον παράγοντα ισορροπία απόφασης η διαφορά ανάμεσα στα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα μεταξύ των σταδίων ήταν σημαντική στα τρία πρώτα στάδια. Η μεγαλύτερη αρνητική διαφορά βρέθηκε στο στάδιο πριν τη σκέψη ακολουθούμενη από τα στάδια σκέψης και προετοιμασίας. Στο στάδιο δράσης η διαφορά δεν ήταν στατιστικά σημαντική, ενώ στο στάδιο συντήρησης η διαφορά ήταν θετική και στατιστικά σημαντική, καθώς τα πλεονεκτήματα διέφεραν σημαντικά από τα μειονεκτήματα σε σχέση με το προηγούμενο στάδιο και υπερίσχυαν. Τα πλεονεκτήματα στο στάδιο πριν τη σκέψη είναι λιγότερα σε σχέση με τα υπόλοιπα στάδια ($\Pi\Sigma < \Sigma, \Pi, \Delta, \Sigma\Upsilon\Nu. \Sigma < \Delta, \Sigma\Upsilon\Nu. \Pi < \Delta, \Sigma\Upsilon\Nu. \Delta < \Sigma\Upsilon\Nu$), ενώ στατιστικά σημαντικές διαφορές παρατηρήθηκαν επίσης μεταξύ των σταδίων σκέψης και δράσης, συντήρησης αλλά και ανάμεσα στο στάδιο προετοιμασίας και τα επόμενα (Nigg & Courneya, 1998). Τα εμπόδια στο στάδιο σκέψης και προετοιμασίας υπερτερούν σε σχέση με το στάδιο συντήρησης ($\Sigma\Upsilon\Nu < \Pi, \Sigma$).



Τα αποτελέσματα άλλης έρευνας σε δείγμα εφήβων 15-17 ετών αναφέρουν ότι τα πλεονεκτήματα αυξάνονται σημαντικά μεταξύ του σταδίου πριν τη σκέψη και των υπολοίπων, ενώ οι διαφορές ανάμεσα στα στάδια σκέψης, προετοιμασίας, δράσης, συντήρησης δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές (ΠΣ < Σ, Π, Δ, ΣΥΝ). Τα εμπόδια μειώνονται παρουσιάζοντας στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των σταδίων προετοιμασίας και συντήρησης (Π > ΣΥΝ) (Berry et al., 2005).

Τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα του ΤΤΜ είναι αρκετά παρόμοια με τα αντιλαμβανόμενα οφέλη και τα αντιλαμβανόμενα εμπόδια (perceived benefits/perceived barriers) που προτείνονται από το Μοντέλο Πεποιθήσεων για την Υγεία (Health Belief Model) (Redding et al., 2000). Συγκεκριμένα η αντιλαμβανόμενη αποτελεσματικότητα (τα αντιλαμβανόμενα οφέλη) που θα προκύψει από την υιοθέτηση μιας συγκεκριμένης συμπεριφοράς καθορίζεται από την πεποίθηση του ατόμου σχετικά με τα θετικά αποτελέσματα (οφέλη) που θα επιφέρει, ενώ το αντιλαμβανόμενο κόστος (τα αντιλαμβανόμενα εμπόδια) καθορίζεται από τις αρνητικές συνέπειες της επιδιωκόμενης αυτής συμπεριφοράς και την πεποίθηση του ατόμου ότι υπάρχουν διάφοροι παράγοντες που εμποδίζουν την υλοποίησή της (Redding et al., 2000). Έτσι το άτομο «μπαίνει στη διαδικασία να 'ζυγίσει' την προσδοκώμενη αποτελεσματικότητα της προτεινόμενης συμπεριφοράς έναντι της αντίληψης ότι η συμπεριφορά αυτή θα δημιουργήσει διάφορα προβλήματα» (βλ. Μανιός, 2007, σ. 22).

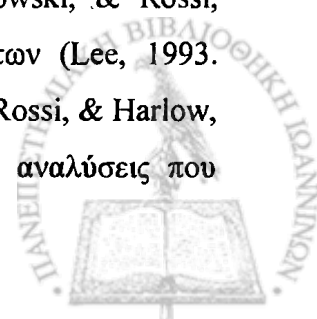
Ο συνδυασμός των αντιλαμβανόμενων εμποδίων και των αντιλαμβανόμενων οφελών συνιστούν την έννοια των αρνητικών και των θετικών αντίστοιχα προσδοκιών αποτελέσματος της Κοινωνικογνωστικής Θεωρίας (Bandura, 2004. Redding et al., 2000). Στη θεωρία της Αιτιολογημένης Δράσης (theory of Reasoned Action) και της Σχεδιασμένης Συμπεριφοράς (theory of Planned Behavior) οι προσδοκίες αποτελέσματος και η αντίληψη για την αξία τους ενσωματώνονται στις πεποιθήσεις συμπεριφοράς, που διαμορφώνουν τον παράγοντα «στάση απέναντι στη συμπεριφορά» (Williams et al., 2005). Με άλλα λόγια η στάση απέναντι στη συμπεριφορά μετράται από τα αντιλαμβανόμενα αποτελέσματα της συμπεριφοράς και την αξία τους τα οποία αλληλοεπικαλύπτονται με τις φυσικές και κοινωνικές προσδοκίες αποτελέσματος και την αξία τους (Bandura, 2004). Συνεπώς οι πεποιθήσεις συμπεριφοράς μοιάζουν με τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα του ΤΤΜ (Redding et al., 2000).



Οι προσδοκίες αποτελέσματος είναι μέρος του συστατικού της ισορροπίας απόφασης ή ζυγαριάς των αποφάσεων του TTM. Ειδικότερα τα αντιληπτά οφέλη από τη σωματική δραστηριότητα είναι ίδια με τις θετικές προσδοκίες αποτελέσματος, ενώ τα αντιληπτά εμπόδια δεν είναι τα ίδια με τις αρνητικές προσδοκίες αποτελέσματος (Williams et al., 2005). Αν και τα δύο συστατικά θεωρητικά χρησιμοποιούνται ως παράγοντες που εμποδίζουν τη συμπεριφορά (βλ. Bandura, 1997, σσ. 282-286), τα εμπόδια γίνονται αντιληπτά για να αποτρέψουν τη συμπεριφορά δηλαδή δρουν ανασταλτικά ως προς την υιοθέτησή της, ενώ οι αρνητικές προσδοκίες αποτελέσματος είναι οι αρνητικές συνέπειες που αναμένεται να προκύψουν από την υιοθέτηση της συμπεριφοράς. Εν τούτοις, «η επικάλυψη των δύο συστατικών ως αντιλαμβανόμενα εμπόδια, είναι συχνά βασισμένη εν μέρει στις αναμενόμενες αρνητικές προσδοκίες αποτελέσματος» (Williams et al., 2005, σ. 72. Bandura, 2004, σ. 147).

Η σχετική βιβλιογραφία αναφέρει ότι τα εμπόδια αποτελούν συνήθως έναν από τους σημαντικότερους λόγους που ευθύνονται για το χαμηλό επίπεδο σωματικής δραστηριότητας (Gyurcsik et al., 2004). Τα εμπόδια στην άσκηση ταξινομούνται σε δύο κατηγορίες, τα εξωτερικά (external) και τα εσωτερικά (internal) εμπόδια (Daskapan et al., 2006. Gyurcsik et al., 2004. Allison et al., 1999). Η χρήση των πολυδιάστατων οικολογικών μοντέλων έχει υποστηριχτεί συχνότερα από τις διάφορες έρευνες για να προσδιορίσει τα εμπόδια για την άσκηση (Buchner & Miles, 2002. βλ. Sallis & Owen, 1999c, σσ. 111-175. βλ. Gauvin et al., 2001, σσ.718-739. King et al., 2000. Spence & Lee, 2003). Σύμφωνα με το οικολογικό μοντέλο που προτείνει ο McLeroy et al. (1988) τα εμπόδια ταξινομούνται στις παρακάτω κατηγορίες: α) ενδοπροσωπικά (π.χ. έλλειψη κινήτρων), β) διαπροσωπικά (π.χ. έλλειψη στήριξης από γονείς και φίλους), γ) οργάνωσης από φορείς (π.χ. ο περιορισμός των ωρών που διατίθενται οι δημόσιες αθλητικές εγκαταστάσεις), δ) υποδομής (π.χ. έλλειψη εγκαταστάσεων σε κάθε δήμο), ε) κρατικής πολιτικής, στ) φυσικά-περιβαλλοντικά (π.χ. καιρικές συνθήκες). Η τελευταία κατηγορία δεν περιλαμβάνεται στο οικολογικό αυτό μοντέλο αλλά επηρεάζει τη ΦΔ (Sallis, Bauman, & Pratt, 1998).

Για τη μέτρηση των αντιλαμβανόμενων οφελών και εμποδίων χρησιμοποιούνται στη βιβλιογραφία μοντέλα δύο (Marcus, Rakowski, & Rossi, 1992b. Marcus & Owen, 1992a) ή και περισσότερων παραγόντων (Lee, 1993. Steinhardt & Dishman, 1989. Myers & Roth, 1997. Marcus, Eaton, Rossi, & Harlow, 1994b). Οι συνήθεις παράγοντες που ανέδειξαν οι παραγοντικές αναλύσεις που



εφαρμόστηκαν αφορούν τα ψυχολογικά, εικόνας σώματος, υγείας, κοινωνικά οφέλη, και έλλειψης χρόνου, προσπάθειας (ψυχολογικά), φυσικά, κοινωνικά και ειδικά εμπόδια (Lee, 1993. Steinhardt & Dishman, 1989. Myers & Roth, 1997. Marcus, Eaton, Rossi, & Harlow, 1994b). Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι οι παραπάνω παράγοντες αντικατοπτρίζουν τις μορφές των προσδοκιών αποτελέσματος και τις στάσεις απέναντι στη συμπεριφορά άσκησης που αποτελούν συστατικά αντίστοιχα της Κοινωνικογνωστικής Θεωρίας (βλ. Bandura, 1997, σσ. 282-286) και της θεωρίας Αιτιολογημένης Δράσης (βλ. Ajzen & Fishbein, 1980, όπως φαίνεται στο Bandura, 1997, σ. 284), στα οποία συστατικά στηρίζονται οι διάφορες κλίμακες (Saunders et al., 1997).

Οι πεποιθήσεις της συμπεριφοράς οι οποίες, όπως προαναφέρθηκε, μοιάζουν με τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της συμπεριφοράς άσκησης σχετίζονται με την πρόθεση συμμετοχής σε φυσικές δραστηριότητες εκτός σχολείου (Saunders et al., 1997). Υψηλότερα ψυχολογικά οφέλη, οφέλη υγείας, κοινωνικά και χαμηλότερα φυσικά και έλλειψης χρόνου εμπόδια σχετίστηκαν με υψηλότερο επίπεδο ΦΔ (περισσότερα λεπτά/βδομάδα μέτριας, υψηλής έντασης άσκηση) μόνο έμμεσα, διαμέσου των σταδίων αλλαγής (Marcus, Eaton, Rossi, & Harlow, 1994b), που σημαίνει ότι τα άτομα με υψηλότερο επίπεδο ΦΔ ανήκουν σε υψηλότερα στάδια και αντιλαμβάνονται περισσότερα οφέλη και λιγότερα εμπόδια.

Στην έρευνά τους σε δείγμα φοιτητών οι Daskapan et al. (2006) απέδειξαν ότι κυριότερα εμπόδια είναι τα εξωτερικά, όπως η έλλειψη χρόνου λόγω ακαδημαϊκών υποχρεώσεων, η προτεραιότητα από τους γονείς στην ακαδημαϊκή πορεία, η έλλειψη χρόνου λόγω κοινωνικών και οικογενειακών υποχρεώσεων και η έλλειψη κοινωνικής υποστήριξης.

Τα αποτελέσματα πρόσφατης έρευνας που αποσκοπούσε στη διερεύνηση της επίδρασης επτά κατηγοριών εμποδίων (φυσικά, συναισθηματικά, έλλειψη κινήτρων, χρόνου, υποδομής-εξοπλισμού, έλλειψη γνώσης για τα οφέλη της άσκησης, έλλειψη ενδιαφέροντος, λόγω προτίμησης ανταγωνιστικών δραστηριοτήτων) κατέδειξαν ότι η έλλειψη χρόνου αποτελεί το κυριότερο εμπόδιο για τους έφηβους μαθητές ($\mu.o=17.33$) σε όλα τα στάδια και μόνο στο στάδιο προμελέτης η μέση τιμή ήταν παρόμοια με εκείνη των εμποδίων έλλειψης ενδιαφέροντος και έλλειψης κινήτρων (Sas-Nowosielski, 2008).

Αναφορικά με την επιρροή των μεταβλητών στα στάδια, τα αποτελέσματα της παραπάνω έρευνας κατέδειξαν ότι οι διαφορές ανάμεσα στα στάδια για τον

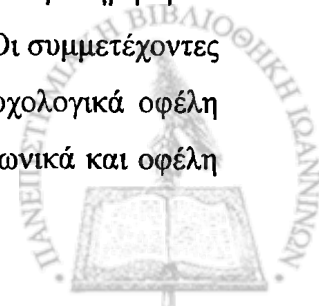


παράγοντα έλλειψη ενδιαφέροντος για άσκηση ήταν στατιστικά σημαντικές ($\Pi\Sigma > \Sigma > \Pi > \Delta > \Sigma\Upsilon\Nu$). Στατιστικά σημαντικές διαφορές δεν παρατηρήθηκαν για τον παράγοντα έλλειψη κινήτρων ανάμεσα στα δύο πρώτα στάδια ($\Pi\Sigma, \Sigma > \Pi > \Delta > \Sigma\Upsilon\Nu$) και για τα ψυχολογικά εμπόδια μεταξύ των σταδίων προετοιμασίας και δράσης ($\Pi\Sigma > \Sigma > \Pi, \Delta > \Sigma\Upsilon\Nu$). Μικρές διαφορές παρατηρήθηκαν ανάμεσα στα στάδια για τα εμπόδια που αφορούν την έλλειψη υποδομής, καθώς μόνο μεταξύ των δύο τελευταίων σταδίων ήταν στατιστικά σημαντικές ($\Pi\Sigma, \Sigma, \Pi, \Delta > \Sigma\Upsilon\Nu$), ενώ για τα φυσικά εμπόδια δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των σταδίων μελέτης, προετοιμασίας, δράσης παρά μόνο μεταξύ αυτών και των σταδίων πριν τη σκέψη και συντήρησης ($\Pi\Sigma > \Sigma, \Pi, \Delta > \Sigma\Upsilon\Nu$). τέλος για τα εμπόδια χρόνου δεν υπήρξαν σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα πρώτα στάδια ($\Pi\Sigma, \Sigma, \Pi > \Delta > \Sigma\Upsilon\Nu$) (Sas-Nowosielski, 2008).

Σε παρόμοια συμπεράσματα, ότι δηλαδή, η έλλειψη χρόνου και η προτεραιότητα στις ακαδημαϊκές υποχρεώσεις, καθώς επίσης η έλλειψη υποστήριξης από τους γονείς, τους φίλους και τους καθηγητές, συνεπώς τα εξωτερικά εμπόδια αποτελούν τους κυριότερους λόγους που εμποδίζουν τη συμμετοχή των εφήβων στην άσκηση, κατέληξε άλλη έρευνα. Επίσης διαπιστώθηκε ότι οι έφηβοι αντιλαμβάνονται περισσότερα εμπόδια στο στάδιο προετοιμασίας σε σχέση με το στάδιο διατήρησης (Berry et al., 2005).

Καταληκτικά επισημαίνουμε ότι τα διάφορα εμπόδια σχετίζονται με τα στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση συνεπώς με το επίπεδο ΦΔ, καθώς τα άτομα που δεν γυμνάζονται τακτικά ή γυμνάζονται σποραδικά αντιλαμβάνονται περισσότερα εμπόδια σε σχέση με εκείνα που γυμνάζονται τακτικά (Simonavice & Wiggins, 2008).

Διαφορές παρατηρούνται μεταξύ των δύο φύλων για τα αντιλαμβανόμενα οφέλη και εμπόδια της άσκησης. Οι γυναίκες αντιλαμβάνονται περισσότερα οφέλη που αφορούν την εμφάνιση και την ψυχολογία τους και λιγότερα κοινωνικά σε σχέση με τους άντρες. Ακόμη αντιλαμβάνονται περισσότερα εμπόδια έλλειψης χρόνου/κινήτρων σε σχέση με εκείνους. Στο στάδιο προμελέτης τόσο οι άντρες όσο και οι γυναίκες αντιλαμβάνονται λιγότερα ψυχολογικά, εικόνας σώματος και υγείας οφέλη σε σχέση με αυτούς στο στάδιο συντήρησης, ενώ δεν παρατηρήθηκαν διαφορές μεταξύ των σταδίων αυτών για τον κοινωνικό παράγοντα. Οι συμμετέχοντες που ανήκουν στο στάδιο δράσης αντιλαμβάνονται περισσότερα ψυχολογικά οφέλη και υγείας σε σχέση με εκείνους στο στάδιο μελέτης, όχι όμως κοινωνικά και οφέλη



σχετικά με την εικόνα σώματος. Ανάμεσα στα στάδια δράσης και διατήρησης στατιστικά σημαντικές διαφορές παρατηρήθηκαν μόνο για τον παράγοντα υγεία, καθώς οι συμμετέχοντες ανέφεραν περισσότερα οφέλη υγείας στο στάδιο δράσης σε σχέση με το τελευταίο στάδιο. Στο στάδιο προμελέτης τα άτομα αντιλαμβάνονται περισσότερα εμπόδια έλλειψης χρόνου-προσπάθειας σε σχέση με τα υπόλοιπα στάδια, ομοίως μεταξύ των σταδίων μελέτης και δράσης. Τέλος αναφορικά με τα αντιληπτά κοινωνικά εμπόδια είναι υψηλότερα στα στάδια προμελέτης, μελέτης σε σχέση με το στάδιο συντήρησης (Myers & Roth, 1997).

Διαφορετικά πρωτόκολλα παρέμβασης προτείνονται για την αντιμετώπιση των εκάστοτε αντιληπτών εμποδίων. Για την αντιμετώπιση του κυριότερου σύμφωνα με τη βιβλιογραφία εμποδίου για τους έφηβους, της έλλειψης χρόνου, η στρατηγική παρέμβασης (στο στάδιο προμελέτης) περιλαμβάνει την ενίσχυση των ατόμων ώστε να εντάξουν τη ΦΔ στο καθημερινό τους πρόγραμμα. Για παράδειγμα ενθαρρύνονται να περπατούν από και προς το σχολείο ή κατά τις εξωσχολικές τους μετακινήσεις, ώστε να αυξήσουν το επίπεδο ΦΔ (Marcus & Lewis, 2003a).

Μια άλλη στρατηγική αντιμετώπισης ενός από τα πιο συνηθισμένα εμπόδια, όπως η έλλειψη ικανοποίησης από την άσκηση, αναφέρει τα εξής: πολλά άτομα που δεν αθλούνται συνδέουν την άσκηση με αρνητικά συναισθήματα, εξαιτίας του ότι πιστεύουν ότι θα καταπονηθούν και θα ιδρώσουν υπερβολικά. Οι ειδικοί στην περίπτωση αυτή τονίζουν ότι τα αναμενόμενα οφέλη της άσκησης προκύπτουν ως αποτέλεσμα της μέτριας έντασης άσκησης και όχι απαραίτητα από τη συμμετοχή σε υψηλής έντασης άσκηση (Pate et al., 1995). Επομένως, τα άτομα ενθαρρύνονται να επιλέξουν κάποια μορφή φυσικής δραστηριότητας μέτριας έντασης (3-6 METS) που τους ευχαριστεί, όπως το περπάτημα, ο χορός, κλπ. (Marcus & Lewis, 2003a).

4. Εφαρμογή του Διαθεωρητικού Μοντέλου στην Άσκηση

Πλήθος ερευνών επιβεβαιώνουν την εγκυρότητα των συστατικών του Διαθεωρητικού Μοντέλου για την άσκηση και την εφαρμογή του για την εξήγηση (πρόβλεψη) και την ενίσχυση της συμπεριφοράς άσκησης στους εφήβους και στους νέους (Dishman et al., 2010c. Parker et al., 2010. Farmanbar et al., 2009. Μπαλάσκα et al., 2008. Παπαϊωάννου et al., 2006. Spencer et al., 2006. Patterson et al., 2006. Berry et al., 2005. De Bourdeaudhuij et al., 2005b. Prapavessis, Maddison, &



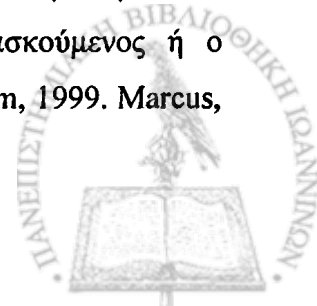
Brading, 2004. Kim, 2004a, 2007. Schumann, Estabrooks, Nigg, & Hill, 2003. Hausenblas et al., 2002. Schumann et al., 2002. Nigg & Courneya, 1998).

Οι Lee, Nigg, DiClemente, & Courneya (2001) ανέπτυξαν μια κλίμακα μέτρησης των σταδίων αλλαγής για τους εφήβους που ταξινόμησε τους συμμετέχοντες στο κατάλληλο στάδιο. Πρόσφατες έρευνες υποστηρίζουν την επίδραση των διαφόρων κατηγοριών και παραμέτρων της ΦΔ στα στάδια. Σύμφωνα με τα αποτελέσματά τους η ένταση της άσκησης (υψηλή και μέτρια) (Berry et al., 2005. De Bourdeaudhuij et al., 2005b), το επίπεδο ΦΔ (Taymoori et al., 2009. De Bourdeaudhuij et al., 2005b), η συμμετοχή στα σπορ και σε φυσικές, αθλητικές δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου αλλά και η μετακίνηση (De Bourdeaudhuij et al., 2005b) συμβάλλουν στην ταξινόμηση των εφήβων στα στάδια αλλαγής, επιβεβαιώνοντας την εγκυρότητα του TTM για τους εφήβους.

Επιπλέον πρόσφατες έρευνες καταδεικνύουν ότι πέραν των συστατικών του TTM και συγκεκριμένα: της ισορροπίας απόφασης ή ζυγαριάς των αποφάσεων (Nigg & Courneya, 1998. De Bourdeaudhuij et al., 2005b), των διαδικασιών αλλαγής (Nigg & Courneya, 1998. Kim, 2007), της αυτοαποτελεσματικότητας (Nigg & Courneya, 1998. Prapavessis, Maddison, & Brading, 2004. Kim, 2007. Taymoori et al., 2009) που προβλέπουν το στάδιο ετοιμότητας στο οποίο μπορεί να βρίσκεται ο κάθε έφηβος, που εξηγούν δηλαδή το επίπεδο σωματικής δραστηριότητας, άλλοι παράγοντες (που δεν ανήκουν στα δομικά συστατικά του), όπως η σωματική αυτοαντίληψη, τα κίνητρα (Parker et al., 2010), η κοινωνική υποστήριξη (Taymoori et al., 2009. De Bourdeaudhuij et al., 2005b), η ικανοποίηση από την άσκηση (Taymoori et al., 2009), επιβεβαιώνουν την εγκυρότητα των σταδίων αλλαγής για τους εφήβους.

Τα άτομα βρίσκονται σε διαφορετικό επίπεδο ετοιμότητας για άσκηση. Για παράδειγμα ορισμένα άτομα σκέφτονται απλώς να αρχίσουν να ασκούνται, ενώ κάποια άλλα προσπαθούν με διάφορους τρόπους να διατηρήσουν τη συμμετοχή τους. Και οι δύο κατηγορίες έχουν κοινό στόχο, την άσκηση, εντούτοις ανήκουν σε διαφορετικά στάδια και απαιτείται διαφορετική παρεμβατική προσέγγιση (Nigg et al., 2011. βλ. Cox, 2004, σ. 462).

Έχουν αναπτυχθεί διάφορες προσεγγίσεις και ερωτηματολόγια για τον προσδιορισμό του σταδίου αλλαγής στο οποίο βρίσκεται ο ασκούμενος ή ο μελλοντικός ασκούμενος (Kearney, de Graaf, Damkjaer, & Engstrom, 1999. Marcus,



Selby, Niaura, & Rossi, 1992d. Reed, Velicer, Prochaska, Rossi, & Marcus, 1997. Nigg & Courneya, 1998. Cardinal, 1995b. Annesi et al., 2010).

Τα αποτελέσματα ερευνών σε εφήβους, όπως φαίνεται και στον πίνακα που ακολουθεί, απέδειξαν ότι το 40%-50% των εφήβων ήταν στα κατώτερα στάδια (προμελέτης, μελέτης, προετοιμασίας) (Hwang & Kim, 2011. Viana & Andrade, 2010. Taymoori et al., 2009. Myers & Roth, 1997. Bucksch, Finne, & Kolip, 2008. De Bourdeaudhuij et al., 2005b. Kim, 2004a. Prapavessis, Maddison, & Brading, 2004).



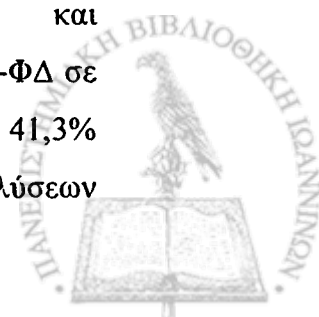
Συγγραφείς(έτος)	Συμμετέχοντες	Όργανα συλλογής δεδομένων	Αποτελέσματα
Hwang & Kim (2011)	851 έφηβοι 13-18 ετών (μ.ο=16.0)	Ερωτηματολόγιο σταδίων αλλαγής συμπεριφοράς	ΠΣ = 168 (25.2 %). Σ = 179 (27.3 %). Π = 93 (13.7 %). ΔΡ = 108 (15.8 %). Δ = 126 (18.0 %)
Taymoori et al. (2009)	586 έφηβοι 12-14 ετών 487 έφηβοι 15-17ετών	Ερωτηματολόγιο σταδίων αλλαγής συμπεριφοράς	ΠΣ = (13.8 %). Σ = (15.0 %). Π = (16.6 %). ΔΡ = (21.3 %). Δ = (33.3 %) ΠΣ = (10.3 %). Σ = (19.9 %). Π = (29.6 %). ΔΡ = (15.8 %). Δ = (24.4 %)
Hausenblas et al. (2002)	387 έφηβοι (μ.ο= 12.61 ετών) μαθητές γυμνασίου	Ερωτηματολόγιο σταδίων αλλαγής συμπεριφοράς	ΠΣ = 5 (1.3 %). Σ = 13 (3.4 %). Π = 25 (6.4 %). ΔΡ = 108 (27.8 %). Δ = 236 (60.9 %)
Bucksch, Finne, & Kolip (2008)	588 έφηβοι (μ.ο= 15 ετών)	Ερωτηματολόγιο σταδίων αλλαγής συμπεριφοράς	ΠΣ = 175 (29.8%). Σ = 135 (22.0%). Π = 63 (10.7%). ΔΡ = 20 (3.4%). Δ = 195 (33.2%)
De Bourdeaudhuij et al. (2005b)	1.623 έφηβοι, 12-13 ετών 3.034 έφηβοι, 14-16 ετών	Ερωτηματολόγιο σταδίων αλλαγής συμπεριφοράς	ΠΣ = (7.6 %). Σ = (10.2 %). Π = (11.2 %). ΔΡ = (11.6 %). Δ = (59.5 %) ΠΣ = (12.4 %). Σ = (16. 2 %). Π = (14.2 %). ΔΡ = (7.6 %). Δ = (49.6 %)
Berry et al. (2005)	311 έφηβοι μαθητές ηλικίας (15-17 ετών)	Ερωτηματολόγιο σταδίων αλλαγής συμπεριφοράς	ΠΣ = 6 (2 %). Σ = 19 (5.9 %). Π = 74 (23.7 %). ΔΡ = 51 (15.9 %). Δ = 161 (51.1 %)
Nigg & Courneya (1998)	819 μαθητές (9-12 βαθμίδα)	Ερωτηματολόγιο σταδίων αλλαγής συμπεριφοράς	ΠΣ = 17 (2.1 %). Σ = 34 (4.2 %). Π = 235 (28.7 %). ΔΡ = 129 (15.7 %). Δ = 404 (49.3 %)
Kim (2004a)	13-15 ετών 671 έφηβοι 16- 18 ετών	Ερωτηματολόγιο σταδίων αλλαγής συμπεριφοράς	ΠΣ = (10 %). Σ = (11 %). Π = (19.7 %). ΔΡ = (36.9 %). Δ = (22.4 %) ΠΣ = (25 %). Σ = (22.2 %). Π = (21.1 %). ΔΡ = (19.7 %). Δ = (12 %)
Viana & Andrade (2010)	206 έφηβοι 14-16 ετών 173 έφηβοι 17-18ετών	Ερωτηματολόγιο σταδίων αλλαγής συμπεριφοράς	ΠΣ = (10.68 %). Σ = (6.31 %). Π = (16.50 %). ΔΡ = (15.05%). Δ = (51.46 %) ΠΣ = (8.67 %). Σ = (10.40 %). Π = (12.14 %). ΔΡ = (11.56 %). Δ = (57.23 %)
Prapavessis, Maddison, & Brading (2004)	3.972 μαθητές 14-19 ετών	Ερωτηματολόγιο σταδίων αλλαγής συμπεριφοράς	ΠΣ = 241 (6.2 %). Σ = 344 (8.7 %). Π = 1.609 (40.8 %). ΔΡ = 763 (19.2 %). Δ = 986 (25 %)

Πίνακας 2: Αποτελέσματα εφαρμογής του ΤΤΜ, σε έφηβους μαθητές. Ταξινόμηση των συμμετεχόντων στα στάδια αλλαγής συμπεριφοράς: ΠΣ = Πριν τη σκέψη, Σ = Σκέψης, Π = Προετοιμασίας, ΔΡ = Δράσης, Δ = Διατήρησης

Επίσης κατέδειξαν ότι τα αγόρια ταξινομήθηκαν σε υψηλότερα στάδια σε σχέση με τα κορίτσια (De Bourdeaudhuij et al., 2005b. Hwang & Kim, 2011). Σχετική έρευνα των Suminski & Petosa (2002) απέδειξε ότι περισσότερα αγόρια ταξινομήθηκαν στα στάδια δράσης και διατήρησης ($\Delta P = 12,5\%$ και $\Delta = 25\%$) σε σχέση με τα κορίτσια ($\Delta P = 13,6\%$ και $\Delta = 16\%$). Συνεπώς τα κορίτσια που ταξινομήθηκαν στα χαμηλότερα στάδια είναι περισσότερα ($\Pi\Sigma = 16\%$, $\Sigma = 20,5\%$) σε σύγκριση με τα αγόρια ($\Pi\Sigma = 2,9\%$, $\Sigma = 14,8\%$). Παρόμοια ήταν τα συμπεράσματα πρόσφατης έρευνας σε εφήβους 12-17 ετών, όπου το 35.9% των κοριτσιών ($\Pi\Sigma = 14.2\%$, $\Sigma = 21.1\%$, $\Pi = 28.9\%$, $\Delta P = 14.9\%$, $\Delta = 21\%$) ταξινομήθηκε στα δύο τελευταία στάδια σε σχέση με τα αγόρια που έφτασαν το 61.4 % ($\Pi\Sigma = 10.1\%$, $\Sigma = 13\%$, $\Pi = 15.5\%$, $\Delta P = 23.1\%$, $\Delta = 38.3\%$) (Taymoori et al., 2009).

Πρόσφατα οι Annesi et al. (2010) επιβεβαίωσαν την εγκυρότητα των σταδίων για τα παιδιά προεφηβικής ηλικίας. Τα αποτελέσματα της έρευνας απέδειξαν ότι υψηλότερα στάδια (εθελοντικής) άσκησης σχετίζονται με υψηλότερη αυτοαποτελεσματικότητα, επιβεβαιώνοντας έτσι την επιρροή της μεταβλητής σ' αυτά. Πρακτικά αυτό σημαίνει ότι τα παιδιά που δεν ασκούνται τακτικά (3 ή περισσότερες φορές τη βδομάδα, τουλάχιστον 20 λεπτά τη φορά) και τα οποία ανήκουν στα τρία πρώτα στάδια έχουν χαμηλότερες προσδοκίες ικανότητας/ αυτοαποτελεσματικότητας, δηλαδή χαμηλότερη πίστη στην ικανότητά τους να ξεπερνούν τα διάφορα εμπόδια, σε σχέση με εκείνα που ανήκουν στα στάδια της δράσης και διατήρησης. Επιπλέον τα δεδομένα της ίδιας έρευνας υποστηρίζουν ότι οι αλλαγές στην αυτοαποτελεσματικότητα που παρατηρήθηκαν μετά από την εφαρμογή παρεμβατικού προγράμματος 12 εβδομάδων (το οποίο βασίστηκε στο TTM και την Κοινωνικογνωστική Θεωρία), διαμεσολάβησαν επηρεάζοντας σημαντικά τη σχέση ανάμεσα στις αλλαγές στα στάδια και την εθελοντική άσκηση, καθώς αποδείχθηκε σημαντική σχέση ανάμεσα στις αλλαγές στα στάδια και την αυτοαποτελεσματικότητα αλλά και μεταξύ των αλλαγών στην αυτοαποτελεσματικότητα και της εθελοντικής άσκησης (μετά από σύγκριση με τις αλλαγές στα στάδια).

Οι De Bourdeaudhuij et al. (2005b) μελέτησαν την επίδραση ψυχολογικών (αυτοαποτελεσματικότητα), κοινωνικών (κοινωνική υποστήριξη) και συμπεριφορικών μεταβλητών (ΦΔ) στα στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ σε δείγμα εφήβων μαθητών ($\mu.ο = 14.8$). Από τα αποτελέσματα προέκυψε ότι το 41,3% των εφήβων ανήκει στα τρία πρώτα στάδια. Επιπλέον τα δεδομένα των αναλύσεων



απέδειξαν ότι οι έφηβοι στο στάδιο διατήρησης έχουν θετικότερη στάση για τη φυσική δραστηριότητα και αντιλαμβάνονται περισσότερα οφέλη σε σχέση μ' εκείνους που ταξινομήθηκαν στα στάδια σκέψης και δράσης. Οι έφηβοι στα στάδια προετοιμασίας και δράσης αντιλαμβάνονται μεγαλύτερη υποστήριξη από τους φίλους, λιγότερα εμπόδια για άσκηση, ενώ έχουν υψηλότερες πεποιθήσεις αυτοαποτελεσματικότητας, σε σχέση με εκείνους που ταξινομήθηκαν στο στάδιο σκέψης.

Σχετικά με την επιρροή των διαφόρων μορφών ΦΔ στα στάδια τα ευρήματα απέδειξαν ότι οι διαφορές ανάμεσα στα στάδια προετοιμασίας και δράσης δεν ήταν στατιστικά σημαντικές, ενώ η υψηλότερη ΦΔ, όπως αναμενόταν, παρατηρήθηκε στο στάδιο διατήρησης. Αναλυτικότερα για τις διάφορες κατηγορίες ΦΔ τα αποτελέσματα ήταν τα εξής:

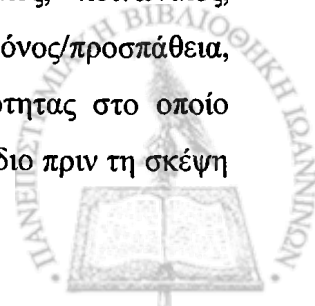
α) συμμετοχή σε σπορ εκτός σχολείου: (ΠΣ: <2 ώρες/βδομάδα < Σ: 2,5 ώρες/βδομάδα < Π, ΔΡ: 4 ώρες /βδομάδα < Δ: > 6,5 ώρες /βδομάδα)

β) σύνολο ΦΔ εκτός σχολείου (ΠΣ: 3 ώρες /βδομάδα < Σ: 4 ώρες/βδομάδα < Π, ΔΡ: 5-6 ώρες /βδομάδα < Δ: 8,,5 ώρες /βδομάδα)

γ) όσον αφορά στη μετακίνηση, τα παιδιά που μετακινούνται περπατώντας ή με το ποδήλατο από και προς το σχολείο είχαν σημαντικά υψηλότερη ΦΔ στο στάδιο διατήρησης σε σχέση με αυτά που ταξινομήθηκαν στο στάδιο προετοιμασίας· επίσης τα παιδιά που μετακινούνται με τον ίδιο τρόπο εκτός σχολείου είχαν υψηλότερη ΦΔ στα στάδια διατήρησης και προετοιμασίας σε σχέση με αυτά που ταξινομήθηκαν στο στάδιο πριν από τη σκέψη.

Τέλος δεν παρατηρήθηκαν διαφορές μεταξύ των σταδίων στο χρόνο οθόνης (Μ.Ο:3,5 h/μέρα σε όλα τα στάδια). Καταληκτικά τα δεδομένα της παραπάνω έρευνας υποστηρίζουν εν μέρει την εγκυρότητα του Μοντέλου των Σταδίων για την άσκηση στους εφήβους (De Bourdeaudhuij et al., 2005b).

Οι Myers et al. (1997) επιβεβαίωσαν την επιρροή των αντιλαμβανόμενων οφελών και εμποδίων και της ΦΔ στα στάδια. Από το σύνολο των 432 φοιτητών, 84 (19%) ταξινομήθηκαν στο στάδιο πριν από τη σκέψη, 96 (22%) στο στάδιο σκέψης, 169 (39%) στο στάδιο δράσης και 83 (19%) συντήρησης. Διαφορές παρατηρήθηκαν στους παράγοντες των αντιλαμβανόμενων οφελών (ψυχολογικός, κοινωνικός, εμφάνιση, υγεία) και των αντιλαμβανόμενων εμποδίων (χρόνος/προσπάθεια, ψυχολογικός, κοινωνικός, ειδικός) ανάλογα με το στάδιο ετοιμότητας στο οποίο ανήκε το κάθε άτομο. Για όλους τους παράγοντες τα άτομα στο στάδιο πριν τη σκέψη

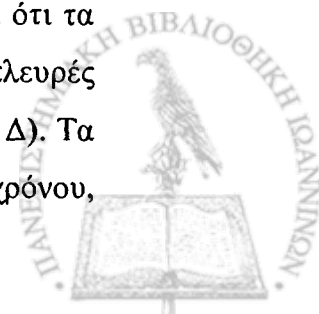


αντιλαμβάνονται λιγότερα οφέλη σε σχέση με αυτά που βρίσκονται στα στάδια σκέψης και δράσης. Τα άτομα που ανήκουν στο στάδιο πριν τη σκέψη αναφέρουν λιγότερα οφέλη ψυχολογικά, εικόνας σώματος, υγείας σε σχέση με αυτά στο στάδιο διατήρησης, όμως δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ αυτών για τον κοινωνικό παράγοντα. Στο στάδιο δράσης αντιλαμβάνονται περισσότερα οφέλη ψυχολογικά και για την υγεία σε σχέση με το στάδιο σκέψης, ενώ δεν υπήρξαν διαφορές μεταξύ αυτών για τους άλλους δύο παράγοντες. Τέλος δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των ατόμων που βρίσκονται στο στάδιο δράσης και διατήρησης, παρά μόνο για τον παράγοντα υγεία, με τα άτομα που ανήκουν στο στάδιο δράσης να αναφέρουν περισσότερα οφέλη.

Για τη μεταβλητή εμπόδια τα αποτελέσματα υποστήριξαν την επιρροή του χρόνου και των κοινωνικών εμποδίων στα στάδια. Συγκεκριμένα τα άτομα στο στάδιο αδιαφορίας αναφέρουν σημαντικά περισσότερα εμπόδια χρόνου σε σχέση με τα υπόλοιπα στάδια, όπως και εκείνα στο στάδιο σκέψης σε σχέση με τα άτομα στο στάδιο δράσης. Τέλος στα στάδια προμελέτης, μελέτης τα άτομα αντιλαμβάνονται ως ισχυρό εμπόδιο την έλλειψη ενθάρρυνσης από γονείς και φίλους (κοινωνικά εμπόδια) σε σχέση με αυτά που ανήκουν στο στάδιο διατήρησης.

Οι Berry et al. (2005) διερεύνησαν την επιρροή των συστατικών του TTM (αυτοαποτελεσματικότητα, πλεονεκτήματα, μειονεκτήματα) και της (υψηλής, μέτριας, χαμηλής) έντασης της άσκησης στα στάδια αλλαγής. Τα αποτελέσματα υποστηρίζουν την αυτοαποτελεσματικότητα ως τον κυριότερο παράγοντα πρόβλεψης των σταδίων. Τα άτομα στο στάδιο πριν τη σκέψη έχουν χαμηλότερες πεποιθήσεις αυτοαποτελεσματικότητας σε σχέση με τα άλλα, ενώ εκείνα στο στάδιο διατήρησης υψηλότερες πεποιθήσεις ικανότητας σε σχέση με τα προηγούμενα. Δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των σταδίων σκέψης, προετοιμασίας, δράσης ($ΠΣ < Σ$, $Π$, $ΔΡ < Δ$).

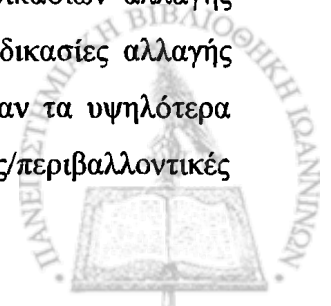
Αναφορικά με την επίδραση των αντιλαμβανόμενων οφελών στα στάδια, τα ευρήματα υποστηρίζουν ότι τα άτομα στο στάδιο πριν τη σκέψη αντιλαμβάνονται τα λιγότερα οφέλη σε σχέση με τα άλλα μεταξύ των οποίων δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ($ΠΣ < Σ$, $Π$, $ΔΡ$, $Δ$). Σχετικά με τα εμπόδια που αντιλαμβάνονται στην προσπάθεια αλλαγής της συμπεριφοράς τους, φαίνεται ότι τα άτομα στο στάδιο προετοιμασίας δίνουν περισσότερη έμφαση στις αρνητικές πλευρές της άσκησης σε σχέση με εκείνα που βρίσκονται στο στάδιο διατήρησης ($Π > Δ$). Τα κυριότερα εμπόδια για τους μαθητές του ιδιωτικού σχολείου ήταν η έλλειψη χρόνου,



λόγω σχολικών υποχρεώσεων και η προτεραιότητα στις ακαδημαϊκές υποχρεώσεις, η έλλειψη υποστήριξης από τους γονείς (γιατί πιστεύουν ότι είναι σε βάρος των μαθημάτων) και τους φίλους. Τα αποτελέσματα επιβεβαιώνουν την επιρροή μόνο της υψηλής έντασης άσκησης στα στάδια ($\Sigma, \Pi < \Delta$). Συνεπώς η αυτοαποτελεσματικότητα και η υψηλής έντασης άσκηση προβλέπουν τα στάδια, ενώ η πρόβλεψη των σταδίων από τα αντιλαμβανόμενα εμπόδια επιβεβαιώθηκε εν μέρει από τα αποτελέσματα της παραπάνω έρευνας (Berry et al., 2005).

Η έρευνα του Παπαϊωάννου και των συνεργατών του (2006) σε δείγμα φοιτητών ΤΕΦΑΑ (n=482) με μέσο όρο ηλικίας τα 19,3 έτη αποσκοπούσε στη μελέτη της εγκυρότητας του ερωτηματολογίου των διαδικασιών αλλαγής ως προς την άσκηση (Nigg, Norman, Rossi, & Benisovich, 1999) και στη διερεύνηση της επίδρασης των διαδικασιών αλλαγής ως προς την άσκηση στα στάδια αλλαγής. Τα δεδομένα από την παραγοντική ανάλυση υποστήριξαν την εσωτερική δομική εγκυρότητα του ερωτηματολογίου. Τρεις γνωστικές (προσωπική επανεκτίμηση, κοινωνική απελευθέρωση, αύξηση της επίγνωσης) και μία συμπεριφορική (έλεγχος κινήτρου) διαδικασία συνέβαλαν στην ταξινόμηση των ατόμων στα στάδια αλλαγής. Από τα αποτελέσματα προέκυψε ότι οι φοιτητές που ασκούσαν συχνά είχαν υψηλότερη τιμή σε όλες τις διαδικασίες αλλαγής σε σχέση με τους φοιτητές που ασκούσαν σπάνια ή καθόλου. Επίσης το 54% των φοιτητών ήταν στο στάδιο διατήρησης, το 18% στο στάδιο πράξης, το 13% ήταν στο στάδιο προετοιμασίας, το 8% στο στάδιο σκέψης και το 7% στο στάδιο αδιαφορίας - προμελέτης. Ιδιαιτερότητα της μελέτης αποτέλεσε το δείγμα των φοιτητών, διότι η συμμετοχή τους στην άσκηση τον ελεύθερο χρόνο επιβάλλονταν από τις απαιτήσεις της σχολής, γεγονός που καθιστούσε το διαχωρισμό μεταξύ εθελοντικής και υποχρεωτικής άσκησης δυσκολότερο και πιθανόν να επηρέασε τη σωστή ταξινόμησή τους στα στάδια αλλαγής.

Τα αποτελέσματα της έρευνας της Μπαλάσκα και των συνεργατών της (2008), που πραγματοποίησαν σε 300 ενήλικες, υποστήριξαν την εγκυρότητα του Διαθεωρητικού Μοντέλου για τη συμπεριφορά άσκησης. Συγκεκριμένα: α) επιβεβαίωσαν την ύπαρξη των σταδίων αλλαγής συμπεριφοράς, β) ανέδειξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές όλων των διαστάσεων των διαδικασιών αλλαγής μεταξύ των σταδίων αλλαγής ως προς την άσκηση. Όλες οι διαδικασίες αλλαγής σχετίστηκαν με τα στάδια. Τα άτομα στο στάδιο διατήρησης είχαν τα υψηλότερα σκορ τόσο στις γνωστικές/εμπειρικές όσο και στις συμπεριφορικές/περιβαλλοντικές



διαδικασίες αλλαγής. Τέλος οι συμπεριφορικές διαδικασίες (αντικατάσταση, διαχείριση ενίσχυσης, ανταμοιβή – έλεγχος κινήτρου) υποστήριξαν την πρόβλεψη της πρόθεσης για συμμετοχή σε φυσικές δραστηριότητες.

Η έρευνα που πραγματοποίησε η Kim (2007) σε φοιτητές, επιβεβαιώνει την εγκυρότητα του TTM για την εξήγηση της συμπεριφοράς άσκησης-ΦΔ. Εκτός από τα αντιλαμβανόμενα εμπόδια για όλα τα άλλα συστατικά του TTM παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές σχέσεις με τα στάδια. Από τα πέντε συστατικά (γνωστικές, συμπεριφορικές διαδικασίες, αυτοαποτελεσματικότητα, πλεονεκτήματα, μειονεκτήματα) οι συμπεριφορικές διαδικασίες συνέβαλαν περισσότερο στην ερμηνεία της συμπεριφοράς άσκησης. Από τις γνωστικές διαδικασίες μόνο η αύξηση της συνείδησης και η αυτοεπανεκτίμηση, ενώ από τις συμπεριφορικές οι σχέσεις αλληλοβοήθειας, οι εναλλακτικές συμπεριφορές, η διαχείριση της ενίσχυσης, ο έλεγχος των ερεθισμάτων, διαφοροποιήθηκαν ανάμεσα στα στάδια παρουσιάζοντας διαδοχική αύξηση από το στάδιο προμελέτης στο στάδιο διατήρησης. Η αυτοαποτελεσματικότητα και τα πλεονεκτήματα συνέβαλαν στην ταξινόμηση των μαθητών στα στάδια. Τα άτομα στα στάδια πριν τη σκέψη, σκέψης και προετοιμασίας είχαν χαμηλότερο αίσθημα αυτοαποτελεσματικότητας σε σχέση μ' εκείνα που ταξινομήθηκαν στο στάδιο διατήρησης (ΠΣ, Σ, Π < Δ. ΠΣ < Π < Δ). Επίσης ανάμεσα στα στάδια σημαντικές διαφορές καταγράφηκαν στα πλεονεκτήματα της άσκησης. Οι δοκιμαζόμενοι φοιτητές στα δύο πρώτα στάδια αντιλαμβάνονταν λιγότερα πλεονεκτήματα σε σχέση μ' εκείνους που ταξινομήθηκαν στο στάδιο διατήρησης (ΠΣ, Σ < Δ. ΠΣ < Π). Συνεπώς τα δεδομένα υποστηρίζουν τη συμβολή των μεταβλητών του TTM στην ταξινόμηση των φοιτητών στα στάδια αλλαγής σύμφωνα με το θεωρητικό πλαίσιο του μοντέλου καθώς και στην εξήγηση της συμπεριφοράς άσκησης των νέων.

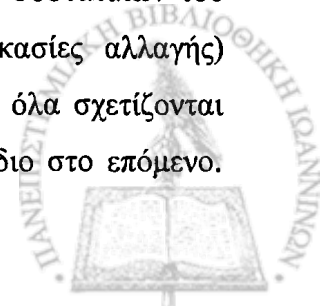
Οι Wallace et al. (2000) απέδειξαν ότι ισχυροί προβλεπτικοί παράγοντες των σταδίων αλλαγής για τις φοιτήτριες ήταν η αυτοαποτελεσματικότητα και η υποστήριξη από την οικογένεια. Για τις γυναίκες το σκορ και στις δυο μεταβλητές αυξήθηκε σημαντικά μεταξύ των σταδίων από το στάδιο προμελέτης (πριν τη σκέψη) στο στάδιο διατήρησης (ΠΣ < Σ < Π < ΔΡ < Δ). Για τους άντρες φοιτητές η υποστήριξη από τους φίλους, η αυτοαποτελεσματικότητα και η ΦΔ που προέκυψε από τη συμμετοχή σε φυσικές δραστηριότητες και σπορ κατά τη διάρκεια των προηγούμενων δώδεκα μηνών, αποτελούν ισχυρούς προβλεπτικούς παράγοντες των σταδίων αλλαγής (ΠΣ < Σ < Π < ΔΡ < Δ). Επομένως οι μεταβλητές της



Κοινωνικογνωστικής Θεωρίας, προβλέπουν τα στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση, επιβεβαιώνουν δηλαδή την εγκυρότητα του Μοντέλου των Σταδίων για την ερμηνεία της συμπεριφοράς άσκησης-ΦΔ.

Τα αντιλαμβανόμενα εμπόδια και οφέλη, η αυτοαποτελεσματικότητα και η συμμετοχή σε φυσικές δραστηριότητες αποτελούν ισχυρούς προβλεπτικούς παράγοντες των σταδίων αλλαγής ως προς την άσκηση για τα αγόρια και τα κορίτσια, σύμφωνα με τα αποτελέσματα πρόσφατης έρευνας των Taymoori et al. (2009) σε 1073 Ιρανούς εφήβους ($\mu.o=14.37$). Αναλυτικότερα διαπιστώθηκε ότι τα σκορ για τις μεταβλητές αντιλαμβανόμενα οφέλη και ικανοποίηση από την άσκηση αυξάνονται σημαντικά, από το στάδιο προμελέτης (πριν τη σκέψη) στο στάδιο διατήρησης, επιβεβαιώνοντας την επιρροή των μεταβλητών στα στάδια ($\Pi\Sigma < \Sigma < \Pi < \Delta P < \Delta$). Ακόμη οι έφηβοι αντιλαμβάνονται περισσότερα εμπόδια στα δύο πρώτα στάδια τα οποία μειώνονται σημαντικά μεταξύ των επόμενων σταδίων αλλαγής. Ανάμεσα στα στάδια πριν τη σκέψη, σκέψης δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές σε σχέση μ' εκείνες μεταξύ των υπόλοιπων σταδίων που αποδείχθηκαν σημαντικές ($\Pi\Sigma, \Sigma < \Pi < \Delta P < \Delta$). Για τις πεποιθήσεις αυτοαποτελεσματικότητας τα δεδομένα υποστηρίζουν ότι αυξάνονται από το στάδιο σκέψης στο στάδιο διατήρησης, όμως στατιστικά σημαντικές διαφορές παρατηρήθηκαν μεταξύ των σταδίων σκέψης, προετοιμασίας και δράσης καθώς και διατήρησης ($\Pi\Sigma, \Sigma, \Pi < \Delta P < \Delta$). Οι έφηβοι στα στάδια της προετοιμασίας, δράσης και διατήρησης αντιλαμβάνονται όλο και περισσότερη κοινωνική υποστήριξη (στατιστικά σημαντικές διαφορές παρατηρήθηκαν ανάμεσα στα στάδια σκέψης - διατήρησης) σε σχέση μ' εκείνους που ανήκουν στα δύο πρώτα στάδια ($\Pi\Sigma, \Sigma < \Pi < \Delta P < \Delta$). Ανάλογα αποτελέσματα παρατηρήθηκαν για τον ημερήσιο χρόνο συμμετοχής σε φυσικές δραστηριότητες ο οποίος αυξάνεται σημαντικά από το στάδιο σκέψης στο στάδιο διατήρησης ($\Pi\Sigma, \Sigma < \Pi < \Delta P < \Delta$). Συνεπώς τα δεδομένα επιβεβαιώνουν την επιρροή των μεταβλητών στα στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση.

Τη χρήση του Διαθεωρητικού Μοντέλου για την κατανόηση της πρόθεσης και της υιοθέτησης και διατήρησης της συμπεριφοράς άσκησης σε εφήβους υποστηρίζουν τα αποτελέσματα της έρευνας των Prapavessis, Maddison, & Brading (2004). Συγκεκριμένα η μελέτη της επίδρασης όλων των δομικών συστατικών του (αυτοαποτελεσματικότητα, πλεονεκτήματα, μειονεκτήματα, διαδικασίες αλλαγής) στα στάδια αλλαγής συμπεριφοράς κατέληξε στο συμπέρασμα ότι όλα σχετίζονται σημαντικά με αυτά και προβλέπουν τη μετάβαση από το ένα στάδιο στο επόμενο.



Μάλιστα από τις διαδικασίες αλλαγής ιδιαίτερα σημαντικές για την πρόβλεψη των σταδίων ήταν η αυτοαπελευθέρωση και οι εναλλακτικές συμπεριφορές καθώς επίσης η αυτοαποτελεσματικότητα και τα πλεονεκτήματα. Συμπέραναν λοιπόν ότι το TTM είναι χρήσιμο για την κατανόηση του διαφορετικού σταδίου ετοιμότητας στο οποίο μπορεί να βρίσκεται το κάθε άτομο αλλά και για το πώς θα βοηθηθούν οι έφηβοι να μεταβούν στο επόμενο στάδιο.

Σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο φύλων όσον αφορά στα στάδια που ταξινομήθηκαν οι έφηβοι (13-18 ετών) συνεπώς και στο επίπεδο ΦΔ, απέδειξε η πρόσφατη έρευνα των Hwang & Kim (2011). Τα αγόρια ήταν πιο δραστήρια σε σχέση με τα κορίτσια. Τα αποτελέσματα υποστηρίζουν την επιρροή των διαδικασιών αλλαγής στα στάδια και τη συμβολή τους στην ταξινόμηση των εφήβων σ' αυτά. Στατιστικά σημαντικές διαφορές παρατηρήθηκαν ανάμεσα στα στάδια για όλες τις συμπεριφορικές διαδικασίες και για την αύξηση της συνείδησης και την περιβαλλοντική επανεκτίμηση από τις γνωστικές, καθώς αυξάνονται σημαντικά από το ένα στάδιο στο επόμενο.

5. Κριτική της Εφαρμογής του Διαθεωρητικού Μοντέλου στην Άσκηση

Παρά τη δημοτικότητα του TTM ως θεωρητικό πλαίσιο που χρησιμοποιείται για την εφαρμογή παρεμβάσεων, με σκοπό την προώθηση της συμπεριφοράς άσκησης-ΦΔ (Kim & Cardinal, 2009. Woods, Mutrie, & Scott, 2002), έρευνες οι οποίες εξέτασαν την αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων, που στηρίχτηκαν σ' αυτό με σκοπό την προώθηση συμπεριφορών υγείας (συμπεριλαμβανομένου και της φυσικής δραστηριότητας), αναφέρονται στις αδυναμίες του (Adams & White, 2003, 2005. Bridle et al., 2005. Bunton, Baldwin, Flynn, & Whitelaw, 2000).

Οι Adams & White (2003) απέδειξαν ότι οι παρεμβάσεις που στηρίζονται στο TTM είναι γενικά πιο αποτελεσματικές σε σύγκριση με εκείνες που δεν στηρίζονται στο μοντέλο για την επίτευξη βραχυπρόθεσμων αποτελεσμάτων στην υιοθέτηση της συμπεριφοράς άσκησης-ΦΔ (Kirk et al., 2001. Harland et al., 1999. Pinto et al., 2002. Fahrenwald et al., 2004. Marshall et al., 2003. Dallow & Anderson, 2003). Η συνεισφορά τους στη μακροπρόθεσμη προσκόλληση στην άσκηση δεν έχει ερευνηθεί εμπειριστατωμένα, υπάρχουν όμως ενδείξεις μη ενθαρρυντικές (Harland et al., 1999. Adams & White, 2003). Σε ανασκόπηση επτά παρεμβάσεων βασισμένων στο Διαθεωρητικό Μοντέλο οι Bridle et al. (2005) αναφέρουν ότι, με βάση τα

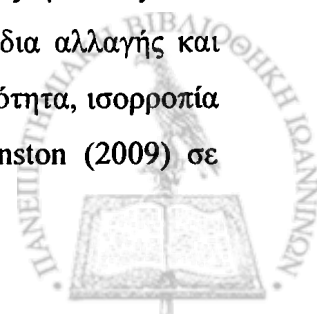


αποτελέσματα των συγκρίσεων, σε μια μόνο περίπτωση αποδείχθηκε ευνοϊκό αποτέλεσμα για τη συμπεριφορά άσκησης. Σχετικά πρόσφατη ανασκόπηση προτείνει ότι το TTM δεν παρέχει μια αρκετά ακριβή εξήγηση για την αλλαγή της συμπεριφοράς σωματικής δραστηριότητας και ότι η αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων καθορίζεται από τον αριθμό των προς διερεύνηση παραγόντων που συμπεριλαμβάνονται στο σχεδιασμό και την εφαρμογή της: για παράδειγμα άλλες είναι πολύ συνοπτικές παρεμβάσεις, καθώς στηρίζονται σε απλά πρωτόκολλα και άλλες πιο εντατικές, καθώς χρησιμοποιούν πιο σύνθετες μεθόδους και μεγαλύτερης διάρκειας παρεμβάσεις (Hutchison et al., 2009).

Αξίζει να σημειωθεί ότι πολλές παρεμβάσεις χρησιμοποιούν μόνο το συστατικό των σταδίων αλλαγής κατά το σχεδιασμό, την εφαρμογή και την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων τους, μειώνοντας έτσι το μοντέλο σε μια ενιαία μεταβλητή. Χαρακτηριστικά οι Bridle et al. (2005) αναφέρουν ότι τα στάδια αλλαγής είναι συστατικό ενός μοντέλου, όχι μια θεωρία, και επισημαίνουν ότι είναι ασαφές γιατί οι έρευνες υπέθεσαν ότι μια μεταβλητή θα μπορούσε να διευκολύνει τη θετική έκβαση μιας παρέμβασης. Η επεξηγηματική δύναμη του TTM έγκειται στο συνδυασμό των συστατικών του και όχι στη χρήση μεμονωμένων μεταβλητών, όπως τα στάδια τα οποία από μόνα τους δεν εξηγούν την αλλαγή της συμπεριφοράς. Τέτοιου είδους παρεμβάσεις, που στηρίζονται στη χρήση ενός συστατικού, υποστηρίζουν ως ένα βαθμό την εγκυρότητα του μοντέλου, όμως αδυνατούν να εξηγήσουν την αλλαγή της εκάστοτε συμπεριφοράς και δεν πρέπει να αναφέρονται ως παρεμβάσεις που στηρίζονται στο TTM (Hutchison et al., 2009).

Ομοίως, σύμφωνα με την άποψη του Bandura, τα στάδια δεν έχουν επεξηγηματική αξία (βλ. Bandura, 1997, σ. 413) αλλά «δικαιολογούν την ύπαρξη των διαδικασιών αλλαγής της συμπεριφοράς» (Bunton et al., 2000, σ. 62). Όπως υποστηρίζει ο Prochaska «τα στάδια είναι μια μεταβλητή και όχι υποκατάστατα των διαδικασιών» και μάλιστα συμφωνεί με τον Bandura (βλ. 1997, σσ. 412-415) ότι «οι πραγματικές εξηγήσεις της αλλαγής της συμπεριφοράς εμφανίζονται από την εξέταση των διαδικασιών και την εύρεση των τρόπων να ενισχυθούν αυτές οι διαδικασίες αλλαγής» (Bunton et al., 2000, σ. 63).

Οι Bridle et al. (2005) αναφέρουν ότι πολλές από τις μελέτες που συμπεριέλαβαν στην ανασκόπησή τους, προσαρμόστηκαν στα στάδια αλλαγής και παραμέλησαν τα άλλα συστατικά του μοντέλου (αυτοαποτελεσματικότητα, ισορροπία απόφασης, διαδικασίες αλλαγής). Οι Hutchison, Breckon, & Johnston (2009) σε



πρόσφατη ανασκόπηση παρεμβάσεων αλλαγής της συμπεριφοράς άσκησης-ΦΔ, που βασίστηκαν στο TTM, αναφέρουν ότι μόνο 7 από τις 24 (29%) παρεμβάσεις βασίστηκαν και στους τέσσερις παράγοντες του TTM και ότι σε όλες τα πρωτόκολλα παρέμβασης στηρίχτηκαν στα στάδια αλλαγής. Οι διαδικασίες αλλαγής χρησιμοποιήθηκαν για το σχεδιασμό 17 παρεμβατικών προγραμμάτων (71%), 15 χρησιμοποίησαν στα πρωτόκολλα εφαρμογής τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα αλλαγής της συμπεριφοράς (63%) και τέλος 8 χρησιμοποίησαν την αυτοαποτελεσματικότητα ως συστατικό για το σχεδιασμό και την εφαρμογή των παρεμβάσεων (33%).

Διάφορα άλλα επιχειρήματα έχουν παρουσιαστεί για να εξηγήσουν τις αδυναμίες των παρεμβάσεων που βασίζονται στο Μοντέλο των Σταδίων για την άσκηση.

Κατ' αρχάς έχει προταθεί ότι η συμπεριφορά ΦΔ είναι πιο σύνθετη σε σχέση με απλούστερες, όπως το κάπνισμα, και ότι τα άτομα θα μπορούσαν να είναι σε διαφορετικά στάδια αλλαγής ανάλογα με τις κατηγορίες φυσικής δραστηριότητας (μετακίνηση, σπορ, ΦΔ αναψυχής) που συμμετέχουν (Adams & White, 2005. Brug et al., 2005). Κι ενώ η επιρροή των κατηγοριών ΦΔ στα στάδια μπορεί να επιβεβαιώνεται, παρουσιάζοντας μια παρόμοια εικόνα, εντούτοις αυτό δε σημαίνει ότι για παράδειγμα όλα τα άτομα που ταξινομούνται στο στάδιο διατήρησης αναφορικά με τη συμμετοχή στα σπορ ανήκουν στο ίδιο στάδιο και σε σχέση με τη μετακίνηση. Η έρευνα των Miilunpalo et al. (2000) κατέληξε στο συμπέρασμα ότι το 59% των ατόμων που βρίσκονταν στα στάδια πριν τη σκέψη και σκέψης, όσον αφορά στη συμμετοχή τους στην αεροβική γυμναστική, ταξινομήθηκαν στα ίδια στάδια αναφορικά με την καθημερινή ενεργή μετακίνηση και ότι μόνο το 46% αυτών που συμμετείχαν τακτικά στην αεροβική γυμναστική υιοθετούσε επίσης την καθημερινή ενεργή μετακίνηση.

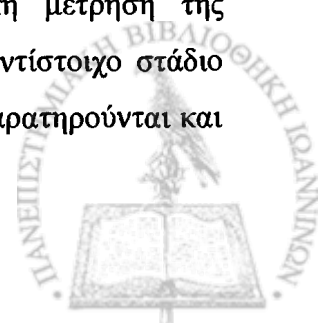
Μάλιστα ο Bandura (1997) έχει υποστηρίξει ότι η ανθρώπινη συμπεριφορά είναι απλώς πολύπλευρη και καθορίζεται από πολλούς παράγοντες (περιβαλλοντικούς, ενδοπροσωπικούς, συμπεριφορικούς), για να μπορεί να ταξινομηθεί σε λίγα διακριτά στάδια (βλ. Bandura, 1997, σ. 412). Συνεπώς μια από τις αδυναμίες των παρεμβάσεων, που στηρίζονται στο TTM και στοχεύουν στην προώθηση της άσκησης-ΦΔ, είναι ότι αγνοούν την πολυπλοκότητα και τις ιδιομορφίες της συμπεριφοράς, όπως το ότι είναι πιθανόν τα άτομα να κατατάσσονται σε έναν αριθμό διαφορετικών σταδίων ανάλογα με το είδος της δραστηριότητας



(μετακίνηση, συμμετοχή σε σπορ, ΦΔ ελεύθερου χρόνου κλπ.), και ταξινομούν τα άτομα σ' ένα στάδιο με βάση ένα δείκτη που αφορά το συνολικό επίπεδο ΦΔ (Adams & White, 2005). Επιπλέον παραλείπουν ότι τα άτομα ενδεχομένως να αντιλαμβάνονται διαφορετικά εμπόδια και οφέλη και διαφορετικές πεποιθήσεις αυτοαποτελεσματικότητας ως προς την κάθε μορφή ΦΔ (Adams & White, 2005. Brug et al., 2005).

Επιπλέον ο προσδιορισμός του σταδίου αλλαγής άσκησης είναι βασική προϋπόθεση για την εφαρμογή παρεμβάσεων. Διάφοροι αλγόριθμοι χρησιμοποιούνται για την ταξινόμηση των ατόμων σε ένα από τα πέντε στάδια οι οποίοι περιλαμβάνουν τυποποιημένες έτοιμες ερωτήσεις (Marcus, Selby, Niaura, & Rossi, 1992d. Cardinal, 1995b). Εξάλλου σε πολλές έρευνες χρησιμοποιούνται αλγόριθμοι χωρίς να εξετάζεται η εγκυρότητα και η αξιοπιστία τους (Brug et al., 2005), με αποτέλεσμα να είναι αμφίβολη η ταξινόμηση των ατόμων στο σωστό στάδιο αλλαγής. Οι ερευνητές λοιπόν έχουν εστιάσει τις προσπάθειες στο να επιβεβαιώσουν παρά να εξετάσουν την εγκυρότητα (ισχύ) των υποτιθέμενων σταδίων (Bunton et al., 2000). Ακόμη πολλοί ερευνητές προσαρμόζουν έγκυρους αλγόριθμους για τις ανάγκες της δικής τους έρευνας δίνοντας άλλη εκδοχή, αγνοώντας έτσι το ζήτημα της εγκυρότητας των προσαρμοσμένων αλγόριθμων (Brug et al., 2005. Adams & White, 2005).

Οι απόψεις συγκλίνουν στο ότι λόγω της πολυπλοκότητας της συμπεριφοράς άσκησης-ΦΔ και προκειμένου να αποφευχθεί η προαναφερθείσα παρερμηνεία, αναφορικά με το προσωπικό επίπεδο ΦΔ, πρέπει να συμπεριληφθούν στον αλγόριθμο ο στόχος της συμπεριφοράς, το κριτήριο αποτελεσματικής 'δράσης' (όπως ο στόχος της εκγύμνασης σύμφωνα με τις διεθνείς συστάσεις των οργανισμών υγείας και το κριτήριο των 60 λεπτών καθημερινής άσκησης), αφού προηγηθεί η εκτίμηση των παραμέτρων (χρόνος, συχνότητα, τύπος δραστηριότητας) επίτευξης του κριτηρίου (Reed, Velicer, Prochaska, Rossi, & Marcus, 1997. Greene et al., 1999. Ronda et al., 2001). Συνεπώς οι ορισμοί πρέπει να είναι ρητοί, δηλώνοντας όλες τις παραμέτρους που απαιτούνται, για να ικανοποιήσουν το κριτήριο, ώστε τα άτομα να είναι σε θέση να αξιολογήσουν τους εαυτούς τους (Reed, Velicer, Prochaska, Rossi, & Marcus, 1997). Επιπρόσθετα μια αντικειμενικότερη και πιο περιεκτική μέτρηση της συμπεριφοράς μπορεί να εφαρμοστεί στις προσαρμοσμένες στο αντίστοιχο στάδιο παρεμβάσεις (Brug et al., 2005), καθώς σχετικά μικρές διαφορές παρατηρούνται και



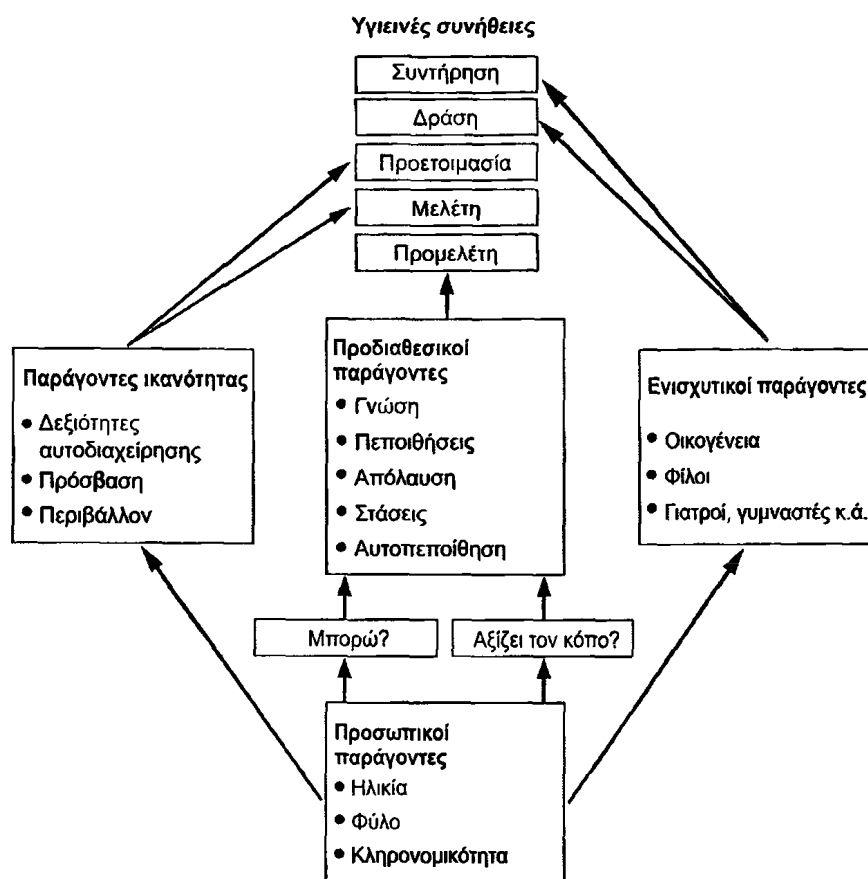
μεταξύ των ατόμων που ταξινομούνται στο ίδιο στάδιο (Weinstein, Rothman, & Sutton, 1998).

Συνοψίζοντας επισημαίνουμε ότι: α) υπάρχουν σοβαρές ενδείξεις ότι τα άτομα ανήκουν σε διαφορετικά στάδια αλλαγής ανάλογα με τον τύπο της δραστηριότητας που συμμετέχουν, που σημαίνει ότι αντιλαμβάνονται διαφορετικά εμπόδια και οφέλη και διαφορετικές πεποιθήσεις αυτοαποτελεσματικότητας ως προς την κάθε μορφή ΦΔ (Brug et al., 2005. Weinstein et al., 1998), β) δεν χρησιμοποιούνται έγκυρες και αξιόπιστες κλίμακες ταξινόμησης και γ) σε κάθε στάδιο επιδρούν διαφορετικοί ενδοπροσωπικοί και εξωτερικοί παράγοντες (De Bourdeaudhuij et al., 2005b. Adams & White, 2005. Kearney et al., 1999), συμπεριλαμβανομένων και εκείνων που δεν ανήκουν στα συστατικά του μοντέλου (Parker et al., 2010). Οι λόγοι αυτοί μειώνουν τη συνεισφορά του μοντέλου για την πρόβλεψη της συμπεριφοράς και οδηγούν σε περιορισμούς για την εφαρμογή κατάλληλων παρεμβατικών προγραμμάτων ανάλογα με το στάδιο που ανήκουν τα άτομα (Bunton et al., 2000. Adams & White, 2005). Αναπόφευκτα οι αδυναμίες που προαναφέρθηκαν και κυρίως η πολυπλοκότητα της συμπεριφοράς καθιστούν τα αποτελέσματα των παρεμβάσεων αμφισβητήσιμα και περιορισμένης χρησιμότητας ακόμη και στις περιπτώσεις που οι ερευνητές μπορούν να εξασφαλίσουν την έγκυρη ταξινόμηση στα στάδια (Adams & White, 2005. Bunton et al., 2000).

Όπως προαναφέρθηκε, υπάρχουν πολλοί παράγοντες που σχετίζονται με την επίτευξη προχωρημένων σταδίων (δηλ. με την υιοθέτηση της συμπεριφοράς άσκησης-ΦΔ και τη διατήρηση του επιπέδου ΦΔ), οι οποίοι ταξινομούνται (για λόγους κατανόησης) ως εξής: προσωπικοί, προδιαθεσικοί, ικανότητας και ενισχυτικοί (βλ. Corbin et al., 2001, σσ. 56-58).



Σχήμα 9: Παράγοντες που επηρεάζουν την αλλαγή προς υγιεινές συνήθειες



Πηγή: Corbin, Lindsey, & Welk, 2001, σ. 58

Οι προδιαθεσικοί παράγοντες βοηθούν όσους βρίσκονται στο στάδιο προμελέτης να συνεχίσουν, να κινηθούν προς το στάδιο μελέτης ή προετοιμασίας, ενώ οι παράγοντες ικανότητας τους βοηθούν να μεταβούν από αυτά στο στάδιο δράσης. Τέλος οι ενισχυτικοί παράγοντες βοηθούν τα άτομα να κινηθούν από το στάδιο δράσης στο στάδιο διατήρησης και να παραμείνουν σ' αυτό (βλ. Corbin et al., 2001, σ. 58). Επομένως γίνεται κατανοητό ότι η συμπεριφορά άσκησης μπορεί να επηρεαστεί από διάφορους παράγοντες που δεν περιλαμβάνονται στα συστατικά του ΤΤΜ. Το ΤΤΜ εστιάζει στους ενδοπροσωπικούς παράγοντες, στη λήψη απόφασης για αλλαγή της συμπεριφοράς (Velicer et al., 1998) και δεν λαμβάνει υπόψη τους εξωτερικούς παράγοντες που επηρεάζουν τη συμπεριφορά. Κι αυτό γιατί «αρχικά η έρευνα είχε επικεντρωθεί στη σκόπιμη αλλαγή της εθιστικής συμπεριφοράς, σε αντιδιαστολή με την κοινωνική, αναπτυξιακή ή επιβληθείσα αλλαγή και φαίνεται να εστιάζει στις διαστάσεις της βασικής δομής που αποτελούν τη βάση για την



αυτοκατευθυνόμενη και τη διευκολυνόμενη τροποποίησή της» (DiClemente, 1993, σ. 101)· συνεπώς «δεν εκπλήσσει το γεγονός ότι το μοντέλο δεν εξετάζει τους ευρύτερους κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες που επηρεάζουν τη συμπεριφορά» (Bunton et al., 2000, σ. 64).

Άλλες προσεγγίσεις που στοχεύουν στην προώθηση της συμπεριφοράς ΦΔ εστιάζουν στους δημογραφικούς και βιολογικούς (ηλικία, εθνικότητα, φύλο, βάρος γονιών, κοινωνικοοικονομική κατάσταση, μορφωτικό επίπεδο γονέων, δείκτης μάζας σώματος (BMI), μονογονεϊκές οικογένειες), στους ψυχολογικούς, γνωστικούς και συναισθηματικούς (στάσεις, αυτοαποτελεσματικότητα, θετικές και αρνητικές προσδοκίες, ικανοποίηση, αυτοεκτίμηση, σωματική αυτοαντίληψη, αντιλαμβανόμενη αθλητική ικανότητα κλπ.), στους συμπεριφορικούς (πρόσφατη φυσική δραστηριότητα, εναλλακτικές δραστηριότητες καθιστικού τύπου, συμμετοχή σε σχολικές ομάδες, συμμετοχή στο μάθημα φυσικής αγωγής, κάπνισμα κλπ.), στους κοινωνικούς (υποστήριξη από τους γονείς, φίλους, επίπεδο ΦΔ των γονέων, επιρροή από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης κλπ.), και στους φυσικούς περιβαλλοντικούς παράγοντες (ευκολία πρόσβασης σε χώρους άθλησης, διαθεσιμότητα αθλητικών εγκαταστάσεων, ασφάλεια γειτονιάς, κ.α.), που επιδρούν στη συμπεριφορά (Van Der Horst et al., 2007. Sallis et al., 2000). Συνεπώς η χρήση του μοντέλου οδηγεί σε παραλείψεις παραγόντων οι οποίοι πιθανόν να είναι καθοριστικοί για την αλλαγή της συμπεριφοράς.

Πράγματι πολλές πρόσφατες έρευνες επιβεβαιώνουν ότι οι παραπάνω παράγοντες επηρεάζουν τα στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση. Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι η υποστήριξη από τους γονείς για τις γυναίκες και από τους φίλους για τους άντρες (Wallace, Buckworth, Kirby, & Sherman, 2000), ο αντιλαμβανόμενος έλεγχος συμπεριφοράς (Nguyen et al., 1997), οι στάσεις προς την άσκηση (De Bourdeaudhuij et al., 2005b. Jordan, Nigg, Norman, Rossi, & Benisovich, 2002. Nguyen et al., 1997), ο αυτοκαθορισμός για τη συμμετοχή στην άσκηση (Mullan & Markland, 1997), το υποκειμενικό πρότυπο (Nguyen et al., 1997), και η σωματική αυτοαντίληψη (Parker et al., 2010), αποτελούν παράγοντες που επηρεάζουν τη συμπεριφορά άσκησης και προβλέπουν τα στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση, όμως δεν ανήκουν στα δομικά συστατικά του μοντέλου. Το Μοντέλο των Σταδίων είναι χρήσιμο στη δημιουργία παρεμβάσεων, μόνο εάν είναι δυνατό να προσδιοριστούν και να αλλαχτούν οι ιδιαίτεροι παράγοντες που βοηθούν τους

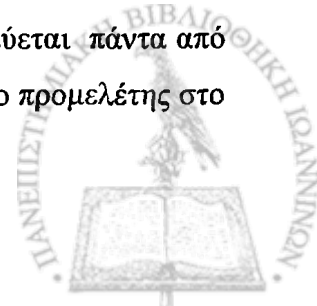


ανθρώπους να κινηθούν από ένα στάδιο προς το επόμενο (Weinstein, Rothman, & Sutton, 1998).

Σύμφωνα με το TTM τα άτομα περνούν από πέντε δυναμικά στάδια, πριν την υιοθέτηση μιας υγιούς μακροπρόθεσμης συμπεριφοράς άσκησης (Cox, 2004). Συνεπώς η αλλαγή της συμπεριφοράς γίνεται κατανοητή μέσα από μια σειρά πέντε ευδιάκριτων σταδίων σε αντιδιαστολή με την κατανόησή της ως συνεχής διαδικασία (Nigg et al., 2011. Weinstein, Rothman, & Sutton, 1998). Σύμφωνα με τις «συνεχείς» θεωρίες (π.χ. θεωρία Σχεδιασμένης Συμπεριφοράς) τα άτομα μπορούν να υιοθετήσουν την επιδιωκόμενη συμπεριφορά από οποιοδήποτε στάδιο που σημαίνει ότι δεν χρειάζεται να περάσουν πρώτα από όλα τα στάδια (Weinstein, Rothman, & Sutton, 1998).

Αν και υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις που υποστηρίζουν τη διάκριση μεταξύ των σταδίων (Hall & Rossi, 2008. Lippke, Nigg, & Maddock, 2007. Lippke et al., 2009) οι καθορισμοί των χρονικών πλαισίων των σταδίων αντιμετωπίζονται ως προβληματικοί, επειδή φαίνεται ασαφές, εάν η επιλεγμένη χρονική διάσταση των έξι μηνών είναι πραγματικά η κατάλληλη και εάν ισχύει επίσης στα παιδιά και στους εφήβους (Lippke, Ziegelmann, Schwarzer, & Velicer, 2009. De Bourdeaudhuij et al., 2005b). Εξαιτίας της προσαρμοστικότητας της ανθρώπινης συμπεριφοράς δεν είναι απαραίτητη η παραμονή των ανθρώπων για ένα συγκεκριμένο ή ελάχιστο χρονικό διάστημα σε κάθε στάδιο, υπό προϋποθέσεις, εάν δηλαδή όλοι οι παράγοντες που επηρεάζουν την εκτέλεση μιας δράσης είναι παρόντες ταυτόχρονα, η μετάβαση από όλα τα στάδια μπορεί να γίνει σε λίγα λεπτά ή ποτέ (υπό την έλλειψη επίδρασης μιας ουσιαστικής παραμέτρου) (Weinstein, Rothman, & Sutton, 1998).

Επιπλέον μια δημοφιλέστερη κριτική του TTM αναφέρει: η απαίτηση μιας ακολουθίας σταδίων δεν υπονοεί ότι η πρόοδος είναι είτε αναπόφευκτη είτε αμετάκλητη (βλ. Bandura, 1995, όπως αναφέρεται στο Weinstein, 2003, σ. 41. Weinstein, Rothman, & Sutton, 1998). Από αυτή την άποψη η αλλαγή της συμπεριφοράς είναι διαφορετική από τη βιολογική ανάπτυξη (Weinstein, Rothman, & Sutton, 1998). Με την προϋπόθεση της προόδου από μια σειρά σταδίων, προκειμένου να επιτευχτεί η επιδιωκόμενη αλλαγή της συμπεριφοράς, το TTM επικεντρώνει εκ νέου την προσοχή στη μετάβαση από το ένα στάδιο στο άλλο παρά στα πραγματικά επίπεδα ΦΔ. Η πρόοδος από το ένα στάδιο στο επόμενο δεν συνοδεύεται πάντα από αύξηση του επιπέδου ΦΔ (Brug et al., 2005), ιδιαίτερα από το στάδιο προμελέτης στο

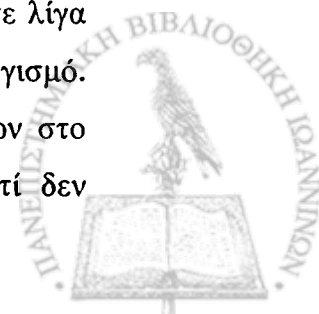


στάδιο μελέτης ή μεταξύ των σταδίων δράσης-συντήρησης (Adams & White, 2005. Brug et al., 2005).

Ομοίως σύμφωνα με τα όσα προτείνει το TTM η επίδραση των συστατικών του (πλεονεκτήματα, μειονεκτήματα, διαδικασίες αλλαγής, αυτοαποτελεσματικότητα) στα στάδια είναι ένα σημαντικό στοιχείο για την επιδιωκόμενη αλλαγή της συμπεριφοράς. Η διαφοροποίηση των ψυχολογικών μεταβλητών που σχετίζεται με την πρόοδο σε ανώτερο στάδιο, δεν σημαίνει αλλαγή της συμπεριφοράς στο μέλλον αναπόφευκτα. Η αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων που στηρίζονται στο TTM έγκειται πρωτίστως στην επίτευξη υψηλότερου επιπέδου ΦΔ· συνεπώς πρέπει τα αποτελέσματα να την αποδεικνύουν ανεξάρτητα από την επίδραση των μεταβλητών στην πρόοδο μεταξύ των σταδίων που αποτελεί ένα ενδιάμεσο σημαντικό αποτέλεσμα το οποίο δεν σχετίζεται πάντα με αλλαγή της συμπεριφοράς (Adams & White, 2005).

Οι πρόσθετες κριτικές αναφέρουν ασυμφωνία σχετικά με τις θεωρητικές προοπτικές του TTM στην προώθηση της σωματικής δραστηριότητας μακροπρόθεσμα προς όφελος της δημόσιας υγείας και υπογραμμίζουν την ανάγκη αξιολόγησης των υποτιθέμενων σχέσεων μεταξύ των συστατικών του TTM κατά τη διάρκεια μακρύτερων χρονικών περιόδων (> 1 έτος) (Nigg et al., 2011). Οι απόψεις συγκλίνουν στο ότι, για την προώθηση της σωματικής δραστηριότητας, τα αποτελέσματα πρέπει να είναι μακροπρόθεσμα και οι περισσότερες παρεμβάσεις που στηρίζονται στα στάδια αλλαγής είναι πιθανότερο να προκαλέσουν βραχυπρόθεσμη αλλαγή συμπεριφοράς και αλλαγές στα κίνητρα για συμμετοχή στην άσκηση και στους άλλους πιθανούς παράγοντες που μεσολαβούν στην αλλαγή της συμπεριφοράς παρά πιο μακροπρόθεσμα αποτελέσματα (Hutchison et al., 2009. Adams & White, 2005. Brug et al., 2005).

Κατά την άποψη των Bunton et al. (2000) στην καλύτερη περίπτωση οι θεωρίες σταδίων είναι περιγραφικές. Επίσης παρουσιάζουν εννοιολογικά προβλήματα (Bandura, 1997). Ενώ λοιπόν το μοντέλο εστιάζει σε συμπεριφορές που εξηγούνται και περιγράφει τα στάδια από τα οποία διέρχεται η συμπεριφορά προς την επίτευξη της επιδιωκόμενης αλλαγής, η ανθρώπινη συμπεριφορά είναι απλώς πολύπλευρη και καθορίζεται από πολλούς παράγοντες, ώστε να μπορεί να κατηγοριοποιηθεί σε λίγα διακριτά στάδια. Επομένως το μοντέλο βασίζεται στον ταυτολογικό συλλογισμό. Κατά την άποψη του Bandura (1997, σ. 9) «η κατηγοριοποίηση των ατόμων στο στάδιο προμελέτης δεν παρέχει καμία εξήγηση στην κατανόηση του γιατί δεν



εκτιμούν τις αλλαγές που θα μπορούσαν να τα ωφελήσουν», ώστε να υιοθετήσουν την υγιεινή συμπεριφορά. Επιπλέον κατά τον ίδιο «το μοντέλο δεν αποτελεί αληθινή θεωρία αλλαγής της συμπεριφοράς καθώς δεν ικανοποιεί τα παρακάτω τρία κύρια χαρακτηριστικά: της ποιοτικής αλλαγής στα στάδια, της αμετάβλητης ακολουθίας, και της μη αναστρεψιμότητας» (Bunton et al., 2000, σ. 62).

Τέλος οι υπεύθυνοι των παρεμβατικών προγραμμάτων, προκειμένου να αναπτύξουν και να αξιολογήσουν μια αληθινά οργανωμένη παρέμβαση βασισμένη στο TTM, οφείλουν να καθορίσουν τους διαφορετικούς στόχους στο κάθε στάδιο και να σχεδιάσουν και να εφαρμόσουν το κατάλληλο πρόγραμμα, ώστε αυτοί να επιτευχθούν. Επίσης αν και τα αποτελέσματα της κάθε παρέμβασης πρέπει να αξιολογηθούν ξεχωριστά εντούτοις συνήθως αυτό δε συμβαίνει, αφού συμβατικά ενσωματώνονται σ' ένα ενιαίο πρόγραμμα, με αποτέλεσμα να μην μπορεί να καθοριστεί με ακρίβεια η αποτελεσματικότητα της παρέμβασης. Καταληκτικά μια από τις αδυναμίες των παρεμβάσεων αυτών έγκειται στο ότι τα συμπεράσματα για το μέγεθος της αποτελεσματικότητάς τους βασίζονται σ' ένα ενιαίο επίπεδο αξιολόγησης που διαμορφώνεται από τις συγκρίσεις των αποτελεσμάτων του ενιαίου προγράμματος (που προκύπτει από την ενσωμάτωση των πέντε ξεχωριστών παρεμβατικών προγραμμάτων) με τις αντίστοιχες μετρήσεις της ομάδας ελέγχου (Adams & White, 2005).

Παρά τις κριτικές αυτές, όπως προαναφέρθηκε, οι Brug et al. (2005) επισημαίνουν ότι οι περισσότερες παρεμβάσεις που στηρίζονται στα στάδια αλλαγής, είναι πιθανότερο να προκαλέσουν βραχυπρόθεσμη αλλαγή συμπεριφοράς άσκησης καθώς και αλλαγές στα κίνητρα για συμμετοχή στην άσκηση και στους άλλους πιθανούς παράγοντες που μεσολαβούν στην αλλαγή της συμπεριφοράς παρά πιο μακροπρόθεσμα αποτελέσματα· επομένως οι περιορισμοί που αναφέρθηκαν (Adams & White, 2005) μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως «οδηγοί» για τον καλύτερο σχεδιασμό και την αποτελεσματικότερη εφαρμογή παρεμβάσεων. Συνεπώς η παραπάνω κριτική επιτρέπει την περαιτέρω έρευνα, για να βελτιωθούν τα στάδια αλλαγής, για να προσδιοριστούν οι σημαντικοί και καθοριστικοί παράγοντες πέραν των συστατικών του μοντέλου που επιδρούν σ' αυτά και συμβάλλουν στην πρόοδο σε ανώτερα στάδια (De Vet et al., 2005. Parker et al., 2010) και τέλος για να αναπτυχθούν και να αξιολογηθούν οι παρεμβάσεις που στοχεύουν σε αυτούς τους καθοριστικούς παράγοντες, οι οποίοι δεν έχουν δοκιμαστεί στις μέχρι τώρα παρεμβάσεις (Weinstein et al., 1998).



Πράγματι ενθαρρυντικά είναι τα αποτελέσματα ανασκόπησης (από το 1996 έως το 2005), όπου αναφέρεται ότι ποσοστό 75% των παρεμβάσεων διάρκειας λιγότερο από 6 μήνες συνέβαλε στην προώθηση των ατόμων σε ανώτερα στάδια, στην αύξηση του επιπέδου ΦΔ ή και στα δύο (Hutchison et al., 2009). Εξίσου ενθαρρυντικά είναι και τα αποτελέσματα πρόσφατων παρεμβάσεων (Dishman, Vandenberg, Motl, & Nigg, 2010c. Daley, Fish, Frid, & Mitchell, 2009. Hildebrand & Neufeld, 2009. Huang et al., 2009. Johnson et al., 2008).

Γενικότερα η αποτελεσματική και μακροπρόθεσμη προώθηση της σωματικής δραστηριότητας απαιτεί μεγαλύτερης διάρκειας παρεμβάσεις που πιθανόν να ενσωματώνουν τους περιβαλλοντικούς παράγοντες και τις αντίστοιχες στρατηγικές αλλαγής που θα βελτιώσουν τις ευκαιρίες για σωματική δραστηριότητα (Brug et al., 2005). Επιπλέον απαιτεί την εξέταση ενός ευρέος φάσματος μεταβλητών από άλλες θεωρίες (Parker et al., 2010) καθώς και των παραγόντων εκείνων που σχετίζονται με το σχεδιασμό και τη μέθοδο που ακολουθείται (Hutchison et al., 2009).

6. Επίδραση άλλων Μεταβλητών στα Στάδια Αλλαγής ως προς την Άσκηση

Η συμπεριφορά διαμορφώνεται από την αλληλεπίδραση των ενδοπροσωπικών, συμπεριφορικών και περιβαλλοντικών παραγόντων (βλ. Bandura, 1986, σ. 18). Συνεπώς είναι πιθανόν και άλλοι παράγοντες πέραν των δομικών συστατικών του μοντέλου, όπως η κοινωνική υποστήριξη που ανήκει στο κοινωνικό περιβάλλον, η σωματική αυτοαντίληψη και η αυτοεκτίμηση που εντάσσονται στους ενδοπροσωπικούς παράγοντες, οι διάφορες μορφές ΦΔ ελεύθερου χρόνου (συμμετοχή στα σπορ, ΦΔ από συμμετοχή σε ιδιωτικές σχολές-γυμναστήρια, ΦΔ αναψυχής) και οι δραστηριότητες παθητικής αναψυχής (τηλεόραση-διαδίκτυο), που ανήκουν στους συμπεριφορικούς παράγοντες, να επηρεάζουν τα στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση.

6.1. Η Επιρροή της Σωματικής Αυτοαντίληψης και της Αυτοεκτίμησης στα Στάδια Αλλαγής ως προς την Άσκηση

Πριν την αναφορά στην επιρροή της σωματικής αυτοαντίληψης και της αυτοεκτίμησης στα στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση, κρίνεται σκόπιμο να γίνει



μια σύντομη αναφορά στην έννοια του εαυτού (self-concept) και στα μοντέλα της έννοιας του εαυτού και της σωματικής αυτοαντίληψης.

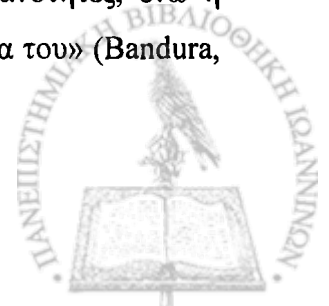
Η έννοια του εαυτού (self-concept), όπως αναφέρει η Μακρή – Μπότσαρη (2001), κατά γενική άποψη είναι «μια σύνθετη εννοιολογική κατασκευή η οποία περιλαμβάνει γνωστικές, συναισθηματικές και συμπεριφορικές πτυχές» (Burns, 1982, σ. 25. Byrne, 1996α, σσ. 5-7. Harter, 1986, 1999, σσ. 3-5), ενώ «δύο βασικές συνιστώσες της αποτελούν η αυτοαντίληψη (self-perception) ή αυτοεικόνα (self-image) και η αυτοεκτίμηση (self-esteem) ή σφαιρική αυτοαξία (global self-worth)» (Μακρή –Μπότσαρη, 2001, σ. 19).

Ο όρος αυτοαντίληψη αποδίδεται «στις αντιλήψεις ενός ατόμου για τον εαυτό του. Αυτές διαμορφώνονται μέσω των προσωπικών εμπειριών που αποκτά από την επαφή με το οικογενειακό και κοινωνικό περιβάλλον και των ερμηνειών που αποδίδει σ' αυτό. Επηρεάζονται ειδικά από τις αξιολογήσεις των σημαντικών άλλων, τις ενισχύσεις και τις αποδόσεις του ατόμου στη συμπεριφορά του» (Marsh & Shavelson, 1985, σ. 107). Ο Coopersmith (1981, σ. 5) ορίζει την αυτοεκτίμηση ως «την αξιολόγηση που κάνει το άτομο και συνήθως διατηρεί σε σχέση με τον εαυτό του: εκφράζει μια στάση επιδοκμασίας ή αποδοκμασίας και υποδεικνύει το βαθμό στον οποίο το άτομο πιστεύει ότι είναι ικανό, σημαντικό, επιτυχημένο και άξιο».

Η αυτοαντίληψη είναι η γνωστική συνιστώσα της έννοιας του εαυτού και αντιπροσωπεύει μια δήλωση, μια περιγραφή ή μια πεποίθηση του ατόμου για τον εαυτό του (βλ. Burns, 1982, σ. 4. Μακρή –Μπότσαρη, 2001, σσ. 19-21). Η σφαιρική άποψη για την αξία μας ως άτομα είναι η αυτοεκτίμηση και αντιπροσωπεύει τη συναισθηματική πλευρά της έννοιας του εαυτού (βλ. Μακρή –Μπότσαρη, 2001, σ. 19. Κουρμούση & Κούτρας, 2011, σ. 35).

Σωματική αυτοαντίληψη (physical self-concept) είναι «η αντίληψη που έχουν οι άνθρωποι σχετικά με τη σωματική υπόσταση. Η σωματική αυτοαντίληψη σχετίζεται με την ιδέα ότι το αίσθημα αυταξίας και αυτοεκτίμησης του ατόμου σχετίζεται με το πώς αντιλαμβάνεται τον εαυτό μέσα στο σώμα του» (Cox, 2004, σ. 470).

Συχνά οι έννοιες αυτοεκτίμηση και αντιλαμβανόμενη αυτοαποτελεσματικότητα συγχέονται. Η αντιλαμβανόμενη αυτοαποτελεσματικότητα (perceived self-efficacy) αναφέρεται «στις κρίσεις του ατόμου για τις προσωπικές του ικανότητες, ενώ η αυτοεκτίμηση (self-esteem) στις κρίσεις του ατόμου για την αυτοαξία του» (Bandura, 1997, σ. 11).



Αρχικά η έννοια του εαυτού εκλαμβάνόταν ως μία γενική – αδιαφοροποίητη εννοιολογική κατασκευή. Στη θεωρητική βάση του μονοδιάστατου - αθροιστικού μοντέλου στηρίχτηκε το ερωτηματολόγιο του Coopersmith, Self-Esteem Inventory, (βλ. Coopersmith, 1967, όπως αναφέρεται στο Blascovich & Tomaka, σσ. 127-131), καθώς ο ίδιος ήταν ο κύριος εκπρόσωπος της μονοδιάστατης αυτής θεώρησης της έννοιας του εαυτού (Sonstroem, Speliotis, & Fava, 1992). Το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει ερωτήσεις οι οποίες αναφέρονται στο σχολείο, την οικογένεια, τις σχέσεις με τους συνομηλίκους και τον εαυτό γενικότερα.

Ο Rosenberg (1965, 1986) αμφισβήτησε πρώτος τα μονοδιάστατα αθροιστικά μοντέλα της έννοιας του εαυτού, δίνοντας έμφαση στη σφαιρική (global) διάσταση της αυτοεκτίμησης. Σύμφωνα με την άποψή του η αυτοεκτίμηση δεν προκύπτει από το απλό άθροισμα των τιμών των ερωτήσεων, όπως προτείνει ο Coopersmith, αλλά επιμέρους διακεκριμένες πτυχές του εαυτού σταθμίζονται, ιεραρχούνται και συνδυάζονται σύμφωνα με μια ιδιαίτερα σύνθετη εξίσωση την οποία το άτομο πιθανώς δεν γνωρίζει (βλ. Μακρή –Μπότσαρη, 2001, σ. 29).

Σύγχρονοι θεωρητικοί υποστηρίζουν την πολυδιάστατη-πολυπαραγοντική προσέγγιση στην έννοια του εαυτού (Marsh & Shavelson, 1985). Στη θεωρητική αυτή προσέγγιση στηρίχτηκαν το πολυπαραγοντικό μοντέλο της Harter (βλ. 1983, σσ. 275-386, 1986, σσ. 137-181, 1990a, σσ. 67-98, 1990b, σσ. 205-239) και το ιεραρχικό μοντέλο των Shavelson, Hubner, & Stanton (1976).

Το πολυπαραγοντικό μοντέλο της Harter στηρίζεται στο γνωστικό-αναλυτικό μοντέλο του James (1890/1963, σ. 310) το οποίο χρησιμοποιεί την ακόλουθη μεταφορική μαθηματική σχέση για τον ορισμό της αυτοεκτίμησης:

Αυτοεκτίμηση (Self-Esteem) = Επιτυχίες (Successes)/Επιδιώξεις (Pretensions)

Η Μακρή – Μπότσαρη (2001, σ. 77) αναφέρει ότι «μεταγενέστεροι ερευνητές, όπως για παράδειγμα η Harter (βλ. 1986, σσ. 137-181), ο Hattie (1992), οι Hoge & McCarthy (1984), ο Marsh (1986) και ο Rosenberg (1965, 1982, σσ. 532-546, 1986) έκαναν λειτουργικό τον ορισμό του James θεωρώντας ότι το επίπεδο αυτοαντίληψης αντανακλά τις επιτυχίες του ατόμου στους διάφορους τομείς της ζωής του· ενώ η σπουδαιότητα που το άτομο αποδίδει σ' αυτούς τους τομείς αντανακλά τις επιδιώξεις ή φιλοδοξίες του».

Στο ιεραρχικό μοντέλο των Shavelson, Hubner, & Stanton (1976) και στην αναθεώρησή του από τους Marsh & Shavelson (1985) στηρίζεται το ερωτηματολόγιο περιγραφής του σωματικού εαυτού PSDQ (Physical Self-Description Questionnaire,

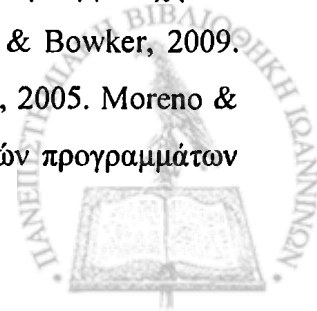


Marsh, Richards, Johnson, Roche, & Tremayne, 1994a) που χρησιμοποιήθηκε για τις ανάγκες της παρούσας διατριβής. Σύμφωνα με το ιεραρχικό αυτό μοντέλο, η γενική έννοια του εαυτού (general self-concept) που βρίσκεται στην κορυφή της ιεραρχίας είναι σταθερή και διαιρείται στους τομείς της ακαδημαϊκής και μη ακαδημαϊκής αυτοαντίληψης στο επόμενο επίπεδο. Την ακαδημαϊκή αυτοαντίληψη διαμορφώνουν διάφοροι επιμέρους τομείς αυτοαντίληψης, οι οποίοι σχετίζονται με το αντικείμενο των σπουδών, που σημαίνει ότι διαφοροποιείται ανάλογα με την αντίληψη της ικανότητας που έχει το άτομο στα γλωσσικά μαθήματα, στα μαθηματικά, στην αγγλική γλώσσα, στην ιστορία κ.α. Η μη ακαδημαϊκή αυτοαντίληψη διαιρείται στην κοινωνική, συναισθηματική και σωματική αυτοαντίληψη. Η σωματική αυτοαντίληψη συντίθεται από την εκτίμηση του ατόμου για τη σωματική του εμφάνιση και τις σωματικές του ικανότητες (Marsh & Shavelson, 1985).

Εκτός από το αρχικό ιεραρχικό μοντέλο των Shavelson, Hubner & Stanton (1976) και την αναθεώρηση του αρχικού αυτού μοντέλου από τους Marsh & Shavelson (1985) άλλα μοντέλα σωματικής αυτοαντίληψης είναι το ψυχολογικό μοντέλο για τη συμμετοχή σε φυσικές δραστηριότητες (Sonstroem, 1978) και το Μοντέλο της Άσκησης και της Αυτοεκτίμησης (Exercise and Self-Esteem Model) (Sonstroem & Morgan, 1989).

Η δημιουργία του Physical Self-Perception Profile (Fox & Corbin, 1989) έδωσε νέα ώθηση στη μελέτη του σωματικού εαυτού και αποτέλεσε το θεμέλιο αυτού που έχει γίνει γνωστό ως Ιεραρχικό Μοντέλο της Σωματικής Αυτοαντίληψης του Fox (Fox, 1990). Στο μοντέλο αυτό εισάγεται στην κορυφή της πυραμίδας η έννοια της συνολικής αυτοεκτίμησης (global self-esteem), ενώ η γενική σωματική αυτοαξία (physical self-worth) παρεμβάλλεται στο αμέσως επόμενο επίπεδο. Τη βάση του ιεραρχικού μοντέλου αποτελούν επιμέρους συνιστώσες του σωματικού εαυτού: η αντιλαμβανόμενη αθλητική ικανότητα (sports competence), η φυσική κατάσταση (physical condition), η ελκυστικότητα σώματος (attractive body) και η δύναμη (physical strength) (Fox, 1990, όπως αναφέρεται στα Marsh, Richards, Johnson, Roche, & Tremayne, 1994a. Sonstroem, Harlow, & Josephs, 1994. Sonstroem, Speliotis, & Fava, 1992).

Πλήθος ερευνών υποστηρίζει ότι η φυσική δραστηριότητα και η συμμετοχή στα σπορ σχετίζονται θετικά με τη σωματική αυτοαντίληψη (Findlay & Bowker, 2009. Crocker et al., 2003. Dishman, Hales, et al., 2006a. Raustorp et al., 2005. Moreno & Cervelló, 2005), ενώ τα αποτελέσματα ανασκόπησης παρεμβατικών προγραμμάτων



δείχνουν ότι η άσκηση έχει θετικά βραχυπρόθεσμα αποτελέσματα στην αυτοεκτίμηση στα παιδιά και στους νέους (Ekeland et al., 2004). Στη βιβλιογραφία αναφέρεται ότι η σωματική δραστηριότητα σχετίζεται θετικά με την αυτοεκτίμηση (Marsh et al., 1995). Άλλη μελέτη προτείνει ότι η συστηματική ενασχόληση με τον αθλητισμό και ο αγωνιστικός αθλητισμός έχουν ιδιαίτερα υψηλά οφέλη στην αυτοεκτίμηση των εφήβων σε σχέση με τη συμμετοχή σε ψυχαγωγικό επίπεδο ή τη μη συμμετοχή (Findlay & Bowker, 2009). Ακόμη η ενασχόληση των παιδιών (10-16 ετών) με δραστηριότητες υψηλής έντασης σχετίζεται με υψηλή αυτοεκτίμηση (Strauss et al., 2001). Χαμηλή προς μέτρια θετική συσχέτιση ανάμεσα στην (αυτοαναφερόμενη) ΦΔ και την αυτοεκτίμηση προέκυψε και από τα αποτελέσματα άλλων ερευνών (Ferguson et al., 1989. Butcher, 1983. Sherrill et al., 1989).

Διαχρονική έρευνα απέδειξε ότι η αυτοεκτίμηση στην ηλικία των 9 ετών δεν επηρέασε τη ΦΔ στην ηλικία των 11 ετών. Ομοίως η αυτοεκτίμηση στην ηλικία των 11 ετών δεν επηρέασε τη ΦΔ στην ηλικία των 13 ετών. Αντίθετα η ΦΔ στις ηλικίες 9 και 11 ετών επηρέασε την αυτοεκτίμηση στις ηλικίες 11 και 13 ετών αντίστοιχα (Schmalz et al., 2007).

Αξίζει να σημειωθεί ότι λίγες έρευνες έχουν εξετάσει την εγκυρότητα του Μοντέλου των Σταδίων Αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ με παράγοντες που δεν περιλαμβάνονται στα δομικά συστατικά του, όπως η σωματική αυτοαντίληψη. Οι Parker et al. (2010) επιβεβαίωσαν την εγκυρότητα των σταδίων με τη χρήση μεταβλητών, όπως η σωματική αυτοαντίληψη, τα κίνητρα και το επίπεδο ΦΔ, που δεν περιλαμβάνονται στο TTM. Από την πολλαπλή ανάλυση διακύμανσης (MANOVA) προέκυψαν διαφορές σε όλες μαζί τις μεταβλητές, από το στάδιο αδιαφορίας στο στάδιο διατήρησης. Τα υψηλά σκορ που προέκυψαν από τις μετρήσεις της σωματικής αυτοαντίληψης και των κινήτρων σχετίστηκαν με τα υψηλότερα στάδια. Τέλος τα αποτελέσματα σχετικά με το επίπεδο ΦΔ επιβεβαίωσαν τη θεωρία, καθώς απέδειξαν ότι το επίπεδο ΦΔ των εφήβων τείνει να παραμένει χαμηλό στα τρία πρώτα στάδια, σε σχέση με εκείνο που παρατηρήθηκε στα στάδια δράσης και διατήρησης. Καταληκτικά επισημαίνουμε ότι τα ευρήματα της μελέτης αυτής προτείνουν ότι παράγοντες εκτός του TTM, όπως η σωματική αυτοαντίληψη και τα κίνητρα συμβάλλουν στην πρόοδο των ατόμων από το ένα στάδιο στο άλλο, συνεπώς στην προαγωγή της άσκησης και της φυσικής δραστηριότητας.



6.2. Η Επιρροή της Κοινωνικής Υποστήριξης στα Στάδια Αλλαγής ως προς την Άσκηση

Ενώ η κοινωνική υποστήριξη ή κοινωνική στήριξη (social support) δεν αποτελεί δομικό συστατικό του ΤΤΜ, πρόσφατες έρευνες εξετάζουν την επιρροή της στα στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση για τους εφήβους μαζί με τις μεταβλητές αυτού του μοντέλου. Η μεταβλητή αυτή της Κοινωνικογνωστικής Θεωρίας, η οποία αναλύθηκε διεξοδικά σε προηγούμενη ενότητα, επιβεβαιώνει την εγκυρότητα των σταδίων αλλαγής, καθώς πλήθος ερευνών απέδειξε ότι διαφέρει σημαντικά ανάλογα με το στάδιο στο οποίο βρίσκεται ο ασκούμενος (Taymoori et al., 2009. De Bourdeaudhuij et al., 2005b).

Οι Caplan et al. (1976, σ. 39) ορίζουν ως κοινωνική υποστήριξη «τις ενέργειες που βοηθούν το άτομο να οδηγηθεί στην επίτευξη των στόχων». Παρομοίως η κοινωνική υποστήριξη αναφέρεται «στην αποδοχή, υπό τη μορφή της θετικής εκτίμησης, το ενδιαφέρον και τη βοήθεια που προσφέρονται στα άτομα από διάφορες πηγές» (Μακρή-Μπότσαρη, 2001, σ. 90). Αρνητικές μορφές υποστήριξης εμποδίζουν ή παρακωλύουν την επίτευξη των στόχων (Sallis, Grossman, Pinski, Patterson, & Nader, 1987). Θετικές μορφές υποστήριξης γονέων είναι οι εξής: η πληροφοριακή (π.χ. παροχή οδηγιών που σχετίζονται με την άσκηση), η συναισθηματική (π.χ. ενθάρρυνση, επιβράβευση), η υλική (π.χ. μετακίνηση στους χώρους άθλησης, πληρωμή συνδρομής, αγορά εξοπλισμού) καθώς και η παρατήρηση και μίμηση της συμπεριφοράς (άσκησης) των γονέων από τα παιδιά (modeling) (Prochaska, Rodgers, & Sallis, 2002b).

Αρκετές κλίμακες για τη μέτρηση της κοινωνικής υποστήριξης έχουν αναπτυχθεί (Bruhn & Phillips, 1984). Οι περισσότερες εκτιμούν τη «γενική» κοινωνική υποστήριξη ή κάποιους τομείς της (Sarason et al., 1983). Όπως αναμένεται, υπάρχουν σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις κλίμακες που εκτιμούν για παράδειγμα την κοινωνική υποστήριξη που σχετίζεται με το στρες και σε εκείνες που εκτιμούν την κοινωνική υποστήριξη που αφορά τη σωματική δραστηριότητα και τη διαίτα (Sallis, Grossman, Pinski, Patterson, & Nader, 1987). Αξίζει να σημειωθεί ότι μη σημαντική συσχέτιση παρατηρήθηκε μεταξύ της ειδικής κοινωνικής υποστήριξης, που αφορά την άσκηση, και της γενικής κοινωνικής υποστήριξης (Sallis et al., 1987). Στην ίδια έρευνα διαπιστώθηκε ότι η κοινωνική υποστήριξη από τους γονείς και τους φίλους σχετίζεται σημαντικά με την έντονη φυσική δραστηριότητα.



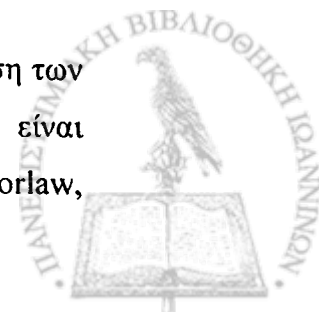
Πλήθος ερευνών κατέδειξε ότι η υποστήριξη από τους δύο γονείς ή από τον ένα, με τη μορφή παροχής μετακίνησης (Beets et al., 2006. Dowda et al., 2007. Hoefler et al., 2001), πληρωμής συνδρομής (Moore et al., 2008), άμεσης (ταυτόχρονης) συμμετοχής (Heitzler et al, 2006. Dowda et al., 2007. Ornelas, Perreira, & Ayala, 2007. Price et al., 2008. Springer et al., 2006), ενθάρρυνσης (Springer et al., 2006. Dowda et al., 2007. Hohepa et al., 2007. King et al., 2008. Bauer et al., 2008), επιβράβευσης (Beets et al., 2006), παρακολούθησης της άσκησης (Dowda et al., 2007), ενημέρωσης για τα οφέλη της άσκησης (Dowda et al., 2007), θετικής στάσης (Heitzler et al, 2006), είτε με ορισμένες από τις παραπάνω μορφές (Dowda et al., 2007), σχετίζεται και προβλέπει τη συμμετοχή των εφήβων σε φυσικές δραστηριότητες και σπορ (Sallis, Prochaska, Taylor, Hill, & Geraci, 1999b. Wu & Pender, 2002a. De Bourdeaudhuij et al., 2005a. Robbins, Stommel, & Hamel, 2008. Saunders et al., 2004. Trost et al., 2003. Shields et al., 2008. Davison, 2004. Davison & Schmalz, 2006b. Wilson & Dollman, 2007. Trost & Loprinzi, 2011).

Υπάρχουν σημαντικές ενδείξεις ότι οι αλλαγές που παρατηρήθηκαν κατά τη διάρκεια μιας οκτάχρονης περιόδου στο επίπεδο φυσικής δραστηριότητας των γονέων δε σχετίζονταν με εκείνες των εφήβων (από 8-13 ετών) (Anderssen, Wold, & Torsheim, 2006). Ομοίως υψηλά επίπεδα ΦΔ εφήβων δε σχετίζονταν με την παρατήρηση και μίμηση της συμπεριφοράς φυσικής δραστηριότητας των γονέων (Davison, 2004).

Ευεργετική επίδραση ασκούν οι γονείς που συνεχίζουν να στηρίζουν τη συμμετοχή των παιδιών στην άσκηση, καθώς συντελούν με τον τρόπο αυτό στον περιορισμό της πτώσης του επιπέδου της φυσικής δραστηριότητάς τους κατά την εφηβεία (Dowda et al., 2007).

Πλήθος ερευνών κατέδειξε ότι η υποστήριξη από τους φίλους (Beets et al., 2006. De Bourdeaudhuij et al., 2005a. Robbins, Stommel, & Hamel, 2008. Hohepa et al., 2007. Duncan et al., 2005. Davison, 2004. Davison & Schmalz, 2006b. Price et al., 2008. Springer et al., 2006. Wu & Pender, 2002a) ή από τον καλύτερο φίλο (Sabiston & Crocker, 2008. King et al., 2008. Wilson & Dollman, 2007) αποτελεί έναν άλλο εξίσου σημαντικό παράγοντα που επηρεάζει σημαντικά τη συμμετοχή στην άσκηση, καθώς σχετίζεται θετικά με το επίπεδο ΦΔ των εφήβων.

Υπάρχουν επίσης ενδείξεις ότι ο ρόλος των συνομηλίκων στη διαμόρφωση των προσωπικών αντιλήψεων και της συμπεριφοράς άσκησης των εφήβων είναι σημαντικότερος σε σχέση με τον αντίστοιχο των γονέων (Beets, Vogel, Forlaw,



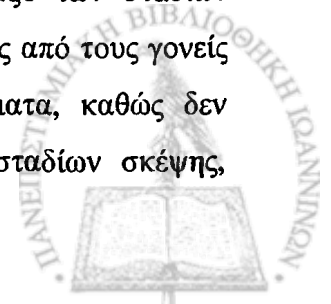
Pitetti, & Cardinal, 2006. Duncan et al., 2005. Wu & Pender, 2002a. βλ. Harter, 1999, σσ. 166-194).

Τα αποτελέσματα διαφόρων ερευνών επιβεβαιώνουν την επιρροή της κοινωνικής υποστήριξης στα στάδια αλλαγής συμπεριφοράς ως προς την άσκηση-ΦΔ (Taymoori et al., 2009. Ronda et al., 2001. Wallace et al., 2000. De Bourdeaudhuij et al., 2005b). Οι Ronda et al. (2001) απέδειξαν ότι τα άτομα που βρίσκονταν στα στάδια πριν τη σκέψη και διατήρησης αντιλαμβάνονταν λιγότερη υποστήριξη σε σχέση μ' εκείνα που ήταν στα στάδια δράσης και προετοιμασίας (ΠΣ, Δ < Π, ΔΡ. ΠΣ < Σ). Άλλοι ερευνητές απέδειξαν ότι υψηλότερη κοινωνική υποστήριξη σχετίζεται με υψηλότερο στάδιο αλλαγής συμπεριφοράς (Kloek et al., 2006. Wallace et al., 2000).

Η επιρροή της υποστήριξης από τους γονείς και τους φίλους στα στάδια διαφοροποιείται ανάλογα με το φύλο. Οι Wallace et al. (2000) απέδειξαν ότι ισχυροί προβλεπτικοί παράγοντες των σταδίων αλλαγής συμπεριφοράς για τις γυναίκες φοιτήτριες είναι η υποστήριξη από την οικογένεια, ενώ για τους άντρες φοιτητές η υποστήριξη από τους φίλους. Και στις δύο περιπτώσεις το σκορ αυξάνεται από το ένα στάδιο στο άλλο (ΠΣ < Σ < Π < ΔΡ < Δ). Επομένως η παραπάνω μεταβλητή της Κοινωνικογνωστικής Θεωρίας προβλέπει τα στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ.

Την επίδραση της μεταβλητής στα στάδια επιβεβαιώνουν και τα αποτελέσματα της έρευνας των Taymoori et al. (2009) που πραγματοποιήθηκε σε Ιρανούς εφήβους, καθώς απέδειξαν ότι οι έφηβοι στα στάδια προετοιμασίας, δράσης και διατήρησης αντιλαμβάνονταν σημαντικά περισσότερη υποστήριξη από τους γονείς και τους φίλους σε σχέση με εκείνους που ήταν στα δύο πρώτα στάδια μεταξύ των οποίων δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές (ΠΣ, Σ < Π < ΔΡ < Δ).

Σε παρόμοια συμπεράσματα κατέληξαν οι De Bourdeaudhuij et al. (2005b) στην έρευνά τους σε αντιπροσωπευτικό δείγμα 5.931 εφήβων (12-18 ετών, μ.ο=14.8), όπου αποδείχθηκε ότι τα άτομα στα στάδια προετοιμασίας, δράσης αντιλαμβάνονταν περισσότερη υποστήριξη από τους φίλους σε σχέση με εκείνα στο στάδιο σκέψης και μικρότερη σε σχέση με το στάδιο διατήρησης (ΠΣ < Σ < Π, ΔΡ < Δ). Επομένως η επιρροή της μεταβλητής αυτής στα στάδια υποστηρίζεται εν μέρει από τα δεδομένα, αφού δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των σταδίων προετοιμασίας, δράσης. Όσον αφορά στην επιρροή της υποστήριξης από τους γονείς στα στάδια επιβεβαιώνεται επίσης εν μέρει από τα αποτελέσματα, καθώς δεν παρουσιάστηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των σταδίων σκέψης,



προετοιμασίας, δράσης παρά μόνο μεταξύ αυτών και του τελευταίου σταδίου και πρώτου σταδίου ($\Gamma\Sigma < \Sigma$, Π , $\Delta P < \Delta$).



ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ

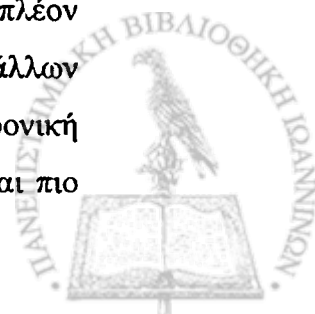
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

1. Ερευνητική Προσέγγιση και Σχέδιο Έρευνας

Με βάση την ερευνητική προσέγγιση που ακολουθείται, οι έρευνες πεδίου μπορούν να διαχωριστούν σε τρία είδη: α) περιγραφική (descriptive), β) διερευνητική (exploratory) και γ) αιτιολογική (causal) (βλ. Σταθακόπουλος, 2005, σσ. 77-78). Για τη βασική έρευνα της παρούσας διδακτορικής διατριβής ακολουθήθηκε *αιτιολογική προσέγγιση*, δεδομένου ότι ο σκοπός ήταν η διερεύνηση της ύπαρξης αιτιατών σχέσεων μεταξύ των μεταβλητών του θεωρητικού πλαισίου και κατ' επέκταση ο έλεγχος της ισχύς των ερευνητικών υποθέσεων που είχαν διαμορφωθεί (βλ. Churchill & Iakobucci, 2002, σσ. 99-105).

Βασική προϋπόθεση για τη διεξαγωγή αιτιολογικής έρευνας, είναι η δυνατότητα γενίκευσης των αποτελεσμάτων της στον υπό μελέτη πληθυσμό. Για το λόγο αυτό το ενδεδειγμένο είδος έρευνας είναι η *ποσοτική έρευνα* (βλ. Churchill & Iakobucci, 2002, σσ. 99-105). Έτσι στα πλαίσια της παρούσας διατριβής διεξήχθη ποσοτική έρευνα και συγκεκριμένα *έρευνα πεδίου (field research)* με τη χρήση δομημένου ερωτηματολογίου. Η έρευνα που πραγματοποιήθηκε ανήκει στην κατηγορία των "*cross-sectional studies*", το οποίο σημαίνει ότι όλες οι μεταβλητές της έρευνας μετριοούνται την ίδια χρονική στιγμή ανεξάρτητα από το αν τα υπό μέτρηση μεγέθη αφορούν το παρελθόν, το παρόν ή το μέλλον (Lindell & Whitney, 2001).

Αναλυτικότερα η παρούσα έρευνα αποτελεί αναπτυξιακή έρευνα συγχρονικού σχεδιασμού (cross-sectional) (βλ. Καμπίτσης & Χαραχούσου-Καμπίτση, 1999, σσ. 136-138. Thomas & Nelson, 2003 σσ. 424-426) καθώς μελετά τις αλλαγές που επήλθαν στη ΦΔ, των μαθητών και μαθητριών από την ηλικία των 13 περίπου ετών έως την ηλικία των 15 περίπου ετών, εξετάζοντας την ίδια χρονική περίοδο διαφορετικά άτομα που βρίσκονταν στις ηλικιακές κατηγορίες: 13, 14 και 15 περίπου ετών με την τεχνική του δομημένου ερωτηματολογίου (βλ. Καμπίτσης & Χαραχούσου-Καμπίτση, 1999, σ. 137. Thomas & Nelson, 2003, σ. 426). Επιπλέον εξετάζει τη σχέση μεταξύ της συμπεριφοράς σωματικής δραστηριότητας και άλλων μεταβλητών ενδιαφέροντος για έναν καθορισμένο πληθυσμό την ίδια χρονική περίοδο (TRB, 2005, σελ. xiv). Ο συγκεκριμένος τύπος έρευνας μολονότι είναι πιο



αποτελεσματικός όσον αφορά στο χρονικό διάστημα που μεσολαβεί, έχει αρκετά μειονεκτήματα σε σύγκριση με τις διαχρονικές έρευνες (longitudinal studies) με κυριότερο εξ αυτών το πρόβλημα που ονομάζεται κοόρτη (cohort). Το πρόβλημα αυτό που παρατηρείται στο συγχρονικό σχεδιασμό έχει να κάνει με το αν οι ηλικιακές κατηγορίες προέρχονται πραγματικά από τον ίδιο πληθυσμό (βλ. Thomas & Nelson, 2003, σ. 426. Καμπίτσης & Χαραχούσου-Καμπίτση, 1999, σ. 137). Παρόλα αυτά, ο συγκεκριμένος τύπος έρευνας κρίνεται καταλληλότερος, διότι δεν απαιτείται πολύς χρόνος για την ολοκλήρωσή της, λόγω κόστους και εφικτότητας, αλλά και για δύο ακόμα βασικούς λόγους:

α) αποφεύγεται η πιθανή διαφοροποίηση των χαρακτηριστικών του δείγματος εξαιτίας της απώλειας ενός αριθμού παιδιών λόγω πιθανής αλλαγής κατοικίας, αλλαγής των ορίων των σχολικών περιφερειών και διασποράς των υποκειμένων σε διάφορα σχολεία (βλ. Thomas & Nelson, 2003, σ. 425. Καμπίτσης & Χαραχούσου-Καμπίτση, 1999, σ. 137)

β) τα υποκείμενα της έρευνας δεν είναι εξοικειωμένα με τις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου, γεγονός που θα μπορούσε να τα οδηγήσει σε πιθανή αλλαγή της συμπεριφοράς τους και των απαντήσεων (βλ. Thomas & Nelson, 2003, σ. 425).

2. Μέθοδος Δειγματοληψίας

Το συνολικό δείγμα της έρευνας ήταν 1.258 μαθητές/τριες. Σε ορισμένες στατιστικές αναλύσεις το δείγμα που χρησιμοποιήθηκε ήταν μικρότερο διότι οι αντίστοιχες ερωτήσεις δεν είχαν συμπληρωθεί από τους μαθητές (missing value).

Για την επιλογή των μαθητών του δείγματος εφαρμόστηκε η μέθοδος της δισταδιακής στρωματοποιημένης δειγματοληψίας, με πρωτογενείς μονάδες έρευνας τα Γυμνάσια του Νομού Ιωαννίνων και τελικές μονάδες έρευνας τους μαθητές (βλ. Cohen & Manion, 1994, σσ. 128-134. Καμπίτσης & Χαραχούσου-Καμπίτση, 1999, σσ. 51-74). Ερευνώμενος πληθυσμός ήταν οι μαθητές των Γυμνασίων του Νομού Ιωαννίνων, οι οποίοι κατά το σχ. έτος 2009-2010 ανέρχονταν σε 4.487.



1^ο Στάδιο Δειγματοληψίας:

Κριτήριο στρωμάτωσης των πρωτογενών δειγματοληπτικών μονάδων είναι ο βαθμός αστικότητας των Δημοτικών/Τοπικών Κοινοτήτων (αστικές, ημιαστικές, αγροτικές) στις οποίες ανήκουν τα Γυμνάσια. Τα Γυμνάσια του δείγματος για τις αστικές, ημιαστικές και αγροτικές Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες επιλέγηκαν με πιθανότητα ανάλογη του μεγέθους τους, που καθορίστηκε με βάση τον αριθμό των μαθητών τους. Η κατανομή των Γυμνασίων του δείγματος κατά βαθμό αστικότητας των Δημοτικών/Τοπικών Κοινοτήτων έγινε αναλογικά, βάσει του αριθμού των μαθητών που φοιτούσαν στα Γυμνάσια των Δημοτικών/Τοπικών Κοινοτήτων κάθε βαθμού αστικότητας.

2^ο Στάδιο Δειγματοληψίας:

Στα επιλεγμένα Γυμνάσια ως κριτήριο στρωμάτωσης εφαρμόστηκε η τάξη (Α', Β', Γ'). Σε κάθε τάξη Γυμνασίου, η κατανομή των μαθητών στα διάφορα Γυμνάσια έγινε αναλογικά, με βάση το πλήθος των μαθητών που φοιτούσαν στην αντίστοιχη τάξη κάθε Γυμνασίου. Η επιλογή των μαθητών σε κάθε τάξη έγινε με απλή τυχαία δειγματοληψία (βλ. Καμπίτσης & Χαραχούσου-Καμπίτση, 1999, σσ. 58-66).

Επειδή, με την ανωτέρω μέθοδο επιλογής των μαθητών του δείγματος δεν προκύπτει αυτοσταθμιζόμενο δείγμα, κρίνεται απαραίτητο, κατά την επεξεργασία των στοιχείων, κάθε μαθητής του δείγματος να έχει κατάλληλο συντελεστή στάθμισης. Ο συντελεστής στάθμισης που θα χρησιμοποιηθεί χωριστά για κάθε μαθητή του δείγματος είναι ίσος με την αντίστροφη πιθανότητα επιλογής του μαθητή, πολλαπλασιασμένη με κατάλληλο συντελεστή, έτσι ώστε τα βάρη όλων των μαθητών αθροιζόμενα να δίνουν τον αριθμό των αγοριών και κοριτσιών για κάθε τάξη στα Γυμνάσια όλου του Νομού. Ο παραπάνω συντελεστής στάθμισης υπολογίζεται ως εξής:

$$W_{hijk} = \frac{X_h}{n_h \cdot X_{hi}} \cdot \frac{M_{hij}}{m_{hij}} \cdot t_{hijk}$$

Όπου:

h : βαθμός αστικότητας ($h = 1$, για τις αστικές Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες, $h = 2$, για τις ημιαστικές Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες και $h = 3$, για τις αγροτικές Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες)

n_h : πλήθος Γυμνασίων δείγματος των Δημοτικών/Τοπικών Κοινοτήτων βαθμού αστικότητας h



X_h : μαθητές Γυμνασίων των Δημοτικών/Τοπικών Κοινοτήτων βαθμού αστικότητας h

X_{hi} : μαθητές του Γυμνασίου i της Δημοτικής/Τοπικής Κοινότητας βαθμού αστικότητας h

M_{hij} : σύνολο μαθητών της τάξης j ($j = 1,2,3$, για τις τάξεις Α', Β', Γ' αντίστοιχα) του Γυμνασίου i της Δημοτικής/Τοπικής Κοινότητας βαθμού αστικότητας h

m_{hij} : μαθητές δείγματος της τάξης j του Γυμνασίου i της Δημοτικής/Τοπικής Κοινότητας βαθμού αστικότητας h

t_{hijk} : διορθωτικός συντελεστής που εφαρμόζεται στο μαθητή k της τάξης j , του Γυμνασίου i , της Δημοτικής/Τοπικής Κοινότητας βαθμού αστικότητας h (ΕΛΣΤΑΤ, Β2-13/4-1-2012).

Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν μετασχηματίστηκαν με τη χρήση της προηγούμενης τυπολογίας ώστε να διασφαλιστεί η αντιπροσωπευτικότητα των απαντήσεων του δείγματος.

3. Όργανα Συλλογής Δεδομένων

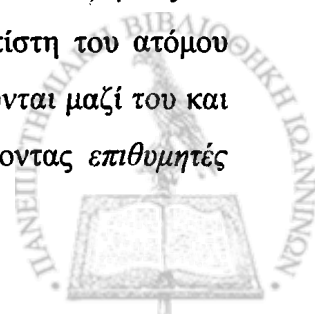
3.1. Εκτίμηση της Αυτοαποτελεσματικότητας ως προς την Άσκηση

Για τις ανάγκες της παρούσας έρευνας χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο: *Development of questionnaires to measure psychosocial influences on children's physical activity* (Saunders, Pate, Felton, Dowda, Weinrich, Ward, Parsons, & Baranowski, 1997).

Η χρήση του εξασφαλίστηκε μετά από σχετική άδεια: αριθμός αδείας 2286341360950/12-10-2009

http://s100.copyright.com/CustomerAdmin/PLF.jsp?IID=2009100_1255329568950

Το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει 17 ερωτήσεις. Από την παραγοντική του ανάλυση αναδείχθηκαν 3 παράγοντες: *εναλλακτικές επιθυμητές δραστηριότητες, εμπόδια, αναζήτηση υποστήριξης*. Ο παράγοντας *εμπόδια* αναφέρεται στην πίστη του ατόμου στην ικανότητά του να ξεπερνά τα συνήθη εμπόδια ώστε να γυμνάζεται τακτικά. Ο παράγοντας *αναζήτηση υποστήριξης* αποτυπώνει την πίστη του ατόμου στην ικανότητά του να πείσει τους σημαντικούς άλλους να γυμνάζονται μαζί του και γενικά να εξασφαλίσει την υποστήριξή τους και τέλος ο παράγοντας *επιθυμητές*



εναλλακτικές δραστηριότητες αποτυπώνει την πίστη του ατόμου στην ικανότητά του να αφιερώσει χρόνο για άσκηση παρά τις εναλλακτικές δραστηριότητες που θα μπορούσαν να την αντικαταστήσουν. Όλες οι ερωτήσεις είχαν φορτίσεις το λιγότερο 0.35. Ο συντελεστής εσωτερικής αξιοπιστίας για τους παράγοντες αναζήτηση υποστήριξης, εμπόδια, εναλλακτικές δραστηριότητες ήταν 0.71(n=319), 0.71(n=323) και 0.54(n=321) αντίστοιχα. Στο δείγμα ελέγχου εγκυρότητας ο συντελεστής α του Cronbach βρέθηκε 0.52, 0.55, και 0.62, αντίστοιχα. Μετά από δειγματοληψία εξέτασης επανεξέτασης ο συντελεστής αξιοπιστίας για τους παράγοντες ήταν 0.76, 0.82, και 0.61 αντίστοιχα. Η παραγοντική δομή, η αξιοπιστία αλλά και η θετική συσχέτιση των παραγόντων με τη ΜΕΦΔ και κυρίως με την υψηλής έντασης ΦΔ επιβεβαιώθηκαν σε μετέπειτα έρευνες που πραγματοποιήθηκαν (Strauss et al., 2001. Jago et al., 2007. Trost et al., 1997, 1999. Pate et al., 1997).

Το ερωτηματολόγιο μεταφράστηκε και προσαρμόστηκε στην ελληνική γλώσσα για τις ανάγκες της συγκεκριμένης έρευνας. Στη συνέχεια έγινε αντίστροφη μετάφραση του ερωτηματολογίου πίσω στην Αγγλική γλώσσα (back to back translation) και επιβεβαιώθηκε ότι οι ερωτήσεις δεν είχαν χάσει το αρχικό νόημά τους. Οι απαντήσεις δίνονταν σε 5-βάθμια κλίμακα τύπου Likert (1932) που κυμαίνονταν από το 1 που αντιστοιχούσε στο «πάρα πολύ σίγουρος» έως το 5 που αναφερόταν στο «καθόλου σίγουρος» (βλ. Αλεξόπουλος, 1998, σσ. 46-47) αντί για διχοτομικές γιατί βαθμολογούνται και αναλύονται καλύτερα με βάση την ποσοτική της μορφή (Churchill, 1979).

Πριν την έναρξη της κύριας έρευνας το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε πιλοτικά από 200 μαθητές για έναν αρχικό έλεγχο αξιοπιστίας και εγκυρότητας. Στη συνέχεια έγινε επανεξέταση των κλιμάκων στο ίδιο δείγμα μαθητών μετά από χρονικό διάστημα δύο εβδομάδων (test-retest), όπως προτείνεται στη σχετική βιβλιογραφία. Τα αποτελέσματα της διερευνητικής παραγοντικής ανάλυσης έδειξαν ότι οι παράγοντες του ερωτηματολογίου τηρούν πράγματι το κριτήριο της εγκυρότητας. Επίσης ο συντελεστής αξιοπιστίας εξέτασης-επανεξέτασης ήταν πάνω από τα προτεινόμενα όρια (0.6), γεγονός που υποδεικνύει ότι οι κλίμακες του ερωτηματολογίου είναι αξιόπιστες. Μετά τη διαδικασία αυτή, η καταλληλότητα του ερωτηματολογίου επιβεβαιώθηκε και δε χρειάστηκαν περαιτέρω αλλαγές στη διατύπωση των ερωτήσεων.

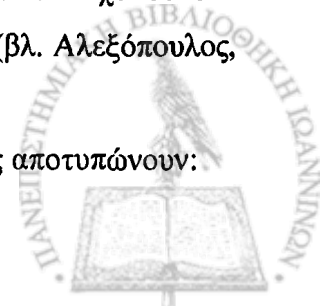


3.2. Εκτίμηση των Αντιλαμβανόμενων Οφελών-Εμποδίων (Θετικών-Αρνητικών Προσδοκιών της Άσκησης)

Το ερωτηματολόγιο για την εκτίμηση των αντιλαμβανόμενων οφελών-εμποδίων (θετικών-αρνητικών προσδοκιών της άσκησης) σχεδιάστηκε αφού προηγήθηκε βιβλιογραφική ανασκόπηση (Kenyon, 1968. Dishman et al., 2005. Saunders et al., 1997. Sechrist et al., 1987. Myers & Roth, 1997. Steinhardt & Dishman, 1989. Taylor et al., 2002. Motl et al., 2000. De Bourdeaudhuij & Sallis, 2002. Dishman et al., 2002. Daskapan et al., 2006. Tappe et al., 1989. Allison, Dwyer, & Makin, 1999. Allison et al., 2005. Tergerson & King, 2002. Robbins et al., 2003. Dergance et al., 2003. Shaughnessy, Resnick, & Macko, 2004. Wójcicki et al., 2009. Resnick et al., 2000a. Ajzen, 1991. βλ. Θεοδωράκης, 1992, σσ. 55-61. Ajzen & Fishbein, 1980. Hagger, Chatzisarantis, & Biddle, 2001b. Bandura, 1997, σσ. 21-24, 2004. βλ. Θεοδωράκης, 1992, σ. 208).

Περιλαμβάνει 38 ερωτήσεις κλειστού τύπου από τις οποίες 15 αναφέρονται στα αντιλαμβανόμενα εμπόδια (αρνητικές προσδοκίες) και 23 αναφέρονται στα αντιλαμβανόμενα οφέλη (θετικές προσδοκίες). Το πολυπαραγοντικό ερωτηματολόγιο κρίθηκε απαραίτητο για το σκοπό της έρευνας γιατί τα μονοπαραγοντικά ερωτηματολόγια δεν καλύπτουν επαρκώς τις 3 κατηγορίες των θετικών και αρνητικών προσδοκιών σύμφωνα με το θεωρητικό πλαίσιο (φυσικές, κοινωνικές, αυτοαξιολογικές) (βλ. Bandura, 1997, σσ. 22-46, 2004). Επιπλέον βοηθάει στην πιο λεπτομερή διερεύνηση της επίδρασης των προσδοκιών στη ΦΔ, αφού εξετάζει την κάθε κατηγορία ξεχωριστά, καθώς σύμφωνα με τα αποτελέσματα ερευνών ο βαθμός που οι μορφές προσδοκιών επηρεάζουν τη ΦΔ διαφέρει (Wójcicki et al., 2009) ανάλογα με το φύλο και την ηλικία. Ως εκ τούτου η χρήση του επιτρέπει την ανάδειξη των σημαντικών διαφορών ανάμεσα στα στάδια για τον κάθε παράγοντα χωριστά (Myers & Roth, 1997) και τη βαθύτερη κατανόηση των παραγόντων εκείνων που ωθούν ή εμποδίζουν τους εφήβους στην αλλαγή της συμπεριφοράς προς την υιοθέτηση και διατήρηση της τακτικής άσκησης, επομένως εξυπηρετεί τον αποτελεσματικότερο σχεδιασμό παρεμβάσεων. Οι απαντήσεις δίνονταν σε 5-βάθμια κλίμακα τύπου Likert (1932) που κυμαίνονταν από το 1 που αντιστοιχούσε στο «συμφωνώ πολύ» έως το 5 που αναφερόταν στο «διαφωνώ πολύ» (βλ. Αλεξόπουλος, 1998, σσ. 46-47).

Οι ερωτήσεις κατανέμονται στις παρακάτω οκτώ κλίμακες οι οποίες αποτυπώνουν:



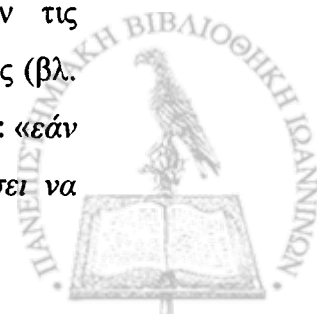
α) τα αντιλαμβανόμενα οφέλη για την εικόνα σώματος, που αφορούν τις πεποιθήσεις του ατόμου για τις θετικές φυσικές συνέπειες της άσκησης (βλ. Bandura, 1997, σ. 22, 2004. Wójcicki et al., 2009), με έξι προτάσεις της μορφής: «εάν γυμνάζομαι τις περισσότερες μέρες της εβδομάδας πιστεύω ότι θα με βοηθήσει να ελέγξω το βάρος του σώματός μου». Η ερώτηση αυτή προέκυψε από την προσαρμογή των ακόλουθων τριών προτάσεων: «...θα διατηρήσω ή θα χάσω βάρος» (Steinhardt & Dishman, 1989), «...θα με βοηθήσει να είμαι σε φόρμα» (Saunders et al., 1997. Motl et al., 2000), «...θα διατηρήσω το ιδανικό βάρος του σώματός μου» (Myers & Roth, 1997).

β) τα αντιλαμβανόμενα οφέλη για την υγεία (θετικές φυσικές συνέπειες) με έξι προτάσεις της μορφής: «εάν γυμνάζομαι τις περισσότερες μέρες της εβδομάδας πιστεύω ότι θα με βοηθήσει να είμαι υγιής». Η ερώτηση αυτή προέκυψε από την προσαρμογή των ακόλουθων προτάσεων: «...βελτιώνει την υγεία» (Myers & Roth, 1997), «...θα βελτιώσω την υγεία μου» (βλ. Θεοδωράκης, 1992, σ. 208. Steinhardt & Dishman, 1989), «...θα με βοηθούσε να είμαι υγιής» (Saunders et al., 1997).

γ) τα αντιλαμβανόμενα κοινωνικά οφέλη, που αντικατοπτρίζουν τις πεποιθήσεις του ατόμου για τις θετικές κοινωνικές συνέπειες της άσκησης (βλ. Bandura, 1997, σ. 22, 2004. Wójcicki et al., 2009), με πέντε προτάσεις της μορφής: «εάν γυμνάζομαι τις περισσότερες μέρες της εβδομάδας πιστεύω ότι θα κάνω παρέες και φιλίες». Η συγκεκριμένη ερώτηση προέκυψε από την προσαρμογή των ακόλουθων τριών προτάσεων: «...θα με βοηθούσε να κάνω νέους φίλους» (Saunders et al., 1997) «...αποκτά παρέες» (Myers & Roth, 1997) «...θα κάνω καινούργιες παρέες» (βλ. Θεοδωράκης, 1992, σ. 208)

δ) τα αντιλαμβανόμενα κοινωνικά εμπόδια (αρνητικές κοινωνικές συνέπειες) με τρεις προτάσεις της μορφής: «εάν γυμνάζομαι τις περισσότερες μέρες της εβδομάδας πιστεύω ότι δεν θα έχω κάποιον (τον πατέρα ή τη μητέρα ή τον καλύτερό μου φίλο) να γυμναστεί μαζί μου». Η ερώτηση αυτή προέκυψε από την προσαρμογή των ακόλουθων δύο προτάσεων: «...δεν έχω κάποιον να κάνει γυμναστική μαζί μου» (Robbins et al., 2003), «...δεν μου αρέσει να γυμνάζομαι μόνος/η μου» (Myers & Roth, 1997).

ε) τα αντιλαμβανόμενα ψυχολογικά οφέλη, που αντικατοπτρίζουν τις πεποιθήσεις του ατόμου για τις θετικές αυτοαξιολογικές συνέπειες της άσκησης (βλ. Bandura, 1997, σ. 22, 2004. Wójcicki et al., 2009), με έξι προτάσεις της μορφής: «εάν γυμνάζομαι τις περισσότερες μέρες της εβδομάδας πιστεύω ότι θα με βοηθήσει να



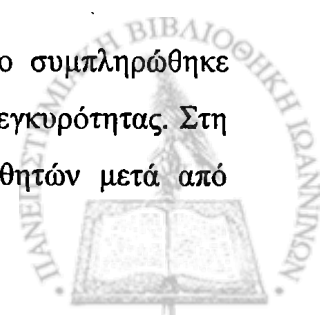
αποβάλλω το στρες και την ένταση». Η συγκεκριμένη ερώτηση προέκυψε από την προσαρμογή των ακόλουθων προτάσεων: «...θα αντεπεξέλθω στην καθημερινή πίεση» (Steinhardt & Dishman, 1989), «η άσκηση σε βοηθάει να μειώσεις το στρες και την έντασή σου» (Dergance et al., 2003), «...θα με βοηθούσε να αντιμετωπίσω το στρες» (Motl et al., 2000), «...θα με βοηθήσει να αντεπεξέλθω καλύτερα στην πίεση» (Myers & Roth, 1997), «...να ελαττώσω το στρες και την ένταση» (Sechrist et al., 1987).

στ) τα αντιλαμβανόμενα ψυχολογικά εμπόδια (αρνητικές αυτοαξιολογικές συνέπειες) με τέσσερις προτάσεις της μορφής: «εάν γυμνάζομαι τις περισσότερες μέρες της εβδομάδας πιστεύω ότι θα βαρεθώ». Η ερώτηση αυτή προέκυψε από την προσαρμογή των ακόλουθων προτάσεων: «...πολύ βαρετό» (Myers & Roth, 1997), «η άσκηση είναι βαρετή» (Steinhardt & Dishman, 1989), «...θα είναι βαρετό» (Saunders et al., 1997).

ζ) τα αντιληπτά εμπόδια χρόνου, που καλύπτουν τα αρνητικά αυτοαξιολογικά αποτελέσματα (βλ. Bandura, 1997, σ. 22, 2004), με τέσσερις προτάσεις της μορφής: «εάν γυμνάζομαι τις περισσότερες μέρες της εβδομάδας πιστεύω ότι δεν θα έχω χρόνο για τις υπόλοιπες σημαντικές υποχρεώσεις μου (φροντιστήριο, ξένες γλώσσες κλπ.)». Η συγκεκριμένη ερώτηση προέκυψε από την προσαρμογή των ακόλουθων προτάσεων: «...δεν θα έχω χρόνο για τις δουλειές του σπιτιού μου» (βλ. Θεοδωράκης, 1992, σ. 208), «...δεν έχω αρκετό χρόνο» (Myers & Roth, 1997), «...έλλειψη χρόνου» (De Bourdeaudhuij & Sallis, 2002), «...δεν έχω χρόνο είμαι πολύ απασχολημένος/η» (Robbins et al., 2003), «...δεν έχω αρκετό χρόνο» (Steinhardt & Dishman, 1989).

η) τέλος τα αντιλαμβανόμενα φυσικά εμπόδια, που αντικατοπτρίζουν τις αρνητικές φυσικές προσδοκίες της άσκησης (βλ. Bandura, 1997, σσ. 21-22, 2004), με τέσσερις προτάσεις της μορφής: «εάν γυμνάζομαι τις περισσότερες μέρες της εβδομάδας πιστεύω ότι θα νιώθω πολύ κουρασμένος/η, εξαντλημένος/η». Η ερώτηση αυτή προέκυψε από την προσαρμογή των ακόλουθων προτάσεων: «...πολύ κουρασμένος/η» (Myers & Roth, 1997), «...νιώθω πολύ κουρασμένος/η» (Tergerson & King, 2002), «...πολύ κουρασμένος/η» (Steinhardt & Dishman, 1989), «...εξαντλημένος από την άσκηση» (Steinhardt & Dishman, 1989) και «...θα με κάνει να νιώθω κουρασμένος/η» (Saunders et al., 1997).

Πριν την έναρξη της κύριας έρευνας το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε πιλοτικά από 200 μαθητές για έναν αρχικό έλεγχο αξιοπιστίας και εγκυρότητας. Στη συνέχεια έγινε επανεξέταση των κλιμάκων στο ίδιο δείγμα μαθητών μετά από



χρονικό διάστημα δύο εβδομάδων (test-retest), όπως προτείνεται στη σχετική βιβλιογραφία. Τα αποτελέσματα της διερευνητικής παραγοντικής ανάλυσης έδειξαν ότι οι παράγοντες του ερωτηματολογίου τηρούν πράγματι το κριτήριο της εγκυρότητας. Επίσης, ο συντελεστής αξιοπιστίας εξέτασης-επανεξέτασης ήταν πάνω από τα προτεινόμενα όρια (0.6), γεγονός που υποδεικνύει ότι οι κλίμακες του ερωτηματολογίου είναι αξιόπιστες. Μετά τη διαδικασία αυτή, η καταλληλότητα του ερωτηματολογίου επιβεβαιώθηκε και δε χρειάστηκαν περαιτέρω αλλαγές στη διατύπωση των ερωτήσεων.

3.3. Εκτίμηση της Σωματικής Αυτοαντίληψης

Το *Ερωτηματολόγιο Περιγραφής του Σωματικού Εαυτού* (Physical Self-Description Questionnaire, PSDQ: Marsh, Richards, Johnson, Roche, & Tremayne 1994a) χρησιμοποιήθηκε για την αξιολόγηση της σωματικής αυτοαντίληψης (επιμέρους πτυχών της αυτοαντίληψης της φυσικής εμφάνισης και των σωματικών ικανοτήτων) των μαθητών. Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από 70 επιλεγμένες ερωτήσεις καταναμημένες σε 11 κλίμακες. Από αυτές 9 αφορούν ειδικές συνιστώσες της σωματικής αυτοαντίληψης (9 επιμέρους όψεις της φυσικής εμφάνισης και των σωματικών ικανοτήτων: υγεία, συντονισμός, σωματική δραστηριότητα, σωματικό λίπος, αθλητική ικανότητα, εμφάνιση, δύναμη, ευλυγισία, αντοχή) ενώ οι άλλες δύο μετρούν τη γενική σωματική αυτοαντίληψη (general physical self-concept) και την αυτοεκτίμηση (self-esteem).

Το PSDQ βασίστηκε στο ιεραρχικό μοντέλο αυτοαντίληψης των Shalveson, Hubner, & Stanton (1976) και στα συμπεράσματα της περαιτέρω έρευνας των Marsh & Shalveson (1985. βλ. Marsh, 1993a, σσ. 59-98, 1990b). Ο Marsh προσπάθησε να εξηγήσει επιμέρους όψεις της αυτοαντίληψης δημιουργώντας μια σειρά από ερωτηματολόγια περιγραφής του εαυτού. Το Self-Description Questionnaire (SDC), καλύπτει σε τρεις διαφορετικές εκδόσεις του άτομα ηλικίας 8 ετών έως και ενήλικες (SDQI: Marsh, 1992a. SDQII: Marsh, 1992b. SDQIII: Marsh, 1992c) ενώ αργότερα προσαρμόστηκε στο χώρο άθλησης PSDQ (March, 1993b. Marsh & Redmayne, 1994b). Το ερωτηματολόγιο PSDQ (Marsh & Redmayne, 1994b) αποτελείται από 50 ερωτήσεις που αφορούν 6 ειδικές συνιστώσες της σωματικής αυτοαντίληψης (εμφάνιση, αθλητική ικανότητα, δύναμη, ισορροπία, ευλυγισία, αντοχή) μάλιστα οι

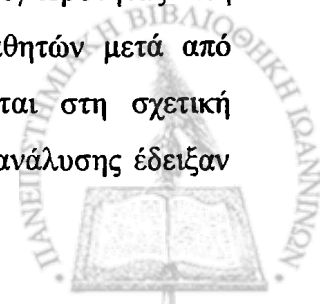


δύο (εμφάνιση, αθλητική ικανότητα) προήλθαν από την τροποποίηση των αντίστοιχων του SDQII (Marsh, 1992b).

Η έκδοση PSDQ (Marsh, Richards, Johnson, Roche, & Tremayne 1994a) που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα έρευνα βασίζεται σε μερικές ερωτήσεις από τα ερωτηματολόγια Self-Description Questionnaire (SDC), που αφορούν τους παράγοντες φυσική εμφάνιση, αθλητική ικανότητα, αυτοεκτίμηση, και από το PSDQ (Marsh & Redmayne, 1994b), που αφορούν τους παράγοντες φυσική εμφάνιση, αθλητική ικανότητα, δύναμη, ευλυγισία, αντοχή και σε μια προσπάθεια να παραλληλιστούν με τα συστατικά της φυσικής κατάστασης που προέκυψαν βάση της εξερευνητικής παραγοντικής ανάλυσης των δεικτών φυσικής κατάστασης από τα δεδομένα της έρευνας Australian Health and Fitness Survey (March, 1993b).

Το ερωτηματολόγιο περιγραφής του σωματικού εαυτού PSDQ (Marsh, Richards, Johnson, Roche, & Tremayne, 1994a) έχει ελεγχθεί για την παραγοντική δομή και την αξιοπιστία του. Η συγκλίνουσα και αποκλίνουσα εγκυρότητά του εξετάστηκε με πίνακες πολυχαρακτηριστικών–πολυμέσων ή ανάλυση πολλαπλών δεξιοτήτων–πολλαπλών μεθόδων (Multitrait Multimethod Analysis) για τη διαμόρφωση των οποίων χρησιμοποιήθηκαν τα κυριότερα ερωτηματολόγια σωματικής αυτοαντίληψης Physical Self-Perception Profile (PSPP) (Fox, 1990. Fox & Corbin, 1989), Physical Self-Concept (PSC) scale (Richards, 1988), και Physical Self-Description Questionnaire, (PSDQ). Τα ευρήματα αυτών των μελετών παρέχουν ισχυρή στήριξη στη δομική εγκυρότητα του ερωτηματολογίου (Marsh, Richards, Johnson, Roche, & Tremayne, 1994a). Τέλος η δομική εγκυρότητα και η αξιοπιστία του αποδείχθηκαν σε μετέπειτα έρευνες που πραγματοποιήθηκαν στο διεθνή (Marsh, 1994) και Ελλαδικό χώρο (Zahariadis & Tsorbatzoudis, 2000. βλ. Ζαχαριάδης, 2003, σσ. 60-78). Η εξασφάλιση της ισοδυναμίας των κλιμάκων στις δύο γλώσσες πραγματοποιήθηκε με κριτικές μεθόδους απλής (forward translation) και αντίστροφης μετάφρασης (back-translation). Οι απαντήσεις δίνονταν σε 6-βάθμια κλίμακα τύπου Likert που κυμαίνονταν από το 1 που αντιστοιχούσε στο «συμφωνώ πολύ» έως το 6 που αναφερόταν στο «διαφωνώ πολύ» (βλ. Αλεξόπουλος, 1998, σσ. 46-47).

Πριν την έναρξη της κύριας έρευνας το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε πιλοτικά από 200 μαθητές για έναν αρχικό έλεγχο αξιοπιστίας και εγκυρότητας. Στη συνέχεια έγινε επανεξέταση των κλιμάκων στο ίδιο δείγμα μαθητών μετά από χρονικό διάστημα δύο εβδομάδων (test-retest) όπως προτείνεται στη σχετική βιβλιογραφία. Τα αποτελέσματα της διερευνητικής παραγοντικής ανάλυσης έδειξαν



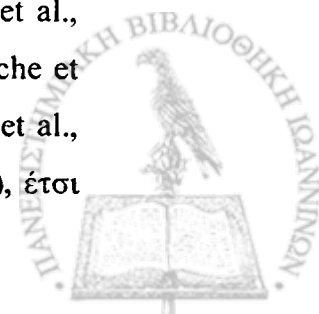
ότι οι παράγοντες του ερωτηματολογίου τηρούν πράγματι το κριτήριο της εγκυρότητας. Επίσης, ο συντελεστής αξιοπιστίας εξέτασης-επανεξέτασης ήταν πάνω από τα προτεινόμενα όρια (0.6), γεγονός που υποδεικνύει ότι οι κλίμακες του ερωτηματολογίου είναι αξιόπιστες. Μετά τη διαδικασία αυτή, η καταλληλότητα του ερωτηματολογίου επιβεβαιώθηκε και δε χρειάστηκαν περαιτέρω αλλαγές στη διατύπωση των ερωτήσεων. Η επιβεβαιωτική παραγοντική ανάλυση που εφαρμόστηκε ενίσχυσε σημαντικά τη δομική εγκυρότητα του ερωτηματολογίου.

3.4. Εκτίμηση της Κοινωνικής Επιρροής

A. Εκτίμηση της κοινωνικής υποστήριξης

Το ερωτηματολόγιο για την εκτίμηση της κοινωνικής υποστήριξης δημιουργήθηκε αφού προηγήθηκε βιβλιογραφική ανασκόπηση (Saunders et al., 1997. Pantode et al., 2010. Hohepa et al., 2007. Deforche et al., 2010. Motl et al., 2004. Dishman et al., 2009. Sallis et al., 1987. Trost et al., 2003. McGuire et al., 2002. Dwoda et al., 2007. Springer et al., 2006. De Bourdeaudhuij & Sallis, 2002. Reynolds et al., 1990. Anderssen & Wold, 1992. Godin & Shephard, 1986b. Greenockle et al., 1990. Lewko & Ewing, 1980. Taylor et al., 2002. Biddle & Goudas, 1996. Prochaska, Rodgers, & Sallis, 2002b. Sallis et al., 2002. Winters et al., 2003. Strauss et al., 2001. Kim & Cardinal, 2010. De Bourdeaudhuij et al., 2005a. Lee et al., 2010. Hartz & Petosa, 2008. Dishman et al., 2010b. Fredricks & Eccles, 2005. Sabiston & Crocker, 2008. Saunders et al., 2004. Deforche et al., 2004. Trost et al., 1997. De Bourdeaudhuij et al., 2005b. Zakarian et al., 1994. Beets et al., 2006. βλ. Taylor et al., 1994, σσ. 328-336).

Το ερωτηματολόγιο της κοινωνικής υποστήριξης αποτελείται από 16 ερωτήσεις κατανεμημένες σε 4 κλίμακες, οι οποίες με τη βοήθεια 4 ερωτήσεων, που αφορούν διαφορετικές μορφές υποστήριξης (Beets et al., 2010), αποτυπώνουν την υποστήριξη που λαμβάνουν τα άτομα ξεχωριστά από τον πατέρα, τη μητέρα (Hohepa et al., 2007. Beets et al., 2006. Lewko & Ewing, 1980. Deforche et al., 2004), από τους συνομηλικούς-φίλους (Beets et al., 2006. Hohepa et al., 2007. Grieser et al., 2008. Lown & Braunschweig, 2008. Neumark-Sztainer et al., 2003. Zakarian et al., 1994. Prochaska, Rodgers, & Sallis, 2002b. Hamilton & White, 2008. Deforche et al., 2004) και από ένα άλλο μέλος της οικογένειας (αδελφό/αδελφή) (Hohepa et al., 2007. Lewko & Ewing, 1980. Hamilton & White, 2008. Deforche et al., 2004), έτσι

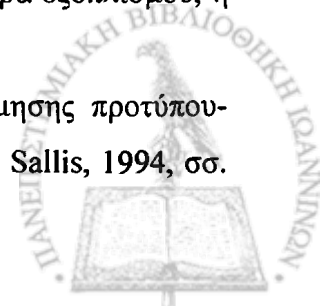


ώστε να καλυφτεί αρκετά το φάσμα των πηγών που πιθανόν επηρεάζουν την αλλαγή της συμπεριφοράς άσκησης-ΦΔ. Προκειμένου να διερευνηθεί η επιρροή της υποστήριξης, που αντιλαμβάνονται τα άτομα από τις διαφορετικές πηγές, στα στάδια αλλαγής και να καταγραφούν οι τυχόν διαφορές είναι σημαντικό οι ερωτήσεις να συμπεριλαμβάνουν διάφορες μορφές υποστήριξης. Κι αυτό γιατί σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, οι μητέρες είναι πιθανότερο να παρέχουν υποστήριξη με τη μορφή εγγραφής, μετακίνησης σε κάποιο άθλημα ή δραστηριότητα, παρακολούθησης των αθλητικών δραστηριοτήτων που συμμετέχουν τα παιδιά τους, ενώ οι πατέρες με τη συμμετοχή τους σε ΦΔ και σπορ επηρεάζουν εμφανώς το επίπεδο φυσικής δραστηριότητας των παιδιών, αφού λειτουργούν ως πρότυπα προς μίμηση (Davison et al., 2003). Επίσης οι πατέρες υποστηρίζουν περισσότερο τη συμμετοχή των αγοριών (παρέχουν για παράδειγμα περισσότερο εξοπλισμό, ενθάρρυνση, αφιερώνουν περισσότερο χρόνο, ενώ πιστεύουν ότι τα σπορ είναι απαραίτητα για τα αγόρια), σε σχέση με τη συμμετοχή των κοριτσιών (Fredricks & Eccles, 2005) ενώ η επιρροή των φίλων σε κάποιες έρευνες φαίνεται να ασκεί πρωταγωνιστικό ρόλο στη συμπεριφορά άσκησης-ΦΔ σε σχέση μ' εκείνη των γονέων (Beets, Vogel, Forlaw, Pitetti, & Cardinal, 2006). Τέλος τα κορίτσια αντιλαμβάνονται μεγαλύτερη συναισθηματική υποστήριξη αλλά και αρνητική πολλές φορές (για παράδειγμα δεν θεωρείται απαραίτητο από τους γονείς να παίξουν με φίλους στον ελεύθερο χρόνο) ενώ τα αγόρια λαμβάνουν περισσότερη υλική και άμεση υποστήριξη (Wright et al., 2010).

Αναλυτικότερα οι κλίμακες που αποτυπώνουν την υποστήριξη που αντιλαμβάνονται από τον πατέρα, τη μητέρα, και τον αδελφό/ή αντίστοιχα περιλαμβάνουν τις παρακάτω 4 σύντομες ερωτήσεις, καθεμία από τις οποίες αντιπροσωπεύει διαφορετική μορφή υποστήριξης, της μορφής: *κατά τη διάρκεια μιας συνηθισμένης εβδομάδας πόσο συχνά κάποιος από την οικογένειά σου*

α) «σε μετακινεί στο χώρο άθλησης» (Saunders et al., 2004. Beets et al., 2010. Trost et al., 2003. Taylor et al., 2002. Prochaska, Rodgers, & Sallis, 2002b. Dowda et al., 2007. Sallis et al., 2002. Hamilton & White, 2008). Οι Beets et al. (2010) κατατάσσουν τη μετακίνηση στην κατηγορία της υλικής υποστήριξης η οποία αναφέρεται στην παροχή υλικής βοήθειας, όπως είναι επίσης η αγορά εξοπλισμού, η πληρωμή συνδρομής κλπ.

β) «γυμνάζεται μαζί σου» (άμεση υποστήριξη με τη μορφή μίμησης προτύπου-direct modeling, Duncan et al., 2005, σ. 3. βλ. Taylor, Baranowski, Sallis, 1994, σσ.



328-332) (DiLorenzo et al., 1998. Saunders et al., 2004. Beets et al., 2006. Trost et al., 1997. Saunders et al., 1997. De Bourdeaudhuij & Sallis, 2002. Taylor et al., 2002. Dowda et al., 2007. Sallis et al., 2002. Sallis et al., 1987. Trost et al., 2003. Prochaska, Rodgers, & Sallis, 2002b. Hamilton & White, 2008).

γ) «σε ενθαρρύνει να γυμνάζεσαι» (υποστήριξη με τη μορφή παρακίνησης, συναισθηματική) (Saunders et al., 2004. Pantode et al., 2010. Hohepa et al., 2007. Trost et al., 2003. Anderssen & Wold, 1992. Deforche et al., 2010. McGuire et al., 2002. De Bourdeaudhuij et al., 2005a. Taylor et al., 2002. Biddle & Goudas, 1996. Prochaska, Rodgers, & Sallis, 2002b. Fredricks & Eccles, 2005. Sabiston & Crocker, 2008. Dowda et al., 2007. Sallis et al., 2002. Trost et al., 1997. Saunders et al., 1997. De Bourdeaudhuij & Sallis, 2002. Hamilton & White, 2008).

δ) «σε παρακολουθεί όταν γυμνάζεσαι» (άμεση υποστήριξη) (Taylor et al., 2002. Trost et al., 2003. Saunders et al., 2004. Patnode et al., 2010. Dowda et al., 2007. Prochaska, Rodgers, & Sallis, 2002b. Hamilton & White, 2008).

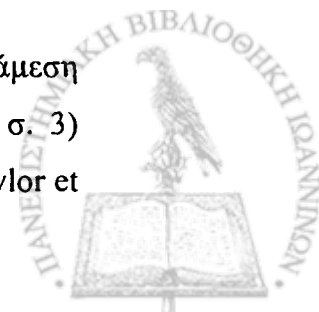
Η κλίμακα που αποτυπώνει την υποστήριξη των συνομηλίκων-φίλων περιλαμβάνει 4 ερωτήσεις κλειστού τύπου, καθεμία από τις οποίες αντιπροσωπεύει διαφορετική μορφή υποστήριξης, της μορφής: *πόσο συχνά κατά τη διάρκεια μιας συνηθισμένης εβδομάδας*

α) «κάποιος από τους φίλους σου σε παρακινεί να αθλείσαι» (υποστήριξη με τη μορφή παρακίνησης, συναισθηματική) (De Bourdeaudhuij & Sallis, 2002. Beets et al., 2010).

β) «κάποιος από τους φίλους σου προσφέρεται να γυμναστεί μαζί σου» (συναισθηματική υποστήριξη) (Saunders et al., 1997. De Bourdeaudhuij & Sallis, 2002. Zakarian et al., 1994).

γ) «κάποιος από τους φίλους σου σε ενθαρρύνει να συμμετέχεις σε φυσικές ή αθλητικές δραστηριότητες» (υποστήριξη με τη μορφή παρακίνησης, συναισθηματική Duncan et al., 2005, σ. 4) (Prochaska, Rodgers, & Sallis, 2002b. Hamilton & White, 2008. Pantode et al., 2010. Hohepa et al., 2007. Trost et al., 1997. Saunders et al., 1997. Anderssen & Wold, 1992. Kim & Cardinal, 2010. De Bourdeaudhuij & Sallis, 2002. Taylor et al., 2002. Zakarian et al., 1994. De Bourdeaudhuij et al., 2005a. Deforche et al., 2010).

δ) «γυμνάζεσαι με κάποιον από τους φίλους σου εκτός σχολείου» (άμεση υποστήριξη με τη μορφή κοινωνικής αλληλεπίδρασης Duncan et al., 2005, σ. 3) (Trost et al., 1997. Saunders et al., 1997. De Bourdeaudhuij & Sallis, 2002. Taylor et

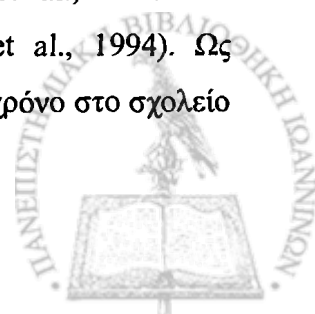


al., 2002. Zakarian et al., 1994. Sallis et al., 1987). Οι απαντήσεις δίνονταν σε 5-βάθμια κλίμακα τύπου Likert που κυμαίνονταν από το 1 που αντιστοιχούσε στο «ποτέ» έως το 5 που αναφερόταν στο «πολύ συχνά» (βλ. Αλεξόπουλος, 1998, σσ. 46-47) γιατί βαθμολογούνται και αναλύονται καλύτερα με βάση την ποσοτική τους μορφή (Churchill, 1979).

Πριν την έναρξη της κύριας έρευνας το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε πιλοτικά από 200 μαθητές για έναν αρχικό έλεγχο αξιοπιστίας και εγκυρότητας. Στη συνέχεια έγινε επανεξέταση των κλιμάκων στο ίδιο δείγμα μαθητών μετά από χρονικό διάστημα δύο εβδομάδων (test-retest) όπως προτείνεται στη σχετική βιβλιογραφία. Τα αποτελέσματα της διερευνητικής παραγοντικής ανάλυσης έδειξαν ότι οι παράγοντες του ερωτηματολογίου τηρούν πράγματι το κριτήριο της εγκυρότητας. Επίσης, ο συντελεστής αξιοπιστίας εξέτασης-επανεξέτασης ήταν πάνω από τα προτεινόμενα όρια (0.6), γεγονός που υποδεικνύει ότι οι κλίμακες του ερωτηματολογίου είναι αξιόπιστες. Μετά τη διαδικασία αυτή, η καταλληλότητα του ερωτηματολογίου επιβεβαιώθηκε και δε χρειάστηκαν περαιτέρω αλλαγές στη διατύπωση των ερωτήσεων.

B. Εκτίμηση της επιρροής μέσω προτύπου

Επιπλέον για τη διερεύνηση της επίδρασης του κοινωνικού περιβάλλοντος (κοινωνικής επιρροής μέσω του ρόλου του προτύπου) χρησιμοποιήθηκαν 2 ερωτήσεις που αποτυπώνουν την αντιλαμβανόμενη συμπεριφορά ΦΔ του πατέρα και της μητέρας αντίστοιχα, της μορφής: «*πόσο συχνά ο πατέρας σου γυμνάζεται κατά τη διάρκεια μιας συνηθισμένης εβδομάδας*» (ίδια ερώτηση και για τη μητέρα) (indirect modeling Duncan et al., 2005, σ. 3. Kohl & Hobbs, 1998, σ. 552) (Sabiston & Crocker, 2008. Reynolds et al., 1990. Trost et al., 2003. Greenockle et al., 1990. Godin et al., 1986b. Anderssen & Wold, 1992. Deforche et al., 2010. McGuire et al., 2002. De Bourdeaudhuij & Sallis, 2002. Biddle & Goudas, 1996. Trost et al., 1997) και μια πρόταση που αποτυπώνει τη συμπεριφορά ΦΔ του καλύτερου φίλου της μορφής: «*ο καλύτερός μου φίλος γυμνάζεται κατά τη διάρκεια μιας συνηθισμένης εβδομάδας εκτός σχολείου*» (modeling, βλ. Taylor, Baranowski, Sallis, 1994, σσ. 328-330) (Sabiston & Crocker, 2008. Wilson & Dollman, 2007, 2009. Trost et al., 1997. Reynolds et al., 1990. Anderssen & Wold, 1992. Deforche et al., 2010. De Bourdeaudhuij & Sallis, 2002. Taylor et al., 2002. Zakarian et al., 1994). Ως καλύτερος φίλος ορίζεται εκείνος με τον οποίο περνά περισσότερο χρόνο στο σχολείο ή και εκτός σχολείου (Sabiston & Crocker, 2008, σ. 8).

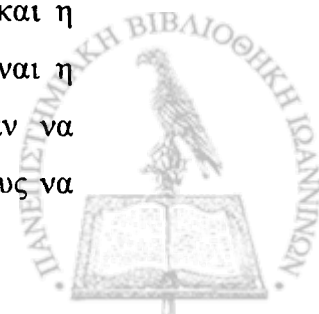


Πριν την έναρξη της κύριας έρευνας οι ερωτήσεις συμπληρώθηκαν πιλοτικά από 200 μαθητές για έναν αρχικό έλεγχο αξιοπιστίας και εγκυρότητας. Στη συνέχεια έγινε επανεξέταση των ερωτήσεων στο ίδιο δείγμα μαθητών μετά από χρονικό διάστημα δύο εβδομάδων (test-retest) όπως προτείνεται στη σχετική βιβλιογραφία. Ο συντελεστής αξιοπιστίας εξέτασης-επανεξέτασης ήταν πάνω από τα προτεινόμενα όρια (0.6), γεγονός που υποδεικνύει ότι οι ερωτήσεις είναι αξιόπιστες. Μετά τη διαδικασία αυτή, η καταλληλότητά τους επιβεβαιώθηκε και δε χρειάστηκαν περαιτέρω αλλαγές στη διατύπωση των ερωτήσεων. Οι απαντήσεις δίνονταν σε 5-βάθμια κλίμακα τύπου Likert που κυμαίνονταν από το 1 που αντιστοιχούσε στο «ποτέ» έως το 5 που αναφερόταν στο «πολύ συχνά» (βλ. Αλεξόπουλος, 1998, σσ. 46-47) γιατί βαθμολογούνται και αναλύονται καλύτερα με βάση την ποσοτική τους μορφή (Churchill, 1979).

3.5. Εκτίμηση των Σταδίων Αλλαγής ως προς την Άσκηση-ΦΔ

Για την εκτίμηση των σταδίων αλλαγής χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα των Marcus, Selby, Niaura, & Rossi (1992d) η οποία προέκυψε από την προσαρμογή, για την εφαρμογή στο χώρο της άσκησης, της κλίμακας Stages of Change Questionnaire (SCQ), που αρχικά χρησιμοποιήθηκε στο χώρο του καπνίσματος (βλ. Prochaska & DiClemente, 1985, σσ. 345-363, 1983. DiClemente, Prochaska, et al., 1991). Η κλίμακα συναντάται ευρέως στη βιβλιογραφία σε διάφορες εκδοχές (Courneya 1995. Cardinal, 1995b. Nigg & Courneya, 1998. Lee, Nigg, DiClemente, & Courneya, 2001. Reed, Velicer, Prochaska, Rossi, & Marcus, 1997. Hagler, Calfas, Norman, Sallis, & Patrick, 2006).

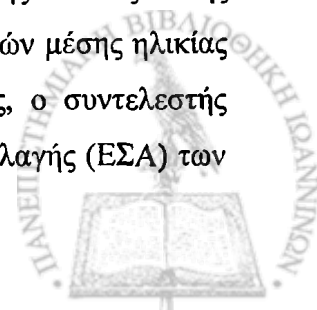
Αρχικά οι μαθητές ρωτήθηκαν αν συμμετέχουν σε ΦΔ και σπορ εκτός σχολείου (αν δηλ. ασκούνται τακτικά), σύμφωνα με τον ορισμό που δόθηκε, και απάντησαν σε διχοτομική κλίμακα (ναι/όχι) (De Bourdeaudhuij et al., 2005b. Reed, Velicer, Prochaska, Rossi, & Marcus, 1997. Hausenblas et al., 2002). Διευκρινίστηκε ότι στις απαντήσεις δεν θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται οι δραστηριότητες στα πλαίσια του μαθήματος ΦΑ, των διαλειμμάτων καθώς και η συμμετοχή σε σχολικές ομάδες και σχολικά πρωταθλήματα γιατί σκοπός είναι η καταγραφή της εθελοντικής ΦΔ. Εκείνοι που απάντησαν 'όχι' ρωτήθηκαν να επιλέξουν μία από τις τρεις πρώτες ερωτήσεις, που αφορούν την πρόθεσή τους να



συμμετέχουν σε σπορ ή ΦΔ εκτός σχολείου στο μέλλον, της μορφής: α) «προς το παρόν, δεν ασκώμαι στον ελεύθερο χρόνο μου και δεν έχω την πρόθεση να αρχίσω μέσα στους επόμενους 6 μήνες», β) «προς το παρόν, δεν ασκώμαι στον ελεύθερο χρόνο μου αλλά έχω την πρόθεση να αρχίσω μέσα στους επόμενους 6 μήνες», γ) «προς το παρόν δεν ασκώμαι στον ελεύθερο χρόνο μου, αλλά έχω την πρόθεση να αρχίσω να ασκώμαι τακτικά μέσα στις επόμενες 30 μέρες» (Nigg & Courneya, 1998. De Bourdeaudhuij et al., 2005b. Reed, Velicer, Prochaska, Rossi, & Marcus, 1997. Hausenblas et al., 2002). Όσοι απάντησαν 'ναι' επέλεξαν μια από τις ακόλουθες δύο δηλώσεις: δ) «προς το παρόν ασκώμαι σε τακτική βάση στον ελεύθερο χρόνο μου, αλλά για διάστημα λιγότερο των 6 τελευταίων μηνών» ε) «προς το παρόν ασκώμαι σε τακτική βάση στον ελεύθερο χρόνο μου, για διάστημα μεγαλύτερο των τελευταίων 6 μηνών» (Nigg & Courneya, 1998. De Bourdeaudhuij et al., 2005b. Reed, Velicer, Prochaska, Rossi, & Marcus, 1997. Hausenblas et al., 2002).

Η κλίμακα αυτή αποτελεί μια μέθοδο για την κατάταξη των συμμετεχόντων ανάλογα με την πρόθεση αλλά και την αληθινή συμμετοχή στην άσκηση σε ένα από τα παρακάτω στάδια: 1) Αδιαφορίας ή Προμελέτης ή Πριν τη Σκέψη 2) Μελέτης ή Σκέψης 3) Προετοιμασίας 4) Δράσης ή Πράξης 5) Συντήρησης ή Διατήρησης. Η κλίμακα σε διάφορες εκδοχές έχει χρησιμοποιηθεί σε πολλές έρευνες στο διεθνή χώρο (Annesi et al., 2010. Kim, 2007, 2004a. Wallace et al., 2000. Marcus, Eaton, Rossi, & Harlow, 1994b. Suminski & Petosa, 2002. Ince & Ebem, 2009. Marcus & Owen, 1992a. Kimiecik & Horn, 1998. Maddison & Prapavessis, 2006. Prapavessis, Maddison, & Brading, 2004. Berry et al., 2005. Hagler et al., 2006) και στην Ελλάδα (Παπαϊωάννου et al., 2006. Μπαλάσκα, Αλεξανδρής, & Κουθούρης, 2008).

Ο συντελεστής αξιοπιστίας Kappa για το ερωτηματολόγιο σταδίων αλλαγής (ΕΣΑ) των Marcus, Selby, Niaura, & Rossi (1992d), μετά από δειγματοληψία εξέτασης επανεξέτασης (test-retest) περιόδου δύο εβδομάδων, βρέθηκε 0,78 (n = 20). Ο Courneya (1995) ανέπτυξε περαιτέρω το συγκεκριμένο ερευνητικό εργαλείο και μετά από δειγματοληψία εξέτασης επανεξέτασης περιόδου δύο εβδομάδων ανέφερε συντελεστή αξιοπιστίας 0,79 (n = 148). Επίσης οι Smith et al. (2011) για το ΕΣΑ των Marcus, Selby, Niaura, & Rossi (1992d) αναφέρουν ότι η αξιοπιστία (με τη χρήση του συντελεστή Spearman's rho) μέσω δειγματοληψίας εξέτασης επανεξέτασης περιόδου τριών ημερών βρέθηκε 1 (p < 0,001) σε δείγμα 12 γυναικών μέσης ηλικίας και 12 προπτυχιακών φοιτητών (Cardinal, 1995a, 1995b). Τέλος, ο συντελεστής αξιοπιστίας από την προσαρμογή του ερωτηματολογίου σταδίων αλλαγής (ΕΣΑ) των



Marcus, Selby, Niaura, & Rossi (1992d), για τις ανάγκες πρόσφατης έρευνας, βρέθηκε αποδεκτός (συντελεστής διαταξικής συσχέτισης =,801) (Ince & Ebem, 2009).

Στην παρούσα μελέτη χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα που προτείνεται από τους Reed, Velicer, Prochaska, Rossi, & Marcus (1997) ενώ η εγκυρότητα και η αξιοπιστία της έχει εξεταστεί σε ενηλίκους. Η κλίμακα (σε διάφορες εκδοχές της) έχει χρησιμοποιηθεί σε εφήβους στο διεθνή χώρο (Hausenblas et al., 2002. Hagler et al., 2006) και στην Ελλάδα σε φοιτητές (Παπαϊωάννου et al., 2006).

Πριν την έναρξη της κύριας έρευνας η κλίμακα συμπληρώθηκε πιλοτικά από 200 μαθητές για έναν αρχικό έλεγχο αξιοπιστίας και εγκυρότητας. Στη συνέχεια έγινε επανεξέταση της κλίμακας στο ίδιο δείγμα μαθητών μετά από χρονικό διάστημα δύο εβδομάδων (test-retest) όπως προτείνεται στη σχετική βιβλιογραφία. Ο συντελεστής αξιοπιστίας εξέτασης-επανεξέτασης ήταν πάνω από τα προτεινόμενα όρια (0.6), γεγονός που υποδεικνύει ότι η κλίμακα είναι αξιόπιστη.

3.6. Εκτίμηση Αυτοεκτίμησης

Το ερωτηματολόγιο του Coopersmith -Self-Esteem Inventory- (βλ. Coopersmith, 1967, όπως αναφέρεται στο Blascovich & Tomaka, σσ. 127-131), επιλέχθηκε για την αξιολόγηση της αυτοεκτίμησης. Ο Coopersmith ως κύριος εκπρόσωπος της μονοδιάστατης αντίληψης της έννοιας του εαυτού (βλ. Coopersmith, 1967, όπως αναφέρεται στο Sonstroem, Speliotis, & Fava, 1992) την παρουσιάζει ενιαία και αδιάσπαστη με άλλα λόγια την αντιμετωπίζει ως μία γενική – αδιαφοροποίητη εννοιολογική κατασκευή. Με βάση το μονοδιάστατο-αθροιστικό αυτό μοντέλο της έννοιας του εαυτού το άθροισμα των τιμών όλων των ερωτήσεων, οι οποίες καλύπτουν 4 σημαντικούς τομείς (οικογένεια, σχολείο, συνομήλικοι, γενικός εαυτός), παρέχει ένα σύστημα ατομικής μέτρησης της αυτοεκτίμησης που εκφράζει έναν ατομικό δείκτη αυτοεκτίμησης. Το ερωτηματολόγιο έχει προέλθει από την εργασία των Rogers & Dymond (1954) και από την έρευνα του Coopersmith (Blascovich & Tomaka, 1991, σσ. 127-129). Οι προτάσεις εκφράζουν στάσεις επιδοκμασίας ή αποδοκμασίας του δοκιμαζόμενου απέναντι στον εαυτό του, επίσης την υποκειμενική του εμπειρία για τις σχέσεις του με τους άλλους και υποδεικνύουν το βαθμό στον οποίο το άτομο πιστεύει ότι είναι ικανό, επιτυχημένο, σημαντικό, άξιο, αποδεκτό (βλ. Coopersmith, 1967, σσ. 4-5).



Αποτελείται από 50 ερωτήσεις και οκτώ πρόσθετες ερωτήσεις που συναποτελούν μια 'κλίμακα ψεύδους'. Χαρακτηριστικό αυτών είναι «ότι το περιεχόμενό τους είναι υπερβολικά θετικό ή αρνητικό ώστε οι θετικές απαντήσεις σ' αυτές να θεωρούνται ένδειξη αμυντικής στάσης του υποκειμένου απέναντι στο τεστ (κι όχι ένδειξη 'ψεύδους')» (Κοντοπούλου - Κοκκινάκη, 1990, σ. 85). Όταν είναι πάνω από πέντε το σύνολο των θετικών απαντήσεων το ερωτηματολόγιο σύμφωνα με τη Γαλλική προσαρμογή (Coopersmith, 1984, όπως αναφέρεται στην Κοντοπούλου - Κοκκινάκη, 1990, σσ. 85-86) θεωρείται άκυρο, ώστε να μετριάζεται η αλλοίωση των αποτελεσμάτων, εξαιτίας της συνειδητής προσπάθειας του δοκιμαζόμενου να επιδείξει ότι είναι ικανό, επιτυχημένο και άξιο για λόγους κοινωνικής ευαρέσκειας (βλ. Κοντοπούλου - Κοκκινάκη, 1990, σσ. 85-86). Από το σύνολο των προτάσεων 26 αφορούν τον εαυτό γενικότερα, 8 αναφέρονται στις σχέσεις με τους συνομηλίκους, 8 αναφέρονται στην οικογένεια και 8 στο σχολείο (βλ. Κοντοπούλου - Κοκκινάκη, 1990, παράρτημα: κλίμακες του ερωτηματολογίου αυτοεκτίμησης του Coopersmith). Παρόλο που ο Coopersmith, κατασκεύασε το ερωτηματολόγιο με την υπόθεση του μονοδιάστατου ο ίδιος στο εγχειρίδιο χρήσης του συνιστά να βαθμολογούνται ξεχωριστά οι επιμέρους κλίμακες (σχολείο, οικογένεια, συνομήλικοι, γενικός εαυτός) (βλ. Μακρή-Μπότσαρη, 2001, σ. 166). Έτσι το άθροισμα των τιμών σε κάθε μία από τις τέσσερις υποκλίμακες μας δίνει το βαθμό αυτοεκτίμησης του δοκιμαζόμενου σε κάθε ένα από τους αντίστοιχους επιμέρους τομείς (βλ. Κοντοπούλου - Κοκκινάκη, 1990, σ. 86). Η ευρεία χρήση του ερωτηματολογίου στην ερευνητική και την κλινική πρακτική (βλ. Μακρή-Μπότσαρη, 2001, σ. 166), συμπεριλαμβανομένου και του χώρου της άσκησης και οι συγκλίνουσες πληροφορίες για την εγκυρότητα και αξιοπιστία του (βλ. Κοντοπούλου-Κοκκινάκη, 1990, σ. 86) ήταν και οι λόγοι προτίμησης του συγκεκριμένου ερωτηματολογίου.

Το ερωτηματολόγιο χρησιμοποιήθηκε σε διάφορους τομείς της έρευνας στο διεθνές (Thomas & Daubman, 2001. Marriage & Cummins, 2004. McCormick & Kennedy, 2000. Guillan, Crocq, & Bailey, 2003) και στον ελληνικό χώρο (βλ. Ράπτη, 2003, σσ. 80-81. Τάνος, 1985. Stasinos, 1981. Κοντοπούλου-Κοκκινάκη, 1990, σσ. 84-87) συμπεριλαμβανομένου και της έρευνας στο χώρο της άσκησης, ΦΔ και μάλιστα είτε εξ' ολοκλήρου (Bridges & Madlem, 2007) είτε μεμονωμένα η υποκλίμακα της γενικής αυτοεκτίμησης (Medina, 2009) όπως για παράδειγμα χρησιμοποιήθηκε και σε παλαιότερη μελέτη (Byrne, 1986).

Η εγκυρότητα και η αξιοπιστία του ερωτηματολογίου κυμαίνεται σε αποδεκτά



επίπεδα. Ο Coopersmith αναφέρει ότι ο συντελεστής αξιοπιστίας εξέτασης-επανεξέτασης ήταν .88 για χρονικό διάστημα 5 εβδομάδων (βλ. Blascovich & Tomaka, 1991, σσ. 128-129). Ο Byrne (1983) αναφέρει ότι ο συντελεστής αξιοπιστίας εξέτασης-επανεξέτασης για την υποκλίμακα που αναφέρεται στον εαυτό γενικότερα ήταν .62 κατά το χρονικό διάστημα μιας εβδομάδας.

Στην παρούσα έρευνα οι απαντήσεις δίνονταν σε 4-βαθμια κλίμακα τύπου Likert που κυμαίνονταν από το 1 που αντιστοιχούσε στο «διαφωνώ απόλυτα» έως το 4 που αναφερόταν στο «συμφωνώ απόλυτα» (βλ. Ράπτη, 2003, σσ. 208-210) αντί για διχοτομική (απόλυτα μου ταιριάζει / μάλλον μου ταιριάζει) γιατί βαθμολογούνται και αναλύονται καλύτερα με βάση την ποσοτική τους μορφή (Churchill, 1979).

Πριν την έναρξη της κύριας έρευνας η κλίμακα συμπληρώθηκε πιλοτικά από 200 μαθητές για έναν αρχικό έλεγχο αξιοπιστίας. Στη συνέχεια έγινε επανεξέταση της κλίμακας στο ίδιο δείγμα μαθητών μετά από χρονικό διάστημα δύο εβδομάδων (test-retest) όπως προτείνεται στη σχετική βιβλιογραφία. Ο συντελεστής αξιοπιστίας εξέτασης-επανεξέτασης ήταν πάνω από τα προτεινόμενα όρια (0.6), γεγονός που υποδεικνύει ότι η κλίμακα των ερωτήσεων είναι αξιόπιστη.

3.7. Εκτίμηση Στάσεων προς την Άσκηση

Το ερωτηματολόγιο των στάσεων προς τη συμπεριφορά άσκησης βασίζεται στη θεωρία Σχεδιασμένης Συμπεριφοράς (Theory of Planned Behavior) (βλ. Ajzen, 1988, όπως αναφέρεται στο McKenzie et al., 2005, σσ. 154-155) και εξετάζει τις στάσεις των παιδιών προς τη συμπεριφορά, την πρόθεση για αλλαγή της συμπεριφοράς, τη συμπεριφορά τους, τα υποκειμενικά πρότυπα και τον αντιληπτό έλεγχο της συμπεριφοράς τους ενώ διευρύνθηκε από το Θεοδωράκη (βλ. 1992, σσ. 9-10) με δύο νέες μεταβλητές την «ταυτότητα του εγώ» και τη «δύναμη των στάσεων».

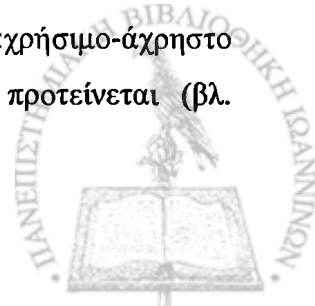
Στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκε μόνο η κλίμακα *στάσεις προς τη συμπεριφορά*, προσαρμοσμένη στον Ελληνικό πληθυσμό (βλ. Θεοδωράκης, 1992, σσ. 89-92, 100, 207. Theodorakis 1994) για να αξιολογηθεί η επιρροή των γονέων (parental influence) μέσα από τις στάσεις τους για την τακτική άσκηση των παιδιών, όπως γίνονται αντιληπτές από αυτά, με άλλα λόγια για να αξιολογηθεί η αντιλαμβανόμενη επιρροή των γονέων (ως παράγοντας της κοινωνικής επιρροής), μέσω των αντιληπτών στάσεων των γονέων απέναντι στη συμπεριφορά άσκησης (Sabiston & Crocker, 2008).



Το ερωτηματολόγιο έχει χρησιμοποιηθεί σε πολλές έρευνες τόσο στο εξωτερικό (Fila & Smith, 2006. Martin, Oliver, & McCaughtry, 2007. Hanson, 2005. Glassman et al., 2010. Everson, Daley, & Ussher, 2007. Hagger, Chatzisarantis, & Biddle, 2002) όσο και στην Ελλάδα, όπως για την πρόβλεψη της συμμετοχής των ενηλίκων σε προγράμματα άσκησης (βλ. Θεοδωράκης, 1992, σσ. 89-100, σ. 207. Theodorakis 1994) και των μαθητών σε συμπεριφορές υγείας, ανθυγιεινές και επικίνδυνες όπως η συμμετοχή σε τακτική άσκηση, το κάπνισμα (Θεοδωράκης & Παπαϊωάννου, 2002. Μπεμπέτσος, Θεοδωράκης, & Χρόνη, 2000), η διατροφή, τα ναρκωτικά, η συμμετοχή σε αγωνιστικό αθλητισμό, η εμπλοκή σε επεισόδια βίας (Θεοδωράκης & Παπαϊωάννου, 2002), για τη χρήση κομπιούτερ (Bebetsos & Antoniou, 2009), για τη συμμετοχή στα μαθήματα φυσικής αγωγής (Papaioannou & Theodorakis, 1996) για την άσκηση ατόμων με ειδικές ανάγκες (Νάτσης, Θεοδώρου, et al., 2004) κ.α.

Ο Θεοδωράκης (1992, σσ. 104-115) αναφέρει ότι οι τεχνικές επιλογής των θεμάτων (items), οι αναλύσεις αξιοπιστίας (ανάλυση κατά ερώτηση, ανάλυση των δύο ημίσεων, άλφα του Cronbach, και επανεξέταση μετά από χρονικό διάστημα δύο εβδομάδων) και οι τεχνικές εγκυρότητας, όπως σύγκριση των μεταβλητών μεταξύ τους, παραγοντική ανάλυση και σύγκριση με συγγενείς κλίμακες ήταν αποδεκτές. Επίσης η δομική εγκυρότητα και αξιοπιστία των κλιμάκων έχει εξεταστεί και σε άλλες έρευνες (Theodorakis, 1994. Theodorakis, Bagiatis, & Goudas, 1995).

Για τη μέτρηση των αντιλαμβανόμενων από τα παιδιά στάσεων των γονέων προς τη συμπεριφορά άσκησης τους (επιρροή των αντιλήψεων των γονέων ως δείκτης κοινωνικής επιρροής), χρησιμοποιήθηκε κλίμακα 7 ερωτήσεων, της οποίας η αξιοπιστία βρέθηκε αρκετά υψηλή (Cronbach $\alpha = 0,86$) ενώ σε άλλη έρευνα ο δείκτης εσωτερικής συνοχής για την κλίμακα που αφορά τις στάσεις ως προς την άσκηση ήταν Cronbach $\alpha = .67$ (Διγγελίδης, Κάμτσιος, & Θεοδωράκης, 2007). Οι Θεοδωράκης & Παπαϊωάννου (2002) αναφέρουν ότι η εσωτερική συνοχή των κλιμάκων, που αφορούν τις στάσεις για την άσκηση, το κάπνισμα και τη διατροφή, με βάση το α του Cronbach κυμαίνονταν από .82 έως .92. Τέλος οι στάσεις μετρήθηκαν χρησιμοποιώντας 7-βάθμιες (από -3 έως 3) (π.χ., από πολύ καλό έως πολύ κακό) διπολικές κλίμακες χαρακτηριστικών επιθέτων (bipolar adjective scales) (α:καλό-κακό, β:ανόητο-έξυπνο, γ:υγιεινό-ανθυγιεινό, δ:ωραίο-άσχημο, ε:χρήσιμο-άχρηστο στ: δυσάρεστο-ευχάριστο, ζ:απαραίτητο-μη απαραίτητο) όπως προτείνεται (βλ. περιεχόμενα Fishbein & Ajzen, 2010. Ajzen, 1991).



3.8. Εκτίμηση Φυσικής Δραστηριότητας

Τέλος στην παρούσα μελέτη χρησιμοποιήθηκε το *ΕΦΔ&ΤΖ* (Αυγερινός, Αργυροπούλου, Almond, & Μιχαλοπούλου, 2000, 2002), το οποίο αποτελεί ένα σταθμισμένο εργαλείο για την αξιολόγηση της φυσικής δραστηριότητας (ΦΔ) νέων ατόμων (11-18 ετών), που ανταποκρίνεται στις ιδιαίτερες πολιτισμικές συνθήκες στη χώρα μας. Η ΦΔ μπορεί να αξιολογηθεί με πολλές και διαφορετικές μεθόδους, με άμεση παρατήρηση (Baranowski et al., 1993), με το ισότοπο *doubly labelled water* (Schoeller, 1983), με τη μέτρηση της κατανάλωσης θερμίδων (Bouchard, Shephard, & Stephens, 1993), με τη χρήση αισθητήρων κίνησης και καταγραφή της καρδιακής λειτουργίας (Freedson, 1991), με αναφορές που δίνουν άτομα του άμεσου περιβάλλοντος των παιδιών (Saris, 1985) και με άλλες μεθόδους αυτοαξιολόγησης όπως η μέθοδος του ερωτηματολογίου η οποία είναι η πλέον διαδεδομένη γιατί προσφέρει σημαντικά πλεονεκτήματα σε σχέση με τις υπόλοιπες, όπως η δυνατότητα συλλογής δεδομένων από μεγάλο αριθμό δοκιμαζόμενων με ευκολία σε σύντομο χρονικό διάστημα και με χαμηλότερο κόστος (βλ. εγχειρίδιο οδηγιών ΕΦΔ&ΤΖ).

Επιπλέον η επιλογή του συγκεκριμένου έγινε διότι έχει τις προδιαγραφές που πρέπει να χαρακτηρίζουν τα σύγχρονα ερωτηματολόγια για την αξιολόγηση της ΦΔ και αυτό έγκειται στο ότι: α) έχει ελεγχθεί και αξιολογηθεί η εγκυρότητά του με άλλα έγκυρα όργανα μέτρησης της ΦΔ β) αξιολογεί όλες τις παραμέτρους της ΦΔ (δηλαδή τη συχνότητα του ερεθίσματος σε εβδομαδιαία βάση, την ένταση, τη διάρκεια, το είδος, το σκοπό και το πλαίσιο εκτέλεσης της ΦΔ) γ) χρησιμοποιεί ένα αντικειμενικό σύστημα αξιολόγησης και κατάταξης των δοκιμαζόμενων δ) αξιολογεί διαφορετικές πτυχές της καθημερινής ΦΔ (μετακίνηση, δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου, συμμετοχή σε οργανωμένα σπορ) ε) είναι εύχρηστο και συμπληρώνεται σε διάστημα 15-25 λεπτών στ) περιλαμβάνει πίνακες δραστηριοτήτων διευκολύνοντας τον δοκιμαζόμενο στην ανάκληση γεγονότων.

Το ΕΦΔ&ΤΖ που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα έρευνα στηρίχθηκε σε αρχικό που οργανώθηκε από τη συντονιστική επιστημονική ομάδα των Pieron, Telama, Almond, & Costa (1997b, όπως αναφέρεται στο Αυγερινός, et al., 2002) στα πλαίσια Ευρωπαϊκής έρευνας, βασική επιδίωξη της οποίας ήταν η συγκριτική μελέτη του τρόπου ζωής των νέων, γεγονός που δέσμευσε τις εννέα εμπλεκόμενες χώρες στην εφαρμογή κοινού ερευνητικού σχεδιασμού και οργάνων μέτρησης. Το ΕΦΔ&ΤΖ αποτελείται από τρία μέρη. Στην παρούσα έρευνα δε χρησιμοποιήθηκαν οι ερωτήσεις



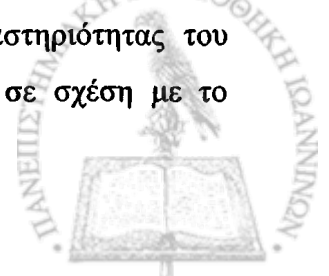
του πρώτου και δεύτερου μέρους που αφορούν πληροφορίες για τα δημογραφικά χαρακτηριστικά και τη συμμετοχή σε δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου αλλά οι ερωτήσεις του τρίτου μέρους που αφορούν την αξιολόγηση της συμμετοχής του δοκιμαζόμενου σε ΦΔ και σπορ. Ανακαλείται η ΦΔ των δοκιμαζόμενων τις τελευταίες επτά ημέρες σε σχέση με:

- τον τρόπο μετακίνησης
- τη ΦΔ και τα σπορ στο σχολείο
- τη συμμετοχή σε ΦΔ αναψυχής
- τη συμμετοχή σε αθλητικούς συλλόγους/ιδιωτικά γυμναστήρια στον ελεύθερο χρόνο μετά το σχολείο και
- τη συμμετοχή σε ΦΔ και σπορ τα Σαββατοκύριακα.

Από τα πρωτογενή δεδομένα του ΕΦΔ&TZ αξιολογήθηκαν α) η μέση ημερήσια ενεργειακή δαπάνη του δοκιμαζόμενου (σε Kcal • χιλιόγραμμο σωματικού βάρους⁻¹ • ημέρα⁻¹), β) ο μέσος ημερήσιος χρόνος εμπλοκής των μαθητών/τριών σε μέτριας έντασης ΦΔ, γ) ο μέσος ημερήσιος χρόνος και η εβδομαδιαία συχνότητα εμπλοκής τους σε έντονη ΦΔ και σπορ και δ) το προφίλ της φυσικής δραστηριότητας.

Μετά από μια σειρά μετατροπών και υπολογισμών των πρωτογενών δεδομένων, που βασίζονται στις απαντήσεις των μαθητών/τριών, εξάγεται μια τιμή για κάθε άτομο με κριτήριο τη μέση ημερήσια συνολική ενεργειακή δαπάνη (εκφρασμένη σε Kcal • kg⁻¹ • day⁻¹). Αυτή η τιμή εξάγεται λαμβάνοντας υπόψη το ενεργειακό κόστος των δραστηριοτήτων εκφρασμένο σε METs σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση που προτείνεται από την Ainsworth και τους συνεργάτες της (1993,2000). Με βάση αυτό το σκορ (ατομική απόδοση) οι δοκιμαζόμενοι κατατάσσονται σε μία από τις τέσσερις κατηγορίες δραστηριότητας, *πολύ υποκινητικός, υποκινητικός, μέτρια δραστήριος, δραστήριος*. Αυτή η κατάταξη γίνεται σύμφωνα με τη διαδικασία υπολογισμού της ενεργειακής δαπάνης που περιέγραψε ο Blair (βλ. 1984, σσ. 424-447) στο "7 Day Recall" και χρησιμοποίησε η Cale (1994) στο "The Four by One-Day Physical Activity Recall".

Η καινοτομία του νέου αυτού οργάνου έγκειται στο γεγονός ότι εισαγάγει την ιδέα της αποτύπωσης του προφίλ της φυσικής δραστηριότητας το οποίο εκφράζει ποσοστιαία (%) την αναλογία όλων των μορφών φυσικής δραστηριότητας του δοκιμαζόμενου, που εκτελούνται σε μέτρια και υψηλή ένταση, σε σχέση με το

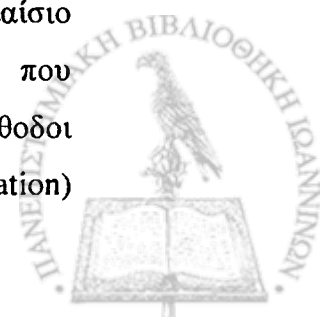


συνολικό του σκορ σ' αυτές τις δραστηριότητες. Το προφίλ ΦΔ παρέχει σημαντικές πληροφορίες για το είδος των δραστηριοτήτων (ΦΔ από μετακίνηση, σχολικά διαλείμματα, μάθημα φυσικής αγωγής, σχολικές ομάδες, σπορ, ιδιωτικά γυμναστήρια φυσικές δραστηριότητες αναψυχής) και τη συνεισφορά τους στο συνολικό σκορ του δοκιμαζόμενου, αποτυπώνοντας τις προτεραιότητες που πρέπει να έχουν τα παρεμβατικά προγράμματα όπως επίσης και την πιθανή συμβολή τους στην υιοθέτηση της δια βίου άσκησης (Malina, 1996. Vanreusel et al, 1997).

Η αξιοπιστία του οργάνου ελέγχθηκε με την εφαρμογή δύο διαδοχικών μετρήσεων σε διάστημα μιας εβδομάδας και με τη συσχέτιση της απόδοσης δύο διαφορετικών αξιολογητών, οι οποίοι εφάρμοσαν το ίδιο πρωτόκολλο αξιολόγησης. Το δείγμα ήταν μαθητές της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (N=40), ηλικίας 13,65 ετών (SD=0.9). Η εγκυρότητα ελέγχθηκε με την αντιπαραβολή του νέου οργάνου με δύο άλλα ερωτηματολόγια, με το "Ερωτηματολόγιο Καταγραφής της Φυσικής Δραστηριότητας σε Τρεις Μέρες" (Bouchard) και το "Ερωτηματολόγιο Φυσικής Δραστηριότητας με Ανάκληση Τεσσάρων Ημερών" (Cale), καθώς και με το επιταχυσιόμετρο CSA, το οποίο είναι έγκυρο και αξιόπιστο για τις ηλικίες 10-15 ετών, που αποτέλεσαν κριτήρια σύγκρισης. Η αξιοπιστία σε δύο διαδοχικές μετρήσεις (test-retest reliability) ήταν $r=0.772$ και η συσχέτιση μεταξύ δύο διαφορετικών αξιολογητών ήταν 1.0 ($p<.001$). Με κριτήριο την κατάταξη των δοκιμαζόμενων σε κάθε όργανο, η συσχέτιση του ΕΦΔ&TZ (METs) με το πρώτο ερωτηματολόγιο (Kcal) ήταν 0.554 ($p<.001$), με το δεύτερο ερωτηματολόγιο (METs) ήταν .791 ($p<.001$), και με το CSA (counts) ήταν .627 ($p<.001$). Τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης υποστήριξαν τη συγκλίνουσα εγκυρότητα και την αξιοπιστία του ΕΦΔ&TZ για την αξιολόγηση της φυσικής δραστηριότητας μαθητών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της χώρας μας (Αυγερινός, Αργυροπούλου, Almond, & Μιχαλοπούλου, 2000).

4. Διαδικασία Μετάφρασης και Προσαρμογής των Ερωτηματολογίων

Οι κλίμακες των ερωτηματολογίων έχουν κατασκευαστεί για συγκεκριμένους ερευνητικούς σκοπούς και είναι λειτουργικές σε ένα διαφορετικό πλαίσιο πολιτισμικών συνθηκών από αυτό της χώρας μας, για πληθυσμούς που χρησιμοποιούν την αγγλική γλώσσα. Κριτικές μέθοδοι και συγκεκριμένα οι μέθοδοι απλής (forward translation) και αντίστροφης μετάφρασης (back-translation)



χρησιμοποιήθηκαν προκειμένου να εξασφαλιστεί η ισοδυναμία των κλιμάκων στις δύο γλώσσες. Η διαδικασία περιλάμβανε τόσο τη γλωσσική όσο και τη δομική προσαρμογή των ερωτήσεων. Στην προσπάθεια λοιπόν να προσαρμοστούν στη νοοτροπία και στις ιδιαίτερες πολιτισμικές συνήθειες των μαθητών της χώρας μας αρχικά έγινε μετάφραση στα Ελληνικά των πρωτότυπων ερωτηματολογίων αλλά και όλων των ερωτήσεων που χρησιμοποιήθηκαν από διαφορετικά ερωτηματολόγια από ειδικευμένους μεταφραστές, που εργάστηκαν ανεξάρτητα μεταξύ τους, και οι οποίοι κατέληξαν μετά από αλληπάλληλες συναντήσεις στην αρχική έκδοση (E1).

Στη συνέχεια τα μεταφρασμένα ερωτηματολόγια (E1) δόθηκαν από ειδικούς για συμπλήρωση αρκετές φορές και ζητήθηκε από τους μαθητές να κάνουν σχόλια και παρατηρήσεις για το βαθμό κατανόησης των ερωτήσεων. Αυτό έγινε για να διαπιστωθεί αν οι δοκιμαζόμενοι στα μεταφρασμένα ερωτηματολόγια αντιλαμβάνονται το νόημα κάθε ερώτησης όπως το αντιλαμβάνονται οι δοκιμαζόμενοι στη γλώσσα στην οποία κατασκευάστηκαν αρχικά οι ερωτήσεις. Ακολούθησε νέα συνάντηση των μεταφραστών, η οποία ανατροφοδοτήθηκε με τις υποδείξεις των ειδικών, και οδήγησε στην τροποποίηση του λεξιλογίου, ώστε να γίνει κατανοητό το περιεχόμενο των ερωτήσεων χωρίς όμως να απομακρυνθεί από το νόημα της αυθεντικής τους έκδοσης και να επιδέχονται εναλλακτικές ερμηνείες, απ' όπου προέκυψε η επόμενη έκδοση (E2).

Μετάπειτα πραγματοποιήθηκε αντίστροφη μετάφραση από δύο δίγλωσσους μεταφραστές, που εργάστηκαν ανεξάρτητα χωρίς να τους δοθούν οι πρωτότυπες ερωτήσεις, κατά την οποία οι μεταφρασμένες ερωτήσεις (E2) επαναφέρθηκαν στην αγγλική γλώσσα (back-translation) (βλ. Αλεξόπουλος, 1998, σσ. 64-65).

Ακολούθησε αντιπαραβολή των αντιμεταφράσεων της έκδοσης E2 και του πρωτότυπου και επιτεύχθηκε μια πιο ολοκληρωμένη έκδοση (E3). Τελικώς οι δύο γλωσσικές μορφές δηλαδή η γλώσσα κατασκευής και η γλώσσα μετάφρασης (E3) συγκρίθηκαν για να αξιολογηθεί η ποιότητα της μετάφρασης (Hambleton, 1993). Με τη μέθοδο αυτή διασφαλίστηκε η ισοδυναμία των λέξεων ανάμεσα στις δύο γλώσσες και ότι οι ερωτήσεις ως προς το περιεχόμενό τους ήταν σύμφωνες με το αρχικό τους νόημα και φθάσαμε στην τελική έκδοση (E4).



5. Συλλογή Δεδομένων

Η έρευνα διεξήχθη με άδεια του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων (αρ.πρωτ.115839/Γ2/22-9-2009) μετά από γνωμοδότηση του Τμήματος Ερευνών, Τεκμηρίωσης και Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου (πράξη 6/2009) η οποία κοινοποιήθηκε στο Δ/ντή Δ/θμιας Εκπ/σης Ν. Ιωαννίνων και στους προϊσταμένους (1^{ου} και 2^{ου} γραφείου Δ/θμιας Εκπ/σης) για να ενημερώσουν σχετικά τους Διευθυντές των σχολείων ευθύνης τους ώστε να διευκολυνθεί η πραγματοποίησή της, σύμφωνα με τα όσα προέβλεπε η σχετική έγκριση.

Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε από το Νοέμβριο 2009 έως και την πρώτη εβδομάδα του Απριλίου 2010, του σχολικού έτους 2009-2010, ενώ αρχικά είχε προγραμματιστεί έως το τέλος του δευτέρου τριμήνου αρχές Μαρτίου 2010 για να αποφευχθούν μεγάλα χρονικά διαστήματα όπου θα άλλαζε η κινητική κατάσταση των μαθητών/τριών. Η παράταση ήταν αναγκαία λόγω της διακοπής λειτουργίας των σχολείων, εξαιτίας του ιού της γρίπης Α (H1N1) και της συσσώρευσης των προχείρων στις τελευταίες εβδομάδες του Φεβρουαρίου, διάστημα στο οποίο δεν έγινε συλλογή δεδομένων. Επίσης δεν μοιράστηκαν καθόλου ερωτηματολόγια την πρώτη εβδομάδα μετά τις διακοπές των Χριστουγέννων, διότι το ΕΦΔ&ΤΖ καταγράφει πληροφορίες για μια τυπική εβδομάδα και πιο συγκεκριμένα για τις τελευταίες 7 μέρες. Για τους παραπάνω λόγους έγινε μετακύλιση του διαστήματος συλλογής των δεδομένων κατά ένα μήνα, όπως αυτό είχε διασφαλιστεί μετά από αίτημα της ερευνήτριας στη σχετική πρότασή της για την έγκριση διεξαγωγής της έρευνας.

Πριν από την έναρξη της έρευνας πραγματοποιήθηκε συνάντηση και ενημέρωση του Διευθυντή και κατόπιν του συλλόγου διδασκόντων της κάθε σχολικής μονάδας, μετά τη σχετική θετική πρότασή του. Κατά την ενημέρωση έγινε αναφορά στο σκοπό, τη σπουδαιότητα της έρευνας, την ανωνυμία του ερωτηματολογίου και τη διαδικασία συμπλήρωσής του. Επιπλέον εξασφαλίστηκε το ερωτηματολόγιο να δοθεί στους μαθητές για συμπλήρωση κατά τη διάρκεια της 1^{ης} έως και 4^{ης} ώρας και σε κάποιες περιπτώσεις κατά τη διάρκεια της 5^{ης} ώρας και να μην χρησιμοποιηθούν καθόλου οι δύο τελευταίες ώρες ώστε να αποφευχθεί η λανθασμένη και ανειλικρινής συμπλήρωσή του, λόγω κούρασης και ανίας. Η συλλογή των δεδομένων, έγινε με τη σύμφωνη γνώμη τους και μετά από σχετικό προγραμματισμό.



Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου έγινε ομαδικά στην κάθε τάξη, σε δύο διδακτικές ώρες (όπως αναφέρεται και στη σχετική άδεια), μία για το πρώτο και δεύτερο μέρος του ερωτηματολογίου που αφορούσε δημογραφικές πληροφορίες για τον ίδιο και την οικογένειά του, το χρόνο ενασχόλησης με τον Η/Υ, την τηλεόραση και την καταγραφή της ΦΔ αντίστοιχα και μια για το τρίτο μέρος που αφορούσε τους ψυχοκοινωνικούς παράγοντες. Η χρήση των δύο διδακτικών ωρών βοήθησε στο να διασφαλιστεί η ροή του σχολικού προγράμματος από τυχόν καθυστερήσεις οι οποίες θα δημιουργούσαν πρόβλημα στην επόμενη διδακτική ώρα και οι μαθητές/τριες να είναι πιο ξεκούραστοι.

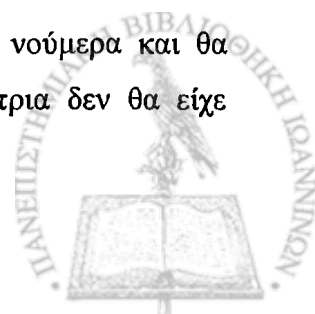
5.1. Παρουσίαση του Ερωτηματολογίου στους Μαθητές/τριες

Το ερωτηματολόγιο παρουσιάστηκε στους δοκιμαζόμενους με προσωπική επαφή καθώς με τη μέθοδο της προσωπικής επαφής αυξάνονται οι πιθανότητες για τη συλλογή έγκυρων δεδομένων (Καμπίτσης & Χαραχούσου-Καμπίτση, 1999, σ. 110). Πριν από την έναρξη της διαδικασίας συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου από τους μαθητές/τριες προηγήθηκε σύσταση της ερευνήτριας αναφέροντας την ιδιότητά της και το φορέα που εργάζεται.

Αρχικά τονίστηκε, γιατί είναι σημαντικό να συμπληρώσουν με ακρίβεια το ερωτηματολόγιο. Προκειμένου οι μαθητές/τριες να ενημερωθούν για τη χρησιμότητα της έρευνας, ώστε να αποφευχθεί η ανακριβής συμπλήρωση, έγινε αναφορά: α) στο σκοπό της έρευνας, β) στη μελλοντική προσφορά της στην αύξηση της ΦΔ, μέσω της αύξησης των ευκαιριών για άσκηση στο σχολικό περιβάλλον, της οργάνωσης προγραμμάτων κλπ., γ) στις συστάσεις του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας αναφορικά με τη ΦΔ για τη διατήρηση της υγείας κ.α.

Τονίστηκε ότι η συμμετοχή είναι προαιρετική και το ερωτηματολόγιο είναι *ανώνυμο* ενώ τα στοιχεία θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για ερευνητικούς σκοπούς για τους οποίους δόθηκε, κατόπιν γνωμοδότησης του Τμήματος Ερευνών, Τεκμηρίωσης και Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, σχετική *άδεια* από το ΥΠΕΠΘ.

Διευκρινίστηκε ότι οι απαντήσεις θα κωδικοποιηθούν με νούμερα και θα αναλυθούν με Η/Υ και ότι κανείς άλλος πέρα από την ερευνήτρια δεν θα είχε



πρόσβαση στα στοιχεία αυτά. Γι' αυτό και τα στοιχεία που παρατίθενται θεωρούνται απόλυτα αληθή.

Για λόγους ευκολίας της έρευνας διευκρινίστηκε από την αρχή ότι δεν θα επιτραπεί στους μαθητές/τριες που δεν επιθυμούσαν να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο να εξέλθουν από την αίθουσα ούτε και σ' εκείνους που τελείωναν νωρίτερα ή έλειπαν την πρώτη από τις δύο ώρες.

Επιπλέον έγινε ιδιαίτερη αναφορά στο ότι πρέπει να απαντηθούν όλες οι ερωτήσεις χωρίς συνεργασία, ειλικρινά, με ακρίβεια και χωρίς να νιώθουν ενοχές εάν για παράδειγμα δεν έχουν συμμετάσχει σε κάποιες (ή σε όλες) τις δραστηριότητες εντός ή εκτός σχολείου. Η ειλικρίνεια και ακρίβεια είναι σημαντική καθώς θα χρησιμεύσει για την εξαγωγή συμπερασμάτων και τη διατύπωση προτάσεων και περαιτέρω εφαρμογών που θα κοινοποιηθούν στο Παιδαγωγικό Ινστιτούτο και στο Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας. Κατά συνέπεια απ' αυτούς εξαρτώνται τα αποτελέσματα της έρευνας και τα συναφή συμπεράσματα, προτάσεις. Ακόμη τονίστηκε ότι δεν υπάρχουν σωστές ή λανθασμένες απαντήσεις γι' αυτό και δεν πρέπει να αγωνιούν και να ζητούν τη γνώμη του διπλανού ή των υπόλοιπων συμμαθητών τους.

Στο πρώτο μέρος διευκρινίστηκε ότι ο κάθε μαθητής /τρια θα δώσει δημογραφικές και ακαδημαϊκές πληροφορίες για τον ίδιο και την οικογένειά του. Στο δεύτερο μέρος τους ζητήθηκε να θυμηθούν με ακρίβεια τη συμμετοχή τους σε φυσικές δραστηριότητες τις τελευταίες 7 μέρες συμπεριλαμβάνοντας και το τελευταίο Σαββατοκύριακο. Τέλος διευκρινίστηκε ότι στο τρίτο μέρος (για το οποίο θα αφιερωθεί η δεύτερη διδακτική ώρα) ζητούνται οι πεποιθήσεις και οι αντιλήψεις τους σχετικές με ορισμένους παράγοντες που συνδέονται με την άσκηση.

Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στο ότι είναι σημαντικό να απαντήσουν με ακρίβεια, σοβαρότητα και να εκφραστούν με ειλικρίνεια στις ερωτήσεις που τους ρωτούν για τα συναισθήματα, τις αντιλήψεις και τις πεποιθήσεις τους, γιατί η ποιότητα των συμπερασμάτων θα εξαρτηθεί αποκλειστικά από τα παραπάνω στοιχεία. Για άλλη μια φορά διευκρινίστηκε ότι το ερωτηματολόγιο είναι απόλυτα εμπιστευτικό και για τους σκοπούς της έρευνας και ότι κανείς από το σχολικό, φιλικό ή οικογενειακό περιβάλλον δεν θα είχε πρόσβαση στις απαντήσεις.



5.2. Διαχείριση του Ερωτηματολογίου

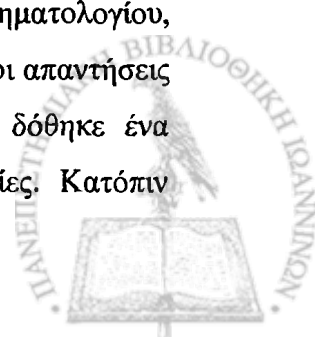
Αρχικά διευκρινίστηκε στους μαθητές ότι στο πρώτο μέρος είναι σημαντικό να γράψουν το φύλο και την ημερομηνία γέννησης (μέρα-μήνα-έτος) και στους μαθητές της Α' τάξης να συμπληρώσουν το μέσο όρο βαθμολογίας του πρώτου τριμήνου.

Πριν την έναρξη της συμπλήρωσης προκειμένου να αποφευχθούν τυχόν παρερμηνείες των κατηγοριών ΦΔ - οργανωμένες δραστηριότητες εντός σχολείου όπως μέλος σχολικής ομάδας, οργανωμένες δραστηριότητες εκτός σχολείου όπως μέλος αθλητικού συλλόγου, μέλος ιδιωτικών κέντρων άθλησης - που παρατηρήθηκαν κατά την πιλοτική συμπλήρωση του ερωτηματολογίου δόθηκαν πρόσθετες διευκρινήσεις, ιδιαίτερα στους μαθητές της Α' Γυμνασίου, ώστε να κατανοήσουν τη διαφορά.

Επιπλέον δόθηκαν οδηγίες να είναι ιδιαίτερα προσεκτικοί στις ερωτήσεις που αφορούν: α) το *χρόνο συμμετοχής*, να είναι όσο το δυνατόν πιο ακριβής γιατί αυτό είναι πολύ σημαντικό για τη σωστή εκτίμηση της ΦΔ, β) την *ένταση* εκτέλεσης της δραστηριότητας (δηλ. αν τους έκανε να λαχανιάσουν, η καρδιά τους να χτυπά πιο γρήγορα από το συνηθισμένο και να νιώσουν έντονα ζεστοί ή ιδρωμένοι) και γ) στην κατανόηση της ερώτησης που αφορά τις *δραστηριότητες αναψυχής* π.χ. να μην συγχέουν το παιχνίδι στο μάθημα ΦΑ με το παιχνίδι στη γειτονιά κατά τον ελεύθερο χρόνο που είναι και το ζητούμενο. Στην τελευταία τονίστηκε ότι θα πρέπει να διαβάσουν προσεκτικά και να σημειώσουν σε όλες τις δραστηριότητες, άσχετα αν σε πολλές από αυτές δε συμμετείχαν καθόλου την τελευταία βδομάδα.

Επιπρόσθετα διευκρινίστηκε στους δοκιμαζόμενους ότι οι απαντήσεις τους σχετικά με τη ΦΔ αφορούν μια 'τυπική' εβδομάδα, που σημαίνει ότι στις περιπτώσεις που κάποιο γεγονός διαφοροποίησε τη συμπεριφορά τους (για παράδειγμα ασθένεια, τοπική ή πανελλήνια αργία, αναστολή λειτουργίας του σχολείου ή του σταδίου, γενέθλια, τραυματισμός, ονομαστική εορτή κ.α.) την τελευταία εβδομάδα θα πρέπει να συμπληρώσουν αυτό που συνήθως συμβαίνει. Τέλος ζητήθηκε από τους μαθητές να διαβάσουν προσεκτικά την κάθε ερώτηση, να σκεφτούν και μετά να σημειώσουν την επιλογή που τους αντιπροσωπεύει περισσότερο.

Όσον αφορά στη συμπλήρωση του τρίτου μέρους του ερωτηματολογίου, προκειμένου οι μαθητές να μυηθούν στον τρόπο με τον οποίο δίνονται οι απαντήσεις και να εξοικειωθούν με την κλίμακα διαβαθμισμένων απαντήσεων δόθηκε ένα παράδειγμα στον πίνακα της τάξης και επιπλέον προφορικές οδηγίες. Κατόπιν



ζητήθηκε από τους μαθητές προκειμένου να εισαχθούν στη λογική και το σκοπό των ερωτήσεων να διαβάσουν προσεκτικά τα σχετικά εισαγωγικά σημειώματα όπου προηγούνται. Στη συνέχεια αφού διαβάσουν προσεκτικά την κάθε ερώτηση, να σημειώσουν επιλέγοντας το βαθμό που προσεγγίζει με μεγαλύτερη ακρίβεια τα συναισθήματα και τις πεποιθήσεις τους. Αυτό αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την εξαγωγή έγκυρων συμπερασμάτων και τονίστηκε για άλλη μια φορά ότι εξαρτάται από τη δική τους συγκέντρωση.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ IV: ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

Στο παρόν κεφάλαιο περιγράφεται αναλυτικά η αξιολόγηση των κλιμάκων που χρησιμοποιήθηκαν και ο έλεγχος της καταλληλότητάς τους για περαιτέρω στατιστικές αναλύσεις. Σύμφωνα με τη σχετική βιβλιογραφία, για να μπορεί να θεωρηθεί μία κλίμακα μέτρησης κατάλληλη για περαιτέρω στατιστικές αναλύσεις θα πρέπει να πληρεί τα κριτήρια της αξιοπιστίας (reliability) και της εγκυρότητας (validity), (Anderson & Gerbing, 1988). Ο καταλληλότερος τρόπος αξιολόγησης της εγκυρότητας μίας κλίμακας μέτρησης είναι μέσω της μελέτης των αποτελεσμάτων της Επιβεβαιωτικής Ανάλυσης Παραγόντων (Confirmatory Factor Analysis), (Anderson & Gerbing, 1984) ενώ για τον αντίστοιχο έλεγχο αξιοπιστίας η πλέον χρησιμοποιούμενη μεθοδολογία περιλαμβάνει τον υπολογισμό και την αξιολόγηση του συντελεστή αξιοπιστίας Cronbach α (Churchill, 1979). Στις ενότητες που ακολουθούν παρουσιάζεται μια σύνοψη του θεωρητικού υποβάθρου σχετικά με την αξιοπιστία και την εγκυρότητα των κλιμάκων καθώς και τα αποτελέσματα της επιβεβαιωτικής ανάλυσης παραγόντων και του ελέγχου αξιοπιστίας για όλες τις κλίμακες που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα μελέτη.

1. Το Κριτήριο της Εγκυρότητας

Η εγκυρότητα μιας κλίμακας ορίζεται ως «*βαθμός στον οποίο η κλίμακα τελικά μετράει αυτό που έπρεπε να μετρήσει*» (Churchill, 1979). Για κάθε χρησιμοποιούμενη κλίμακα μέτρησης της έρευνας είναι απαραίτητος ο έλεγχος τριών ειδών εγκυρότητας: α) της εγκυρότητας περιεχομένου, β) της δομικής εγκυρότητας και γ) της εγκυρότητας κριτηρίου. Η εγκυρότητα περιεχομένου αναφέρεται στο βαθμό στον οποίο μια κλίμακα μετράει εννοιολογικά το μέγεθος το οποίο θα έπρεπε να μετρήσει (Peter, 1979). Για το συγκεκριμένο είδος εγκυρότητας δεν υπάρχει κάποιος στατιστικός έλεγχος. Το είδος αυτό της εγκυρότητας εξασφαλίζεται εν μέρει από τη χρήση εδραιωμένων στη διεθνή βιβλιογραφία κλιμάκων μέτρησης και ερωτηματολογίων και από τις συνεντεύξεις που διεξήχθησαν πριν την τελική έρευνα με ακαδημαϊκούς και επαγγελματίες του χώρου. Από τις παρεμβάσεις και διορθώσεις των ανωτέρω προέκυψε η τελική μορφή των κλιμάκων που συμπεριλήφθηκαν στο ερωτηματολόγιο, μειώνοντας έτσι στο ελάχιστο την πιθανότητα ύπαρξης «σφάλματος

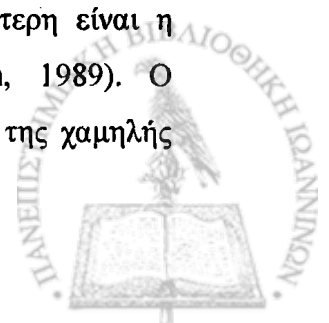


λανθασμένης αντίληψης» (βλ. Fiske & Taylor, 1984, σσ. 264-291).

Η δομική εγκυρότητα συμβολίζει το βαθμό στον οποίο ο τρόπος με τον οποίο μετριέται ένα μέγεθος (π.χ. ερωτήσεις) απεικονίζει το πραγματικό μέγεθος (Churchill, 1979). Αναφέρεται δηλαδή στο βαθμό στον οποίο η κάθε ερώτηση της κλίμακας αντιστοιχεί στον παράγοντα (factor) της κλίμακας στον οποίο θα έπρεπε να αντιστοιχεί σύμφωνα με την αρχική υπόθεση του ερευνητή.

Για τον έλεγχο τήρησης του κριτηρίου της δομικής εγκυρότητας πραγματοποιήθηκε αρχικά για όλες τις κλίμακες που χρησιμοποιήθηκαν στο ερωτηματολόγιο *Διερευνητική Ανάλυση Παραγόντων (Exploratory Factor Analysis)* στο δείγμα που συλλέχθηκε στην προκαταρκτική έρευνα (200 μαθητές). Το κριτήριο KMO αλλά και το κριτήριο σφαιρικότητας του Bartlett έδειξαν την καταλληλότητα των δεδομένων για την εφαρμογή της παραγοντικής ανάλυσης. Έτσι τα αποτελέσματά της είναι χρήσιμα και αξιόπιστα στη διεξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με τη δομική εγκυρότητα των κλιμάκων. Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε είναι η ανάλυση σε κύριες συνιστώσες (Principal components analysis) και έγινε κανονικοποίηση με τη μέθοδο Varimax. Το κριτήριο για την επιλογή του πλήθους των παραγόντων ήταν το πλήθος των ιδιοτιμών με τιμή μεγαλύτερη του 1. Από τη συνεισφορά των φορτίσεων σε κάθε παράγοντα (factor loadings) προέκυψε ότι δεν υπάρχει απόκλιση στη δομή σε σχέση με αυτή από τη θεωρητική προσέγγιση.

Στη συνέχεια για τον τελικό έλεγχο της δομικής εγκυρότητας των κλιμάκων χρησιμοποιήθηκε η *Επιβεβαιωτική Παραγοντική Ανάλυση (Confirmatory Factor Analysis)* στο τελικό δείγμα της έρευνας. Σκοπός της ανάλυσης αυτής είναι να συνοψίσει τις σχέσεις ανάμεσα σε ένα μεγάλο αριθμό μεταβλητών με έναν περιεκτικό και ακριβή τρόπο, ώστε να βοηθήσει να γίνει αντιληπτή μια έννοια ή ιδιότητα. Ο στόχος είναι να μετρηθεί η υπάρχουσα διακύμανση (κοινή, μοναδική και σφάλμα) του παράγοντα ώστε να «εξαχθεί» το μεγαλύτερο ποσοστό της διακύμανσης από το μικρότερο δυνατό παράγοντα. Για να ελεγχθεί η δομική εγκυρότητα των κλιμάκων μέσω επιβεβαιωτικής παραγοντικής ανάλυσης, εξετάζεται η προσαρμογή που έχει ο προτεινόμενος παράγοντας στα δεδομένα της έρευνας μέσω του στατιστικού ελέγχου χ^2 και των αντίστοιχων δεικτών προσαρμογής (βλ. Byrne, 2006, σ. 215). Στον έλεγχο χ^2 , όσο μεγαλύτερη είναι η τιμή πιθανότητας (p-value) τόσο καλύτερη είναι η προσαρμογή του προτεινόμενου μοντέλου στα δεδομένα (Bollen, 1989). Ο συγκεκριμένος όμως έλεγχος έχει δεχτεί μεγάλη κριτική καθώς λόγω της χαμηλής



ισχύς (power) του είναι πολύ ευαίσθητος στο μέγεθος του δείγματος. Έτσι, για την ολοκλήρωση του ελέγχου της συνολικής προσαρμογής στην παρούσα μελέτη αξιολογήθηκε μια σειρά δεικτών, οι σημαντικότεροι από τους οποίους είναι οι δείκτες **RMSEA** (Root Mean Square Error of Approximation), **RMR** (Root Mean Square), **CFI** (Comparative Fit Index), **GFI** (Goodness of Fit Index), **AGFI** και **TLI** (Tucker-Lewis Index) (βλ. Byrne, 2006, σ. 215).

Σύμφωνα με την υπάρχουσα βιβλιογραφία, τιμές του δείκτη CFI άνω του 0,95 υποδεικνύουν καλή προσαρμογή ενώ τιμές άνω του 0,90 υποδεικνύουν αποδεκτή προσαρμογή (Medsker, Williams, & Holahan, 1994). Αντίστοιχα, τιμές των δεικτών GFI, AGFI και TLI άνω του 0,90 υποδεικνύουν καλή προσαρμογή (βλ. Byrne, 2006, σ. 215). Τιμές του RMSEA κάτω από 0,05 υποδεικνύουν πολύ καλή προσαρμογή, τιμές κάτω από 0,08 καλή προσαρμογή και κάτω από 0,1 οριακά αποδεκτή προσαρμογή (Browne & Cudeck, 1992). Για να τηρείται το κριτήριο της δομικής εγκυρότητας θα πρέπει επίσης οι συντελεστές φόρτισης (factor loadings) των προτάσεων στον εκάστοτε παράγοντα να είναι στατιστικώς σημαντικοί και μεγαλύτεροι από 0,45.

Τέλος, η εγκυρότητα κριτηρίου αναφέρεται στο βαθμό στον οποίο μία κλίμακα *συσχετίζεται με άλλες κλίμακες με τον τρόπο που θα έπρεπε* (Churchill, 1979). Στην παρούσα έρευνα ο έλεγχος αυτός θα γίνει μέσω της διερεύνησης της ισχύς των ερευνητικών υποθέσεων της μελέτης, οι οποίες περιέχουν σχέσεις που είναι εδραιωμένες στη διεθνή βιβλιογραφία.

2. Το Κριτήριο της Αξιοπιστίας

Η αξιοπιστία μίας κλίμακας ορίζεται ως *«ο βαθμός στον οποίο η μέτρηση της κλίμακας είναι συνεπής και δεν βασίζεται στο τυχαίο σφάλμα»* (Peter, 1979). Δηλαδή, μία κλίμακα μέτρησης θεωρείται αξιόπιστη αν σε επαναλαμβανόμενες μετρήσεις δίνει ίδια αποτελέσματα. Ο πιο διαδεδομένος τρόπος ελέγχου της αξιοπιστίας μίας κλίμακας είναι μέσω του συντελεστή Cronbach alpha. Η τιμή του συγκεκριμένου συντελεστή βασίζεται στη σύγκριση της διακύμανσης της συνολικής μέτρησης της κλίμακας με τις διακυμάνσεις των επί μέρους προτάσεων της (Cronbach, 1951). Για να θεωρηθεί μία κλίμακα αξιόπιστη θα πρέπει η τιμή του συντελεστή Cronbach alpha να είναι *μεγαλύτερη από 0,7* ή σε ορισμένες περιπτώσεις (π.χ. ανάπτυξη νέας κλίμακας) τιμές μεγαλύτερες από 0,6 (βλ. Nunnally, 1978, σσ.



245-246. Churchill 1979). Στην παρούσα μελέτη έγινε έλεγχος αξιοπιστίας μέσω του υπολογισμού του συντελεστή Cronbach alpha για όλες τις κλίμακες που χρησιμοποιήθηκαν στο ερωτηματολόγιο της συγκεκριμένης διατριβής, καθώς όλες έχουν περισσότερες από μία πρόταση.

Στην παρούσα μελέτη για την πραγματοποίηση της επιβεβαιωτικής παραγοντικής ανάλυσης και των υπολογισμών των συντελεστών αξιοπιστίας χρησιμοποιήθηκαν τα στατιστικά πακέτα SPSS 18 και AMOS 18. Στην ενότητα που ακολουθεί, για κάθε κλίμακα που χρησιμοποιήθηκε, παρουσιάζουμε τα αποτελέσματα των προαναφερθισών αναλύσεων και αποφαινόμεστε για την εγκυρότητα και την αξιοπιστία της, ώστε να κριθεί αν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για περαιτέρω στατιστικές αναλύσεις. Σε κάθε κλίμακα που χρησιμοποιήθηκε παραθέτουμε τρεις πίνακες. Ο πρώτος περιλαμβάνει το συντελεστή Cronbach α , το ποσοστό της διακύμανσης που εξηγείται από τον παράγοντα που προέκυψε και τον αριθμό των προτάσεων της κλίμακας. Ο δεύτερος πίνακας περιλαμβάνει τον πίνακα φορτίσεων (Factor Loadings) της κάθε πρότασης στον εκάστοτε παράγοντα, όπως αυτός προέκυψε από τα αποτελέσματα της παραγοντικής ανάλυσης, ενώ ο τρίτος τους δείκτες προσαρμογής της προτεινόμενης δομής του εκάστοτε παράγοντα στα δεδομένα της έρευνας.

3. Επιβεβαιωτική Παραγοντική Ανάλυση Κλιμάκων

3.1. Ερωτηματολόγιο Κοινωνικής Υποστήριξης

CFA: Κοινωνική Υποστήριξη-Παράγοντας «Υποστήριξη της Μητέρας» (30-33)

Για την περίπτωση της μεταβλητής «υποστήριξη της μητέρας» ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach α είναι μεγαλύτερος του 0.7. Από την πραγματοποίηση της EFA, με τη χρήση της μεθόδου ορθογώνιας περιστροφής των αξόνων Varimax προέκυψε 1 παράγοντας ο οποίος ερμηνεύει περίπου το 68,2% της διακύμανσης (πίνακας 3). Οι φορτίσεις όλων των μεταβλητών στους αντίστοιχους παράγοντες είναι ικανοποιητικές, καθώς υπερβαίνουν το ελάχιστο όριο 0,45 (πίνακας 4). Ο παράγοντας που προέκυψε πιστοποιεί την αρχική δομή της κλίμακας που χρησιμοποιήθηκε και την καταλληλότητα των μεταβλητών να μετρούν αυτό το οποίο υποτίθεται ότι μετρούν.



Το τελευταίο βήμα στην επικύρωση της κλίμακας αποτέλεσε η επαναξιολόγηση της παραγοντικής δομής της κλίμακας με τον έλεγχο της εγκυρότητάς της, η οποία βασίζεται στην εξέταση των δεικτών του προγράμματος AMOS που αναφέρθηκαν προηγουμένως. Ο στατιστικός έλεγχος χ^2 είχε τιμή πιθανότητας πολύ μικρότερη από κάθε χρησιμοποιούμενο επίπεδο σημαντικότητας (σχεδόν μηδενικό). Στη συνέχεια, για την ολοκλήρωση του ελέγχου της συνολικής προσαρμογής αξιολογήθηκε μια σειρά δεικτών, οι σημαντικότεροι των οποίων είναι οι δείκτες CFI=.963, GFI=.994 και TLI=.946, και όλοι είναι πάνω από 0.9, όπως συνίσταται σε σχετική βιβλιογραφία (βλ. Byrne, 2006, σ. 215) (πίνακας 5). Στους επόμενους πίνακες παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της κλίμακας, από την οποία προκύπτει ότι η προσαρμογή της στα δεδομένα είναι ικανοποιητική, ενώ δεν απαιτήθηκε η απομάκρυνση καμίας προσδιοριστικής μεταβλητής.

Πίνακας 3

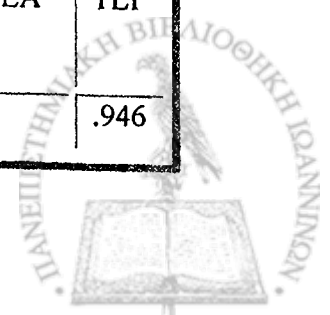
Reliability Statistics		
Scale Cronbach's Alpha	% of Variance explained	Number of items
.725	68.277	4

Πίνακας 4

Rotated Component Matrix	
Μεταβλητές	Factor Loadings
Σε μετακινεί στο χώρο άθλησης. (μητέρα)	.775
Γυμνάζεται μαζί σου. (μητέρα)	.761
Σε ενθαρρύνει να γυμνάζεσαι. (μητέρα)	.728
Σε παρακολουθεί όταν γυμνάζεσαι. (μητέρα)	.710

Πίνακας 5

Validity indices	Probability level	Chi-square	Degrees of freedom	CFI	RMR	GFI	AGFI	RMSEA	TLI
	.000	15.218	2	.963	.022	.994	.970	.072	.946



CFA: Κοινωνική Υποστήριξη-Παράγοντας «Υποστήριξη του Πατέρα» (34-37)

Όπως και προηγουμένως, για τον έλεγχο της εγκυρότητας και την επικύρωση της μεταβλητής αυτής πραγματοποιήθηκε Επιβεβαιωτική Παραγοντική Ανάλυση (CFA). Ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach α είναι μεγαλύτερος του 0.7. Για την εξαγωγή των παραγόντων επιλέχθηκε η μέθοδος των βασικών συνιστωσών (principal component methods) ενώ πιστοποιήθηκαν ως παράγοντες μόνο αυτοί των οποίων η ιδιοτιμή (eigenvalue) ήταν μεγαλύτερη του 1. Από την πραγματοποίηση της EFA, με τη χρήση της μεθόδου ορθογωνίας περιστροφής των αξόνων Varimax προέκυψε 1 παράγοντας ο οποίος ερμηνεύει περίπου το 65,1% της διακύμανσης (πίνακας 6). Τέλος οι φορτίσεις όλων των μεταβλητών στους αντίστοιχους παράγοντες είναι ικανοποιητικές, καθώς υπερβαίνουν το ελάχιστο όριο 0,45 (βλ. Hair et al., 1998, σσ. 335-338) (πίνακας 7). Ο παράγοντας που προέκυψε πιστοποιεί την αρχική δομή της κλίμακας που χρησιμοποιήθηκε και την καταλληλότητα των μεταβλητών να μετρούν αυτό το οποίο υποτίθεται ότι μετρούν. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης και ο παράγοντας που διαμορφώθηκε με τις μεταβλητές, οι οποίες παρέμειναν, εμφανίζονται στον επόμενο πίνακα.

Το τελευταίο βήμα στην επικύρωση της κλίμακας αποτέλεσε η επαναξιολόγηση της παραγοντικής δομής της κλίμακας με τον έλεγχο της εγκυρότητάς της, η οποία βασίζεται στην εξέταση των δεικτών του προγράμματος AMOS που αναφέρθηκαν προηγουμένως. Συγκεκριμένα για την αξιολόγηση της κλίμακας ο πρώτος έλεγχος αφορούσε το χ^2 στατιστικό και την p -τιμή αυτού (.003). Στη συνέχεια, για την ολοκλήρωση του ελέγχου της συνολικής προσαρμογής αξιολογήθηκε μια σειρά δεικτών, οι σημαντικότεροι των οποίων είναι οι δείκτες CFI=.968, GFI=.995 και TLI=.904, και όλοι είναι πάνω από 0.9, όπως συνίσταται σε σχετική βιβλιογραφία (βλ. Byrne, 2006, σ. 215) (πίνακας 8). Στους επόμενους πίνακες παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της κλίμακας, από την οποία προκύπτει ότι η προσαρμογή της στα δεδομένα είναι ικανοποιητική, ενώ δεν απαιτήθηκε η απομάκρυνση καμίας προσδιοριστικής μεταβλητής.



Πίνακας 6

Reliability Statistics		
Scale Cronbach's Alpha	% of Variance explained	Number of items
.734	65.127	4

Πίνακας 7

Rotated Component Matrix	
Μεταβλητές	Factor Loadings
Σε μετακινεί στο χώρο άθλησης. (πατέρας)	.717
Γυμνάζεται μαζί σου. (πατέρας)	.714
Σε ενθαρρύνει να γυμνάζεσαι. (πατέρας)	.705
Σε παρακολουθεί όταν γυμνάζεσαι. (πατέρας)	.703

Πίνακας 8

Validity indices	Probability level	Chi-square	Degrees of freedom	TLI	CFI	RMR	GFI	AGFI	RMSEA
	.003	11.705	2	.904	.968	.023	.995	.977	.062

CFA: Κοινωνική Υποστήριξη-Παράγοντας «Υποστήριξη του/της Αδερφού/ης» (38-41)

Ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach α για την κλίμακα που αφορά τη μεταβλητή «υποστήριξη της/του αδερφού/ης» είναι επίσης μεγαλύτερος του 0.7. Για την εξαγωγή των παραγόντων επιλέχθηκε η μέθοδος των βασικών συνιστωσών (principal component methods) ενώ πιστοποιήθηκαν ως παράγοντες μόνο αυτοί των οποίων η ιδιοτιμή (eigenvalue) ήταν μεγαλύτερη του 1. Από την πραγματοποίηση της εξερευνητικής ανάλυσης παραγόντων προέκυψε 1 παράγοντας ο οποίος ερμηνεύει περίπου το 69% της διακύμανσης (πίνακας 9). Οι φορτίσεις όλων των μεταβλητών στους αντίστοιχους παράγοντες είναι ικανοποιητικές, καθώς υπερβαίνουν το ελάχιστο



όριο 0,45 (βλ. Hair et al., 1998, σσ. 335-338) (πίνακας 10). Ο παράγοντας που προέκυψε πιστοποιεί την αρχική δομή της κλίμακας που χρησιμοποιήθηκε και την καταλληλότητα των μεταβλητών να μετρούν αυτό το οποίο υποτίθεται ότι μετρούν. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης και ο παράγοντας που διαμορφώθηκε με τις μεταβλητές, οι οποίες παρέμειναν, εμφανίζονται στον επόμενο πίνακα.

Το τελευταίο βήμα στην επικύρωση της κλίμακας αποτέλεσε η επαναξιολόγηση της παραγοντικής δομής της κλίμακας με τον έλεγχο της εγκυρότητάς της, η οποία βασίζεται στην εξέταση των δεικτών του προγράμματος AMOS που αναφέρθηκαν προηγουμένως. Συγκεκριμένα για την αξιολόγηση της κλίμακας ο πρώτος έλεγχος αφορούσε το χ^2 στατιστικό και την p-τιμή αυτού (< 0.001). Στη συνέχεια, για την ολοκλήρωση του ελέγχου της συνολικής προσαρμογής αξιολογήθηκε μια σειρά δεικτών, οι σημαντικότεροι των οποίων είναι οι δείκτες CFI=.970, GFI=.993 και TLI=.909, και όλοι είναι πάνω από 0.9, όπως συνίσταται σε σχετική βιβλιογραφία (βλ. Byrne, 2006, σ. 215) (πίνακας 11).

Πίνακας 9

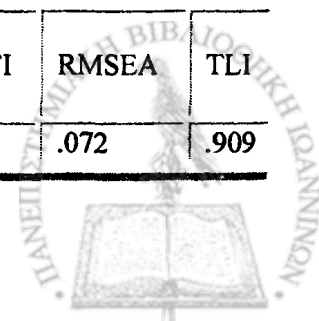
Reliability Statistics		
Scale Cronbach's Alpha	% of Variance explained	Number of items
.709	69.051	4

Πίνακας 10

Rotated Component Matrix	
Μεταβλητές	Factor Loadings
Σε μετακινεί στο χώρο άθλησης. (αδερφός/ή)	.842
Γυμνάζεται μαζί σου. (αδερφός/ή)	.812
Σε ενθαρρύνει να γυμνάζεσαι. (αδερφός/ή)	.601
Σε παρακολουθεί όταν γυμνάζεσαι. (αδερφός/ή)	.721

Πίνακας 11

Validity indices	Probability level	Chi-square	Degrees of freedom	CFI	RMR	GFI	AGFI	RMSEA	TLI
	.000	19.142	2	.970	.023	.993	.963	.072	.909



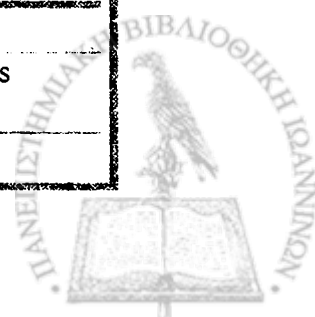
CFA: Κοινωνική Υποστήριξη-Παράγοντας «Υποστήριξη Φίλων» (51-54)

Για τον έλεγχο της εγκυρότητας και την επικύρωση της μεταβλητής αυτής πραγματοποιήθηκε Επιβεβαιωτική Παραγοντική Ανάλυση (CFA). Ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach α είναι μεγαλύτερος του 0.7. Για την εξαγωγή των παραγόντων επιλέχθηκε η μέθοδος των βασικών συνιστωσών (principal component methods) ενώ πιστοποιήθηκαν ως παράγοντες μόνο αυτοί των οποίων η ιδιοτιμή (eigenvalue) ήταν μεγαλύτερη του 1. Από την πραγματοποίηση της EFA, με τη χρήση της μεθόδου ορθογώνιας περιστροφής των αξόνων Varimax προέκυψε 1 παράγοντας ο οποίος ερμηνεύει περίπου το 61,5% της διακύμανσης (πίνακας 12). Τέλος οι φορτίσεις όλων των μεταβλητών στους αντίστοιχους παράγοντες είναι ικανοποιητικές, καθώς υπερβαίνουν το ελάχιστο όριο 0,45 (βλ. Hair et al., 1998, σσ. 335-338) (πίνακας 13). Ο παράγοντας που προέκυψε πιστοποιεί την αρχική δομή της κλίμακας που χρησιμοποιήθηκε και την καταλληλότητα των μεταβλητών να μετρούν αυτό το οποίο υποτίθεται ότι μετρούν. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης και ο παράγοντας που διαμορφώθηκε με τις μεταβλητές, οι οποίες παρέμειναν, εμφανίζονται στον επόμενο πίνακα.

Το τελευταίο βήμα στην επικύρωση της κλίμακας αποτέλεσε η επαναξιολόγηση της παραγοντικής δομής της κλίμακας με τον έλεγχο της εγκυρότητάς της, η οποία βασίζεται στην εξέταση των δεικτών προσαρμογής. Συγκεκριμένα για την αξιολόγηση της κλίμακας ο πρώτος έλεγχος αφορούσε τον έλεγχο χ^2 και την p -τιμή αυτού ($<0,001$). Στη συνέχεια, για την ολοκλήρωση του ελέγχου της συνολικής προσαρμογής αξιολογήθηκε μια σειρά δεικτών, οι σημαντικότεροι των οποίων είναι οι δείκτες CFI=.954, GFI=.987 και TLI=.911, και όλοι είναι πάνω από 0.9, όπως συνίσταται σε σχετική βιβλιογραφία (βλ. Byrne, 2006, σ. 215) (πίνακας 14). Στους επόμενους πίνακες παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της κλίμακας, από την οποία προκύπτει ότι η προσαρμογή της στα δεδομένα είναι ικανοποιητική, ενώ δεν απαιτήθηκε η απομάκρυνση καμίας προσδιοριστικής μεταβλητής.

Πίνακας 12

Reliability Statistics		
Scale Cronbach's Alpha	% of Variance explained	Number of items
.811	61.491	4



Πίνακας 13

Rotated Component Matrix	
Μεταβλητές	<i>Factor Loadings</i>
Κάποιος από τους φίλους σου σε παρακινεί να αθλείσαι.	.733
Κάποιος από τους φίλους σου προσφέρεται να γυμναστεί μαζί σου.	.706
Κάποιος από τους φίλους σου σε ενθαρρύνει να συμμετέχεις σε φυσικές ή αθλητικές δραστηριότητες.	.643
Γυμνάζεσαι με κάποιον από τους φίλους σου εκτός σχολείου.	.638

Πίνακας 14

Validity indices	Probability level	Chi-square	Degrees of freedom	TLI	CFI	RMR	GFI	AGFI	RMSEA
	.000	17.866	2	.911	.954	.038	.987	.965	.076

3.2. Ερωτηματολόγιο Αυτοαποτελεσματικότητας ως προς την Άσκηση

CFA: Αυτοαποτελεσματικότητα-Παράγοντας «Αναζήτηση Υποστήριξης»(56-62)

Όπως και στις προηγούμενες περιπτώσεις, ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach α για τη μεταβλητή αυτή είναι μεγαλύτερος του 0.7. Για την εξαγωγή των παραγόντων επιλέχθηκε η μέθοδος των βασικών συνιστωσών (principal component methods) ενώ πιστοποιήθηκαν ως παράγοντες μόνο αυτοί των οποίων η ιδιοτιμή (eigenvalue) ήταν μεγαλύτερη του 1. Από την πραγματοποίηση της EFA προέκυψε και σε αυτή την περίπτωση 1 παράγοντας ο οποίος ερμηνεύει περίπου το 65.65% της διακύμανσης (πίνακας 15). Οι φορτίσεις όλων των μεταβλητών στους αντίστοιχους παράγοντες είναι ικανοποιητικές, καθώς υπερβαίνουν το ελάχιστο όριο 0,45 (βλ. Hair et al., 1998, σσ. 335-338) (πίνακας 16). Και σε αυτή την περίπτωση ο παράγοντας που υποδεικνύεται πιστοποιεί την αρχική δομή της κλίμακας που χρησιμοποιήθηκε και την καταλληλότητα των μεταβλητών να μετρούν αυτό το οποίο υποτίθεται ότι μετρούν.

Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε η επαναξιολόγηση της παραγοντικής δομής της κλίμακας με τον έλεγχο της εγκυρότητάς της όπως και για τις προηγούμενες



κλίμακες. Συγκεκριμένα για την αξιολόγηση της κλίμακας ο πρώτος έλεγχος αφορούσε την τιμή πιθανότητας του στατιστικού ελέγχου χ^2 (η οποία ήταν σχεδόν μηδενική). Στη συνέχεια, για την ολοκλήρωση του ελέγχου της συνολικής προσαρμογής αξιολογήθηκε μια σειρά δεικτών, οι σημαντικότεροι των οποίων είναι οι δείκτες CFI=.943, GFI=.971 και TLI=.900, και όλοι είναι πάνω από 0.9, όπως συνίσταται σε σχετική βιβλιογραφία (βλ. Byrne, 2006, σ. 215) (πίνακας 17). Στους επόμενους πίνακες παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της κλίμακας, από την οποία προκύπτει ότι η προσαρμογή της στα δεδομένα είναι ικανοποιητική, ενώ δεν απαιτήθηκε η απομάκρυνση καμίας προσδιοριστικής μεταβλητής.

Πίνακας 15

Reliability Statistics		
Scale Cronbach's Alpha	% of Variance explained	Number of items
.746	65.65	7

Πίνακας 16

Rotated Component Matrix	
Μεταβλητές	Factor Loadings
Μπορώ να πείσω τους γονείς μου (ή έναν από τους δύο) να γίνω μέλος σε κάποιο αθλητικό σύλλογο ή σχολή χορού ή ιδιωτικό γυμναστήριο.	.849
Μπορώ να πείσω τους γονείς μου να με μετακινούν στο χώρο άθλησης.	.836
Μπορώ να γυμνάζομαι τακτικά εκτός σχολείου.	.811
Μπορώ να πείσω τους γονείς μου (ή έναν από τους δύο) ή κάποιο σημαντικό για μένα άτομο, να γυμνάζεται μαζί μου τακτικά (πχ. να παίζουμε παιχνίδια, να πηγαίνουμε παρέα για περπάτημα, τρέξιμο ή στο γυμναστήριο).	.807
Μπορώ να πείσω τους γονείς μου να διαθέσουν τα χρήματα που απαιτούνται για να γυμναστώ (συνδρομή, εξοπλισμός κλπ.).	.801
Έχω τις ικανότητες που απαιτούνται για να γυμνάζομαι τακτικά.	.716
Μπορώ να πείσω τον καλύτερό μου φίλο να γυμνάζεται μαζί μου τακτικά.	.706



Πίνακας 17

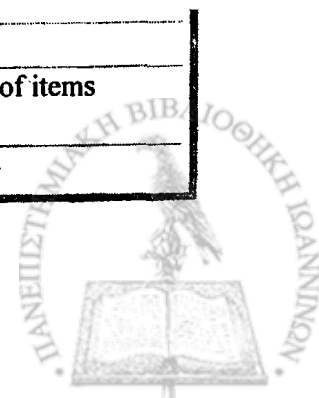
Validity indices	Probability level	Chi-square	Degrees of freedom	CFI	RMR	GFI	AGFI	TLI
	.000	146.603	16	.943	.052	.971	.934	.900

CFA: Αυτοαποτελεσματικότητα - Παράγοντας «Εμπόδια» (63-66)

Για τον έλεγχο της εγκυρότητας της μεταβλητής αυτής πραγματοποιήθηκε Επιβεβαιωτική Παραγοντική Ανάλυση (CFA). Ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach α είναι μεγαλύτερος του 0.7. Για την εξαγωγή των παραγόντων επιλέχθηκε η μέθοδος των βασικών συνιστωσών (principal component methods) ενώ πιστοποιήθηκαν ως παράγοντες μόνο αυτοί των οποίων η ιδιοτιμή (eigenvalue) ήταν μεγαλύτερη του 1. Από την πραγματοποίηση της EFA, με τη χρήση της μεθόδου ορθογώνιας περιστροφής των αξόνων Varimax, προέκυψε 1 παράγοντας ο οποίος ερμηνεύει περίπου το 53.2% της διακύμανσης (πίνακας 18). Τέλος, οι φορτίσεις όλων των μεταβλητών στους αντίστοιχους παράγοντες είναι ικανοποιητικές, καθώς υπερβαίνουν το ελάχιστο όριο 0,45 (βλ. Hair et al., 1998, σσ. 335-338) (πίνακας 19). Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε η επαναξιολόγηση της παραγοντικής δομής της κλίμακας με τον έλεγχο της εγκυρότητάς της, όπως και για τις προηγούμενες κλίμακες. Συγκεκριμένα για την αξιολόγηση της κλίμακας ο πρώτος έλεγχος αφορούσε την τιμή πιθανότητας του στατιστικού ελέγχου χ^2 (η οποία ήταν σχεδόν μηδενική). Στη συνέχεια, για την ολοκλήρωση του ελέγχου της συνολικής προσαρμογής αξιολογήθηκε μια σειρά δεικτών, οι σημαντικότεροι των οποίων είναι οι δείκτες CFI=.933, GFI=.953 και TLI=.917, και όλοι είναι πάνω από 0.9, όπως συνίσταται σε σχετική βιβλιογραφία (βλ. Byrne, 2006, σ. 215) (πίνακας 20). Τα αποτελέσματα της ανάλυσης και ο παράγοντας που διαμορφώθηκε με τις μεταβλητές, οι οποίες παρέμειναν, εμφανίζονται στον πίνακα 19.

Πίνακας 18

Reliability Statistics		
Scale Cronbach's Alpha	% of Variance explained	Number of items
.819	53.216	4



Πίνακας 19

Rotated Component Matrix	
Μεταβλητές	Factor Loadings
Ακόμα και όταν έχω πολύ διάβασμα.	,770
Ακόμα και όταν ο καιρός δεν είναι καλός (πολύ κρύο ή πολύ ζέστη, βροχή).	,847
Ανεξάρτητα από το πόσο κουρασμένος μπορεί να αισθάνομαι.	,784
Ανεξάρτητα από το πόσο φορτωμένη είναι η μέρα μου (αυξημένες εξωσχολικές υποχρεώσεις π.χ. ξένες γλώσσες, φροντιστήριο, μουσική κλπ).	,745

Πίνακας 20

Validity indices	Probability level	Chi-square	Degrees of freedom	CFI	RMR	GFI	AGFI	TLI
	.000	36.418	5	.933	.042	.953	.941	.917

CFA: Αυτοαποτελεσματικότητα - Παράγοντας «Επιθυμητές Εναλλακτικές Δραστηριότητες» (67-72)

Ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach α της μεταβλητής αυτής είναι μεγαλύτερος του 0.7. Για την εξαγωγή των παραγόντων επιλέχθηκε η μέθοδος των βασικών συνιστωσών (principal component methods) ενώ πιστοποιήθηκαν ως παράγοντες μόνο αυτοί των οποίων η ιδιοτιμή (eigenvalue) ήταν μεγαλύτερη του 1. Από την πραγματοποίηση της EFA, προέκυψε 1 παράγοντας ο οποίος ερμηνεύει περίπου το 56.7% της διακύμανσης (πίνακας 21). Τέλος οι φορτίσεις όλων των μεταβλητών στους αντίστοιχους παράγοντες είναι ικανοποιητικές, καθώς υπερβαίνουν το ελάχιστο όριο 0,45 (βλ. Hair et al., 1998, σσ. 335-338) (πίνακας 22). Ο παράγοντας που προέκυψε πιστοποιεί την αρχική δομή της κλίμακας που χρησιμοποιήθηκε και την καταλληλότητα των μεταβλητών να μετρούν αυτό το οποίο υποτίθεται ότι μετρούν. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης και ο παράγοντας που διαμορφώθηκε με τις μεταβλητές, οι οποίες παρέμειναν, εμφανίζονται στον επόμενο πίνακα.



Το τελευταίο βήμα στην επικύρωση της κλίμακας αποτέλεσε η επαναξιολόγηση της παραγοντικής δομής της κλίμακας με τον έλεγχο της εγκυρότητάς της, η οποία βασίζεται στην εξέταση των δεικτών του προγράμματος AMOS που αναφέρθηκαν προηγουμένως. Ο πρώτος έλεγχος αφορά την p -τιμή του ελέγχου χ^2 (σχεδόν μηδενικό). Ακολούθως, για την ολοκλήρωση του ελέγχου της συνολικής προσαρμογής αξιολογήθηκε μια σειρά δεικτών, οι σημαντικότεροι των οποίων είναι οι δείκτες CFI=.973, GFI=.990 και TLI=.946, και όλοι είναι πάνω από 0.9, όπως συνίσταται σε σχετική βιβλιογραφία (βλ. Byrne, 2006, σ. 215) (πίνακας 23). Στους επόμενους πίνακες παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της κλίμακας, από την οποία προκύπτει ότι η προσαρμογή της στα δεδομένα είναι ικανοποιητική, ενώ δεν απαιτήθηκε η απομάκρυνση καμίας προσδιοριστικής μεταβλητής.

Πίνακας 21

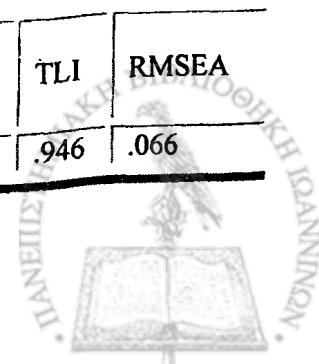
Reliability Statistics		
Scale Cronbach's Alpha	% of Variance explained	Number of items
.768	56.721	6

Πίνακας 22

Rotated Component Matrix	
Μεταβλητές	Factor Loadings
Οι φίλοι μου δεν συμφωνούν.	,735
Οι φίλοι μου προτείνουν να κάνουμε κάτι άλλο (σινεμά, βόλτα κ.α.).	,724
Θα μπορούσα να δω τηλεόραση, ή να παίξω παιχνίδια στον Η/Υ.	,589
θα προτιμούσα να κάνω κάτι άλλο	,698
Είμαι σίγουρος ότι μπορώ να γυμνάζομαι τακτικά για τις επόμενες 2 εβδομάδες.	,658
Πρέπει να παραμείνω στο σπίτι (λόγω υποχρεώσεων).	,622

Πίνακας 23

Validity indices	Probability level	Chi-square	Degrees of freedom	CFI	RMR	GFI	AGFI	TLI	RMSEA
	.000	32.823	5	.973	.049	.990	.969	.946	.066



3.3. Ερωτηματολόγιο Αντιλαμβανόμενων Οφελών-Εμποδίων (Θετικών-Αρνητικών Προσδοκιών Άσκησης)

CFA:Αντιλαμβανόμενα Οφέλη - (Θετικές) Προσδοκίες Άσκησης-Παράγοντας «Εικόνα Σώματος» (81, 98, 104, 89, 73, 109)

Ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach α της μεταβλητής αυτής είναι μεγαλύτερος του 0.7. Από την πραγματοποίηση της EFA, με τη χρήση της μεθόδου ορθογώνιας περιστροφής των αξόνων Varimax, προέκυψε 1 παράγοντας ο οποίος ερμηνεύει περίπου το 52.2% της διακύμανσης (πίνακας 24). Τέλος οι φορτίσεις όλων των μεταβλητών στους αντίστοιχους παράγοντες είναι ικανοποιητικές, καθώς υπερβαίνουν το ελάχιστο όριο 0,45 (βλ. Hair et al., 1998, σσ. 335-338) (πίνακας 25).

Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε η επικύρωση της εγκυρότητας της κλίμακας μέσω της επαναξιολόγησης της παραγοντικής της δομής, η οποία βασίζεται στην εξέταση των δεικτών του προγράμματος AMOS που αναφέρθηκαν προηγουμένως. Συγκεκριμένα για την αξιολόγηση της κλίμακας ο πρώτος έλεγχος αφορούσε το χ^2 στατιστικό και την p -τιμή αυτού (< 0.001). Στη συνέχεια, για την ολοκλήρωση του ελέγχου της συνολικής προσαρμογής αξιολογήθηκε μια σειρά δεικτών, οι σημαντικότεροι των οποίων είναι οι δείκτες CFI=.982, GFI=.990 και TLI=.955, και όλοι είναι πάνω από 0.9, όπως συνίσταται σε σχετική βιβλιογραφία (βλ. Byrne, 2006, σ. 215) (πίνακας 26). Στους επόμενους πίνακες παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της κλίμακας, από την οποία προκύπτει ότι η προσαρμογή της στα δεδομένα είναι πολύ ικανοποιητική, ενώ δεν απαιτήθηκε η απομάκρυνση καμίας προσδιοριστικής μεταβλητής.

Πίνακας 24

Reliability Statistics		
Scale Cronbach's Alpha	% of Variance explained	Number of items
.757	52.235	6



Πίνακας 25

Rotated Component Matrix	
Μεταβλητές	Factor Loadings
Θα με βοηθήσει να αρέσω περισσότερο.	.879
Θα γίνω πιο ελκυστικός/ή στο αντίθετο φύλο.	.870
Θα βελτιώσω την εμφάνισή μου.	.649
Θα με βοηθήσει να ελέγξω το βάρος του σώματός μου.	.725
Θα αποκτήσω και θα διατηρήσω ωραίο και γυμνασμένο σώμα.	.717
Θα νιώθω καλά με το σώμα μου.	.683

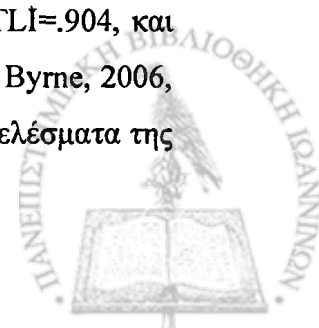
Πίνακας 26

Validity indices	Probability level	Chi-square	Degrees of freedom	CFI	RMR	GFI	AGFI	TLI	RMSEA
	.000	39.522	6	.982	.019	.990	.964	.955	.067

CFA: Αντιλαμβανόμενα Οφέλη - (Θετικές) Προσδοκίες Άσκησης - «Κοινωνικός Παράγοντας» (76, 84, 92, 101, 107)

Για το συγκεκριμένο παράγοντα, ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach α είναι μεγαλύτερος του 0.7. Από την πραγματοποίηση της EFA, με τη χρήση της μεθόδου ορθογώνιας περιστροφής των αξόνων Varimax προέκυψε 1 παράγοντας ο οποίος ερμηνεύει περίπου το 53.7% της διακύμανσης (πίνακας 27). Τέλος οι φορτίσεις όλων των μεταβλητών στους αντίστοιχους παράγοντες είναι ικανοποιητικές, καθώς υπερβαίνουν το ελάχιστο όριο 0,45 (βλ. Hair et al., 1998, σσ. 335-338) (πίνακας 28).

Το τελευταίο βήμα στην επικύρωση της κλίμακας αποτέλεσε η επαναξιολόγηση της παραγοντικής δομής της κλίμακας με τον έλεγχο της εγκυρότητάς της, η οποία βασίζεται στην εξέταση των δεικτών του προγράμματος AMOS που αναφέρθηκαν προηγουμένως. Η αξιολόγηση της κλίμακας ξεκίνησε με την εύρεση της r -τιμής του στατιστικού ελέγχου χ^2 (σχεδόν μηδενική). Στη συνέχεια, για την ολοκλήρωση του ελέγχου της συνολικής προσαρμογής αξιολογήθηκε μια σειρά δεικτών, οι σημαντικότεροι των οποίων είναι οι δείκτες CFI=.962, GFI=.984 και TLI=.904, και όλοι είναι πάνω από 0.9, όπως συνίσταται σε σχετική βιβλιογραφία (βλ. Byrne, 2006, σ. 215) (πίνακας 29). Στους επόμενους πίνακες παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της



αξιολόγησης της κλίμακας, από την οποία προκύπτει ότι η προσαρμογή της στα δεδομένα είναι πολύ ικανοποιητική, ενώ δεν απαιτήθηκε η απομάκρυνση καμίας προσδιοριστικής μεταβλητής.

Πίνακας 27

Reliability Statistics		
Scale Cronbach's Alpha	% of Variance explained	Number of items
.711	53.726	5

Πίνακας 28

Rotated Component Matrix	
Μεταβλητές	Factor Loadings
Θα με βοηθήσει να γνωρίσω καινούργια άτομα.	.820
Θα συναντώ τους φίλους μου πιο συχνά.	.808
Θα κάνω παρέες και φιλίες.	.789
Θα συναγωνίζομαι με τους συνομηλίκους.	.769
Θα με θαυμάζουν οι άλλοι.	.732

Πίνακας 29

Validity indices	Probability level	Chi-square	Degrees of freedom	CFI	RMR	GFI	AGFI	TLI
	.000	62.090	6	.962	.044	.984	.944	.904

CFA: Αντιλαμβανόμενα Οφέλη - (Θετικές) Προσδοκίες Άσκησης -«Ψυχολογικός Παράγοντας» (83, 111, 100, 106, 75, 91)

Για την περίπτωση της μεταβλητής «ψυχολογικά οφέλη» ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach α είναι μεγαλύτερος του 0.7. Από την πραγματοποίηση της EFA, με τη χρήση της μεθόδου ορθογώνιας περιστροφής των αξόνων Varimax, προέκυψε 1 παράγοντας ο οποίος ερμηνεύει το 51.86% της διακύμανσης (πίνακας 30). Και σε αυτή την περίπτωση οι φορτίσεις όλων των μεταβλητών στους αντίστοιχους παράγοντες είναι ικανοποιητικές, καθώς υπερβαίνουν το ελάχιστο όριο 0,45 (βλ. Hair et al., 1998, σσ. 335-338) (πίνακας 31).

Το τελευταίο βήμα στην επικύρωση της κλίμακας αποτέλεσε η επαναξιολόγηση της παραγοντικής δομής της κλίμακας με τον έλεγχο της εγκυρότητάς της, η οποία βασίζεται στην εξέταση των δεικτών του προγράμματος AMOS που αναφέρθηκαν



προηγουμένως. Συγκεκριμένα για την αξιολόγηση της κλίμακας ο πρώτος έλεγχος αφορούσε το χ^2 στατιστικό και την p-τιμή αυτού (.05). Στη συνέχεια, για την ολοκλήρωση του ελέγχου της συνολικής προσαρμογής αξιολογήθηκε μια σειρά δεικτών, οι σημαντικότεροι των οποίων είναι οι δείκτες CFI=.987, GFI=.994 και TLI=.979, και όλοι είναι πάνω από 0.9, όπως συνίσταται σε σχετική βιβλιογραφία (βλ. Byrne, 2006, σ. 215) (πίνακας 32). Στους επόμενους πίνακες παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της κλίμακας, από την οποία προκύπτει ότι η προσαρμογή της στα δεδομένα είναι πολύ ικανοποιητική, ενώ δεν απαιτήθηκε η απομάκρυνση καμίας προσδιοριστικής μεταβλητής.

Πίνακας 30

Reliability Statistics		
Scale Cronbach's Alpha	% of Variance explained	Number of items
.705	51.866	6

Πίνακας 31

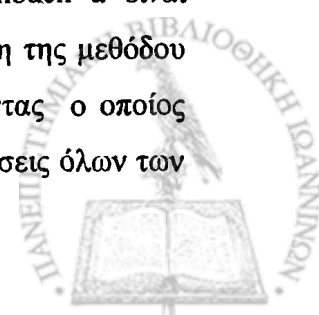
Rotated Component Matrix	
Μεταβλητές	Factor Loadings
Θα με βοηθήσει να αισθάνομαι καλύτερα.	,719
Θα μου δώσει ζωντάνια-ενέργεια.	,713
Θα νιώσω ικανοποίηση καθώς θα βελτιώνω τις ικανότητές μου στα αθλήματα.	,647
Θα νιώσω μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση.	,644
Θα έχω καλύτερη διάθεση.	,606
Θα με βοηθήσει να αποβάλλω το στρες και την ένταση.	,508

Πίνακας 32

Validity indices	Probability level	Chi-square	Degrees of freedom	CFI	RMR	GFI	AGFI	TLI	RMSEA
	.05	23.322	9	.987	.011	.994	.986	.979	.036

CFA: Αντιλαμβανόμενα Οφέλη - (Θετικές) Προσδοκίες Άσκησης - Παράγοντας «Υγεία» (90, 105, 110, 82, 74, 99)

Και για αυτή τη μεταβλητή ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach α είναι μεγαλύτερος του 0.7. Από την πραγματοποίηση της EFA, με τη χρήση της μεθόδου ορθογώνιας περιστροφής των αξόνων Varimax, προέκυψε 1 παράγοντας ο οποίος ερμηνεύει περίπου το 54.33% της διακύμανσης (πίνακας 33). Οι φορτίσεις όλων των



μεταβλητών στους αντίστοιχους παράγοντες είναι ικανοποιητικές, καθώς υπερβαίνουν το ελάχιστο όριο 0,45 (βλ. Hair et al., 1998, σσ. 335-338) (πίνακας 34).

Το τελευταίο βήμα στην επικύρωση της κλίμακας αποτέλεσε η επαναξιολόγηση της παραγοντικής δομής της κλίμακας με τον έλεγχο της εγκυρότητάς της, η οποία βασίζεται στην εξέταση των δεικτών του προγράμματος AMOS που αναφέρθηκαν προηγουμένως. Συγκεκριμένα για την αξιολόγηση της κλίμακας ο πρώτος έλεγχος αφορούσε το χ^2 στατιστικό και την *p*-τιμή αυτού (< 0.001). Στη συνέχεια, για την ολοκλήρωση του ελέγχου της συνολικής προσαρμογής αξιολογήθηκε μια σειρά δεικτών, οι σημαντικότεροι των οποίων είναι οι δείκτες CFI=.987, GFI=.989 και TLI=.952, και όλοι είναι πάνω από 0.9, όπως συνίσταται σε σχετική βιβλιογραφία (βλ. Byrne, 2006, σ. 215) (πίνακας 35). Στους επόμενους πίνακες παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της κλίμακας, από την οποία προκύπτει ότι η προσαρμογή της στα δεδομένα είναι πολύ ικανοποιητική, ενώ δεν απαιτήθηκε η απομάκρυνση καμίας προσδιοριστικής μεταβλητής.

Πίνακας 33

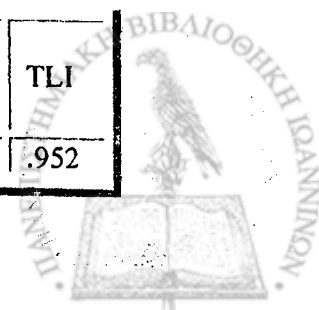
Reliability Statistics		
Scale Cronbach's Alpha	% of Variance explained	Number of items
.742	54.338	6

Πίνακας 34

Rotated Component Matrix	
Μεταβλητές	Factor Loadings
Θα αποκτήσω μεγαλύτερη ευλυγισία και ευκινησία.	,694
Θα βελτιώσω το μεταβολισμό μου.	,678
Θα αποκτήσω έναν υγιεινό τρόπο ζωής (θα αποφύγω το κάπνισμα, το αλκοόλ και άλλες ανθυγιεινές συνήθειες) προστατεύοντας τον εαυτό μου από ασθένειες.	,675
Θα βελτιώσω τη δύναμή μου.	,673
Θα με βοηθήσει να είμαι υγιής.	,647
Θα αποκτήσω μεγαλύτερη αντοχή.	,629

Πίνακας 35

Validity indices	Probability level	Chi-square	Degrees of freedom	CFI	RMR	GFI	AGFI	TLI
	.000	47.879	9	.987	.015	.989	.971	.952



CFA: Αντιλαμβανόμενα Εμπόδια- (Αρνητικές) Προσδοκίες Άσκησης - Παράγοντας «Χρόνος» (85, 93, 77, 108)

Ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach α για τον παράγοντα «χρόνος» είναι μεγαλύτερος του 0.7. Από την πραγματοποίηση της EFA, με τη χρήση της μεθόδου ορθογώνιας περιστροφής των αξόνων Varimax, προέκυψε 1 παράγοντας ο οποίος ερμηνεύει περίπου το 59.55% της διακύμανσης (πίνακας 36). Οι φορτίσεις όλων των μεταβλητών στους αντίστοιχους παράγοντες είναι και σε αυτή την περίπτωση ικανοποιητικές, αφού υπερβαίνουν το ελάχιστο όριο 0,45 (βλ. Hair et al., 1998, σσ. 335-338) (πίνακας 37). Ο παράγοντας που προέκυψε πιστοποιεί την αρχική δομή της κλίμακας που χρησιμοποιήθηκε και την καταλληλότητα των μεταβλητών να μετρούν αυτό το οποίο υποτίθεται ότι μετρούν. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης και ο παράγοντας που διαμορφώθηκε με τις μεταβλητές, οι οποίες παρέμειναν, εμφανίζονται στον επόμενο πίνακα.

Το τελευταίο βήμα στην επικύρωση της κλίμακας αποτέλεσε η επαναξιολόγηση της παραγοντικής δομής της κλίμακας με τον έλεγχο της εγκυρότητάς της, η οποία βασίζεται στην εξέταση των δεικτών του προγράμματος AMOS που αναφέρθηκαν προηγουμένως. Συγκεκριμένα για την αξιολόγηση της κλίμακας ο πρώτος έλεγχος αφορούσε το χ^2 στατιστικό και την p -τιμή αυτού ($<.001$). Στη συνέχεια, για την ολοκλήρωση του ελέγχου της συνολικής προσαρμογής αξιολογήθηκε μια σειρά δεικτών, οι σημαντικότεροι των οποίων είναι οι δείκτες CFI=.917, GFI=.982 και TLI=.903, και όλοι είναι πάνω από 0.9 όπως συνίσταται σε σχετική βιβλιογραφία (βλ. Byrne, 2006, σ. 215) (πίνακας 38). Στους επόμενους πίνακες παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της κλίμακας, από την οποία προκύπτει ότι η προσαρμογή της στα δεδομένα είναι πολύ ικανοποιητική, ενώ δεν απαιτήθηκε η απομάκρυνση καμίας προσδιοριστικής μεταβλητής.

Πίνακας 36

Reliability Statistics		
Scale Cronbach's Alpha	% of Variance explained	Number of items
.706	59.551	4



Πίνακας 37

Rotated Component Matrix	
Μεταβλητές	Factor Loadings
Δεν θα έχω χρόνο για τις υπόλοιπες σημαντικές υποχρεώσεις μου (φροντιστήριο, ξένες γλώσσες κλπ.).	,719
Θα διακόψω άλλες δραστηριότητες (μουσική ή κομπιούτερ κλπ.).	,693
Θα παραμελήσω τα μαθήματά μου.	,679
Δεν θα έχω ελεύθερο χρόνο να κάνω άλλα πράγματα (π.χ. να δω TV, βίντεο, να σερφάρω στο internet κλπ.).	,608

Πίνακας 38

Validity indices	Probability level	Chi-square	Degrees of freedom	CFI	RMR	GFI	AGFI	TLI
	.000	107.284	9	.917	.050	.982	.934	.903

CFA: Αντιλαμβανόμενα Εμπόδια - (Αρνητικές) Προσδοκίες Άσκησης «Ψυχολογικός» Παράγοντας (79, 87, 103, 95)

Ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach α της μεταβλητής αυτής είναι μεγαλύτερος του 0.7. Από την πραγματοποίηση της EFA, με τη χρήση της μεθόδου ορθογώνιας περιστροφής των αξόνων Varimax, προέκυψε 1 παράγοντας ο οποίος ερμηνεύει περίπου το 56.42% της διακύμανσης (πίνακας 39). Οι φορτίσεις όλων των μεταβλητών στους αντίστοιχους παράγοντες είναι ικανοποιητικές, καθώς υπερβαίνουν το ελάχιστο όριο 0,45 (βλ. Hair et al., 1998, σσ. 335-338) (πίνακας 40).

Το τελευταίο βήμα στην επικύρωση της κλίμακας αποτέλεσε η επαναξιολόγηση της παραγοντικής δομής της κλίμακας με τον έλεγχο της εγκυρότητάς της, η οποία βασίζεται στην εξέταση των δεικτών του προγράμματος AMOS που αναφέρθηκαν προηγουμένως. Συγκεκριμένα για την αξιολόγηση της κλίμακας ο πρώτος έλεγχος αφορούσε το χ^2 στατιστικό και την p -τιμή αυτού (<.001). Στη συνέχεια, για την ολοκλήρωση του ελέγχου της συνολικής προσαρμογής αξιολογήθηκε μια σειρά δεικτών, οι σημαντικότεροι των οποίων είναι οι δείκτες CFI=.989, GFI=.993 και TLI=.979, και όλοι είναι πάνω από 0.9, όπως συνίσταται σε σχετική βιβλιογραφία (βλ. Byrne, 2006, σ. 215) (πίνακας 41). Στους επόμενους πίνακες παρουσιάζονται τα



αποτελέσματα της αξιολόγησης της κλίμακας, από την οποία προκύπτει ότι η προσαρμογή της στα δεδομένα είναι πολύ ικανοποιητική, ενώ δεν απαιτήθηκε η απομάκρυνση καμίας προσδιοριστικής μεταβλητής.

Πίνακας 39

Reliability Statistics		
Scale Cronbach's Alpha	% of Variance explained	Number of items
.803	56.429	4

Πίνακας 40

Rotated Component Matrix	
Μεταβλητές	<i>Factor Loadings</i>
Θα βαρεθώ.	,813
Θα κάνω κάτι που δεν μου αρέσει.	,784
Θα κάνω κάτι που δεν με ενδιαφέρει.	,778
Θα κάνω κάτι που δεν με ευχαριστεί.	,771

Πίνακας 41

Validity indices	Probability level	Chi-square	Degrees of freedom	CFI	RMR	GFI	AGFI	TLI
	.000	23.225	5	.989	.018	.993	.978	.979

CFA: Αντιλαμβανόμενα Εμπόδια - (Αρνητικές) Προσδοκίες Άσκησης «Κοινωνικός» Παράγοντας (94, 86, 78)

Ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach α είναι μεγαλύτερος του 0.7 Από την πραγματοποίηση της EFA, με τη χρήση της μεθόδου ορθογώνιας περιστροφής των αξόνων Varimax, προέκυψε 1 παράγοντας ο οποίος ερμηνεύει περίπου το 58.34% της διακύμανσης (πίνακας 42). Τέλος οι φορτίσεις όλων των μεταβλητών στους αντίστοιχους παράγοντες είναι ικανοποιητικές, καθώς υπερβαίνουν το ελάχιστο όριο 0,45 (βλ. Hair et al., 1998, σσ. 335-338) (πίνακας 43). Ο παράγοντας που προέκυψε πιστοποιεί την αρχική δομή της κλίμακας που χρησιμοποιήθηκε και την καταλληλότητα των μεταβλητών να μετρούν αυτό το οποίο υποτίθεται ότι μετρούν. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης και ο παράγοντας που διαμορφώθηκε με τις μεταβλητές, οι οποίες παρέμειναν, εμφανίζονται στον επόμενο πίνακα. Λόγω του



μεγέθους της κλίμακας δεν είναι δυνατό να υπολογιστούν οι δείκτες εγκυρότητας και επομένως δεν αναφέρονται εδώ.

Πίνακας 42

Reliability Statistics		
Scale Cronbach's Alpha	% of Variance explained	Number of items
.702	58.34	3

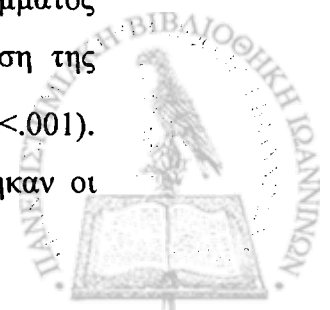
Πίνακας 43

Rotated Component Matrix	
Μεταβλητές	Factor Loadings
Δεν θα είμαι παρέα με τους φίλους μου.	,790
Δεν θα έχω κάποιον (τον πατέρα ή τη μητέρα ή τον καλύτερό μου φίλο) να γυμναστεί μαζί μου.	,658
Δεν θα συμφωνήσουν οι γονείς μου.	,596

CFA: Αντιλαμβανόμενα Εμπόδια - (Αρνητικές) Προσδοκίες Άσκησης Παράγοντας «Φυσικά Εμπόδια» (88, 97, 80, 102)

Για το συγκεκριμένο παράγοντα ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach α είναι μεγαλύτερος του 0.7. Από την πραγματοποίηση της EFA, με τη χρήση της μεθόδου ορθογώνιας περιστροφής των αξόνων Varimax, προέκυψε 1 ενιαίος παράγοντας ο οποίος ερμηνεύει περίπου το 61,52% της διακύμανσης (πίνακας 44). Όπως και στις προηγούμενες περιπτώσεις οι φορτίσεις όλων των μεταβλητών στους αντίστοιχους παράγοντες είναι ικανοποιητικές, καθώς υπερβαίνουν το ελάχιστο όριο 0,45 (βλ. Hair et al., 1998, σσ. 335-338) (πίνακας 45). Ο παράγοντας που προέκυψε πιστοποιεί την αρχική δομή της κλίμακας που χρησιμοποιήθηκε και την καταλληλότητα των μεταβλητών να μετρούν αυτό το οποίο υποτίθεται ότι μετρούν. Ο παράγοντας που διαμορφώθηκε με τις ερωτήσεις, που τον αποτελούν, εμφανίζονται στον πίνακα 45.

Το τελευταίο βήμα στην επικύρωση της κλίμακας αποτέλεσε η επαναξιολόγηση της παραγοντικής δομής της κλίμακας με τον έλεγχο της εγκυρότητάς της, η οποία βασίζεται στην εξέταση των δεικτών του προγράμματος AMOS που αναφέρθηκαν προηγουμένως. Συγκεκριμένα για την αξιολόγηση της κλίμακας ο πρώτος έλεγχος αφορούσε το χ^2 στατιστικό και την p-τιμή αυτού (<.001). Για την ολοκλήρωση του ελέγχου της συνολικής προσαρμογής υπολογίστηκαν οι



δείκτες προσαρμογής, οι σημαντικότεροι των οποίων είναι οι δείκτες CFI=.964, GFI=.973 και TLI = .948, και όλοι είναι πάνω από 0.9, όπως συνίσταται σε σχετική βιβλιογραφία (βλ. Byrne, 2006, σ. 215) (πίνακας 46).

Πίνακας 44

Reliability Statistics		
Scale Cronbach's Alpha	% of Variance explained	Number of items
.811	61.52	4

Πίνακας 45

Μεταβλητές	Factor Loadings
Θα αισθανθώ άβολα για την εμφάνισή μου (π.χ. επειδή δεν έχω ωραίο σώμα ή έχω παραπάνω κιλά ή γιατί θα ιδρώσω, θα κοκκινίσω).	,749
Θα πονάνε οι μυς μου (λόγω κούρασης) ή μπορεί και να τραυματιστώ γιατί κάποιες ασκήσεις είναι επικίνδυνες επειδή πρέπει να κινηθείς και να αντιδράσεις γρήγορα.	,722
Θα νιώθω πολύ κουρασμένος/η, εξαντλημένος/η.	,638
Θα έρθω σε δύσκολη θέση μπροστά στους άλλους γιατί δεν είμαι καλός/ή και γενικά δεν τα καταφέρνω με τη γυμναστική και τα αθλήματα.	,631

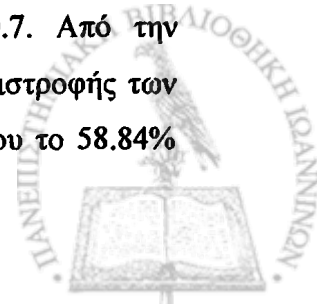
Πίνακας 46

Validity indices	Probability level	Chi-square	Degrees of freedom	CFI	RMR	GFI	AGFI	TLI
	.000	34.885	5	.964	.017	.973	.962	.948

3.4. Ερωτηματολόγιο Σωματικής Αυτοαντίληψης

CFA: «Σωματική Αυτοαντίληψη» - Παράγοντας «Υγεία» (112, 145, 134, 180, 123, 167, 178, 156)

Αναφορικά με τη μεταβλητή «σωματική αυτοαντίληψη» - παράγοντας «υγεία» ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach a είναι μεγαλύτερος του 0.7. Από την πραγματοποίηση της EFA, με τη χρήση της μεθόδου ορθογώνιας περιστροφής των αξόνων Varimax, προέκυψε 1 παράγοντας ο οποίος ερμηνεύει περίπου το 58.84%



της διακύμανσης (πίνακας 47). Οι φορτίσεις όλων των μεταβλητών στους αντίστοιχους παράγοντες είναι ικανοποιητικές, καθώς υπερβαίνουν το ελάχιστο όριο 0,45 (πίνακας 48). Ο παράγοντας που προέκυψε πιστοποιεί την αρχική δομή της κλίμακας που χρησιμοποιήθηκε και την καταλληλότητα των μεταβλητών να μετρούν αυτό το οποίο υποτίθεται ότι μετρούν. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης και ο παράγοντας που διαμορφώθηκε με τις μεταβλητές, οι οποίες παρέμειναν, εμφανίζονται στον επόμενο πίνακα.

Σύμφωνα με τις αναλύσεις της επιβεβαιωτικής παραγοντικής ανάλυσης η p -τιμή του χ^2 είναι σχεδόν μηδενική. Επίσης μέσω της επιβεβαιωτικής παραγοντικής ανάλυσης υπολογίστηκε μια σειρά δεικτών, οι σημαντικότεροι των οποίων είναι οι δείκτες CFI =.962, GFI =.982 και TLI=.955, και όλοι είναι πάνω από 0,9, όπως συνίσταται σε σχετική βιβλιογραφία (βλ. Byrne, 2006, σ. 215) (πίνακας 49). Στους επόμενους πίνακες παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της κλίμακας, από την οποία προκύπτει ότι η προσαρμογή της στα δεδομένα είναι ιδιαίτερα ικανοποιητική, ενώ δεν απαιτήθηκε η απομάκρυνση καμίας προσδιοριστικής μεταβλητής.

Πίνακας 47

Reliability Statistics		
Scale Cronbach's Alpha	% of Variance explained	Number of items
.709	58.84	8

Πίνακας 48

Rotated Component Matrix	
Μεταβλητές	Factor Loadings
Όταν αρρωσταίνω αισθάνομαι τόσο άσχημα που δεν μπορώ εύκολα να σηκωθώ από το κρεβάτι.	.846
Αρρωσταίνω πολύ δύσκολα.	.821
Αρρωσταίνω συχνά και δεν μπορώ να κάνω όλα τα πράγματα που θέλω.	.803
Συνήθως παραμένω υγιής όταν οι φίλοι μου αρρωσταίνουν.	.786
Συνήθως αρρωσταίνω εύκολα από κοινές ασθένειες (γρίπη, κρυολογήματα, ιώσεις κλπ).	.752
Όταν είμαι άρρωστος/η μου παίρνει πολύ χρόνο για να γίνω καλά.	.742
Επισκέπτομαι το γιατρό περισσότερο απ' ό,τι οι συνομήλικοί μου.	.716
Αρρωσταίνω συχνά.	.711



Πίνακας 49

Validity indices	Probability level	Chi-square	Degrees of freedom	CFI	RMR	GFI	AGFI	TLI
	.000	32.140	7	.962	.023	.982	.979	.955

CFA: «Σωματική Αυτοαντίληψη» - Παράγοντας «Συντονισμός» (168, 113, 135, 146, 157, 124)

Στην περίπτωση αυτής της μεταβλητής, ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach α είναι μεγαλύτερος του 0.7. Από την πραγματοποίηση της EFA, με τη χρήση της μεθόδου ορθογώνιας περιστροφής των αξόνων Varimax, προέκυψε 1 παράγοντας ο οποίος ερμηνεύει περίπου το 54.71% της διακύμανσης (πίνακας 50). Οι φορτίσεις όλων των μεταβλητών στους αντίστοιχους παράγοντες είναι ικανοποιητικές, καθώς υπερβαίνουν το ελάχιστο όριο 0,45 (πίνακας 51). Ο παράγοντας που προέκυψε πιστοποιεί την αρχική δομή της κλίμακας που χρησιμοποιήθηκε και την καταλληλότητα των μεταβλητών να μετρούν αυτό το οποίο υποτίθεται ότι μετρούν. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης και ο παράγοντας που διαμορφώθηκε με τις μεταβλητές, οι οποίες παρέμειναν, εμφανίζονται στον επόμενο πίνακα.

Το τελευταίο βήμα στην επικύρωση της κλίμακας αποτέλεσε η επαναξιολόγηση της παραγοντικής δομής της κλίμακας με τον έλεγχο της εγκυρότητάς της, η οποία βασίζεται στην εξέταση των δεικτών του προγράμματος AMOS που αναφέρθηκαν προηγουμένως. Συγκεκριμένα για την αξιολόγηση της κλίμακας ο πρώτος έλεγχος αφορούσε τον έλεγχο χ^2 και την p -τιμή αυτού (<.03). Στη συνέχεια, για την ολοκλήρωση του ελέγχου της συνολικής προσαρμογής αξιολογήθηκε μια σειρά δεικτών, οι σημαντικότεροι των οποίων είναι οι δείκτες CFI= .921, GFI=.944 και TLI=.911, και όλοι είναι πάνω από 0.9, όπως συνίσταται σε σχετική βιβλιογραφία (βλ. Byrne, 2006, σ. 215) (πίνακας 52).

Πίνακας 50

Reliability Statistics		
Scale Cronbach's Alpha	% of Variance explained	Number of items
.732	54.71	6



Πίνακας 51

Rotated Component Matrix	
Μεταβλητές	Factor Loadings
Έχω χάρη και συντονισμό όταν κάνω σπορ και άλλες δραστηριότητες.	.744
Αισθάνομαι σιγουριά όταν κάνω συντονισμένες κινήσεις.	.716
Είμαι καλός/ή στο συντονισμό των κινήσεων.	.653
Μπορώ να κάνω ομαλές και συντονισμένες κινήσεις στις περισσότερες φυσικές δραστηριότητες.	.631
Νομίζω ότι το κορμί μου εκτελεί συντονισμένες κινήσεις με ευκολία.	.521
Μπορώ εύκολα να συντονίζω τις κινήσεις του σώματός μου.	.552

Πίνακας 52

Validity indices	Probability level	Chi-square	Degrees of freedom	CFI	RMR	GFI	AGFI	TLI
	.03	42.945	6	.921	.034	.944	.951	.911

CFA: «Σωματική Αυτοαντίληψη» - Παράγοντας «Σωματική Δραστηριότητα»
(136, 125, 158, 147, 169, 114)

Για τον παράγοντα αυτό της σωματικής αυτοαντίληψης ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach α είναι μεγαλύτερος του 0.7. Από τα αποτελέσματα της ανάλυσης EFA, προέκυψε 1 παράγοντας ο οποίος ερμηνεύει περίπου το 61.73% της διακύμανσης (πίνακας 53). Οι φορτίσεις όλων των μεταβλητών στους αντίστοιχους παράγοντες είναι ικανοποιητικές, καθώς υπερβαίνουν το ελάχιστο όριο 0,45 (πίνακας 54). Ο παράγοντας που προέκυψε πιστοποιεί την αρχική δομή της κλίμακας που χρησιμοποιήθηκε και την καταλληλότητα των μεταβλητών να μετρούν αυτό το οποίο υποτίθεται ότι μετρούν. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης και ο παράγοντας που διαμορφώθηκε με τις μεταβλητές, οι οποίες παρέμειναν, εμφανίζονται στον επόμενο πίνακα.

Το τελευταίο βήμα στην επικύρωση της κλίμακας αποτέλεσε η επαναξιολόγηση της παραγοντικής δομής της κλίμακας με τον έλεγχο της εγκυρότητάς της, η οποία βασίζεται στην εξέταση των δεικτών του προγράμματος AMOS που αναφέρθηκαν



προηγούμενως. Συγκεκριμένα για την αξιολόγηση της κλίμακας ο πρώτος έλεγχος αφορούσε το χ^2 στατιστικό και την p-τιμή αυτού (<.001). Στη συνέχεια, για την ολοκλήρωση του ελέγχου της συνολικής προσαρμογής αξιολογήθηκε μια σειρά δεικτών, οι σημαντικότεροι των οποίων είναι οι δείκτες CFI= .964, GFI=.969 και TLI=.952, και όλοι είναι πάνω από 0.9, όπως συνίσταται σε σχετική βιβλιογραφία (βλ. Byrne, 2006, σ. 215) (πίνακας 55). Στους επόμενους πίνακες παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της κλίμακας, από την οποία προκύπτει ότι η προσαρμογή της στα δεδομένα είναι ιδιαίτερα ικανοποιητική, ενώ δεν απαιτήθηκε η απομάκρυνση καμίας προσδιοριστικής μεταβλητής.

Πίνακας 53

Reliability Statistics		
Scale Cronbach's Alpha	% of Variance explained	Number of items
.719	61.73	6

Πίνακας 54

Rotated Component Matrix	
Μεταβλητές	Factor Loadings
Ασκούμαι τρεις ή τέσσερις φορές την εβδομάδα το λιγότερο 30' με ρυθμό που με κάνει να λαχανιάζω.	,816
Συχνά κάνω ασκήσεις ή αθλητικές δραστηριότητες που με κάνουν να λαχανιάζω.	,753
Ασχολούμαι με πολλά αθλήματα, κάνω χορό, γυμναστική και άλλες δραστηριότητες.	,722
Μπορώ να γυμνάζομαι κάνοντας τρέξιμο, χορό, ποδήλατο, aerobic, κολύμπι το λιγότερο τρεις φορές την εβδομάδα.	,680
Κάνω αθλητισμό, ασκήσεις, χορό, ή άλλες φυσικές δραστηριότητες σχεδόν κάθε μέρα.	,667
Αρκετές φορές την εβδομάδα ασκούμαι ή παίζω αρκετά έντονα ώστε να λαχανιάζω.	,508

Πίνακας 55

Validity indices	Probability level	Chi-square	Degrees of freedom	CFI	RMR	GFI	AGFI	TLI
	.000	85.705	9	.964	.036	.969	.950	.952

CFA: «Σωματική Αυτοαντίληψη» - Παράγοντας «Σωματικό Λίπος» (170, 126, 148, 115, 159, 137)

Ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach α της μεταβλητής αυτής είναι μεγαλύτερος του 0.7. Από την πραγματοποίηση της EFA, με τη χρήση της μεθόδου ορθογώνιας περιστροφής των αξόνων Varimax, προέκυψε 1 παράγοντας ο οποίος ερμηνεύει περίπου το 59.83% της διακύμανσης (πίνακας 56). Οι φορτίσεις όλων των μεταβλητών στους αντίστοιχους παράγοντες είναι ικανοποιητικές, καθώς υπερβαίνουν το ελάχιστο όριο 0,45 (πίνακας 57). Ο παράγοντας που προέκυψε πιστοποιεί την αρχική δομή της κλίμακας που χρησιμοποιήθηκε και την καταλληλότητα των μεταβλητών να μετρούν αυτό το οποίο υποτίθεται ότι μετρούν. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης και ο παράγοντας που διαμορφώθηκε με τις μεταβλητές, οι οποίες παρέμειναν, εμφανίζονται στον επόμενο πίνακα.

Επόμενο βήμα στην επικύρωση της κλίμακας αποτέλεσε η επαναξιολόγηση της παραγοντικής δομής της κλίμακας με τον έλεγχο της εγκυρότητάς της, η οποία βασίζεται στην εξέταση των δεικτών της επιβεβαιωτικής ανάλυσης παραγόντων. Συγκεκριμένα, για την αξιολόγηση της κλίμακας ο πρώτος έλεγχος αφορούσε το χ^2 στατιστικό και την p -τιμή αυτού ($<.001$). Στη συνέχεια, για την ολοκλήρωση του ελέγχου της συνολικής προσαρμογής αξιολογήθηκε μια σειρά δεικτών, οι σημαντικότεροι των οποίων είναι οι δείκτες CFI =.952, GFI=.960 και TLI=.928, και όλοι είναι πάνω από 0.9, όπως συνίσταται σε σχετική βιβλιογραφία (βλ. Byrne, 2006, σ. 215) (πίνακας 58). Στους επόμενους πίνακες παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της κλίμακας, από την οποία προκύπτει ότι η προσαρμογή της στα δεδομένα είναι ιδιαίτερα ικανοποιητική, ενώ δεν απαιτήθηκε η απομάκρυνση καμίας προσδιοριστικής μεταβλητής.

Πίνακας 56

Reliability Statistics		
Scale Cronbach's Alpha	% of Variance explained	Number of items
.802	59.83	6



Πίνακας 57

Rotated Component Matrix	
Μεταβλητές	Factor Loadings
Οι άλλοι θεωρούν ότι είμαι παχουλός/ή.	.783
Η περιφέρειά μου είναι πολύ μεγάλη.	.763
Είμαι υπέρβαρος/η.	.716
Έχω παραπάνω βάρος από το κανονικό.	.632
Η κοιλιά μου είναι πολύ μεγάλη.	.628
Έχω πολύ λίπος στο σώμα μου.	.582

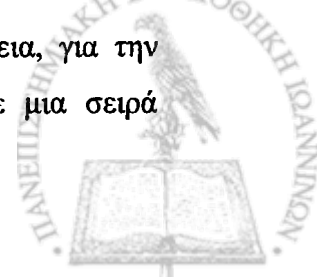
Πίνακας 58

Validity indices	Probability level	Chi-square	Degrees of freedom	CFI	GFI	AGFI	TLI
	.000	76.715	7	.952	.960	.940	.928

CFA: «Σωματική Αυτοαντίληψη» - Παράγοντας «Αντιλαμβανόμενη Αθλητική Ικανότητα» (149, 138, 127, 160, 116, 171)

Αναφορικά με τη μεταβλητή αυτή, ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach α είναι μεγαλύτερος του 0.7. Από την πραγματοποίηση της EFA, με τη χρήση της μεθόδου ορθογώνιας περιστροφής των αξόνων Varimax, η οποία θεωρείται ως η πλέον δημοφιλής (βλ. Hair et al., 1998, σσ. 335-338), προέκυψε 1 παράγοντας ο οποίος ερμηνεύει περίπου το 61.75% της διακύμανσης (πίνακας 59). Οι φορτίσεις όλων των μεταβλητών στους αντίστοιχους παράγοντες είναι ικανοποιητικές, καθώς υπερβαίνουν το ελάχιστο όριο 0,45 (πίνακας 60). Ο παράγοντας που προέκυψε πιστοποιεί την αρχική δομή της κλίμακας που χρησιμοποιήθηκε και την καταλληλότητα των μεταβλητών να μετρούν αυτό το οποίο υποτίθεται ότι μετρούν. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης και ο παράγοντας που διαμορφώθηκε με τις μεταβλητές, οι οποίες παρέμειναν, εμφανίζονται στον επόμενο πίνακα.

Το τελευταίο βήμα στην επικύρωση της κλίμακας αποτέλεσε η επαναξιολόγηση της παραγοντικής δομής της κλίμακας με τον έλεγχο της εγκυρότητάς της, η οποία βασίζεται στην εξέταση των δεικτών του προγράμματος AMOS που αναφέρθηκαν προηγουμένως. Συγκεκριμένα για την αξιολόγηση της κλίμακας ο πρώτος έλεγχος αφορούσε το χ^2 στατιστικό και την p-τιμή αυτού (<.001). Στη συνέχεια, για την ολοκλήρωση του ελέγχου της συνολικής προσαρμογής αξιολογήθηκε μια σειρά



δεικτών, οι σημαντικότεροι των οποίων είναι οι δείκτες CFI =.974, GFI=.988 και TLI=.943, και όλοι είναι πάνω από 0.9, όπως συνίσταται σε σχετική βιβλιογραφία (βλ. Byrne, 2006, σ. 215) (πίνακας 61). Στους επόμενους πίνακες παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της κλίμακας, από την οποία προκύπτει ότι η προσαρμογή της στα δεδομένα είναι ιδιαίτερα ικανοποιητική, ενώ δεν απαιτήθηκε η απομάκρυνση καμίας προσδιοριστικής μεταβλητής.

Πίνακας 59

Reliability Statistics		
Scale Cronbach's Alpha	% of Variance explained	Number of items
.772	61.75	6

Πίνακας 60

Rotated Component Matrix	
Μεταβλητές	Factor Loadings
Είμαι καλός/ή στα αθλήματα.	.877
Τα περισσότερα αθλήματα είναι εύκολα για μένα.	.836
Είμαι καλός/ή στα περισσότερα αθλήματα.	.799
Είμαι καλύτερος/η στα αθλήματα σε σχέση με τους περισσότερους φίλους μου.	.764
Οι άλλοι πιστεύουν ότι είμαι καλός/ή στη γυμναστική και στα αθλήματα.	.750
Είμαι καλός/ή στα ομαδικά αθλήματα, μπάσκετ, βόλεϊ, ποδόσφαιρο κλπ. και στα παιχνίδια.	.741

Πίνακας 61

Validity indices	Probability level	Chi-square	Degrees of freedom	CFI	RMR	GFI	AGFI	TLI
	.000	56.715	6	.974	.039	.988	.967	.943



CFA: «Σωματική Αυτοαντίληψη» - Παράγοντας «Γενική Σωματική Αυτοαντίληψη» (117, 150, 139, 172, 161, 128)

Ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach α αυτού του παράγοντα είναι μεγαλύτερος του 0.7. Από την πραγματοποίηση της EFA, με τη χρήση της μεθόδου ορθογώνιας περιστροφής των αξόνων Varimax, η οποία θεωρείται ως η πλέον δημοφιλής (βλ. Hair et al., 1998, σσ. 335-338), προέκυψε 1 παράγοντας ο οποίος ερμηνεύει περίπου το 57.82% της διακύμανσης (πίνακας 62). Οι φορτίσεις όλων των μεταβλητών στους αντίστοιχους παράγοντες είναι ικανοποιητικές, καθώς υπερβαίνουν το ελάχιστο όριο 0,45 (πίνακας 63). Ο παράγοντας που προέκυψε πιστοποιεί την αρχική δομή της κλίμακας που χρησιμοποιήθηκε και την καταλληλότητα των μεταβλητών να μετρούν αυτό το οποίο υποτίθεται ότι μετρούν. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης και ο παράγοντας που διαμορφώθηκε με τις μεταβλητές, οι οποίες παρέμειναν, εμφανίζονται στον επόμενο πίνακα.

Το τελευταίο βήμα στην επικύρωση της κλίμακας αποτέλεσε η επαναξιολόγηση της παραγοντικής δομής της κλίμακας με τον έλεγχο της εγκυρότητάς της, η οποία βασίζεται στην εξέταση των δεικτών του προγράμματος AMOS που αναφέρθηκαν προηγουμένως. Συγκεκριμένα για την αξιολόγηση της κλίμακας ο πρώτος έλεγχος αφορούσε τον έλεγχο χ^2 και την p-τιμή αυτού (< .02). Στη συνέχεια, για την ολοκλήρωση του ελέγχου της συνολικής προσαρμογής αξιολογήθηκε μια σειρά δεικτών, οι σημαντικότεροι των οποίων είναι οι δείκτες CFI. =.954, GFI=.977 και TLI=.913, και όλοι είναι πάνω από 0.9, όπως συνίσταται σε σχετική βιβλιογραφία (βλ. Byrne, 2006, σ. 215) (πίνακας 64). Στους επόμενους πίνακες παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της κλίμακας, από την οποία προκύπτει ότι η προσαρμογή της στα δεδομένα είναι ιδιαίτερα ικανοποιητική, ενώ δεν απαιτήθηκε η απομάκρυνση καμίας προσδιοριστικής μεταβλητής.

Πίνακας 62

Reliability Statistics		
Scale Cronbach's Alpha	% of Variance explained	Number of items
.784	57.82	6



Πίνακας 63

Rotated Component Matrix	
Μεταβλητές	Factor Loadings
Είμαι ικανοποιημένος/η από το σώμα μου.	.763
Σωματικά αισθάνομαι καλά με τον εαυτό μου.	.721
Αισθάνομαι καλά με την εμφάνισή μου και με όσα μπορώ να κάνω με το σώμα μου.	.695
Αισθάνομαι καλά με το σώμα μου.	6.64
Αισθάνομαι καλά σε σχέση με το τι μπορώ να κάνω σωματικά.	.617
Είμαι ευχαριστημένος/η με το σώμα μου.	.584

Πίνακας 64

Validity indices	Probability level	Chi-square	Degrees of freedom	CFI	RMR	GFI	AGFI	TLI
	.02	36.418	8	.954	.028	.977	.987	.913

CFA: «Σωματική Αυτοαντίληψη» - Παράγοντας «Εμφάνιση» (173, 151, 140, 118, 162, 129)

Ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach α για τη μεταβλητή αυτή είναι μεγαλύτερος του 0.7. Από την εξερευνητική παραγοντική ανάλυση με τη χρήση της μεθόδου ορθογωνίας περιστροφής των αξόνων Varimax, η οποία θεωρείται ως η πλέον δημοφιλής (βλ. Hair et al., 1998, σσ. 335-338), προέκυψε 1 παράγοντας ο οποίος ερμηνεύει περίπου το 60.62% της διακύμανσης (πίνακας 65). Οι φορτίσεις όλων των μεταβλητών στους αντίστοιχους παράγοντες είναι ικανοποιητικές, καθώς υπερβαίνουν το ελάχιστο όριο 0,45 (πίνακας 66). Ο παράγοντας που προέκυψε πιστοποιεί την αρχική δομή της κλίμακας που χρησιμοποιήθηκε και την καταλληλότητα των μεταβλητών να μετρούν αυτό το οποίο υποτίθεται ότι μετρούν. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης και ο παράγοντας που διαμορφώθηκε με τις μεταβλητές, οι οποίες παρέμειναν, εμφανίζονται στον επόμενο πίνακα.

Το τελευταίο βήμα στην επικύρωση της κλίμακας αποτέλεσε η επαναξιολόγηση της παραγοντικής δομής της κλίμακας με τον έλεγχο της εγκυρότητάς της, η οποία βασίζεται στην εξέταση των δεικτών του προγράμματος AMOS που αναφέρθηκαν



προηγουμένως. Συγκεκριμένα για την αξιολόγηση της κλίμακας ο πρώτος έλεγχος αφορούσε το χ^2 στατιστικό και την p-τιμή αυτού (<.001). Στη συνέχεια, για την ολοκλήρωση του ελέγχου της συνολικής προσαρμογής αξιολογήθηκε μια σειρά δεικτών, οι σημαντικότεροι των οποίων είναι οι δείκτες CFI =.934, GFI=.966 και TLI=.916, και όλοι είναι πάνω από 0.9, όπως συνίσταται σε σχετική βιβλιογραφία (βλ. Byrne, 2006, σ. 215) (πίνακας 67). Στους επόμενους πίνακες παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της κλίμακας, από την οποία προκύπτει ότι η προσαρμογή της στα δεδομένα είναι ιδιαίτερα ικανοποιητική, ενώ δεν απαιτήθηκε η απομάκρυνση καμίας προσδιοριστικής μεταβλητής.

Πίνακας 65

Reliability Statistics		
Scale Cronbach's Alpha	% of Variance explained	Number of items
.802	60.62	6

Πίνακας 66

Rotated Component Matrix	
Μεταβλητές	Factor Loadings
Κανένας δεν με βρίσκει όμορφο/η.	.800
Είμαι άσχημος/η.	.781
Έχω καλύτερη εμφάνιση απ' ότι οι περισσότεροι φίλοι μου.	.769
Είμαι ελκυστικός/ή για την ηλικία μου.	.739
Έχω καλή εμφάνιση.	.657
Έχω όμορφο πρόσωπο.	.634

Πίνακας 67

Validity indices	Probability level	Chi-square	Degrees of freedom	CFI	RMR	GFI	AGFI	TLI
	.000	24.542	5	.934	.052	.966	.973	.916



CFA: «Σωματική Αυτοαντίληψη» - Παράγοντας «Δύναμη» (119, 141, 163, 130, 152, 174)

Και για τον παράγοντα αυτό ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach α είναι μεγαλύτερος του 0.7. Από την πραγματοποίηση της EFA, με τη χρήση της μεθόδου ορθογώνιας περιστροφής των αξόνων Varimax, η οποία θεωρείται ως η πλέον δημοφιλής (βλ. Hair et al., 1998, σσ. 335-338), προέκυψε 1 παράγοντας ο οποίος ερμηνεύει περίπου το 58.52% της διακύμανσης (πίνακας 68). Οι φορτίσεις όλων των μεταβλητών στους αντίστοιχους παράγοντες είναι ικανοποιητικές, καθώς υπερβαίνουν το ελάχιστο όριο 0,45 (πίνακας 69). Ο παράγοντας που προέκυψε πιστοποιεί την αρχική δομή της κλίμακας που χρησιμοποιήθηκε και την καταλληλότητα των μεταβλητών να μετρούν αυτό το οποίο υποτίθεται ότι μετρούν. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης και ο παράγοντας που διαμορφώθηκε με τις μεταβλητές, οι οποίες παρέμειναν, εμφανίζονται στον επόμενο πίνακα.

Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε επαναξιολόγηση της παραγοντικής δομής της κλίμακας με τον έλεγχο της εγκυρότητάς της, η οποία βασίζεται στην εξέταση των δεικτών του προγράμματος AMOS που αναφέρθηκαν προηγουμένως. Συγκεκριμένα για την αξιολόγηση της κλίμακας ο πρώτος έλεγχος αφορούσε το χ^2 στατιστικό και την p -τιμή αυτού ($<.001$). Στη συνέχεια, για την ολοκλήρωση του ελέγχου της συνολικής προσαρμογής αξιολογήθηκε μια σειρά δεικτών, οι σημαντικότεροι των οποίων είναι οι δείκτες CFI =.972, GFI=.991 και TLI=.915, και όλοι είναι πάνω από 0.9, όπως συνίσταται σε σχετική βιβλιογραφία (βλ. Byrne, 2006, σ. 215) (πίνακας 70). Στους επόμενους πίνακες παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της κλίμακας, από την οποία προκύπτει ότι η προσαρμογή της στα δεδομένα είναι ιδιαίτερα ικανοποιητική, ενώ δεν απαιτήθηκε η απομάκρυνση καμίας προσδιοριστικής μεταβλητής.

Πίνακας 68

Reliability Statistics		
Scale Cronbach's Alpha	% of Variance explained	Number of items
.752	58.52	6



Πίνακας 69

Rotated Component Matrix	
Μεταβλητές	Factor Loadings
Έχω από τη φύση μου δυνατό σώμα.	.762
Είμαι δυνατότερος/η σε σχέση με τους συνομηλίκους.	.747
Θα τα κατάφερα καλά σε ένα τεστ δύναμης.	.716
Έχω πολύ δύναμη στο σώμα μου.	.689
Είμαι αδύναμος/η και δεν έχω σχηματισμένους μυς.	.557
Μπορώ να σηκώνω βαριά αντικείμενα.	.534

Πίνακας 70

Validity indices	Probability level	Chi-square	Degrees of freedom	CFI	RMR	GFI	AGFI	TLI
	.000	18.142	4	.972	.029	.991	.963	.915

CFA: «Σωματική Αυτοαντίληψη» - Παράγοντας «Ευλυγισία» (175, 131, 120, 153, 164, 142)

Και για τον παράγοντα αυτό της σωματικής αυτοαντίληψης, ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach α είναι μεγαλύτερος του 0.7. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης παραγόντων υποδεικνύουν 1 παράγοντα ο οποίος ερμηνεύει περίπου το 56.18% της διακύμανσης (πίνακας 71). Οι φορτίσεις όλων των μεταβλητών στους αντίστοιχους παράγοντες είναι ικανοποιητικές, καθώς υπερβαίνουν το ελάχιστο όριο 0,45 (πίνακας 72). Ο παράγοντας που προέκυψε πιστοποιεί την αρχική δομή της κλίμακας που χρησιμοποιήθηκε και την καταλληλότητα των μεταβλητών να μετρούν αυτό το οποίο υποτίθεται ότι μετρούν. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης και ο παράγοντας που διαμορφώθηκε με τις μεταβλητές, οι οποίες παρέμειναν, εμφανίζονται στον επόμενο πίνακα.

Το τελευταίο βήμα στην επικύρωση της κλίμακας αποτέλεσε η επαναξιολόγηση της παραγοντικής δομής της κλίμακας με τον έλεγχο της εγκυρότητάς της, η οποία βασίζεται στην εξέταση των δεικτών του προγράμματος AMOS που αναφέρθηκαν προηγουμένως. Συγκεκριμένα για την αξιολόγηση της κλίμακας ο πρώτος έλεγχος



αφορούσε τον έλεγχο χ^2 και την p-τιμή αυτού (<.01). Στη συνέχεια, για την ολοκλήρωση του ελέγχου της συνολικής προσαρμογής αξιολογήθηκε μια σειρά δεικτών, οι σημαντικότεροι των οποίων είναι οι δείκτες CFI =.922, GFI=.947 και TLI=.910, και όλοι είναι πάνω από 0.9, όπως συνίσταται σε σχετική βιβλιογραφία (βλ. Byrne, 2006, σ. 215) (πίνακας 73). Στους επόμενους πίνακες παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της κλίμακας, από την οποία προκύπτει ότι η προσαρμογή της στα δεδομένα είναι ιδιαίτερα ικανοποιητική, ενώ δεν απαιτήθηκε η απομάκρυνση καμίας προσδιοριστικής μεταβλητής.

Πίνακας 71

Reliability Statistics		
Scale Cronbach's Alpha	% of Variance explained	Number of items
.783	56.18	6

Πίνακας 72

Rotated Component Matrix	
Μεταβλητές	Factor Loadings
Νομίζω ότι θα τα καταφέρω καλά σε ένα τεστ μέτρησης της ευλυγισίας.	.826
Το σώμα μου είναι εύκαμπτο και ευλύγιστο.	.801
Είμαι αρκετά ευέλικτος/η.	.765
Το σώμα μου ανταποκρίνεται εύκολα στην εκτέλεση των οδηγιών του γυμναστή.	.723
Πιστεύω ότι είμαι αρκετά ευλύγιστος/η ώστε να μπορώ να συμμετέχω στα περισσότερα αθλήματα.	.693
Το σώμα μου είναι δύσκαμπτο και μη ευλύγιστο.	.612

Πίνακας 73

Validity indices	Probability level	Chi-square	Degrees of freedom	CFI	RMR	GFI	AGFI	TLI
	.01	16.241	4	.922	.029	.947	.953	.910



CFA: «Σωματική Αυτοαντίληψη» - Παράγοντας «Αντοχή» (121, 143, 165, 154, 132, 176)

Ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach α για τον παράγοντα αυτό της σωματικής αυτοαντίληψης είναι επίσης μεγαλύτερος του 0.7. Από την πραγματοποίηση της EFA, με τη χρήση της μεθόδου ορθογώνιας περιστροφής των αξόνων Varimax, η οποία θεωρείται ως η πλέον δημοφιλής (βλ. Hair et al., 1998, σσ. 335-338), προέκυψε 1 παράγοντας ο οποίος ερμηνεύει περίπου το 54.91% της διακύμανσης (πίνακας 74). Οι φορτίσεις όλων των μεταβλητών στους αντίστοιχους παράγοντες είναι ικανοποιητικές, καθώς υπερβαίνουν το ελάχιστο όριο 0,45 (πίνακας 75). Ο παράγοντας που προέκυψε πιστοποιεί την αρχική δομή της κλίμακας που χρησιμοποιήθηκε και την καταλληλότητα των μεταβλητών να μετρούν αυτό το οποίο υποτίθεται ότι μετρούν. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης και ο παράγοντας που διαμορφώθηκε με τις μεταβλητές, οι οποίες παρέμειναν, εμφανίζονται στον επόμενο πίνακα.

Το τελευταίο βήμα στην επικύρωση της κλίμακας αποτέλεσε η επαναξιολόγηση της παραγοντικής δομής της κλίμακας με τον έλεγχο της εγκυρότητάς της, η οποία βασίζεται στην εξέταση των δεικτών του προγράμματος AMOS που αναφέρθηκαν προηγουμένως. Συγκεκριμένα για την αξιολόγηση της κλίμακας ο πρώτος έλεγχος αφορούσε τον έλεγχο χ^2 και την p -τιμή αυτού (<.04). Στη συνέχεια, για την ολοκλήρωση του ελέγχου της συνολικής προσαρμογής αξιολογήθηκε μια σειρά δεικτών, οι σημαντικότεροι των οποίων είναι οι δείκτες CFI =.934, GFI=.953 και TLI=.923, και όλοι είναι πάνω από 0.9, όπως συνίσταται σε σχετική βιβλιογραφία (βλ. Byrne, 2006, σ. 215) (πίνακας 76). Στους επόμενους πίνακες παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της κλίμακας, από την οποία προκύπτει ότι η προσαρμογή της στα δεδομένα είναι ιδιαίτερα ικανοποιητική, ενώ δεν απαιτήθηκε η απομάκρυνση καμίας προσδιοριστικής μεταβλητής.

Πίνακας 74

Reliability Statistics		
Scale Cronbach's Alpha	% of Variance explained	Number of items
.739	54.91	6



Πίνακας 75

Rotated Component Matrix	
Μεταβλητές	Factor Loadings
Μπορώ να τρέξω μια μεγάλη απόσταση χωρίς να σταματώ.	.756
Μπορώ να τρέχω τρία χιλιόμετρα χωρίς να σταματήσω.	.701
Πιστεύω ότι μπορώ να είμαι δραστήριος/α για μεγάλη διάρκεια χωρίς να νιώθω κουρασμένος/η.	.668
Πιστεύω ότι θα μπορούσα να τρέξω μια μεγάλη απόσταση χωρίς να κουραστώ.	.614
Θα τα πήγαινα καλά σε ένα τεστ αντοχής.	.553
Είμαι καλός/ή σε δραστηριότητες αντοχής όπως αγώνας δρόμου, αερόμπικ, ποδήλατο, κολύμπι.	.509

Πίνακας 76

Validity indices	Probability level	Chi-square	Degrees of freedom	CFI	RMR	GFI	AGFI	TLI
	.04	13.864	5	.934	.057	.953	.968	.923

CFA: «Σωματική Αυτοαντίληψη» - Παράγοντας «Αυτοεκτίμηση» (144, 155, 166, 177, 179, 181, 133, 122)

Αναφορικά με τον τελευταίο παράγοντα της σωματικής αυτοαντίληψης, ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach α είναι μεγαλύτερος του 0.7. Από τα αποτελέσματα της ανάλυσης παραγόντων προέκυψε 1 παράγοντας ο οποίος ερμηνεύει περίπου το 57.73 % της διακύμανσης (πίνακας 77). Οι φορτίσεις όλων των μεταβλητών στους αντίστοιχους παράγοντες είναι ικανοποιητικές, καθώς υπερβαίνουν το ελάχιστο όριο 0,45 (πίνακας 78). Ο παράγοντας που προέκυψε πιστοποιεί την αρχική δομή της κλίμακας που χρησιμοποιήθηκε και την καταλληλότητα των μεταβλητών να μετρούν αυτό το οποίο υποτίθεται ότι μετρούν. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης και ο παράγοντας που διαμορφώθηκε με τις μεταβλητές, οι οποίες παρέμειναν, εμφανίζονται στον επόμενο πίνακα.

Το τελευταίο βήμα στην επικύρωση της κλίμακας αποτέλεσε η επαναξιολόγηση της παραγοντικής δομής της κλίμακας με τον έλεγχο της εγκυρότητάς της, η οποία βασίζεται στην εξέταση των δεικτών του προγράμματος AMOS που αναφέρθηκαν



προηγουμένως. Συγκεκριμένα για την αξιολόγηση της κλίμακας ο πρώτος έλεγχος αφορούσε τον έλεγχο χ^2 και την p-τιμή αυτού (<.002). Στη συνέχεια, για την ολοκλήρωση του ελέγχου της συνολικής προσαρμογής αξιολογήθηκε μια σειρά δεικτών, οι σημαντικότεροι των οποίων είναι οι δείκτες CFI= .924, GFI=.936 και TLI= .905, και όλοι είναι πάνω από 0.9, όπως συνίσταται σε σχετική βιβλιογραφία (βλ. Byrne, 2006, σ. 215) (πίνακας 79). Στους επόμενους πίνακες παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της κλίμακας, από την οποία προκύπτει ότι η προσαρμογή της στα δεδομένα είναι ιδιαίτερα ικανοποιητική, ενώ δεν απαιτήθηκε η απομάκρυνση καμίας προσδιοριστικής μεταβλητής.

Πίνακας 77

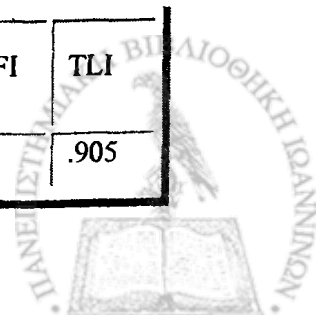
Reliability Statistics		
Scale Cronbach's Alpha	% of Variance explained	Number of items
.771	57.73	8

Πίνακας 78

Rotated Component Matrix	
Μεταβλητές	Factor Loadings
Αισθάνομαι ότι στη ζωή μου δεν είμαι πολύ χρήσιμος/η.	.861
Γενικά, δεν είμαι καλός/ή σε τίποτα.	.835
Κάνω καλά τα περισσότερα πράγματα με τα οποία ασχολούμαι.	.799
Γενικά, έχω αρκετά προτερήματα για τα οποία μπορώ να είμαι υπερήφανος/η.	.664
Γενικά, είμαι μια αποτυχία.	.653
Τίποτε από όσα κάνω δεν φαίνεται να είναι σωστό.	.567
Για πολλά πράγματα δεν είμαι υπερήφανος/η.	.551
Γενικά, τα περισσότερα πράγματα που κάνω έχουν ευνοϊκή κατάληξη για μένα.	.523

Πίνακας 79

Validity indices	Probability level	Chi-square	Degrees of freedom	CFI	RMR	GFI	AGFI	TLI
	.002	33.864	6	.924	.061	.936	.949	.905



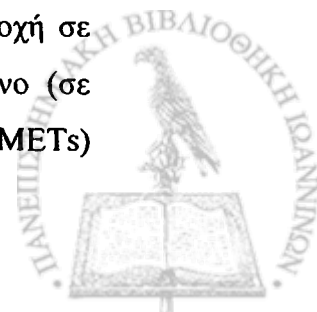
ΚΕΦΑΛΑΙΟ V: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

1. Αξιολόγηση της Φυσικής Δραστηριότητας

Στην παρούσα ενότητα των αναλύσεων θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την επεξεργασία της σειράς των ερωτήσεων αναφορικά με τη φυσική δραστηριότητα των μαθητών. Όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενη ενότητα η κατηγοριοποίηση των δραστηριοτήτων στις οποίες συμμετέχει ο/η δοκιμαζόμενος –η σε METs, που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα έρευνα, είναι αυτή της Ainsworth και των συνεργατών της (1993, 2000). Σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση αυτή οι κατηγορίες δραστηριότητας και οι αντίστοιχες ενεργειακές αξίες σε METs για το Ερωτηματολόγιο Φυσικής Δραστηριότητας και Τρόπου Ζωής" (ΕΦΔ&ΤΖ) που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα έρευνα είναι οι παρακάτω (Αυγερινός et al., 2002):

- Ύπνος = 1 MET
- Ελαφριάς έντασης δραστηριότητα = 1.1 - 2.9 METs
- Μέτριας έντασης δραστηριότητα = 3 - 6 METs
- Υψηλής έντασης δραστηριότητα = > 6 METs
- Μέτριας έντασης ΦΔ: ορίζεται «ως μια δραστηριότητα συνήθως ισοδύναμη με το γρήγορο βάδισμα, κατά την οποία το άτομο αισθάνεται ζεστό και ελαφρώς λαχανιασμένο» (Biddle, Sallis, & Cavill, 1998, σ. 2). Σ' αυτή την κατηγορία εντάσσονται δραστηριότητες με μεταβολικό κόστος από 3-6 METs (βλ. USDHHS: Physical Activity and Health. A report of the Surgeon General, 1996, σ. 33).
- Υψηλής έντασης ΦΔ: ορίζεται «ως μια δραστηριότητα συνήθως ισοδύναμη τουλάχιστον με το αργό τρέξιμο, κατά την οποία το άτομο αναμένεται να είναι λαχανιασμένο και ιδρωμένο» (Biddle, Sallis, & Cavill, 1998, σ. 2). Σ' αυτή την κατηγορία εντάσσονται δραστηριότητες με μεταβολικό κόστος μεγαλύτερο από 6 METs (βλ. USDHHS: Physical Activity and Health. A report of the Surgeon General, 1996, σ. 33).

Σύμφωνα με το ΕΦΔ&ΤΖ τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται για να υπολογιστεί η μέση συνολική ημερήσια ενεργειακή δαπάνη από τη συμμετοχή σε σχολικές ομάδες, μάθημα ΦΑ, διαλείμματα, μετακίνηση, αφορούν το χρόνο (σε λεπτά) συμμετοχής, ο οποίος πολλαπλασιάζεται με τα μεταβολικά κόστη (σε METs)



για κάθε δραστηριότητα (Αυγερινός et al., 2002) και για τον υπολογισμό της μέσης συνολικής ημερήσιας ενεργειακής δαπάνης από τη συμμετοχή σε ΦΔ και σπορ εκτός σχολείου (γυμναστήριο, σπορ, δραστηριότητες αναψυχής) χρησιμοποιούνται η συχνότητα συμμετοχής, η διάρκεια σε λεπτά, η ένταση και τα μεταβολικά κόστη (σε METs) για κάθε δραστηριότητα (Αυγερινός et al., 2002).

1.1. Περιγραφικά Στοιχεία της Φυσικής Δραστηριότητας του Δείγματος

Αρχικά στον πίνακα 80 παρουσιάζεται η ηλικιακή σύνθεση του δείγματος ανά φύλο.

Πίνακας 80. Μέσοι όροι (ΜΟ σε έτη) και τυπικές αποκλίσεις (ΤΑ) των ηλικιών του δείγματος

	1 ^η Τάξη			2 ^η Τάξη			3 ^η Τάξη		
	ΜΟ	ΤΑ	n	ΜΟ	ΤΑ	n	Μ.Ο	Τ.Α	n
Αγόρια	13,74	0,55	167	14,69	0,49	214	15,82	0,48	206
Κορίτσια	13,80	0,49	207	14,76	0,47	230	15,69	0,51	231
Σύνολο (n=1255)			374			444			437

Στον πίνακα 81 παρουσιάζεται περιγραφικά η ΦΔ του δείγματος.

Πίνακας 81: Περιγραφικά στοιχεία της φυσικής δραστηριότητας του δείγματος (σε Kcal • kg⁻¹ • ημέρα⁻¹).

	1 ^η Τάξη			2 ^η Τάξη			3 ^η Τάξη		
	ΜΟ	ΤΑ	n	ΜΟ	ΤΑ	n	Μ.Ο	Τ.Α	n
Αγόρια	40,45	3,18	167	40,61	4,12	214	39,85	4,05	206
Κορίτσια	38,013	3,54	207	37,40	3,98	230	37,22	4,18	231

1.2. Κατηγορίες Φυσικής Δραστηριότητας

1.2.1. Κατάταξη στο Συνολικό Δείγμα

Στον πίνακα 82 παρουσιάζεται η κατάταξη του συνολικού δείγματος σε κατηγορίες δραστηριότητας με κριτήριο την απόδοσή τους στο ΕΦΔ & ΤΖ.

Πίνακας 82: Κατάταξη του συνολικού δείγματος σε κατηγορίες φυσικής δραστηριότητας

	Συχνότητα	Ποσοστό %
Πολύ Υποκινητικοί-ές	105	8,4%
Υποκινητικοί-ές	448	35,7%
Μέτρια Δραστήριοι-ες	322	25,6%
Δραστήριοι-ες	380	30,3%
Σύνολο	1255	100 %

Όπως παρατηρείται, με βάση την τιμή της μέσης ημερήσιας συνολικής ενεργειακής δαπάνης των μαθητών/τριών του συνολικού δείγματος, ένα αρκετά υψηλό ποσοστό, το 44,1% περίπου των μαθητών-τριών, κατατάσσεται στις κατηγορίες *Πολύ Υποκινητικός-ή, Υποκινητικός-ή*, που δεν καλύπτουν τις προτεινόμενες οδηγίες αναφορικά με τη ΦΔ για καλή υγεία (Cavill, Biddle, & Sallis, 2001. Αυγερινός et al., 2002). Αν λάβουμε υπόψη ότι τα παιδιά και οι έφηβοι που αξιολογούν τη ΦΔ με αυτοαναφερόμενο τρόπο, όπως με τα ερωτηματολόγια, υπερεκτιμούν τη συμμετοχή τους σε δραστηριότητες μέτριας/έντονης έντασης, το παραπάνω ποσοστό μη επίτευξης του προτεινόμενου από τους διεθνείς οργανισμούς στόχου, πιθανόν να είναι σημαντικά μεγαλύτερο αν η μέτρηση γινόταν με αντικειμενικό όργανο αξιολόγησης, όπως το επιταχυνσιόμετρο (Troiano et al., 2008). Συγκεκριμένα, το 30,3% των μαθητών/τριών κατατάσσεται στην κατηγορία *Δραστήριος-α*, το 25,6% των μαθητών/τριών κατατάσσεται στην κατηγορία *Μέτρια Δραστήριος-α*, το 35,7% των μαθητών/τριών κατατάσσεται στην κατηγορία *Υποκινητικός-ή* ενώ το 8,4% των μαθητών-τριών κατατάσσεται στην κατηγορία *Πολύ Υποκινητικός-ή*.

1.2.2. Κατάταξη ανά Φύλο

Στον πίνακα 83 παρουσιάζεται η κατάταξη του δείγματος σε κατηγορίες δραστηριότητας ανά φύλο με κριτήριο την απόδοσή τους στο ΕΦΔ & TZ.

Πίνακας 83: Κατάταξη του δείγματος σε κατηγορίες φυσικής δραστηριότητας ανά φύλο

		Κατηγορίες				Σύνολο
		Πολύ Υποκινητικός-ή	Υποκινητικός-ή	Μέτρια Δραστήριος-α	Δραστήριος-α	
Φύλο	Αγόρι	34 (5,8%)	147 (25%)	152 (25,9%)	254 (43,3%)	587 (100%)
	Κορίτσι	71 (10,6%)	301 (45%)	170 (25,5%)	126 (18,9%)	668 (100%)

Αναφορικά με το δείγμα των αγοριών, με βάση την τιμή της μέσης ημερήσιας συνολικής ενεργειακής δαπάνης των μαθητών του συνολικού δείγματος παρατηρείται ότι το 69,2% των αγοριών κατατάσσεται στις κατηγορίες υψηλής δραστηριότητας. Συγκεκριμένα, το 43,3% των αγοριών κατατάσσεται στην κατηγορία *Δραστήριος*, το 25,9% των αγοριών κατατάσσεται στην κατηγορία *Μέτρια Δραστήριος*, το 25% των αγοριών κατατάσσεται στην κατηγορία *Υποκινητικός* ενώ μόλις το 5,8% των αγοριών κατατάσσεται στην κατηγορία *Πολύ Υποκινητικός*.



Τα αποτελέσματα για το δείγμα των κοριτσιών είναι πολύ διαφορετικά, καθώς η τιμή της μέσης ημερήσιας ενεργειακής τους δαπάνης φαίνεται να είναι αρκετά χαμηλότερη από αυτή των αγοριών. Συγκεκριμένα, μόλις το 18,9% των κοριτσιών κατατάσσεται στην κατηγορία *Δραστήρια*, ποσοστό μικρότερο από το μισό του αντίστοιχου δείγματος των αγοριών, το 25,5% των κοριτσιών κατατάσσεται στην κατηγορία *Μέτρια Δραστήρια*, το 45% των κοριτσιών κατατάσσεται στην κατηγορία *Υποκινητική* ενώ το 10,6% των κοριτσιών κατατάσσεται στην κατηγορία *Πολύ Υποκινητική*, ποσοστό διπλάσιο από το αντίστοιχο του δείγματος των αγοριών.

1.2.3. Κατάταξη ανά Φύλο και Τάξη

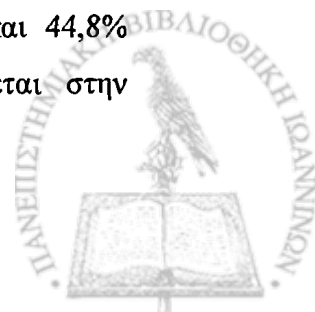
Στον πίνακα 84 παρουσιάζεται η κατάταξη του δείγματος σε κατηγορίες δραστηριότητας ανά τάξη με κριτήριο την απόδοσή τους στο ΕΦΔ & ΤΖ.

Συνολικό Δείγμα

Πίνακας 84: Κατάταξη μαθητών/τριών σε κατηγορίες φυσικής δραστηριότητας ανά τάξη

	Κατηγορίες				Σύνολο
	Πολύ Υποκινητικός-ή	Υποκινητικός-ή	Μέτρια Δραστήριος-α	Δραστήριος-α	
A Γυμνασίου	29 (7,8%)	107 (28,7%)	108 (28,8%)	130 (34,7%)	374
B Γυμνασίου	38 (8,6%)	145 (32,6%)	133 (29,9%)	128 (28,9%)	444
Γ Γυμνασίου	38 (8,8%)	196 (44,8%)	81 (18,5%)	122 (27,9%)	437

Τα αποτελέσματα της έρευνας στο συνολικό δείγμα των μαθητών/τριών υποδεικνύουν σε γενικές γραμμές μία πτώση της ΦΔ των μαθητών/τριών για τις μεγαλύτερες τάξεις του Γυμνασίου. Συγκεκριμένα παρατηρούμε ότι στην Α' Γυμνασίου το ποσοστό των μαθητών/τριών που κατατάσσεται στην κατηγορία *Δραστήριος-α* είναι 34,7% ενώ στις 2 επόμενες τάξεις το ποσοστό αυτό είναι μικρότερο 28,9% και 27,9% αντίστοιχα. Το ποσοστό του συνολικού δείγματος στην Α' Γυμνασίου που κατατάσσεται στην κατηγορία *Μέτρια Δραστήριος-α* είναι 28,8%. Το ποσοστό αυτό είναι μεγαλύτερο για τους μαθητές/τριες της Β' Γυμνασίου, 29,9%, αλλά πολύ μικρότερο για τους μαθητές/τριες της Γ' Γυμνασίου, 18,5%. Για την κατηγορία *Υποκινητικός-ή* το ποσοστό των μαθητών/τριών στην Α' Γυμνασίου είναι 28,7%, ενώ στις δύο επόμενες τάξεις αυξάνεται σημαντικά, 32,6% και 44,8% αντίστοιχα. Τέλος, το ποσοστό των μαθητών/τριών που κατατάσσεται στην



κατηγορία *Πολύ Υποκινητικός-ή* στην πρώτη τάξη είναι 7,8% στη δεύτερη τάξη είναι 8,6% και στην τρίτη τάξη του Γυμνασίου είναι 8,8%.

Αγόρια

Στον πίνακα 85 παρουσιάζεται η κατάταξη των αγοριών σε κατηγορίες δραστηριότητας ανά τάξη με κριτήριο την απόδοσή τους στο ΕΦΔ & ΤΖ.

Πίνακας 85: Κατάταξη των αγοριών σε κατηγορίες φυσικής δραστηριότητας ανά τάξη

	Κατηγορίες				Σύνολο
	Πολύ Υποκινητικός	Υποκινητικός	Μέτρια Δραστήριος	Δραστήριος	
Α Γυμνασίου	9 (5,4 %)	28 (16,8 %)	50 (29,9 %)	80 (47,9 %)	167
Β Γυμνασίου	13 (6 %)	47 (22 %)	61 (28,5 %)	93 (43,3 %)	214
Γ Γυμνασίου	12 (5,8 %)	72 (34,9 %)	41 (19,9 %)	81 (39,3 %)	206

Τα αποτελέσματα της έρευνας στο δείγμα των αγοριών υποδεικνύουν σε γενικές γραμμές μία πτώση της φυσικής δραστηριότητας των μαθητών για τις μεγαλύτερες τάξεις του Γυμνασίου. Συγκεκριμένα παρατηρούμε ότι στην Α΄ Γυμνασίου το ποσοστό των αγοριών που κατατάσσεται στην κατηγορία *Δραστήριος* είναι 47,9% ενώ στις 2 επόμενες τάξεις το ποσοστό αυτό είναι μικρότερο 43,3% και 39,3% αντίστοιχα. Το ποσοστό των αγοριών στην Α΄ Γυμνασίου που κατατάσσεται στην κατηγορία *Μέτρια Δραστήριος* είναι 29,9%. Το ποσοστό αυτό είναι μικρότερο για τους μαθητές της Β΄ Γυμνασίου, 28,5%, και αρκετά μικρότερο για τους μαθητές της Γ΄ Γυμνασίου, 19,9%. Για την κατηγορία *Υποκινητικός* το ποσοστό των αγοριών στην Α΄ Γυμνασίου είναι 16,8%, ενώ στις δύο επόμενες τάξεις αυξάνεται σημαντικά 22% και 34,9% αντίστοιχα. Τέλος, το ποσοστό των αγοριών που κατατάσσεται στην κατηγορία *Πολύ Υποκινητικός* στην πρώτη τάξη είναι 5,4% στη δεύτερη τάξη είναι 6% και στη τρίτη τάξη του Γυμνασίου 5,8%.

Κορίτσια

Στον πίνακα 86 παρουσιάζεται η κατάταξη των κοριτσιών σε κατηγορίες δραστηριότητας ανά τάξη με κριτήριο την απόδοσή τους στο ΕΦΔ & ΤΖ.

Πίνακας 86: Κατάταξη των κοριτσιών σε κατηγορίες φυσικής δραστηριότητας ανά τάξη

	Κατηγορίες				Σύνολο
	Πολύ Υποκινητική	Υποκινητική	Μέτρια Δραστήρια	Δραστήρια	
Α Γυμνασίου	20 (9,7%)	79 (38,2 %)	58 (28 %)	50 (24,1 %)	207
Β Γυμνασίου	25 (10,9 %)	98 (42,5 %)	72 (31,2 %)	35 (15,2 %)	230
Γ Γυμνασίου	26 (11,3 %)	124 (53,7 %)	40 (17,4 %)	41 (17,8%)	231



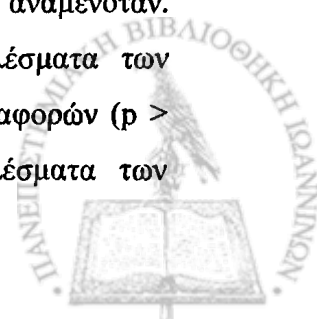
Αναφορικά με το δείγμα των κοριτσιών τα αποτελέσματα της έρευνας υποδεικνύουν σε γενικές γραμμές μια παρόμοια πτωτική τάση της φυσικής δραστηριότητας για τις μεγαλύτερες τάξεις του Γυμνασίου. Συγκεκριμένα παρατηρούμε ότι στην Α΄ Γυμνασίου το ποσοστό των κοριτσιών που κατατάσσεται στην κατηγορία *Δραστήρια* είναι 24,1% ενώ στις 2 επόμενες τάξεις το ποσοστό αυτό είναι μικρότερο 15,2% και 17,8% αντίστοιχα. Το ποσοστό των κοριτσιών στην Α΄ Γυμνασίου που κατατάσσεται στην κατηγορία *Μέτρια Δραστήρια* είναι 28%. Το ποσοστό αυτό είναι μεγαλύτερο για τη Β΄ Γυμνασίου 31,2% αλλά πολύ μικρότερο για τις μαθήτριες της Γ΄ Γυμνασίου, 17,4%. Για την κατηγορία *Υποκινητική* το ποσοστό των κοριτσιών στην Α΄ Γυμνασίου είναι 38,2%, ενώ στις δύο επόμενες τάξεις αυξάνεται σημαντικά 42,5% και 53,7% αντίστοιχα. Τέλος, το ποσοστό των κοριτσιών που κατατάσσεται στην κατηγορία *Πολύ Υποκινητική* στην πρώτη τάξη είναι 9,7% στη δεύτερη τάξη είναι 10,9% και στην τρίτη τάξη είναι 11,3%.

2. Ενεργειακή Δαπάνη Μαθητών ανά Φύλο και Τάξη

2.1. Ενεργειακή Δαπάνη ανά Φύλο

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται συγκρίσεις μεταξύ των δύο φύλων σχετικά με τη μέση ημερήσια ενεργειακή δαπάνη για κάθε δραστηριότητα. Η ενεργειακή δαπάνη από τη συμμετοχή σε ΦΔ και σπορ υπολογίστηκε από τα βήματα α, β, γ, δ, ε, στ, ζ (βλέπε παράρτημα σσ. 467-474), σε $\text{Kcal} \cdot \text{Kg}^{-1} \cdot \text{ημέρα}^{-1}$. Δεν συμπεριλαμβάνεται η ενεργειακή δαπάνη που είναι αποτέλεσμα της εμπλοκής σε ελαφράς έντασης ΦΔ και τον ύπνο.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των ελέγχων t-test για τη σύγκριση της μέσης ενεργειακής δαπάνης μεταξύ αγοριών και κοριτσιών, υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές αναφορικά με τη συμμετοχή του δοκιμαζόμενου σε ΦΔ και σπορ: στα διαλείμματα ($p < 0.05$), στο μάθημα ΦΑ ($p < 0.05$), στη σχολική ομάδα ($p < 0.001$), στα γυμναστήρια ($p < 0.001$), στα σπορ ($p < 0.001$) και στον ελεύθερο χρόνο εκτός σχολείου ($p < 0.001$). Σε όλες τις προαναφερθείσες δραστηριότητες τα αγόρια έχουν μεγαλύτερη ενεργειακή δαπάνη από τα κορίτσια, όπως αναμενόταν. Σχετικά με την ενεργειακή δαπάνη από μετακινήσεις, τα αποτελέσματα των αναλύσεων δεν υποδεικνύουν την ύπαρξη στατιστικώς σημαντικών διαφορών ($p > 0.05$). Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των



αναλύσεων καθώς και οι μέσοι όροι της ενεργειακής δαπάνης για κάθε φύλο και κάθε κατηγορία δραστηριότητας.

Πίνακας 87: Ενεργειακή δαπάνη (για κάθε δραστηριότητα) ανά ημέρα ανά φύλο

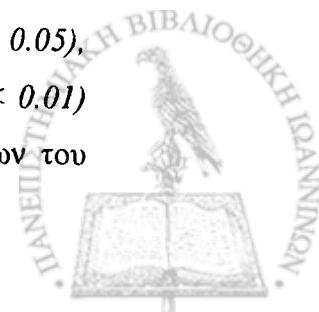
Περιγραφικά Στοιχεία					
ΦΔ από...	Φύλο	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Μετακινήσεις	Αγόρι	591	1,8375	,89227	,03670
	Κορίτσι	669	1,7611	,86646	,03350
Διαλείμματα	Αγόρι	591	,7235	1,53410	,06310
	Κορίτσι	669	,5180	1,50251	,05809
Μάθημα Φ. Αγωγής	Αγόρι	590	1,0446	,32522	,01339
	Κορίτσι	668	1,0041	,35143	,01360
Σχολική Ομάδα	Αγόρι	591	,2872	,59302	,02439
	Κορίτσι	669	,1643	,44584	,01724
Γυμναστήριο	Αγόρι	590	4,1347	2,09435	,08622
	Κορίτσι	668	3,0501	1,68580	,06523
Σπορ	Αγόρι	591	3,9882	4,09607	,16849
	Κορίτσι	671	1,9061	3,50247	,13521
Ελεύθερο χρόνο εκτός σχολείου	Αγόρι	589	1,7879	2,41255	,09941
	Κορίτσι	670	1,0796	1,50615	,05819

Πίνακας 88: T test για την ενεργειακή δαπάνη (για κάθε δραστηριότητα) σε σχέση με το φύλο

	T	Df	Sig. (2-tailed)
Μετακινήσεις	1,539	1258	,124
Διαλείμματα	2,399	1258	,017
Μάθημα Φ. Αγωγής	2,112	1256	,035
Σχολική Ομάδα	4,184	1258	,000
Γυμναστήριο	10,166	1256	,000
Σπορ	9,733	1260	,000
Ελεύθερος Χρόνος	6,325	1257	,000

2.2. Ενεργειακή Δαπάνη ανά Τάξη

Για τη σύγκριση των μέσων ενεργειακών δαπανών για τις τρεις τάξεις του Γυμνασίου πραγματοποιήθηκε απλή ανάλυση διακύμανσης (One Way ANOVA). Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάλυσης διακύμανσης για τη σύγκριση της μέσης ενεργειακής δαπάνης μεταξύ των τριών τάξεων, υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές αναφορικά με τη συμμετοχή του δοκιμαζόμενου σε ΦΔ και σπορ: στα διαλείμματα ($F = 3,015, p < 0.05$), στο μάθημα ΦΑ ($F = 26,542, p < 0.05$), στη σχολική ομάδα ($F = 14,432, p < 0.001$), στο γυμναστήριο ($F = 5,132, p < 0.01$) και στα σπορ ($F = 11,546, p < 0.001$). Από τα τεστ πολλαπλών συγκρίσεων του

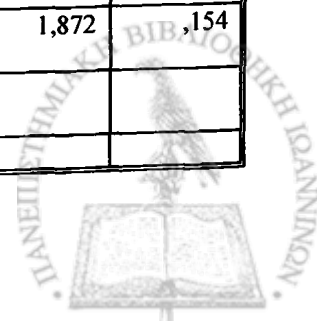


Scheffé προκύπτει ότι σε όλες τις κατηγορίες δραστηριοτήτων εντός του σχολείου η ενεργειακή δαπάνη είναι μικρότερη στην πρώτη τάξη του Γυμνασίου από ότι στη δεύτερα (διαλείμματα, μάθημα ΦΑ, συμμετοχή σε σχολική ομάδα). Αντίθετα στις δραστηριότητες εκτός σχολείου (σπορ, ιδιωτικά γυμναστήρια) η φυσική δραστηριότητα φαίνεται να έχει μία πτωτική τάση από την πρώτη στη δεύτερα και από τη δεύτερα στην τρίτη τάξη του Γυμνασίου.

Σχετικά με την ενεργειακή δαπάνη από μετακινήσεις και από δραστηριότητες στον ελεύθερο χρόνο, τα αποτελέσματα των αναλύσεων δεν υποδεικνύουν την ύπαρξη στατιστικώς σημαντικών διαφορών ($p > 0.05$).

Πίνακας 89: Ανάλυση διακύμανσης για την ενεργειακή δαπάνη (για κάθε δραστηριότητα) σε σχέση με την τάξη του μαθητή

ANOVA						
		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Μετακινήσεις	Between Groups	3,025	2	1,513	1,960	,141
	Within Groups	972,208	1260	,772		
	Total	975,234	1262			
Διαλείμματα	Between Groups	13,863	2	6,932	3,015	,049
	Within Groups	2897,144	1260	2,299		
	Total	2911,007	1262			
Μάθημα Φυσικής Αγωγής	Between Groups	38,639	2	19,320	26,542	,000
	Within Groups	107,282	1258	,085		
	Total	145,922	1260			
Σχολική Ομάδα	Between Groups	7,729	2	3,865	14,432	,000
	Within Groups	337,421	1260	,268		
	Total	345,150	1262			
Γυμναστήριο	Between Groups	39,456	2	19,728	5,132	,006
	Within Groups	4836,282	1258	3,844		
	Total	4875,738	1260			
Σπορ	Between Groups	350,774	2	175,387	11,546	,000
	Within Groups	19139,117	1260	15,190		
	Total	19489,891	1262			
Ελεύθερος Χρόνος	Between Groups	15,178	2	7,589	1,872	,154
	Within Groups	5095,986	1257	4,054		
	Total	5111,164	1259			



Πίνακας 90: Μέσος όρος και διακύμανση ενεργειακής δαπάνης (για κάθε δραστηριότητα) για κάθε τάξη του μαθητή

		N	Mean	Std. Deviation
Μετακινήσεις	1 ^η	377	1,7240	,87568
	2 ^η	445	1,8333	,85556
	3 ^η	441	1,8285	,90314
	Total	1263	1,7990	,87907
Διαλείμματα	1 ^η	377	2,1185	3,34164
	2 ^η	445	2,3472	3,57597
	3 ^η	441	1,7015	3,12732
	Total	1263	2,2362	3,36573
Μάθημα Φυσικής Αγωγής	1 ^η	376	1,1512	,31060
	2 ^η	444	1,1996	,29523
	3 ^η	441	,7833	,27175
	Total	1261	1,0220	,34031
Σχολική Ομάδα	1 ^η	377	,1040	,38539
	2 ^η	445	,2904	,58383
	3 ^η	441	,2922	,54405
	Total	1263	,2514	,52297
Σπορ	1 ^η	377	3,4058	4,16128
	2 ^η	445	3,1393	4,02844
	3 ^η	441	2,1791	3,51065
	Total	1263	2,8836	3,92984
Γυμναστήριο	1 ^η	376	3,7620	2,07554
	2 ^η	445	3,6213	1,92216
	3 ^η	440	3,3341	1,89736
	Total	1261	3,5630	1,96714
Ελεύθερος Χρόνος	1 ^η	376	1,4899	2,43203
	2 ^η	445	1,4978	1,92263
	3 ^η	439	1,2639	1,68034
	Total	1260	1,4139	2,01487

3. Σκιαγράφηση του Προφίλ της Φυσικής Δραστηριότητας των Μαθητών

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζεται το *προφίλ της φυσικής δραστηριότητας*, το οποίο εκφράζει ποσοστιαία (%) την αναλογία όλων των μορφών φυσικής δραστηριότητας του δοκιμαζόμενου, που εκτελούνται σε μέτρια και υψηλή ένταση, σε σχέση με το συνολικό του σκορ σ' αυτές τις δραστηριότητες. Στη σκιαγράφηση του *προφίλ της ΦΔ* δεν υπολογίζεται η ενεργειακή δαπάνη που προέρχεται από την εμπλοκή του δοκιμαζόμενου σε ελαφράς έντασης δραστηριότητες (rest) και τον ύπνο. Υπολογίζεται για κάθε κατηγορία δραστηριοτήτων ξεχωριστά με βάση τον τύπο $(\text{METs δραστηριότητας}/\text{totalmet}) \times 100$. Το *προφίλ της ΦΔ* των μαθητών/τριών υπολογίστηκε και για το συνολικό δείγμα αλλά και για συγκεκριμένες κατηγορίες

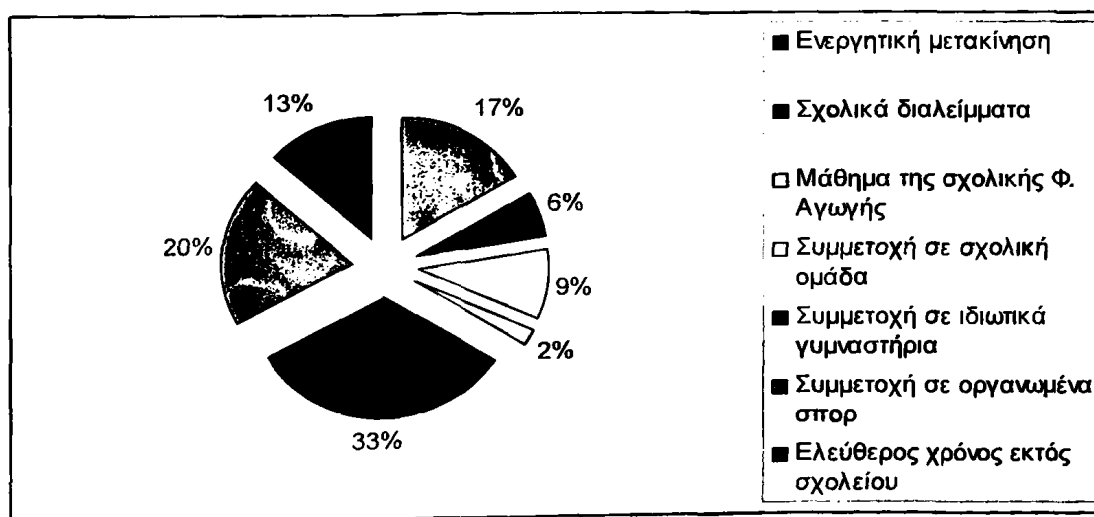


έτσι ώστε να γίνει καλύτερη και εκτενέστερη εξαγωγή συμπερασμάτων. Τα προφίλ αυτά παρουσιάζονται αναλυτικά στις ακόλουθες ενότητες.

3.1. Συνολικό Δείγμα

Από το διάγραμμα 1 που ακολουθεί παρατηρούμε, τη μεγαλύτερη αναλογία της φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών του δείγματος να προέρχεται από τη συμμετοχή τους σε οργανωμένες μορφές άσκησης: συμμετοχή σε ιδιωτικά γυμναστήρια (33%) και σε οργανωμένα σπορ εκτός σχολείου (20%). Το 17% της ΦΔ του δείγματος προέρχεται από ενεργητική μετακίνηση, το 13% από τη συμμετοχή σε δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου, ενώ από τη συμμετοχή στο μάθημα της φυσικής αγωγής 'συσσωρεύεται' το 9% και από τη φυσική δραστηριότητα στα σχολικά διαλείμματα το 6% της ΦΔ του δείγματος. Η συμμετοχή σε σχολικές ομάδες συμβάλλει κατά ελάχιστο ποσοστό (2%) στο σύνολο της ΦΔ του δείγματος. Από τα αποτελέσματα αυτά διαπιστώνουμε ότι οι μαθητές/τριες 'συσσωρεύουν' αθροιστικά το 17% της ΦΔ στο σχολικό περιβάλλον.

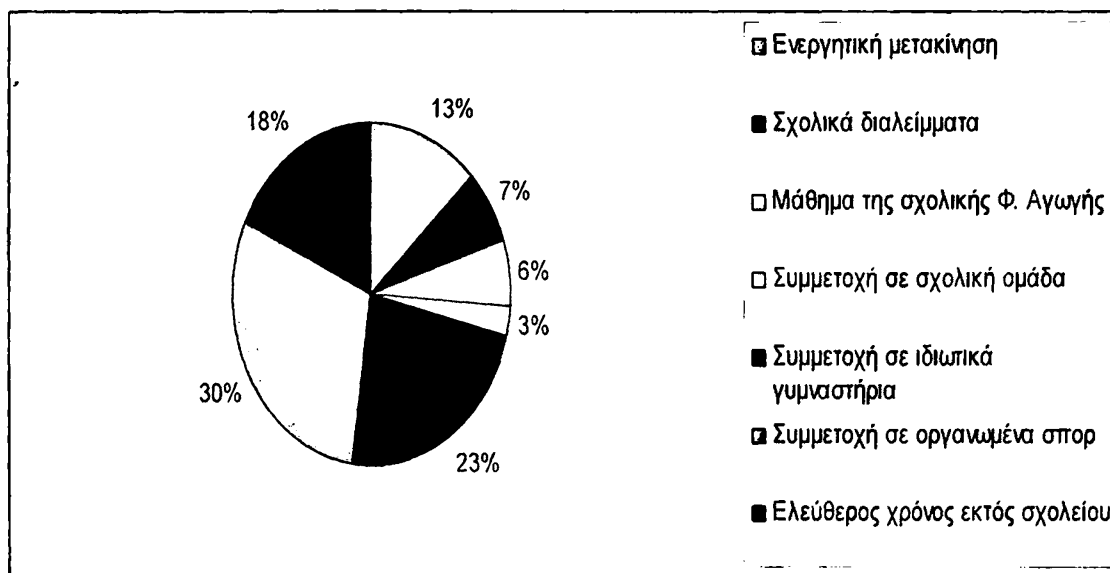
Διάγραμμα 1: Προφίλ φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών



3.2. Δείγμα Αγοριών

Από το διάγραμμα 2 που ακολουθεί παρατηρούμε, τη μεγαλύτερη αναλογία της φυσικής δραστηριότητας του δείγματος των αγοριών να προέρχεται από τη συμμετοχή τους σε οργανωμένες μορφές άσκησης: από τη συμμετοχή σε οργανωμένα σπορ εκτός σχολείου (30%) και σε ιδιωτικά γυμναστήρια (23%). Το 18% της ΦΔ προέρχεται από δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου, το 13% από ενεργητική μετακίνηση, ενώ από τη φυσική δραστηριότητα στα σχολικά διαλείμματα 'συσσωρεύεται' το 7% και από το μάθημα της φυσικής αγωγής το 6% της ΦΔ του δείγματος των αγοριών. Η συμμετοχή σε σχολικές ομάδες συμβάλλει κατά ελάχιστο ποσοστό (3%) στο σύνολο της ΦΔ του δείγματος. Από τα αποτελέσματα αυτά διαπιστώνουμε ότι τα αγόρια 'συσσωρεύουν' αθροιστικά το 16% της ΦΔ στο σχολικό περιβάλλον.

Διάγραμμα 2: Προφίλ φυσικής δραστηριότητας των μαθητών



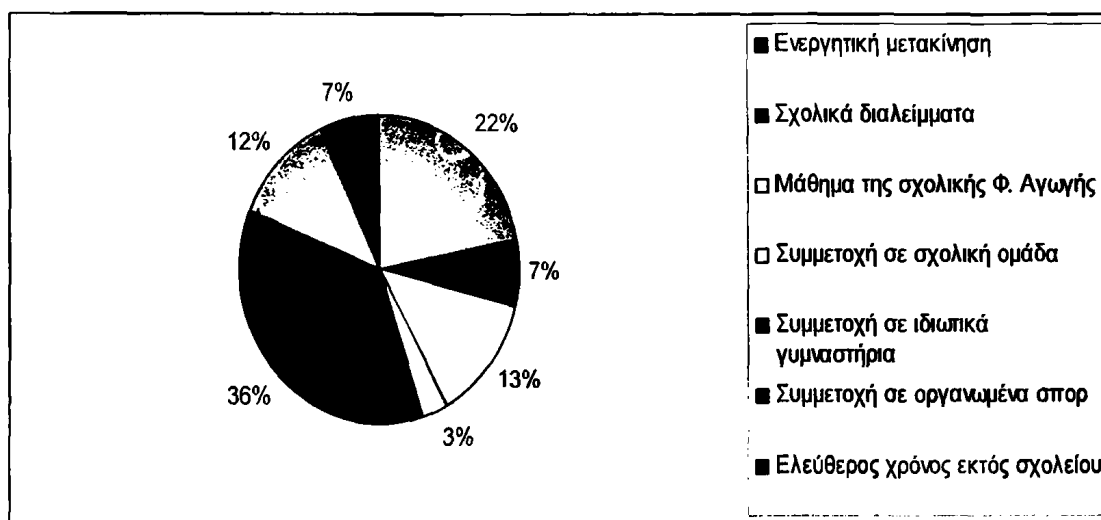
3.3. Δείγμα Κοριτσιών

Από το διάγραμμα 3 που ακολουθεί παρατηρούμε, τη μεγαλύτερη αναλογία της φυσικής δραστηριότητας του δείγματος των κοριτσιών να προέρχεται από τη συμμετοχή σε ιδιωτικά γυμναστήρια (36%). Το 22% της ΦΔ προέρχεται από ενεργητική μετακίνηση, το 13% από τη συμμετοχή στο μάθημα της φυσικής αγωγής, το 12% από τη συμμετοχή σε οργανωμένα σπορ εκτός σχολείου ενώ από τη



συμμετοχή στα σχολικά διαλείμματα 'συσσωρεύεται' το 7%, και ομοίως από τις δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου το 7% της ΦΔ των κοριτσιών. Η συμμετοχή σε σχολικές ομάδες συμβάλλει κατά ελάχιστο ποσοστό (3%) στο σύνολο της ΦΔ του δείγματος. Από τα αποτελέσματα αυτά διαπιστώνουμε ότι τα κορίτσια 'συσσωρεύουν' αθροιστικά το 23% της ΦΔ στο σχολικό περιβάλλον.

Διάγραμμα 3: Προφίλ φυσικής δραστηριότητας των μαθητριών



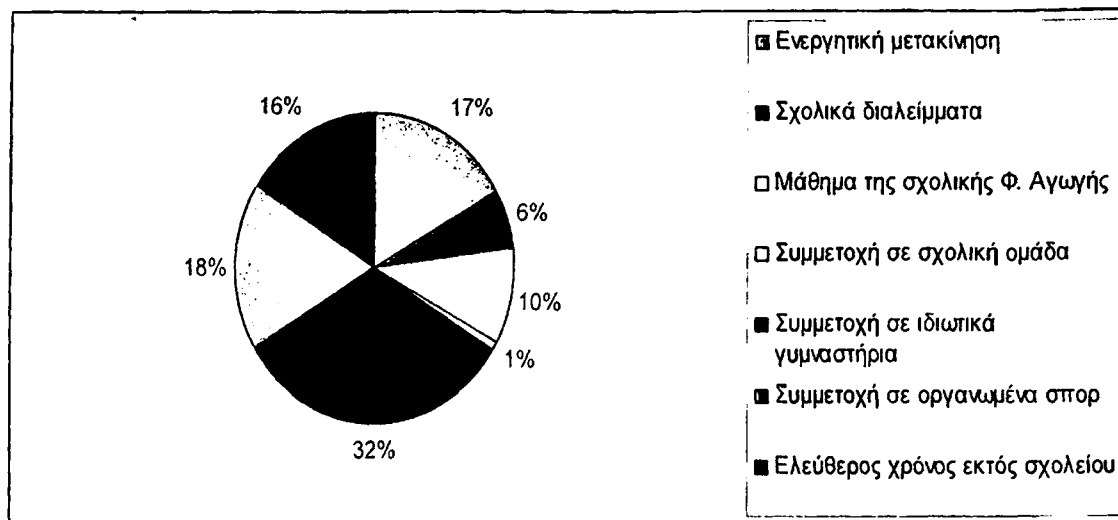
3.4. Δείγμα Μαθητών 1^{ης} Τάξης

Από το διάγραμμα 4 που ακολουθεί παρατηρούμε, τη μεγαλύτερη αναλογία της φυσικής δραστηριότητας του δείγματος των μαθητών/τριών που φοιτούν στην 1^η Γυμνασίου να προέρχεται από τη συμμετοχή τους σε οργανωμένες μορφές άσκησης: από τη συμμετοχή σε ιδιωτικά γυμναστήρια (32%) και σε οργανωμένα σπορ εκτός σχολείου (18%). Το 17% της ΦΔ προέρχεται από ενεργητική μετακίνηση, το 16% από δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου ενώ από τη συμμετοχή στο μάθημα της φυσικής αγωγής 'συσσωρεύεται' το 10% και από τη συμμετοχή στα σχολικά διαλείμματα το 6% της ΦΔ των μαθητών/τριών της 1^{ης} τάξης Γυμνασίου. Η συμμετοχή σε σχολικές ομάδες συμβάλλει κατά ελάχιστο ποσοστό (1%) στο σύνολο



της ΦΔ του δείγματος. Από τα αποτελέσματα αυτά διαπιστώνουμε ότι τα κορίτσια 'συσσωρεύουν' αθροιστικά το 17% της ΦΔ στο σχολικό περιβάλλον.

Διάγραμμα 4: Προφίλ φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών της 1^{ης} τάξης

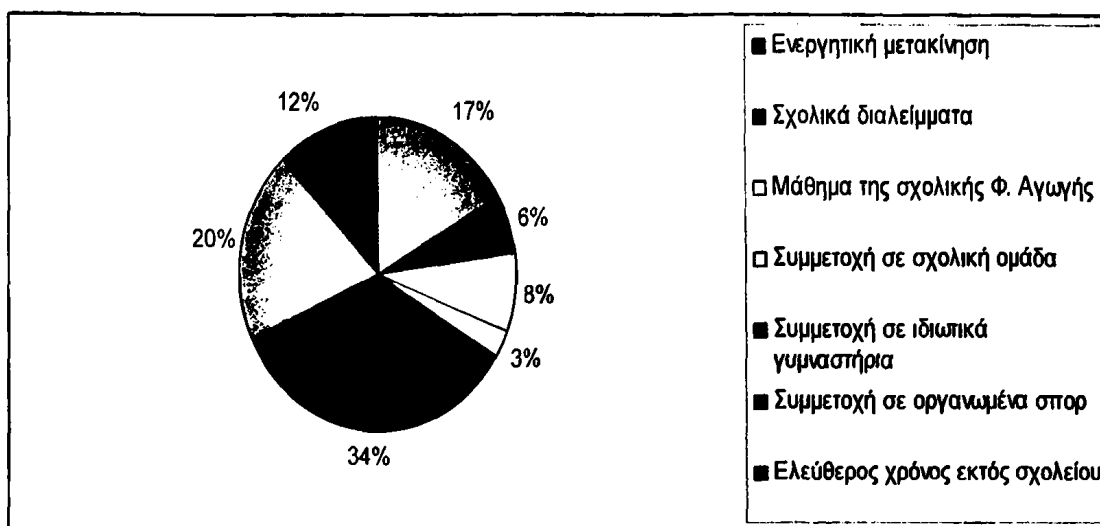


3.5. Δείγμα Μαθητών 2^{ης} Τάξης

Από το διάγραμμα 5 που ακολουθεί παρατηρούμε, τη μεγαλύτερη αναλογία της φυσικής δραστηριότητας του δείγματος των μαθητών/τριών που φοιτούν στη Β΄ Γυμνασίου να προέρχεται από τη συμμετοχή τους σε οργανωμένες μορφές άσκησης και συγκεκριμένα: από τη συμμετοχή σε ιδιωτικά γυμναστήρια (34%) και σε οργανωμένα σπορ εκτός σχολείου (20%). Το 17% της ΦΔ προέρχεται από ενεργητική μετακίνηση, το 12% από τη συμμετοχή σε δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου ενώ από τη συμμετοχή στο μάθημα της φυσικής αγωγής 'συσσωρεύεται' το 8% και από τη συμμετοχή στα σχολικά διαλείμματα το 6% της ΦΔ των μαθητών/τριών της 2^{ης} τάξης του Γυμνασίου. Η συμμετοχή σε σχολικές ομάδες συμβάλλει κατά ελάχιστο ποσοστό (3%) στο σύνολο της ΦΔ του δείγματος αυτού. Από τα αποτελέσματα αυτά διαπιστώνουμε ότι οι μαθητές/τριες της Β΄ Γυμνασίου 'συσσωρεύουν' αθροιστικά το 17% της ΦΔ στο σχολικό περιβάλλον.



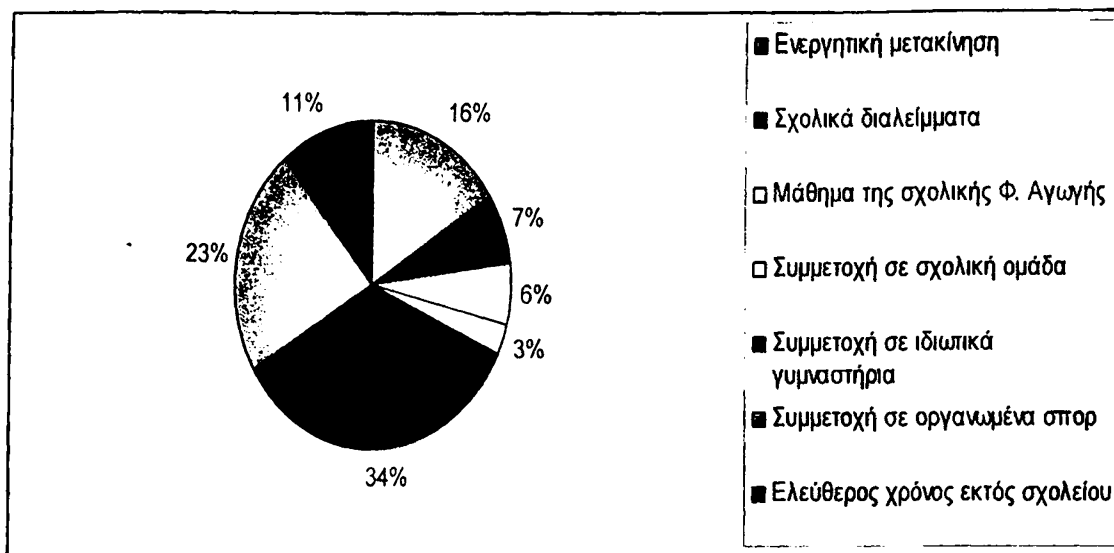
Διάγραμμα 5: Προφίλ φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών της 2^{ης} τάξης



3.6. Δείγμα Μαθητών 3^{ης} Τάξης

Από το διάγραμμα 6 που ακολουθεί παρατηρούμε, τη μεγαλύτερη αναλογία της φυσικής δραστηριότητας του δείγματος των μαθητών/τριών που φοιτούν στη Γ' Γυμνασίου να προέρχεται από τη συμμετοχή τους σε οργανωμένες μορφές άσκησης: από τη συμμετοχή σε ιδιωτικά γυμναστήρια (34%) και σε οργανωμένα σπορ εκτός σχολείου (23%). Το 16% της ΦΔ προέρχεται από την ενεργητική μετακίνηση, το 11% από δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου, ενώ από τη φυσική δραστηριότητα στα σχολικά διαλείμματα 'συσσωρεύεται' το 7% και από το μάθημα της φυσικής αγωγής το 6% της ΦΔ των μαθητών/τριών της 3^{ης} τάξης του Γυμνασίου. Η συμμετοχή σε σχολικές ομάδες συμβάλλει κατά ελάχιστο ποσοστό (3%) στο σύνολο της ΦΔ του δείγματος αυτού. Από τα αποτελέσματα αυτά διαπιστώνουμε ότι οι μαθητές/τριες της Γ' Γυμνασίου 'συσσωρεύουν' αθροιστικά το 16% της ΦΔ στο σχολικό περιβάλλον.

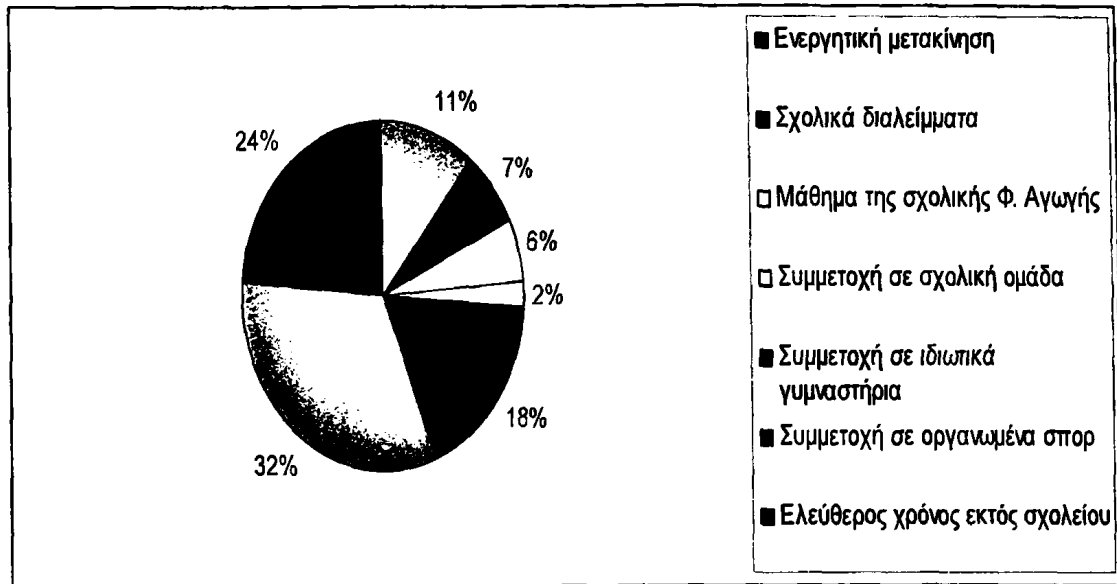
Διάγραμμα 6: Προφίλ φυσικής δραστηριότητας των μαθητών/τριών της 3^{ης} τάξης



3.7. Δείγμα Αγοριών που Διαμένουν σε Αστικές Περιοχές του Ν. Ιωαννίνων

Από το διάγραμμα 7 που ακολουθεί παρατηρούμε, τη μεγαλύτερη αναλογία της φυσικής δραστηριότητας του δείγματος των αγοριών που διαμένουν σε αστικές περιοχές των Ιωαννίνων να προέρχεται από τη συμμετοχή τους σε οργανωμένα σπορ εκτός σχολείου (32%) και σε δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου (24%). Το 18% της ΦΔ προέρχεται από τη συμμετοχή σε ιδιωτικά γυμναστήρια, το 11% από ενεργητική μετακίνηση, ενώ από τη φυσική δραστηριότητα στα σχολικά διαλείμματα 'συσσωρεύεται' το 7% και από το μάθημα της φυσικής αγωγής το 6% της ΦΔ των αγοριών του δείγματος που διαμένουν σε αστικές περιοχές των Ιωαννίνων. Η συμμετοχή σε σχολικές ομάδες συμβάλλει κατά ελάχιστο ποσοστό (2%) στο σύνολο της ΦΔ του δείγματος αυτού. Από τα αποτελέσματα αυτά διαπιστώνουμε ότι τα αγόρια του δείγματος που διαμένουν σε αστικές περιοχές των Ιωαννίνων 'συσσωρεύουν' αθροιστικά το 15% της ΦΔ στο σχολικό περιβάλλον.

Διάγραμμα 7: Προφίλ φυσικής δραστηριότητας μαθητών αστικών περιοχών

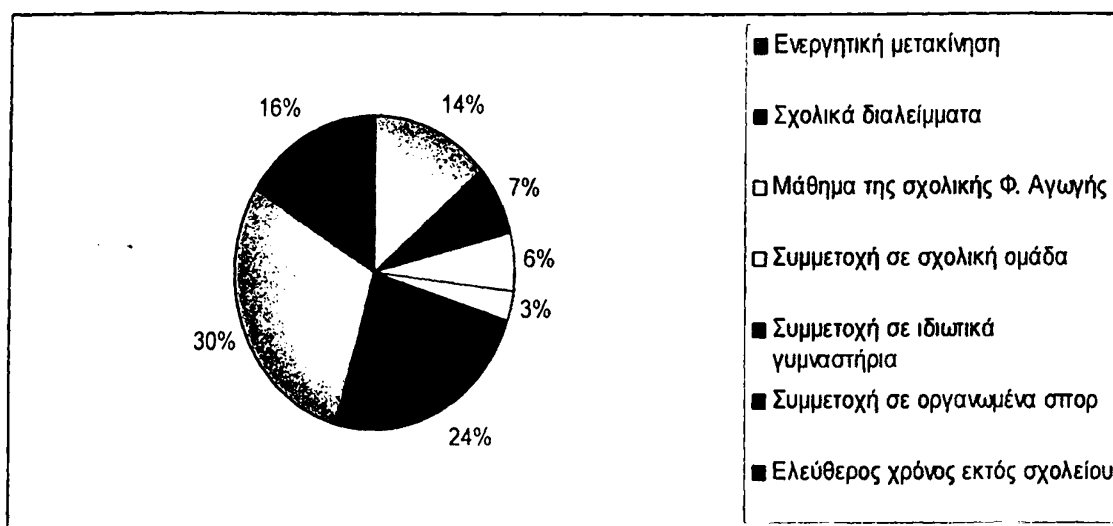


3.8. Δείγμα Αγοριών που Διαμένουν σε Ημιαστικές Περιοχές του Ν. Ιωαννίνων

Από το διάγραμμα 8 που ακολουθεί παρατηρούμε, τη μεγαλύτερη αναλογία της φυσικής δραστηριότητας του δείγματος των αγοριών που διαμένουν σε ημιαστικές περιοχές των Ιωαννίνων να προέρχεται από τη συμμετοχή τους σε οργανωμένες μορφές άσκησης: από τη συμμετοχή σε οργανωμένα σπορ εκτός σχολείου (30%) και σε ιδιωτικά γυμναστήρια (24%). Το 16% της ΦΔ προέρχεται από τη συμμετοχή σε φυσικές και αθλητικές δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου, το 14% από ενεργητική μετακίνηση, ενώ από τη φυσική δραστηριότητα στα σχολικά διαλείμματα 'συσσωρεύεται' το 7% και από το μάθημα της φυσικής αγωγής το 6% της ΦΔ των αγοριών του δείγματος που διαμένουν σε ημιαστικές περιοχές των Ιωαννίνων. Η συμμετοχή σε σχολικές ομάδες συμβάλλει κατά ελάχιστο ποσοστό (3%) στο σύνολο της ΦΔ του δείγματος αυτού. Από τα αποτελέσματα αυτά διαπιστώνουμε ότι τα αγόρια του δείγματος που διαμένουν σε ημιαστικές περιοχές των Ιωαννίνων 'συσσωρεύουν' αθροιστικά το 16% της ΦΔ στο σχολικό περιβάλλον.



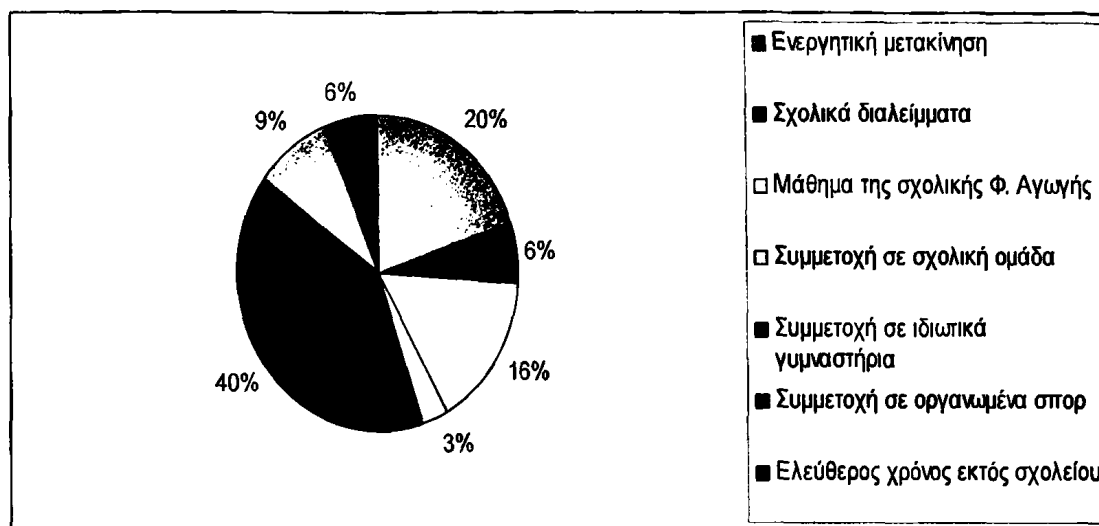
Διάγραμμα 8: Προφίλ φυσικής δραστηριότητας μαθητών ημιαστικών περιοχών



3.9. Δείγμα Κοριτσιών που Διαμένουν σε Αστικές Περιοχές του Ν. Ιωαννίνων

Από το διάγραμμα 9 που ακολουθεί παρατηρούμε, τη μεγαλύτερη αναλογία της φυσικής δραστηριότητας του δείγματος των κοριτσιών που διαμένουν σε αστικές περιοχές των Ιωαννίνων να προέρχεται από τη συμμετοχή τους σε ιδιωτικά γυμναστήρια (40%). Το 20% της ΦΔ προέρχεται από ενεργητική μετακίνηση, το 16% από τη συμμετοχή στο μάθημα της φυσικής αγωγής, το 9% από τη συμμετοχή σε οργανωμένα σπορ εκτός σχολείου ενώ από τη συμμετοχή σε δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου 'συσσωρεύεται' το 6%, και από τα σχολικά διαλείμματα επίσης το 6% της ΦΔ των κοριτσιών του δείγματος που διαμένουν σε αστικές περιοχές των Ιωαννίνων. Η συμμετοχή σε σχολικές ομάδες συμβάλλει κατά ελάχιστο ποσοστό (3%) στο σύνολο της ΦΔ του δείγματος αυτού. Από τα αποτελέσματα αυτά διαπιστώνουμε ότι τα κορίτσια του δείγματος που διαμένουν σε αστικές περιοχές των Ιωαννίνων 'συσσωρεύουν' αθροιστικά το 25% της ΦΔ στο σχολικό περιβάλλον.

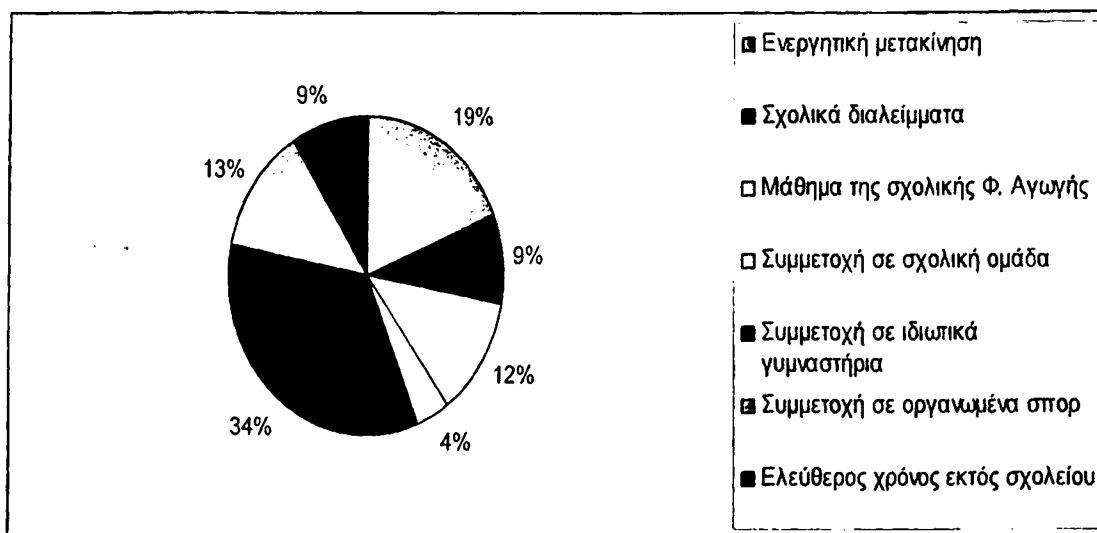
Διάγραμμα 9: Προφίλ φυσικής δραστηριότητας των μαθητριών αστικών περιοχών



3.10. Δείγμα Κοριτσιών που Διαμένουν σε Ημιαστικές Περιοχές του Ν.Ιωαννίνων

Λίγο διαφορετικά είναι τα αποτελέσματα αναφορικά με το προφίλ των κοριτσιών που διαμένουν σε ημιαστικές περιοχές των Ιωαννίνων. Από το διάγραμμα 10 που ακολουθεί παρατηρούμε, τη μεγαλύτερη αναλογία της φυσικής δραστηριότητας του δείγματος των κοριτσιών που διαμένουν σε ημιαστικές περιοχές των Ιωαννίνων να προέρχεται από τη συμμετοχή τους σε ιδιωτικά γυμναστήρια (34%). Το 19% της ΦΔ προέρχεται από ενεργητική μετακίνηση, το 13% από τη συμμετοχή σε οργανωμένα σπορ, το 12% από τη συμμετοχή στο μάθημα της φυσικής αγωγής, ενώ από τη συμμετοχή σε δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου 'συσσωρεύεται' το 9%, και από τα σχολικά διαλείμματα επίσης το 9% της ΦΔ των κοριτσιών του δείγματος που διαμένουν σε ημιαστικές περιοχές των Ιωαννίνων. Η συμμετοχή σε σχολικές ομάδες συμβάλλει κατά ελάχιστο ποσοστό (4%) στο σύνολο της ΦΔ του δείγματος αυτού. Από τα αποτελέσματα αυτά διαπιστώνουμε ότι τα κορίτσια του δείγματος που διαμένουν σε ημιαστικές περιοχές των Ιωαννίνων 'συσσωρεύουν' αθροιστικά το 25% της ΦΔ στο σχολικό περιβάλλον.

Διάγραμμα 10: Προφίλ φυσικής δραστηριότητας των μαθητριών ημιαστικών περιοχών



4. Χρόνος Συμμετοχής των Μαθητών σε Δραστηριότητες Μέτριας και Υψηλής Έντασης

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται αναλύσεις σχετικά με το χρόνο εμπλοκής των μαθητών σε δραστηριότητες μέτριας και υψηλής έντασης εντός και εκτός σχολείου. Το Ερωτηματολόγιο Φυσικής Δραστηριότητας & Τρόπου Ζωής (Αυγερινός et al., 2002) για την επεξεργασία των δεδομένων χρησιμοποιεί την ακόλουθη κατηγοριοποίηση και τις ενεργειακές αξίες των δραστηριοτήτων που προτείνει η Ainsworth και οι συνεργάτες της (1993, 2000):

- Ελαφριάς έντασης δραστηριότητα = 1.1 - 2.9 METs
- Μέτριας έντασης δραστηριότητα = 3 - 6 METs
- Υψηλής έντασης δραστηριότητα = > 6 METs

4.1. Χρόνος Εμπλοκής σε Δραστηριότητες Μέτριας Έντασης ανά Φύλο και Τάξη

Στην ενότητα 4.1 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των αναλύσεων σχετικά με την επιρροή του φύλου και της τάξης των μαθητών/τριών στο μέσο ημερήσιο χρόνο (σε λεπτά) εμπλοκής τους σε δραστηριότητες μέτριας έντασης. Η διερεύνηση της επιρροής αυτής έγινε με τη χρήση ανάλυσης διακύμανσης κατά 2 παράγοντες



(Two Way Ανονα) με ανεξάρτητες μεταβλητές το φύλο και την τάξη και εξαρτημένο το μέσο χρόνο (λεπτά ανά μέρα) εμπλοκής σε δραστηριότητες μέτριας έντασης.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης αυτής, που παρουσιάζονται στον πίνακα 91, υποδεικνύουν σημαντική επίδραση του φύλου των μαθητών στο μέσο ημερήσιο χρόνο εμπλοκής ($F = 13,226$, $p < 0,001$). Τα αποτελέσματα των ελέγχων πολλαπλών συγκρίσεων Scheffé δείχνουν ότι τα αγόρια έχουν περισσότερο χρόνο συμμετοχής από τα κορίτσια σε δραστηριότητες μέτριας έντασης (Πίνακας 92). Αναφορικά με την επιρροή της τάξης τα αποτελέσματα της ανάλυσης υποδεικνύουν σημαντική επίδραση στο μέσο ημερήσιο χρόνο εμπλοκής ($F = 13,086$, $p < 0,001$). Τα αποτελέσματα των ελέγχων πολλαπλών συγκρίσεων Scheffé δείχνουν ότι για τις μεγαλύτερες τάξεις ο μέσος χρόνος εμπλοκής σε δραστηριότητες μέτριας έντασης είναι μεγαλύτερος. Τέλος τα αποτελέσματα δεν υποδεικνύουν την ύπαρξη κάποιας στατιστικώς σημαντικής αλληλεπίδρασης μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών.

Πίνακας 91: Αποτελέσματα ανάλυσης διακύμανσης κατά δύο παράγοντες (φύλο, τάξη)

Tests of Between-Subjects Effects					
	Άθροισμα Τετραγώνων	B.E.	Μέσος Τετραγώνων	F	Sig.
Corrected Model	44921,630 ^a	6	7486,938	9,344	,000
Σταθερά	151841,351	1	151841,351	189,498	,000
Τάξη	20970,717	2	10485,359	13,086	,000
Φύλο	21196,068	2	10598,034	13,226	,000
Τάξη * Φύλο	2948,110	2	1474,055	1,840	,159
Error	1001600,576	1250	801,280		
Total	4792530,040	1257			
Corrected Total	1046522,205	1256			

a. R Squared = ,043 (Adjusted R Squared = ,038)

Πίνακας 92: Μέσοι όροι ημερήσιου χρόνου (σε λεπτά) εμπλοκής των μαθητών σε μέτριας έντασης ΦΔ ανά φύλο

Φύλο	Μέσος Όρος	Τυπικό Σφάλμα
Αγόρια	58,609	1,174
Κορίτσια	51,084	1,097



Πίνακας 93: Μέσοι όροι ημερήσιου χρόνου (σε λεπτά) εμπλοκής των μαθητών σε μέτριας έντασης ΦΔ ανά τάξη

Τάξη	Μέσος Όρος	Τυπικό Σφάλμα
1	57,470	1,470
2	57,937	1,344
3	63,288	6,733

4.2. Χρόνος Εμπλοκής (λεπτά ανά μέρα) σε Δραστηριότητες Υψηλής Έντασης ανά Φύλο και Τάξη

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των αναλύσεων σχετικά με την επιρροή του φύλου και της τάξης των μαθητών στο μέσο ημερήσιο χρόνο εμπλοκής τους σε δραστηριότητες υψηλής έντασης. Και σε αυτή την περίπτωση η διερεύνηση της επιρροής των 2 μεταβλητών έγινε με τη χρήση ανάλυσης διακύμανσης κατά 2 παράγοντες (Two Way Anova) με ανεξάρτητες μεταβλητές το φύλο και την τάξη και εξαρτημένο το μέσο ημερήσιο χρόνο (σε λεπτά) εμπλοκής σε δραστηριότητες υψηλής έντασης.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης υποδεικνύουν σημαντική επίδραση του φύλου των μαθητών στο μέσο ημερήσιο χρόνο εμπλοκής ($F = 9,587, p < 0,001$). Τα αποτελέσματα των ελέγχων πολλαπλών συγκρίσεων Scheffé δείχνουν ότι τα αγόρια έχουν περισσότερο χρόνο συμμετοχής από τα κορίτσια σε δραστηριότητες υψηλής έντασης (Πίνακας 94). Αναφορικά με την επιρροή της τάξης τα αποτελέσματα της ανάλυσης δεν υποδεικνύουν σημαντική επίδραση στο μέσο ημερήσιο χρόνο εμπλοκής ($p > 0,05$). Επίσης, ούτε η αλληλεπίδραση μεταξύ των δύο ανεξάρτητων μεταβλητών βρέθηκε στατιστικώς σημαντική.



Πίνακας 94: Αποτελέσματα ανάλυσης διακύμανσης κατά δύο παράγοντες (φύλο, τάξη)

Tests of Between-Subjects Effects					
	Άθροισμα Τετραγώνων	B.E.	Μέσος Τετραγώνων	F	Sig.
Corrected Model	25603,257 ^a	6	4267,209	4,608	,000
Intercept	45600,723	1	45600,723	49,246	,000
Τάξη	2770,744	2	1385,372	1,496	,224
Φύλο	17755,408	2	8877,704	9,587	,000
Τάξη * Φύλο	4497,316	2	2248,658	2,428	,089
Error	1159320,444	1252	925,975		
Total	2123424,000	1259			
Corrected Total	1184923,701	1258			

a. R Squared = ,022 (Adjusted R Squared = ,017)

Πίνακας 95: Μέσοι όροι ημερήσιου χρόνου (σε λεπτά) εμπλοκής των μαθητών σε υψηλής έντασης ΦΔ ανά φύλο

Φύλο	Μέσος Όρος	Τυπικό Σφάλμα
Αγόρια	30,934	1,261
Κορίτσια	23,895	1,179

4.3. Ημερήσιος Χρόνος (σε λεπτά) Συμμετοχής του Δοκιμαζόμενου σε ΦΔ και Σπορ

Στον πίνακα 96 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των αναλύσεων σχετικά με το μέσο ημερήσιο χρόνο συμμετοχής των μαθητών/τριών του συνολικού δείγματος στις ακόλουθες κατηγορίες ΦΔ: *σχολική φυσική αγωγή, αθλητικές σχολικές ομάδες, αθλητικοί σύλλογοι εκτός σχολείου, ιδιωτικά γυμναστήρια ή κέντρα fitness και φυσικές δραστηριότητες και σπορ στον ελεύθερο χρόνο.*

Πίνακας 96: Μέσοι ημερήσιοι χρόνοι σε λεπτά από τις επιμέρους κατηγορίες φυσικής δραστηριότητας

Κατηγορίες Φυσικής Δραστηριότητας	Μ.Ο. Ημερήσιου Χρόνου	Τυπική Απόκλιση
Φυσική αγωγή στο σχολείο	14,30	4,76
Σχολικές αθλητικές ομάδες	3,09	7,31
Αθλητικοί σύλλογοι εκτός σχολείου	6,44	8,04
Ιδιωτικά Γυμναστήρια	3,01	5,90
Ελεύθερος Χρόνος	21,22	27,79

Από την παραπάνω ανάλυση προκύπτει ότι ο μέσος ημερήσιος χρόνος συμμετοχής των μαθητών/τριών του Γυμνασίου στο μάθημα ΦΑ είναι μόνο 14,30 λεπτά. Αυτό σημαίνει ότι η ευκαιρία που τους δίνεται μέσα από το μάθημα να είναι δραστήριου/ες υπολείπεται κατά μέσο όρο 30,70 λεπτά σε σχέση με τις συστάσεις των διεθνών οργανισμών για καλή υγεία, σύμφωνα με τις οποίες οι μαθητές πρέπει να συμμετέχουν καθημερινά στο μάθημα φυσικής αγωγής συμπληρώνοντας 225 λεπτά εβδομαδιαία (βλ. NASPE & AHA, 2006, σσ. 1-2, 2010a, σ. 4). Όσον αφορά στη συμμετοχή των εφήβων μαθητών σε σχολικές αθλητικές ομάδες τα ευρήματα δείχνουν ότι μόλις 3,09 λεπτά τη μέρα ΜΕΦΔ 'συσσωρεύουν' οι μαθητές/τριες από τη συμμετοχή τους σ' αυτές. Τέλος αναφορικά με τη συμμετοχή τους σε ΦΔ και σπορ κατά τον ελεύθερο χρόνο τα αποτελέσματα αποδεικνύουν ότι ο μέσος ημερήσιος χρόνος από συμμετοχή σε αθλητικούς συλλόγους είναι 6,44 λεπτά, από ιδιωτικά γυμναστήρια 3,01 λεπτά και από τη συμμετοχή σε φυσικές δραστηριότητες και σπορ στον ελεύθερο χρόνο είναι 21,22 λεπτά.

4.4. Φυσική Δραστηριότητα στο Σχολικό Περιβάλλον

Στον πίνακα 97 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των αναλύσεων σχετικά με το μέσο ημερήσιο χρόνο σε λεπτά από τη συμμετοχή των μαθητών/τριών της κάθε τάξης στο μάθημα φυσικής αγωγής και στις σχολικές ομάδες.

Πίνακας 97: Μέσοι όροι (ΜΟ) και τυπικές αποκλίσεις (ΤΑ) χρόνου μέτριας/έντονης ΦΔ στο σχολικό περιβάλλον τη μέρα

<i>Λεπτά από ΦΔ μέτριας και υψηλής έντασης τη μέρα</i>	<i>1η Γυμνασίου n=374 ΜΟ (λεπτά) (ΤΑ)</i>	<i>2η Γυμνασίου n=444 ΜΟ (λεπτά)(ΤΑ)</i>	<i>3η Γυμνασίου n=437 ΜΟ (λεπτά) (ΤΑ)</i>
<i>Μάθημα Φυσικής Αγωγής</i>	16,11 (4,5)	16,08 (4,5)	11,96 (3,1)
<i>Σχολικές Ομάδες</i>	2,84 (2,23)	3,10 (3,14)	3,12 (2,54)

¹ Η μέση ένταση των ΦΔ που πραγματοποιούνται στο μάθημα της ΦΑ είναι μέτρια προς έντονη ένταση (6 METs).

² Ο πραγματικός χρόνος συμμετοχής σε μία διδακτική ώρα είναι 30 min. Διεξάγεται 3 φορές στην Α΄ και Β΄ Γυμνασίου και 2 φορές στη Γ΄ Γυμνασίου.

³ Ο πραγματικός χρόνος άσκησης σε μία προπόνηση με τη σχολική ομάδα ορίστηκε αυθαίρετα ότι διαρκεί 45 min και η μέση ενεργειακή δαπάνη αυτών των δραστηριοτήτων είναι 8 METs (Αυγερινός et al., 2002).

Σημείωση: Τα 6 METs επιλέχθηκαν αυθαίρετα σαν αντιπροσωπευτική μέση τιμή των δραστηριοτήτων που εκτελούνται στο μάθημα της σχολικής ΦΑ (δηλαδή, αθλοπαιδιές, χοροί, ενόργανη γυμναστική, αγωνίσματα στίβου κ.ά.). Τα 30 λεπτά επιλέχθηκαν ως μέση τιμή του χρόνου δραστηριοποίησης των μαθητών/τριών μετά από αξιολόγηση 15 διδακτικών ωρών ΦΑ, λαμβάνοντας συγχρόνως υπ' όψιν δεδομένα από την ελληνική βιβλιογραφία για τον ακαδημαϊκό χρόνο μάθησης στο μάθημα της σχολικής ΦΑ (Αυγερινός et al., 2002).



Από τα αποτελέσματα φαίνεται ότι τα παιδιά της Α', Β' Γυμνασίου ήταν τα περισσότερο δραστήρια σε σχέση με εκείνα της Γ' Γυμνασίου στο σχολικό περιβάλλον. Ειδικότερα παρατηρούμε ότι οι μαθητές/τριες της Γ' τάξης σε σύγκριση με τους μαθητές/τριες της Α' και Β' τάξης συμμετείχαν κατά μέσο όρο 4,15 λεπτά και 4,12 λεπτά αντίστοιχα λιγότερο σε ΜΕΦΔ στο μάθημα φυσικής αγωγής, ενώ και ο μέσος ημερήσιος χρόνος συμμετοχής σε σχολικές αθλητικές ομάδες αυξάνεται από την Α' στη Β' και από τη Β' στη Γ' τάξη.

Τέλος από τα ευρήματα προκύπτει ότι οι μαθητές/τριες της Α', Β' και Γ' τάξης συμμετείχαν κατά μέσο όρο 6,39, 6,42 και 10,54 λεπτά αντίστοιχα λιγότερο τη μέρα σε σχέση με τις συστάσεις, σύμφωνα με τις οποίες το 50% τουλάχιστον της διάρκειας του μαθήματος πρέπει να συμμετέχουν σε δραστηριότητες μέτριας/υψηλής έντασης (ΜΕΦΔ) για ολόκληρη τη σχολική χρονιά (βλ. CSBA's fact sheet on moderate to vigorous physical activity in physical education to improve health and academic outcomes, 2009. CSBA's sample policy BP 5030 – student wellness and BP/AR 6142.7 - physical education and activity, 2010. CDC, 2009. βλ. USDHHS, 2010, σ. 1. NASPE & AHA, 2006, σ. 5. Healthy People (no.10), 2010) που αντιστοιχεί σε 22,5 λεπτά τη μέρα ΜΕΦΔ στο μάθημα φυσικής αγωγής.

5. Επιρροή Μορφωτικού Επιπέδου Γονέων στη ΦΔ, στην Αυτοεκτίμηση και στη Σχολική Επίδοση των Μαθητών/τριών

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των αναλύσεων σχετικά με την επιρροή του μορφωτικού επιπέδου των γονέων (5 κατηγορίες: Δημοτικό «πολύ χαμηλό», Γυμνάσιο «χαμηλό», Λύκειο «μεσαίο», ΑΕΙ, ΤΕΙ «υψηλό», κάτοχοι μεταπτυχιακού, διδακτορικού τίτλου σπουδών «πολύ υψηλό» La Torre et al., 2006) των μαθητών/τριών στις εξής μεταβλητές: τη μέση ημερήσια ενεργειακή δαπάνη (σε $Kcal \cdot Kg^{-1} \cdot ημέρα^{-1}$) των μαθητών, το μέσο ημερήσιο χρόνο (σε λεπτά) εμπλοκής τους σε μέτριας έντασης φυσική δραστηριότητα και το μέσο ημερήσιο χρόνο (σε λεπτά) εμπλοκής τους σε έντονη φυσική δραστηριότητα. Επίσης, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα σχετικά με την επιρροή του μορφωτικού επιπέδου των γονέων στην αυτοεκτίμηση των μαθητών και στη σχολική τους επίδοση. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται σε δύο ξεχωριστές ενότητες, μία για το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα και μία για της μητέρας.



5.1. Μορφωτικό Επίπεδο Πατέρα

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των στατιστικών αναλύσεων για το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα. Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της ανάλυσης διακύμανσης (ANOVA) σχετικά με την επιρροή του μορφωτικού επιπέδου του πατέρα στις τρεις πρώτες μεταβλητές.

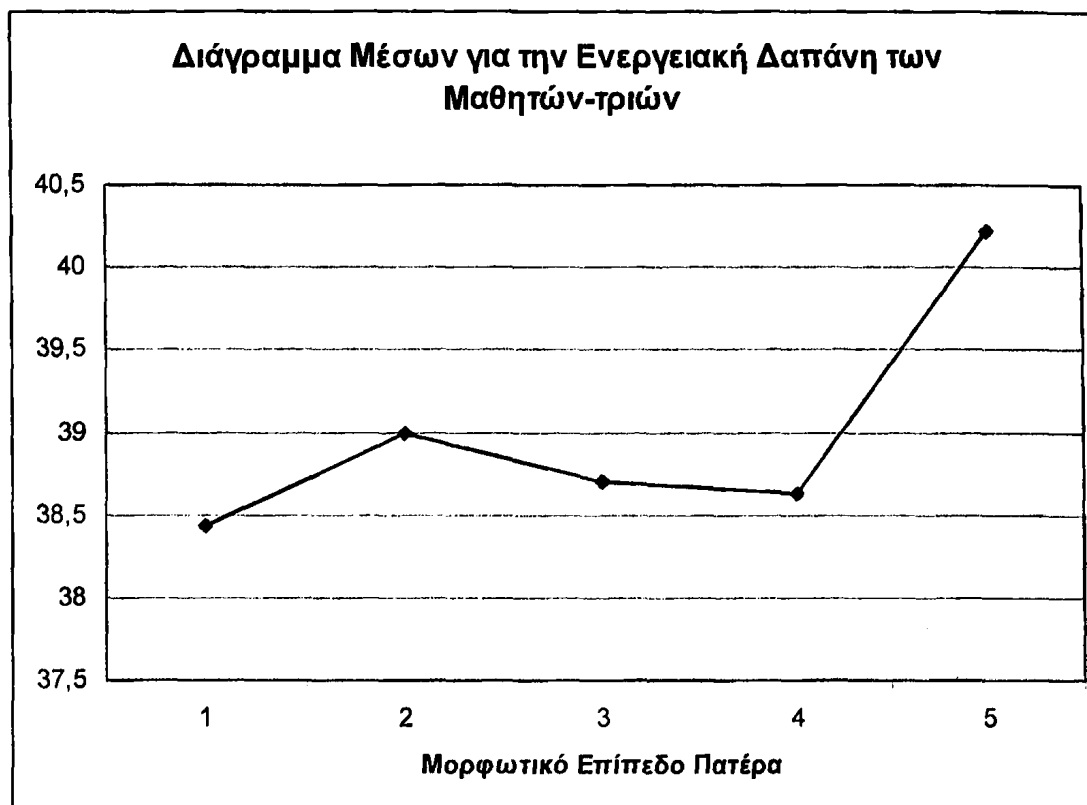
Πίνακας 98: Αποτελέσματα της ανάλυσης διακύμανσης για την ενεργειακή δαπάνη και το χρόνο εμπλοκής σε μέτρια και έντονη ΦΔ

ANOVA						
		Άθροισμα Τετραγώνων	B.E.	Μέσος Τετραγώνων	F	Sig.
Ενεργειακή Δαπάνη	Between Groups	222,961	4	55,740	2,991	,018
	Within Groups	22883,719	1228	18,635		
	Total	23106,679	1232			
Μέτρια ΦΔ	Between Groups	462,439	4	115,610	,136	,969
	Within Groups	1041890,327	1230	847,065		
	Total	1042352,766	1234			
Υψηλή ΦΔ	Between Groups	2863,257	4	715,814	,751	,557
	Within Groups	1173987,860	1232	952,912		
	Total	1176851,117	1236			

Τα αποτελέσματα των αναλύσεων υποδεικνύουν ότι υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στη μέση ημερήσια ενεργειακή δαπάνη των μαθητών/τριών σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα τους ($F= 2,99$, $p < 0.05$). Από τα τεστ πολλαπλών συγκρίσεων του Scheffé διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά των οποίων ο πατέρας έχει ανώτατο μορφωτικό επίπεδο έχουν υψηλότερη ενεργειακή δαπάνη συγκριτικά με εκείνα υψηλής, μεσαίας, χαμηλής και πολύ χαμηλής μόρφωσης πατέρα. Στο ακόλουθο διάγραμμα φαίνονται αναλυτικά οι μέσοι όροι ημερήσιας ενεργειακής δαπάνης για τις 5 κατηγορίες μορφωτικού επιπέδου του πατέρα. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης διακύμανσης για τις άλλες δύο μεταβλητές δεν επέδειξαν κάποιες στατιστικά σημαντικές διαφορές ($p > 0.05$).



Διάγραμμα 11: Διάγραμμα μέσων για την ενεργειακή δαπάνη των μαθητών/τριών



Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της ανάλυσης διακύμανσης (ANOVA) σχετικά με την επιρροή του μορφωτικού επιπέδου στην αυτοεκτίμηση.

Πίνακας 99: Αποτελέσματα της ανάλυσης διακύμανσης για την αυτοεκτίμηση

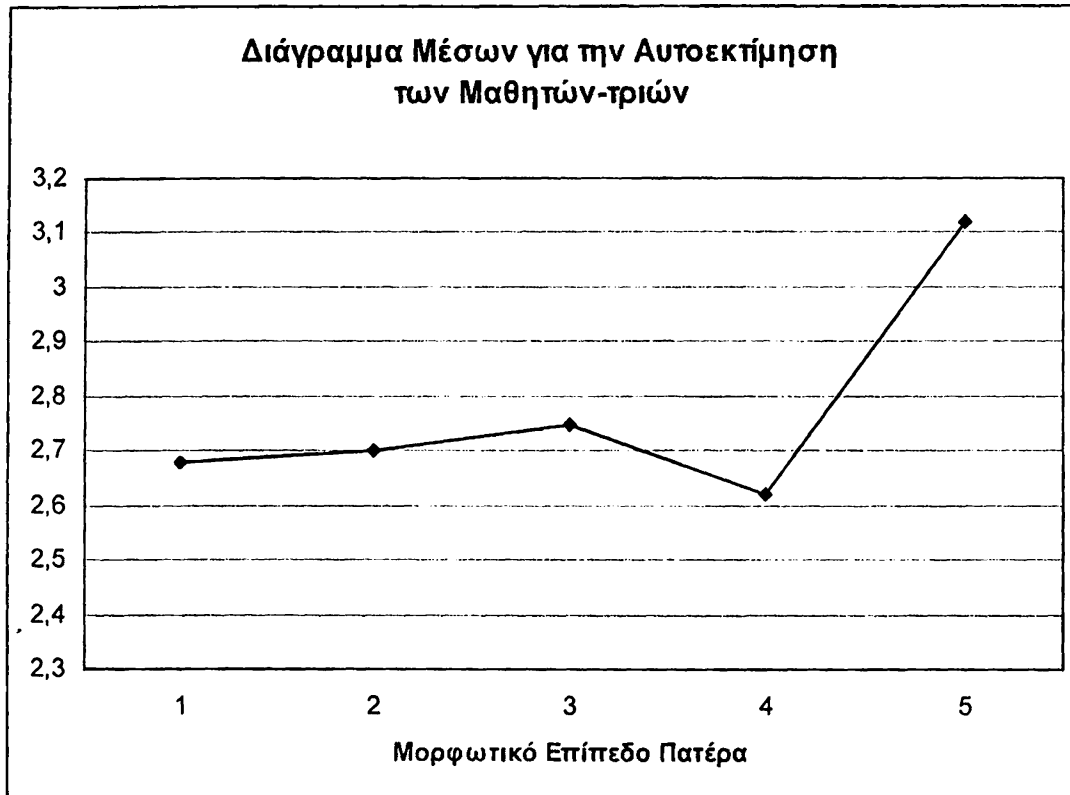
ANOVA					
	Άθροισμα Τετραγώνων	B.E.	Μέσος Τετραγώνων	F	Sig.
Between Groups	16,436	4	4,109	3,760	,005
Within Groups	1347,454	1233	1,093		
Total	1363,890	1237			

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάλυσης διακύμανσης, υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην αυτοεκτίμηση των μαθητών σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα τους ($F= 3,760, p < 0.01$). Από τα τεστ πολλαπλών συγκρίσεων του Scheffé διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά των οποίων ο πατέρας έχει ανώτερο μορφωτικό επίπεδο έχουν υψηλότερη αυτοεκτίμηση συγκριτικά με εκείνα



που ο πατέρας τους έχει υψηλή, μεσαία, χαμηλή, πολύ χαμηλή μόρφωση. Στο ακόλουθο διάγραμμα φαίνονται αναλυτικά οι μέσοι όροι συνολικής ενεργειακής δαπάνης για τις 5 κατηγορίες μορφωτικού επιπέδου του πατέρα (πολύ χαμηλό, χαμηλό, μεσαίο, υψηλό, πολύ υψηλό).

Διάγραμμα 12: Διάγραμμα μέσων για την αυτοεκτίμηση των μαθητών/τριών



Για τον έλεγχο της ύπαρξης σχέσης μεταξύ του μορφωτικού επιπέδου του πατέρα και της σχολικής επίδοσης των μαθητών/τριών υπολογίστηκε ο πίνακας διασταύρωσης (Cross tabulation) καθώς και ο απαραίτητος έλεγχος Χ τετράγωνο. Τα αποτελέσματα, όπως φαίνονται στους πίνακες που ακολουθούν, υποδεικνύουν ότι υπάρχουν σημαντικές διαφορές στη σχολική επίδοση των μαθητών/τριών, η οποία εκτιμήθηκε με βάση το γενικό βαθμό ετήσιας προόδου (συγκεκριμένα χρησιμοποιήθηκαν οι ακόλουθες 5 κατηγορίες της βαθμολογικής κλίμακας της επίδοσης των μαθητών του Γυμνασίου με βάση το Π.Δ.465/81: 01-10 με χαρακτηρισμό "ανεπαρκώς", 10-12½ "μέτρια", 12½- 15½ "καλά", 15½- 18½ "πολύ καλά", 18½- 20 "άριστα" αντίστοιχα), ανάλογα με το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα ($p < 0.001$). Το γεγονός αυτό υποδεικνύει την ύπαρξη σχέσης μεταξύ των 2 αυτών μεταβλητών.



Πίνακας 100: Διασταύρωση πινάκων για το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα και τη σχολική επίδοση των μαθητών/τριών

			Σχολική Επίδοση Μαθητών				Total
			2	3	4	5	
Μορφωτικό Επίπεδο Πατέρα	1	Count	9	41	22	21	93
		% of Total	,7%	3,4%	1,8%	1,7%	7,7%
	2	Count	9	70	76	43	198
		% of Total	,7%	5,8%	6,3%	3,6%	16,5%
	3	Count	14	102	171	182	469
		% of Total	1,2%	8,5%	14,2%	15,1%	39,0%
	4	Count	4	19	79	246	348
		% of Total	,3%	1,6%	6,6%	20,4%	28,9%
	5	Count	1	5	27	62	95
		% of Total	,1%	,4%	2,2%	5,2%	7,9%
Total		Count	37	237	375	554	1203
		% of Total	3,1%	19,7%	31,2%	46,1%	100,0%

Πίνακας 101: Έλεγχος Χ τετράγωνο για το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα και τη σχολική επίδοση των μαθητών/τριών

Έλεγχος Χ Τετράγωνο			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	232,469 ^a	12	,000
Likelihood Ratio	238,116	12	,000
Linear-by-Linear Association	185,410	1	,000
N of Valid Cases	1203		

5.2. Μορφωτικό Επίπεδο Μητέρας

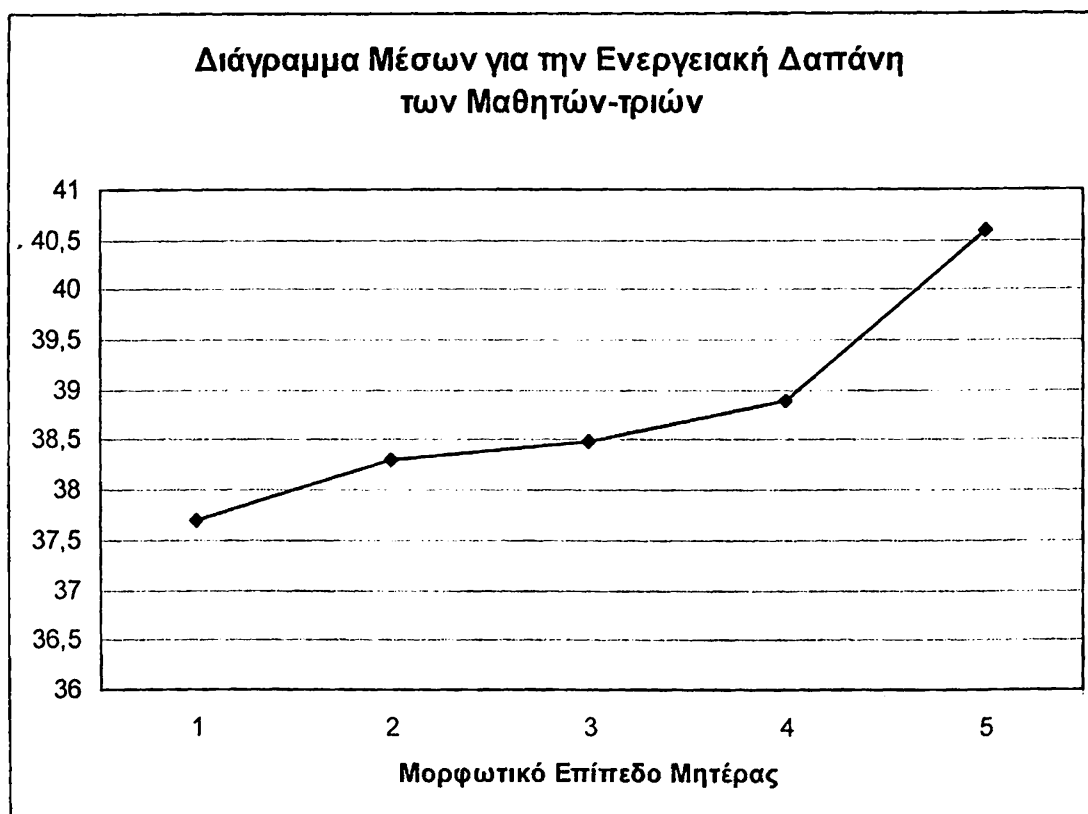
Αντιστοίχως με την προηγούμενη ενότητα, πραγματοποιήθηκαν οι κατάλληλες αναλύσεις για το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας των μαθητών/τριών. Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της ανάλυσης διακύμανσης (ANOVA) σχετικά με την επιρροή του μορφωτικού επιπέδου της μητέρας στις τρεις πρώτες μεταβλητές.

Πίνακας 102: Αποτελέσματα της ανάλυσης διακύμανσης για την ενεργειακή δαπάνη και το χρόνο εμπλοκής σε μέτρια και έντονη ΦΔ

ANOVA						
		Άθροισμα Τετραγώνων	B.E.	Μέσος Τετραγώνων	F	Sig.
Ενεργειακή Δαπάνη	Between Groups	443,214	4	110,804	5,965	,000
	Within Groups	22996,898	1238	18,576		
	Total	23440,112	1242			
Μέτρια ΦΔ	Between Groups	6528,671	4	1632,168	1,949	,100
	Within Groups	1038302,102	1240	837,340		
	Total	1044830,772	1244			
Υψηλή ΦΔ	Between Groups	10287,908	4	2571,977	2,733	,028
	Within Groups	1168993,278	1242	941,218		
	Total	1179281,187	1246			

Τα αποτελέσματα των αναλύσεων υποδεικνύουν ότι υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στη μέση ημερήσια ενεργειακή δαπάνη των μαθητών/τριών σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας τους ($F= 5,965, p < 0.001$). Από τα τεστ πολλαπλών συγκρίσεων του Scheffé διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά τα οποία ανήκουν στις κατηγορίες που υποδηλώνουν υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο μητέρας τείνουν να έχουν υψηλότερη ενεργειακή δαπάνη. Η μεγαλύτερη διαφορά στους μέσους παρατηρήθηκε μεταξύ των παιδιών των οποίων η μητέρα έχει το υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο σε σχέση με τις υπόλοιπες. Στο ακόλουθο διάγραμμα φαίνονται αναλυτικά οι μέσοι όροι ενεργειακής δαπάνης για τις 5 κατηγορίες μορφωτικού επιπέδου της μητέρας.

Διάγραμμα 13: Διάγραμμα μέσων για την ενεργειακή δαπάνη των μαθητών/τριών

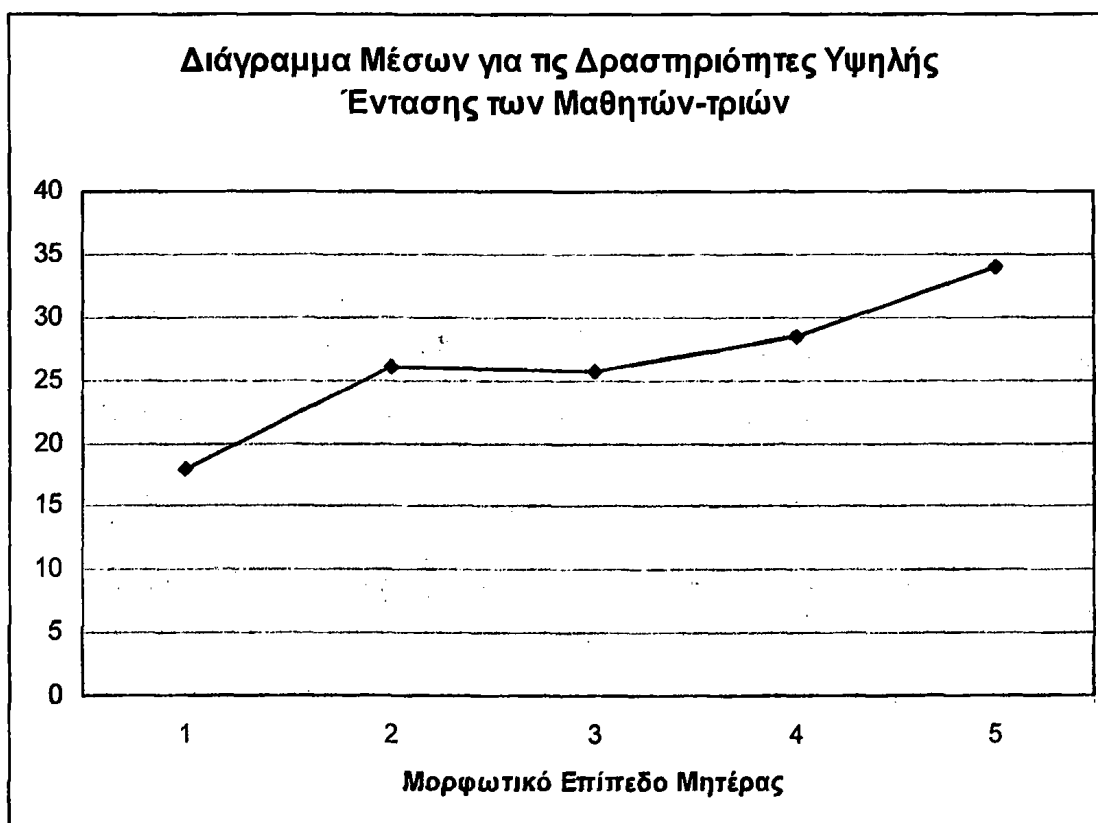


Τα αποτελέσματα της ανάλυσης διακύμανσης για τις διαφορές του μέσου ημερήσιου χρόνου (σε λεπτά) εμπλοκής σε υψηλής έντασης δραστηριότητες υποδεικνύουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ($F = 2,733, p < 0.05$). Από τα τεστ πολλαπλών συγκρίσεων του Scheffé διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά τα οποία ανήκουν στις κατηγορίες που υποδηλώνουν υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο μητέρας τείνουν να



αφιερώνουν περισσότερο χρόνο καθημερινά σε δραστηριότητες υψηλής έντασης. Στο ακόλουθο διάγραμμα φαίνονται αναλυτικά οι μέσοι όροι ενεργειακής δαπάνης για τις 5 κατηγορίες μορφωτικού επιπέδου της μητέρας (πολύ χαμηλό, χαμηλό, μεσαίο, υψηλό, πολύ υψηλό).

Διάγραμμα 14: Διάγραμμα μέσων για τον ημερήσιο χρόνο εμπλοκής σε υψηλής έντασης δραστηριότητες



Τέλος, τα αποτελέσματα των αναλύσεων για το μέσο ημερήσιο χρόνο εμπλοκής σε μέτριας έντασης δραστηριότητες δεν υποδεικνύουν κάποιες στατιστικά σημαντικές διαφορές ($p > 0.05$).

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της ανάλυσης διακύμανσης (ANOVA) σχετικά με την επιρροή του μορφωτικού επιπέδου της μητέρας στην αυτοεκτίμηση των μαθητών.

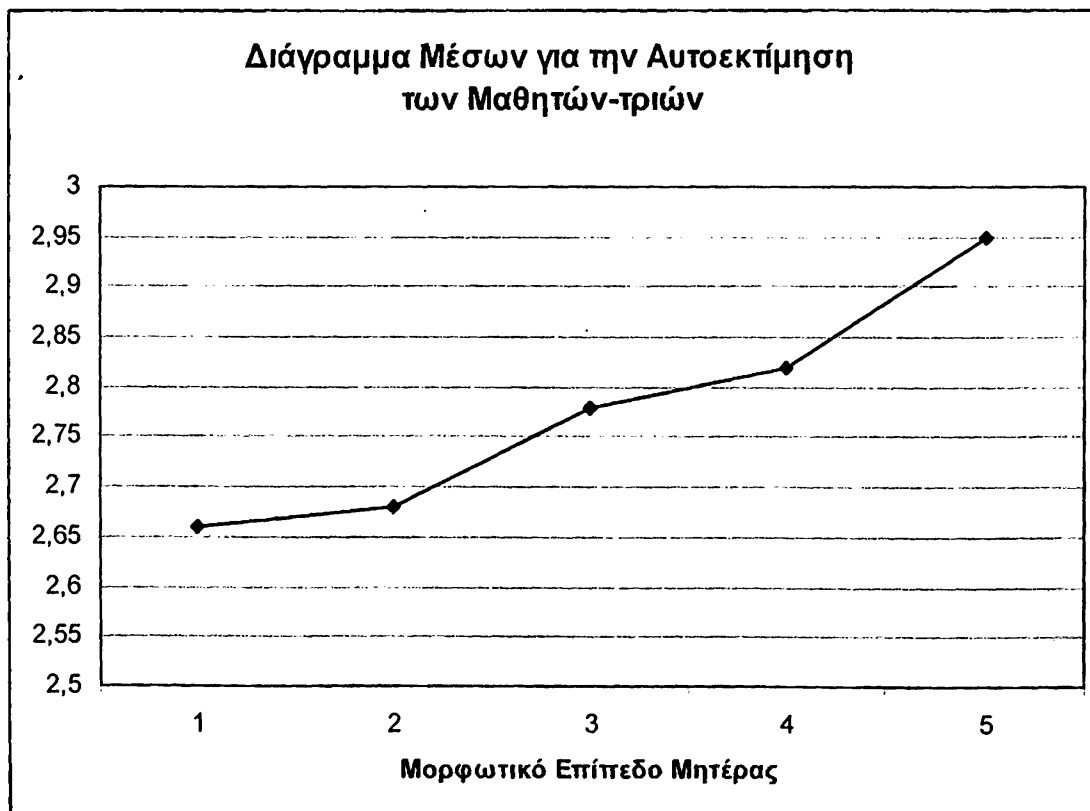


Πίνακας 103: Αποτελέσματα της ανάλυσης διακύμανσης για την αυτοεκτίμηση

ANOVA					
	Αθροισμα Τετραγώνων	B.E.	Μέσος Τετραγώνων	F	Sig.
Between Groups	4,722	4	1,181	2,490	,042
Within Groups	590,260	1245	,474		
Total	594,982	1249			

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάλυσης διακύμανσης, υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην αυτοεκτίμηση των μαθητών σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας τους ($F= 2,490, p < 0.05$). Από τα τεστ πολλαπλών συγκρίσεων του Scheffé διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά των οποίων η μητέρα ανήκει σε κατηγορία με ανώτερο μορφωτικό επίπεδο τείνουν να έχουν υψηλότερη αυτοεκτίμηση. Στο ακόλουθο διάγραμμα φαίνονται αναλυτικά οι μέσοι όροι ενεργειακής δαπάνης για τις 5 κατηγορίες μορφωτικού επιπέδου της μητέρας.

Διάγραμμα 15: Διάγραμμα μέσων για την αυτοεκτίμηση των μαθητών/τριών



Για τον έλεγχο της ύπαρξης σχέσης μεταξύ του μορφωτικού επιπέδου της μητέρας και της σχολικής επίδοσης των μαθητών υπολογίστηκε ο πίνακας διασταύρωσης (Cross tabulation) καθώς και ο απαραίτητος έλεγχος Χ τετράγωνο.



Τα αποτελέσματα της διασταύρωσης πινάκων υποδεικνύουν ότι υπάρχουν σημαντικές διαφορές στη σχολική επίδοση των μαθητών ανάλογα με το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας ($p < 0.001$). Το γεγονός αυτό υποδεικνύει την ύπαρξη σχέσης μεταξύ των 2 αυτών μεταβλητών.

Πίνακας 104: Διασταύρωση πινάκων για το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας και τη σχολική επίδοση των μαθητών/τριών

		Σχολική Επίδοση Μαθητών-τριών				Total	
		2	3	4	5		
Μορφωτικό Επίπεδο Μητέρας	1	Count	7	33	17	4	61
		% of Total	,6%	2,7%	1,4%	,3%	5,0%
	2	Count	13	49	49	22	133
		% of Total	1,1%	4,0%	4,0%	1,8%	11,0%
	3	Count	15	122	183	183	503
		% of Total	1,2%	10,1%	15,1%	15,1%	41,5%
	4	Count	1	29	104	281	415
		% of Total	,1%	2,4%	8,6%	23,2%	34,2%
	5	Count	2	7	24	68	101
		% of Total	,2%	,6%	2,0%	5,6%	8,3%
Total		Count	38	240	377	558	1213
		% of Total	3,1%	19,8%	31,1%	46,0%	100,0%

Πίνακας 105: Έλεγχος χ^2 τετράγωνο για το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας και τη σχολική επίδοση των μαθητών/τριών

Έλεγχος χ^2 Τετράγωνο			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	268,638 ^a	12	,000
Likelihood Ratio	276,804	12	,000
Linear-by-Linear Association	229,258	1	,000
N of Valid Cases	1213		

6. Μορφωτικό Επίπεδο Γονέων και ΦΔ Ελεύθερου Χρόνου

Στην επόμενη ενότητα αναλύσεων παρουσιάζονται αναλύσεις σχετικά με την επιρροή του μορφωτικού επιπέδου των γονέων πάνω στη μέση ημερήσια ενεργειακή δαπάνη (σε $\text{Kcal} \cdot \text{Kg}^{-1} \cdot \text{ημέρα}^{-1}$) από εξωσχολικές δραστηριότητες (σπορ, γυμναστήριο, ΦΔ ελεύθερου χρόνου) η οποία υπολογίστηκε με βάση το βήμα, ε, στ, ζ, αντίστοιχα (βλ. παράρτημα σσ. 470-473). Οι αναλύσεις παρουσιάζονται ξεχωριστά για το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα και της μητέρας.



6.1. Μορφωτικό Επίπεδο Πατέρα

Πίνακας 106: Αποτελέσματα ανάλυσης διακύμανσης για το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα και την ενεργειακή δαπάνη από εξωσχολικές δραστηριότητες

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Σπορ	Between Groups	427,800	4	106,950	7,113	,000
	Within Groups	18568,535	1235	15,035		
	Total	18996,335	1239			
Γυμναστήριο	Between Groups	82,807	4	20,702	2,860	,022
	Within Groups	8939,129	1235	7,238		
	Total	9021,935	1239			
ΦΔ ελεύθερου χρόνου εκτός σχολείου	Between Groups	6,338	4	1,584	,385	,819
	Within Groups	5064,044	1232	4,110		
	Total	5070,382	1236			

Πίνακας 107

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error
Σπορ	1,00	95	1,2632	2,85542	,29296
	2,00	213	2,6948	4,03356	,27638
	3,00	484	2,8037	3,94799	,17945
	4,00	353	3,2210	3,75786	,20001
	5,00	95	4,0421	4,44090	,45563
	Total	1240	2,8806	3,91561	,11120
Γυμναστήριο	1,00	95	1,0316	2,45579	,25196
	2,00	213	1,3333	2,73114	,18713
	3,00	484	1,2686	2,60636	,11847
	4,00	353	1,8130	2,86419	,15245
	5,00	95	1,3053	2,57266	,26395
	Total	1240	1,4194	2,69845	,07663
ΦΔ ελεύθερου χρόνου εκτός σχολείου	1,00	95	1,5353	2,01606	,20684
	2,00	212	1,5084	1,95472	,13425
	3,00	482	1,3465	1,79008	,08154
	4,00	353	1,4660	2,28392	,12156
	5,00	95	1,3865	2,30245	,23623
	Total	1237	1,4259	2,02540	,05759



6.2. Μορφωτικό Επίπεδο Μητέρας

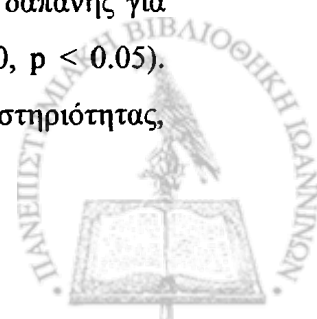
Πίνακας 108: Αποτελέσματα ανάλυσης διακύμανσης για το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας και την ενεργειακή δαπάνη από εξωσχολικές δραστηριότητες

ANOVA						
		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Σπορ	Between Groups	611,347	4	152,837	10,167	,000
	Within Groups	18716,064	1245	15,033		
	Total	19327,411	1249			
Γυμναστήριο	Between Groups	216,667	4	54,167	7,592	,000
	Within Groups	8882,306	1245	7,134		
	Total	9098,973	1249			
ΦΔ ελεύθερου χρόνου εκτός σχολείου	Between Groups	17,916	4	4,479	1,099	,356
	Within Groups	5064,221	1242	4,077		
	Total	5082,138	1246			

Πίνακας 109

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error
Σπορ	1,00	62	1,4032	2,87134	,36466
	2,00	146	1,8973	3,37277	,27913
	3,00	519	2,7091	3,84674	,16885
	4,00	421	3,2827	4,06593	,19816
	5,00	102	4,4510	4,39988	,43565
	Total	1250	2,8848	3,93374	,11126
Γυμναστήριο	1,00	62	,5806	1,78838	,22712
	2,00	146	1,0274	2,35165	,19462
	3,00	519	1,1715	2,60076	,11416
	4,00	421	1,8242	2,87476	,14011
	5,00	102	2,1176	3,00262	,29730
	Total	1250	1,4224	2,69908	,07634
ΦΔ ελεύθερου χρόνου εκτός σχολείου	1,00	62	1,0167	1,25000	,15875
	2,00	146	1,5068	1,71452	,14189
	3,00	516	1,4049	1,93094	,08500
	4,00	421	1,4073	2,09181	,10195
	5,00	102	1,6733	2,78733	,27599
	Total	1247	1,4203	2,01959	,05719

Αναφορικά με το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα, τα αποτελέσματα την ανάλυσης διακύμανσης κατά ένα παράγοντα (one way ANOVA) υποδεικνύουν την ύπαρξη σχέσης μεταξύ του μορφωτικού επιπέδου και της ενεργειακής δαπάνης για οργανωμένα σπορ ($F = 7,113$, $p < 0.001$) και γυμναστήριο ($F = 2,860$, $p < 0.05$). Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του τεστ Scheffe και για τα δύο είδη δραστηριότητας,



όσο ανώτερο είναι το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα τόσο μεγαλύτερη είναι η ενεργειακή δαπάνη των μαθητών. Τα αποτελέσματα δεν υποδεικνύουν στατιστικά σημαντική επίδραση για την ενεργειακή δαπάνη από ΦΔ ελεύθερου χρόνου εκτός σχολείου.

Παρόμοια είναι τα αποτελέσματα και για το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας. Συγκεκριμένα, τα αποτελέσματα την ανάλυσης διακύμανσης κατά ένα παράγοντα υποδεικνύουν την ύπαρξη σχέσης μεταξύ του μορφωτικού επιπέδου και της ενεργειακής δαπάνης από οργανωμένα σπορ ($F = 10,167, p < 0.001$) και γυμναστήριο ($F = 7,592, p < 0.05$). Και σε αυτή την περίπτωση τα αποτελέσματα του τεστ Scheffe δείχνουν ότι όσο ανώτερο είναι το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας τόσο μεγαλύτερη είναι η ενεργειακή δαπάνη των μαθητών. Τα αποτελέσματα δεν υποδεικνύουν στατιστικά σημαντική επίδραση για την ενεργειακή δαπάνη από μη οργανωμένη εξωσχολική ΦΔ ελεύθερου χρόνου.

7. Παράγοντες που Σχετίζονται με τη Σχολική Επίδοση

Στην παρούσα ενότητα των αναλύσεων παρουσιάζονται τα αποτελέσματα σχετικά με την επιρροή διαφόρων παραγόντων πάνω στη σχολική επίδοση των μαθητών. Συγκεκριμένα, διερευνάται η σχέση της σχολικής επίδοσης (εκτιμήθηκε με βάση τις ακόλουθες 5 κατηγορίες της βαθμολογικής κλίμακας που αντιπροσωπεύουν το γενικό βαθμό ετήσιας προόδου σύμφωνα με το Π.Δ.465/81 : 1) γενικός βαθμός ετήσιας προόδου 0-10 με χαρακτηρισμό "ανεπαρκώς" 2) γενικός βαθμός ετήσιας προόδου 10-12½ με χαρακτηρισμό "μέτρια" 3) γενικός βαθμός ετήσιας προόδου 12½ -15½ με χαρακτηρισμό "καλά", 4) γενικός βαθμός ετήσιας προόδου 15½ -18½ με χαρακτηρισμό "πολύ καλά", και 5) γενικός βαθμός ετήσιας προόδου 18½-20 με χαρακτηρισμό "άριστα") με το φύλο των μαθητών, τη συμμετοχή τους σε ΦΔ και σπορ ελεύθερου χρόνου καθώς και με το επίπεδο αυτοεκτίμησής τους.

7.1. Σχέση Φύλου και Σχολικής Επίδοσης

Για τον έλεγχο της ύπαρξης σχέσης μεταξύ του φύλου και της σχολικής επίδοσης των μαθητών υπολογίστηκε ο πίνακας διασταύρωσης (Cross tabulation) καθώς και ο απαραίτητος έλεγχος Χ τετράγωνο.



Τα αποτελέσματα της διασταύρωσης πινάκων υποδεικνύουν ότι υπάρχουν σημαντικές διαφορές στη σχολική επίδοση των μαθητών ανάλογα με φύλο τους ($p < 0.001$). Το γεγονός αυτό υποδεικνύει την ύπαρξη σχέσης μεταξύ των 2 αυτών μεταβλητών. Συγκεκριμένα, παρατηρείται ότι τα κορίτσια σε γενικές γραμμές έχουν καλύτερη σχολική επίδοση από τα αγόρια.

Πίνακας 110: Διασταύρωση πινάκων

Φύλο και Σχολική Επίδοση Crosstabulation						
Count						
		Σχολική επίδοση				Total
		2	3	4	5	
Φύλο	Αγόρια	30	116	199	219	564
	Κορίτσια	7	127	178	340	652
Total		37	243	377	559	1216

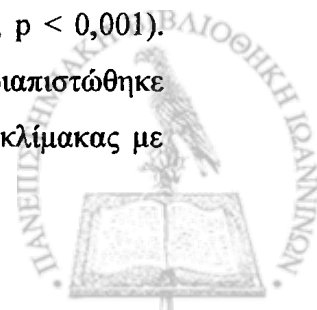
Πίνακας 111: Διασταύρωση πινάκων

Chi-Square Tests			
	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	35,976 ^a	3	,000
Likelihood Ratio	37,094	3	,000
Linear-by-Linear Association	21,360	1	,000
N of Valid Cases	1216		

7.2. Σχέση ΦΔ και Σπορ Ελεύθερου Χρόνου εκτός Σχολείου και Σχολικής Επίδοσης

7.2.1. Σχέση Χρόνου Εμπλοκής σε ΦΔ και Σπορ Ελεύθερου Χρόνου εκτός Σχολείου με τη Σχολική Επίδοση στο Συνολικό Δείγμα

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των αναλύσεων σχετικά με την επίδραση του συνολικού μέσου ημερήσιου χρόνου (σε λεπτά) εμπλοκής σε ΦΔ και σπορ εκτός σχολείου (αθλητικοί σύλλογοι, ιδιωτικά γυμναστήρια ή κέντρα fitness, φυσικές δραστηριότητες και σπορ στον ελεύθερο χρόνο) στη σχολική επίδοση των μαθητών. Για την εξαγωγή των απαραίτητων συμπερασμάτων πραγματοποιήθηκε απλή ανάλυση διακύμανσης (One way ANOVA). Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, υπάρχουν διαφορές μεταξύ του χρόνου εμπλοκής για τις διάφορες κατηγορίες σχολικής επίδοσης ($F = 8,254, p < 0,001$). Από τα αποτελέσματα των τεστ πολλαπλών συγκρίσεων του Scheffé διαπιστώθηκε ότι οι μαθητές που ανήκουν στην τρίτη κατηγορία της βαθμολογικής κλίμακας με



γενικό βαθμό ετήσιας προόδου 12½ -15½ και χαρακτηρισμό "καλά", έχουν λιγότερο χρόνο ενασχόλησης, ενώ αυτοί που ανήκουν στην τέταρτη κατηγορία με γενικό βαθμό ετήσιας προόδου 15½ -18½ "πολύ καλά", και στην υψηλότερη με γενικό βαθμό ετήσιας προόδου 18½ -20 "άριστα" έχουν περισσότερο χρόνο ενασχόλησης.

Πίνακας 112: Σχολική επίδοση και ΦΔ και σπορ εκτός σχολείου (συνολικό δείγμα)

ANOVA					
	Άθροισμα Τετραγώνων	B.E.	Μέσος Τετραγώνων	F	Sig.
Between Groups	243,906	3	81,302	8,254	,000
Within Groups	11947,919	1213	9,850		
Total	12191,825	1216			

7.2.2. Σχέση Χρόνου Εμπλοκής σε ΦΔ και Σπορ Ελεύθερου Χρόνου εκτός Σχολείου με τη Σχολική Επίδοση στα Αγόρια

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάλυσης διακύμανσης για το δείγμα των αγοριών, οι διαφορές μεταξύ του μέσου ημερήσιου χρόνου (σε λεπτά) εμπλοκής σε ΦΔ και σπορ ελεύθερου χρόνου εκτός σχολείου, (από συμμετοχή σε αθλητικούς σύλλογους, σε ιδιωτικά γυμναστήρια εκτός σχολείου και σε φυσικές δραστηριότητες κατά τον ελεύθερο χρόνο), για τις διάφορες κατηγορίες σχολικής επίδοσης είναι στατιστικά σημαντικές μόνο για χρησιμοποιούμενο επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,1$ ($F = 2,352$ $p = 0,071$). Από τα αποτελέσματα των τεστ πολλαπλών συγκρίσεων του Scheffé διαπιστώθηκε ότι οι μαθητές που ανήκουν σε κατηγορίες χαμηλότερης σχολικής επίδοσης έχουν λιγότερο ημερήσιο χρόνο εμπλοκής σε ΦΔ και σπορ ελεύθερου χρόνου εκτός σχολείου.

Πίνακας 113: Σχολική επίδοση και ΦΔ και σπορ εκτός σχολείου (αγόρια)

ANOVA					
	Άθροισμα Τετραγώνων	B.E.	Μέσος Τετραγώνων	F	Sig.
Between Groups	75,255	3	25,085	2,352	,071
Within Groups	5971,339	560	10,663		
Total	6046,593	563			



7.2.3. Σχέση Χρόνου Εμπλοκής σε ΦΔ και Σπορ Ελεύθερου Χρόνου εκτός Σχολείου με τη Σχολική Επίδοση στα Κορίτσια

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάλυσης διακύμανσης για το δείγμα των κοριτσιών, οι διαφορές μεταξύ του μέσου ημερήσιου χρόνου (σε λεπτά) εμπλοκής σε ΦΔ και σπορ ελεύθερου χρόνου (από συμμετοχή σε αθλητικούς συλλόγους, σε ιδιωτικά γυμναστήρια εκτός σχολείου και σε φυσικές δραστηριότητες κατά τον ελεύθερο χρόνο) για τις διάφορες κατηγορίες σχολικής επίδοσης είναι στατιστικά σημαντικές ($F = 10,877$ $p < 0.001$). Όπως και στην περίπτωση του δείγματος των αγοριών, τα αποτελέσματα των τεστ πολλαπλών συγκρίσεων του Scheffé έδειξαν ότι οι μαθήτριες που ανήκουν σε κατηγορίες χαμηλότερης σχολικής επίδοσης έχουν λιγότερο ημερήσιο χρόνο συμμετοχής σε ΦΔ και σπορ ελεύθερου χρόνου.

Πίνακας 114: Σχολική επίδοση και ΦΔ και σπορ εκτός σχολείου (κορίτσια)

ANOVA					
	Άθροισμα Τετραγώνων	B.E.	Μέσος Τετραγώνων	F	Sig.
Between Groups	272,492	3	90,831	10,877	,000
Within Groups	5394,644	646	8,351		
Total	5667,136	649			

7.2.4. Σχέση Χρόνου Εμπλοκής σε ΦΔ και Σπορ Ελεύθερου Χρόνου εκτός Σχολείου με τη Σχολική Επίδοση στην 1^η Γυμνασίου

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάλυσης διακύμανσης για το δείγμα των μαθητών/τριών της 1^{ης} Γυμνασίου, οι διαφορές μεταξύ του μέσου ημερήσιου χρόνου (σε λεπτά) εμπλοκής σε ΦΔ και σπορ ελεύθερου χρόνου (από συμμετοχή σε αθλητικούς συλλόγους, σε ιδιωτικά γυμναστήρια και σε φυσικές δραστηριότητες κατά τον ελεύθερο χρόνο) για τις διάφορες κατηγορίες της βαθμολογικής κλίμακας που αντιπροσωπεύουν το γενικό βαθμό ετήσιας προόδου είναι στατιστικά σημαντικές για επίπεδο σημαντικότητας 0,05 ($F = 3,622$, $p < 0,05$). Τα αποτελέσματα των τεστ πολλαπλών συγκρίσεων του Scheffé έδειξαν ότι για το δείγμα των μαθητών/τριών της 1^{ης} Γυμνασίου που ανήκουν σε κατηγορίες χαμηλότερης σχολικής επίδοσης έχουν λιγότερο χρόνο εμπλοκής σε εξωσχολικές φυσικές και αθλητικές δραστηριότητες.



Πίνακας 115: Σχολική επίδοση και ΦΔ και σπορ εκτός σχολείου (1^η τάξη)

ANOVA					
	Άθροισμα Τετραγώνων	B.E.	Μέσος Τετραγώνων	F	Sig.
Between Groups	82,385	3	27,462	3,622	,013
Within Groups	2502,091	330	7,582		
Total	2584,476	333			

7.2.5. Σχέση Χρόνου Εμπλοκής σε ΦΔ και Σπορ Ελεύθερου Χρόνου εκτός Σχολείου με τη Σχολική Επίδοση στη 2^η Γυμνασίου

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάλυσης διακύμανσης για το δείγμα των μαθητών/τριών της 2^{ης} τάξης του Γυμνασίου, οι διαφορές μεταξύ του μέσου ημερήσιου χρόνου (σε λεπτά) εμπλοκής σε ΦΔ και σπορ ελεύθερου χρόνου (από συμμετοχή σε αθλητικούς συλλόγους, σε ιδιωτικά γυμναστήρια και σε φυσικές δραστηριότητες κατά τον ελεύθερο χρόνο) για τις διάφορες κατηγορίες σχολικής επίδοσης (δηλ. για τις διάφορες κατηγορίες της βαθμολογικής κλίμακας που αντιπροσωπεύουν το γενικό βαθμό ετήσιας προόδου) δεν είναι στατιστικά σημαντικές ($F = 2,029$ $p > 0.1$). Άρα για τους μαθητές/τριες της τάξης αυτής δε φαίνεται να υπάρχει σχέση μεταξύ σχολικής επίδοσης και χρόνου εμπλοκής σε ΦΔ και σπορ ελεύθερου χρόνου.

Πίνακας 116: Σχολική επίδοση και ΦΔ και σπορ εκτός σχολείου (2^η τάξη)

ANOVA					
	Άθροισμα Τετραγώνων	B.E.	Μέσος Τετραγώνων	F	Sig.
Between Groups	59,655	3	19,885	2,029	,109
Within Groups	4292,522	438	9,800		
Total	4352,177	441			

7.2.6. Σχέση Χρόνου Εμπλοκής σε ΦΔ και Σπορ Ελεύθερου Χρόνου εκτός Σχολείου με τη Σχολική Επίδοση στην 3^η Γυμνασίου

Αναφορικά με το δείγμα των μαθητών/τριών της 3^{ης} τάξης του Γυμνασίου, τα αποτελέσματα της ανάλυσης διακύμανσης υποδεικνύουν ότι οι διαφορές μεταξύ του μέσου ημερήσιου χρόνου (σε λεπτά) εμπλοκής σε ΦΔ και σπορ ελεύθερου χρόνου (από συμμετοχή σε αθλητικούς συλλόγους, σε ιδιωτικά γυμναστήρια και σε φυσικές δραστηριότητες κατά τον ελεύθερο χρόνο) για τις διάφορες κατηγορίες σχολικής επίδοσης είναι στατιστικά σημαντικές ($F = 3,587$, $p < 0.05$). Τα αποτελέσματα των



τεστ πολλαπλών συγκρίσεων του Scheffé έδειξαν ότι οι μαθητές/τριες που ανήκουν σε κατηγορίες χαμηλότερης σχολικής επίδοσης έχουν λιγότερο χρόνο ενασχόλησης με ΦΔ και σπορ κατά τον ελεύθερο χρόνο τους.

Πίνακας 117: Σχολική επίδοση και ΦΔ και σπορ εκτός σχολείου (3^η τάξη)

ANOVA					
	Άθροισμα Τετραγώνων	B.E.	Μέσος Τετραγώνων	F	Sig.
Between Groups	125,931	3	41,977	3,587	,014
Within Groups	5114,036	437	11,703		
Total	5239,967	440			

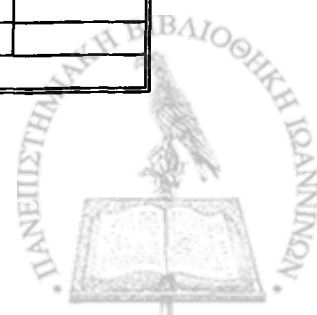
7.3. Σχέση Σχολικής Επίδοσης και Αυτοεκτίμησης

Για τη διαπίστωση της σχέσης μεταξύ σχολικής επίδοσης και αυτοεκτίμησης πραγματοποιήθηκε ανάλυση διακύμανσης κατά 2 παράγοντες (Two Way Anova) με ανεξάρτητες μεταβλητές τη σχολική επίδοση και το φύλο. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης αυτής παρουσιάζονται στον πίνακα 118 και υποδεικνύουν οριακά σημαντική επίδραση της σχολικής επίδοσης στην αυτοεκτίμηση ($F = 2,145$, $p < 0,1$). Τα αποτελέσματα των ελέγχων πολλαπλών συγκρίσεων Scheffé υποδεικνύουν ότι οι μαθητές με καλύτερη σχολική επίδοση παρουσιάζουν μεγαλύτερα επίπεδα αυτοεκτίμησης. Η ανάλυση επιβεβαιώνει επίσης τα διαφορετικά επίπεδα αυτοεκτίμησης μεταξύ αγοριών και κοριτσιών ($F = 21,596$, $p < 0,001$). Τέλος τα αποτελέσματα δεν υποδεικνύουν την ύπαρξη κάποιας στατιστικώς σημαντικής αλληλεπίδρασης μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών.

Πίνακας 118: Ανάλυση διακύμανσης κατά δύο παράγοντες (σχολική επίδοση-φύλο)

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: Αυτοεκτίμηση					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	30,342 ^a	7	4,335	9,609	,000
Intercept	2269,358	1	2269,358	5030,786	,000
Φύλο	9,742	1	9,742	21,596	,000
Σχολική Επίδοση	2,903	3	,968	2,145	,093
Φύλο*Σχολική Επίδοση	,400	3	,133	,295	,829
Error	544,922	1208	,451		
Total	10052,972	1216			
Corrected Total	575,264	1215			

a. R Squared = ,053 (Adjusted R Squared = ,047)



Πίνακας 119: Μέσοι όροι για τη μεταβλητή σχολική επίδοση

2. Σχολική Επίδοση					
Dependent Variable: Αυτοεκτίμηση					
Σχολική Επίδοση		Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
dimension I	2	2,537	,141	2,261	2,814
	3	2,748	,043	2,663	2,832
	4	2,840	,035	2,772	2,908
	5	2,812	,029	2,755	2,869

Πίνακας 120: Μέσοι όροι για τη μεταβλητή φύλο

1. Φύλο				
Dependent Variable: Αυτοεκτίμηση				
Φύλο	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Αγόρια	2,913	,038	2,839	2,988
Κορίτσια	2,555	,067	2,424	2,687

8. Περιοχή Κατοικίας και Φυσική Δραστηριότητα

Στην παρούσα ενότητα των αναλύσεων διερευνάται η επιρροή της περιοχής κατοικίας στη μέση ημερήσια ενεργειακή δαπάνη (σε $Kcal \cdot Kg^{-1} \cdot ημέρα^{-1}$) των μαθητών. Η διερεύνηση της επιρροής της περιοχής κατοικίας γίνεται σε συνδυασμό με άλλες 2 μεταβλητές (φύλο και τάξη) όπως και σε προηγούμενες αντίστοιχες έρευνες (Αυγερινός, Στάθη, Almond, & Κιουμουρτζόγλου, 2002). Για τη διεξαγωγή των αναλύσεων έγινε κατηγοριοποίηση των διαμερισμάτων στα οποία διαμένουν οι μαθητές. Οι δύο κατηγορίες που προέκυψαν ήταν οι εξής: αστικές περιοχές, ημιαστικές περιοχές. Η κατηγοριοποίηση αυτή έγκειται στο ότι η πλειοψηφία των μαθητών των 20 σχολείων Δημοτικών/Τοπικών Κοινοτήτων (αστικών, ημιαστικών και αγροτικών), στα οποία διεξήχθη η έρευνα, κατοικεί είτε σε δημοτικά ή κοινοτικά διαμερίσματα των οποίων ο πολυπληθέστερος οικισμός έχει 10.000 κατοίκους και άνω (αστικό), είτε σε δημοτικά ή κοινοτικά διαμερίσματα των οποίων ο πολυπληθέστερος οικισμός έχει λιγότερους από 10.000 κατοίκους και περισσότερους από 2.000 (ημιαστικό), με βάση τα στοιχεία της απογραφής πληθυσμού-κατοικιών Μαρτίου (2001) (Εθνική Στατιστική Υπηρεσία της Ελλάδος, 2009).

Για την εξαγωγή των απαραίτητων συμπερασμάτων πραγματοποιήθηκε ανάλυση διακύμανσης κατά τρεις παράγοντες (Three Way Anova) με ανεξάρτητες μεταβλητές τον τόπο κατοικίας, την τάξη και το φύλο. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης αυτής παρουσιάζονται στον πίνακα 121.



Πίνακας 121: Αποτελέσματα ανάλυσης διακύμανσης κατά τρεις παράγοντες (περιοχή κατοικίας-τάξη-φύλο)

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: Ενεργειακή Δαπάνη					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2652,250 ^a	11	241,114	14,367	,000
Intercept	1753475,454	1	1753475,454	104484,720	,000
Περιοχή Κατοικίας	7,542	1	7,542	,449	,503
Τάξη	62,161	2	31,081	1,852	,157
Φύλο	2446,852	1	2446,852	145,801	,000
Περιοχή * Τάξη	22,882	2	11,441	,682	,506
Περιοχή * Φύλο	126,543	1	126,543	7,540	,006
Τάξη * Φύλο	35,445	2	17,723	1,056	,348
Περιοχή * Τάξη * Φύλο	48,840	2	24,420	1,455	,234
Error	20843,397	1242	16,782		
Total	1916328,977	1254			
Corrected Total	23495,647	1253			

a. R Squared = ,113 (Adjusted R Squared = ,105)

Πίνακας 122: Μέσοι όροι ενεργειακής δαπάνης

1. Περιοχή				
Dependent Variable: Ενεργειακή Δαπάνη				
Περιοχή Κατοικίας	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
1	38,891	,147	38,601	39,180
2	39,052	,191	38,678	39,427

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης διακύμανσης δεν υποδεικνύουν σημαντική επίδραση του τύπου κατοικίας στην ενεργειακή δαπάνη των μαθητών ($F = 0,499$, $p > 0,05$). Τα αποτελέσματα της ανάλυσης διακύμανσης δείχνουν επίσης μία στατιστικώς σημαντική επίδραση του φύλου στην ενεργειακή δαπάνη ($F = 145,801$, $p < 0,001$). Τα αποτελέσματα αυτά αναλύθηκαν επαρκώς σε προηγούμενη ενότητα του κεφαλαίου. Η επίδραση της τάξης δε είναι στατιστικά σημαντική ($F = 1,852$, $p > 0,05$). Η ανάλυση διακύμανσης κατά τρεις παράγοντες υποδεικνύει μια στατιστικά σημαντική αλληλεπίδραση μεταξύ φύλου και περιοχής ($F = 7,540$, $p < 0,01$). Για περαιτέρω διερεύνηση της αλληλεπίδρασης αυτής πραγματοποιήθηκαν 2 ξεχωριστές αναλύσεις διακύμανσης με ένα παράγοντα (One-Way ANOVA) μία για κάθε φύλο. Τα αποτελέσματα των αναλύσεων παρουσιάζονται στους ακόλουθους πίνακες.



α) Αγόρια

Πίνακας 123: Αποτελέσματα ανάλυσης διακύμανσης ενεργειακής δαπάνης μαθητών αστικών-ημιαστικών περιοχών

ANOVA					
Ενεργειακή Δαπάνη					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	110,705	1	110,705	5,239	,022
Within Groups	12362,262	585	21,132		
Total	12472,966	586			

Πίνακας 124: Μέσοι όροι ενεργειακής δαπάνης

Descriptives								
Ενεργειακή Δαπάνη								
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Αστικές	363	39,9600	4,49667	,23601	39,4959	40,4242	30,58	60,91
Ημιαστικές	224	40,8540	4,75526	,31772	40,2279	41,4801	29,69	66,60
Total	587	40,3012	4,61356	,19042	39,9272	40,6752	29,69	66,60

Παρατηρώντας τα αποτελέσματα των αναλύσεων για το δείγμα των αγοριών, διαπιστώνεται ότι όντως υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην ενεργειακή δαπάνη μεταξύ αυτών που κατοικούν σε αστικές περιοχές και των μαθητών που κατοικούν σε ημιαστικές περιοχές ($F = 5,239, p < 0,05$). Συγκεκριμένα, τα αγόρια που ζουν σε ημιαστικές περιοχές έχουν κατά μέσο όρο μεγαλύτερη ενεργειακή δαπάνη από αυτά που ζουν σε αστικές περιοχές.

β) Κορίτσια

Πίνακας 125: Αποτελέσματα ανάλυσης διακύμανσης μαθητριών αστικών-ημιαστικών περιοχών

ANOVA					
Ενεργειακή Δαπάνη					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	38,012	1	38,012	2,917	,088
Within Groups	8665,286	665	13,031		
Total	8703,298	666			



Πίνακας 126: Μέσοι όροι ενεργειακής δαπάνης

Descriptives								
Ενεργειακή Δαπάνη								
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Αστικές	428	37,7540	3,70878	,17927	37,4017	38,1064	30,16	53,65
Ημιαστικές	239	37,2562	3,42499	,22154	36,8197	37,6926	30,32	53,82
Total	667	37,5756	3,61497	,13997	37,3008	37,8505	30,16	53,82

Αναφορικά με το δείγμα των κοριτσιών, τα αποτελέσματα των αναλύσεων υποδεικνύουν οριακά στατιστικά σημαντικές διαφορές στη μέση ημερήσια ενεργειακή δαπάνη μεταξύ αυτών που κατοικούν σε αστικές περιοχές και εκείνων που κατοικούν σε ημιαστικές περιοχές ($F = 2,917, p < 0,1$). Συγκεκριμένα, τα κορίτσια που ζουν σε ημιαστικές περιοχές έχουν κατά μέσο όρο μικρότερη ενεργειακή δαπάνη από εκείνα που ζουν σε αστικές περιοχές.

Συμπερασματικά, θα μπορούσε να πει κανείς ότι παρόλο που στο συνολικό δείγμα η δαπάνη για τους μαθητές που κατοικούν σε αστικές και ημιαστικές περιοχές των Ιωαννίνων είναι η ίδια, η εξίσωση αυτή οφείλεται στο γεγονός ότι τα αγόρια που κατοικούν σε ημιαστικές περιοχές εμφανίζουν μεγαλύτερη ενεργειακή δαπάνη ενώ τα κορίτσια μικρότερη. Άρα η συμπεριφορά ΦΔ των μαθητών/τριών αστικών και ημιαστικών περιοχών είναι πράγματι διαφορετική.

9. Παράγοντες Επιρροής των Σταδίων Αλλαγής ως προς την Άσκηση-Φυσική Δραστηριότητα

9.1. Περιγραφικά Στοιχεία Σταδίων Αλλαγής ως προς την Άσκηση-ΦΔ

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται τα ποσοστά των μαθητών που ανήκουν σε κάθε ένα από τα στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση-φυσική δραστηριότητα. Τα ποσοστά αυτά παρουσιάζονται και για το συνολικό δείγμα καθώς και για κάθε φύλο και τάξη μαθητή ξεχωριστά. Επίσης, παρουσιάζονται οι έλεγχοι σύγκρισης των ποσοστών αυτών μεταξύ αγοριών και κοριτσιών καθώς και μεταξύ των τριών τάξεων των μαθητών.



9.1.1. Συνολικό Δείγμα

Όπως παρατηρείται, η πλειοψηφία των μαθητών ταξινομείται στο στάδιο *Διατήρησης* 40,4%. Το ποσοστό των μαθητών που κατατάσσεται στο στάδιο *Δράσης* είναι 12% ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για το στάδιο *Προετοιμασίας*, είναι 25,5%. Στα δύο πρώτα στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ ταξινομείται μόνο το 22,2% των μαθητών/τριών. Συγκεκριμένα στο στάδιο *Πριν τη Σκέψη* ή *Αδιαφορίας*, κατατάσσεται το 8,8% και στο στάδιο *Σκέψης*, το 13,4%.

Πίνακας 127: Περιγραφικά στοιχεία σταδίων αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ στο συνολικό δείγμα

Στάδια Φ.Δ.			
	Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα	Αθροιστική Συχνότητα
Πριν τη σκέψη	110	8,8	8,8
Σκέψης	168	13,4	22,1
Προετοιμασίας	320	25,5	47,6
Δράσης	151	12,0	59,6
Διατήρησης	508	40,4	100,0
Σύνολο	1257	100,0	

9.1.2. Ανά Φύλο

Όπως παρατηρείται στους ακόλουθους πίνακες τα ποσοστά των κοριτσιών που ταξινομούνται στα τρία πρώτα στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ είναι μεγαλύτερα από αυτά των αγοριών. Αντίθετα στα στάδια *Δράσης* και *Διατήρησης*, τα ποσοστά των αγοριών είναι μεγαλύτερα από τα αντίστοιχα των κοριτσιών. Μάλιστα, σημαντική διαφορά υπάρχει στο στάδιο *Διατήρησης*, στο οποίο ταξινομείται το 50,5% των αγοριών και μόλις το 31,5% των κοριτσιών. Ο έλεγχος Χ τετράγωνο υποδεικνύει ότι οι διαφορές ποσοστών στα 5 στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ μεταξύ των δύο φύλων είναι στατιστικά σημαντικές ($p < 0.001$).



Πίνακας 128: Περιγραφικά στοιχεία σταδίων αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ στο συνολικό δείγμα ανά φύλο

		Στάδια Φ.Δ.					Σύνολο	
		Στάδια						
		Πριν τη Σκέψη	Σκέψης	Προετοιμασίας	Δράσης	Διατήρησης		
Φύλο	Αγόρια	Μαθητές	26	54	138	72	296	586
		% του φύλου	4,4%	9,2%	23,5%	12,3%	50,5%	100,0%
		% του σταδίου	23,6%	32,1%	43,1%	47,7%	58,4%	46,7%
	Κορίτσια	Μαθητές	84	114	182	79	211	670
		% του φύλου	12,5%	17,0%	27,2%	11,8%	31,5%	100,0%
		% του σταδίου	76,4%	67,9%	56,9%	52,3%	41,6%	53,3%
Σύνολο		Μαθητές	110	168	320	151	507	1256
		% του φύλου	8,8%	13,4%	25,5%	12,0%	40,4%	100,0%
		% του σταδίου	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Πίνακας 129: Έλεγχος Χ τετράγωνο

Chi-Square Tests			
	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	67,319 ^a	4	,000
Likelihood Ratio	69,184	4	,000
Linear-by-Linear Association	66,521	1	,000
N of Valid Cases	1256		

9.1.3. Ανά Τάξη

Αναφορικά με τα αποτελέσματα των αναλύσεων για τις 3 τάξεις του Γυμνασίου, ο έλεγχος Χ τετράγωνο υποδεικνύει ότι οι διαφορές ποσοστών στα 5 στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ μεταξύ των τριών τάξεων είναι οριακά στατιστικά σημαντικές ($p = 0.077$). Τα αναλυτικά ποσοστά των μαθητών που ανήκουν στα 5 στάδια για τις 3 τάξεις του Γυμνασίου παρουσιάζονται στον Πίνακα 130.



Πίνακας 130: Περιγραφικά στοιχεία σταδίων αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ στο συνολικό δείγμα ανά τάξη

Στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση-Φ.Δ. και Τάξη								
		Στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση - Φ.Δ.					Σύνολο	
		Πριν τη Σκέψη	Σκέψης	Προετοιμασίας	Δράσης	Διατήρησης		
Τάξη	1	Μαθητές	31	50	82	40	171	374
		% της τάξης	8,3%	13,4%	21,9%	10,7%	45,7%	100,0%
		% του σταδίου	28,2%	29,8%	25,6%	26,5%	33,7%	29,8%
	2	Μαθητές	38	53	111	53	188	443
		% της τάξης	8,6%	12,0%	25,1%	12,0%	42,4%	100,0%
		% του σταδίου	34,5%	31,5%	34,7%	35,1%	37,0%	35,2%
	3	Μαθητές	41	65	127	58	149	440
		% της τάξης	9,3%	14,8%	28,9%	13,2%	33,9%	100,0%
		% του σταδίου	37,3%	38,7%	39,7%	38,4%	29,3%	35,0%
Σύνολο	Μαθητές	110	168	320	151	508	1257	
	% της τάξης	8,8%	13,4%	25,5%	12,0%	40,4%	100,0%	
	% του σταδίου	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

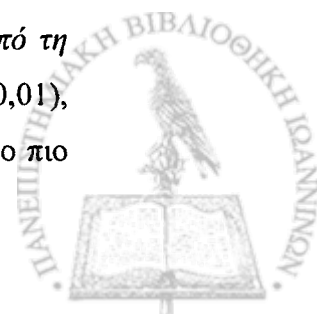
Πίνακας 131: Έλεγχος Χ τετράγωνο

Chi-Square Tests			
	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	14,207 ^a	8	,077
Likelihood Ratio	14,381	8	,072
Linear-by-Linear Association	6,971	1	,008
N of Valid Cases	1257		

9.2. Στάδια Αλλαγής ως προς την Άσκηση - ΦΔ και Υποστήριξη από την Οικογένεια και τους Φίλους

Στην πρώτη ενότητα των αναλύσεων διερευνάται η επίδραση στα στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ, τεσσάρων μεταβλητών σχετικά με την υποστήριξη που αντιλαμβάνονται οι μαθητές από το κοινωνικό περιβάλλον τους. Συγκεκριμένα οι τέσσερις αυτοί παράγοντες περιγράφουν την υποστήριξη από τη μητέρα, τον πατέρα, τα αδέρφια και τους φίλους των μαθητών. Τα αποτελέσματα της πολυμεταβλητής ανάλυσης διακύμανσης (MANOVA) υποδεικνύουν ότι οι τρεις από τους τέσσερις παράγοντες σχετίζονται με το στάδιο στο οποίο βρίσκεται ο μαθητής.

Συγκεκριμένα, οι επιμέρους έλεγχοι δείχνουν ότι ανάλογα με το στάδιο αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ διαφέρουν οι μέσοι όροι της υποστήριξης από τη μητέρα ($F = 73,892, p < 0,001$), της υποστήριξης από τον πατέρα ($F = 4,216, p < 0,01$), της υποστήριξης από τα αδέρφια ($F = 51,650, p < 0,001$). Όπως αναμενόταν, όσο πιο



προχωρημένο είναι το στάδιο αλλαγής ως προς την άσκηση - ΦΔ στο οποίο βρίσκεται ο κάθε μαθητής, τόσο μεγαλύτερος είναι ο μέσος όρος και για τους τρεις παράγοντες υποστήριξης (Πίνακας 132). Αναλυτικότερα, οι μαθητές στα στάδια Πριν τη Σκέψη και Σκέψης, μεταξύ των οποίων δεν παρατηρούνται στατιστικά σημαντικές διαφορές, αντιλαμβάνονται σημαντικά μικρότερη υποστήριξη από τη μητέρα τους σε σχέση με εκείνους που βρίσκονται στα επόμενα στάδια. Για τον παράγοντα υποστήριξη πατέρα στατιστικά σημαντικές διαφορές παρατηρούνται ανάμεσα στα στάδια Πριν τη Σκέψη, Σκέψης και Διατήρησης, ενώ μεταξύ των σταδίων Προετοιμασίας και Σκέψης καθώς και ανάμεσα στα δύο υψηλότερα στάδια δεν προκύπτουν στατιστικά σημαντικές διαφορές. Τα παιδιά που βρίσκονται στο στάδιο Πριν τη Σκέψη αντιλαμβάνονται σημαντικά χαμηλότερη υποστήριξη από τον αδελφό/ή τους σε σχέση με εκείνα στο στάδιο Προετοιμασίας, Δράσης και Διατήρησης, ενώ μεταξύ των σταδίων Σκέψης και Προετοιμασίας δεν παρατηρούνται στατιστικά σημαντικές διαφορές. Οι διαφορές στους μέσους για τον παράγοντα που περιγράφει την υποστήριξη από τους φίλους δεν είναι στατιστικώς σημαντικές ($p > 0,05$). Τέλος, όλοι οι πολυμεταβλητοί έλεγχοι για την προσαρμοστικότητα του συνολικού μοντέλου δείχνουν ότι πράγματι το προτεινόμενο μοντέλο προσαρμόζεται ικανοποιητικά στα δεδομένα ($p < 0,001$).

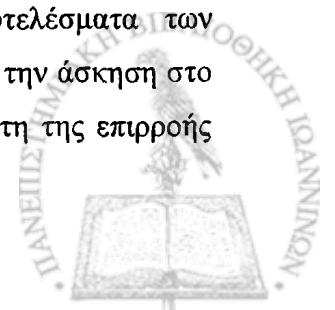
Πίνακας 132: Αποτελέσματα πολυμεταβλητής ανάλυσης διακύμανσης (μητέρα, πατέρας, αδερφός/ή, φίλοι)

	Πριν τη Σκέψη	Σκέψης	Προετοιμασίας	Δράσης	Διατήρησης	F	P-VALUE	ΣΕΙΡΑ
Υποστήριξη Μητέρας	1,436	1,560	1,807	2,604	3,012	73,892	,000	5>4>3>2,1
Υποστήριξη Πατέρα	1,773	2,042	2,000	2,154	2,217	4,216	,002	5,4>2,3>1
Υποστήριξη Αδερφού/ής	2,936	3,423	3,532	4,128	4,288	51,650	,000	5>4>3,2>1
Υποστήριξη Φίλων	1,164	1,265	1,232	1,196	1,188	1,667	,155	-

Πίνακας 133: Πολυμεταβλητοί έλεγχοι μοντέλου

Multivariate Tests						
Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Στάδια	Pillai's Trace	,278	23,031	16,000	4940,0	,000
	Wilks' Lambda	,725	26,144	16,000	3764,4	,000
	Hotelling's Trace	,376	28,948	16,000	4922,0	,000
	Roy's Largest Root	,367	113,415	4,000	1235,0	,000

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται επίσης τα αποτελέσματα των αναλύσεων σχετικά με την επιρροή των αντιλήψεων των γονέων για την άσκηση στο στάδιο στο οποίο βρίσκονται οι μαθητές. Η μεταβλητή αφορά δείκτη της επιρροής



των γονέων καθώς αναφέρεται στο βαθμό που οι αντιλαμβανόμενες από τα παιδιά στάσεις των γονέων για την τακτική άσκηση επηρεάζουν τη συμπεριφορά άσκησης αυτών. Για τη μέτρηση των αντιλαμβανόμενων από τα παιδιά στάσεων των γονέων προς τη συμπεριφορά άσκησης τους (δηλ. της επιρροής των αντιλήψεων των γονέων), χρησιμοποιήθηκε κλίμακα 7 ερωτήσεων της οποίας η αξιοπιστία βρέθηκε αρκετά υψηλή (Crobach $\alpha = 0,86$). Για την εξαγωγή των απαραίτητων συμπερασμάτων πραγματοποιήθηκε απλή ανάλυση διακύμανσης (One way ANOVA). Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, υπάρχουν διαφορές ως προς την επιρροή των αντιληπτών στάσεων των γονέων ανάμεσα στα στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ ($F= 32,113$, $p < 0,001$). Από τα αποτελέσματα των τεστ πολλαπλών συγκρίσεων του Scheffé διαπιστώθηκε ότι οι μαθητές που ανήκουν σε προχωρημένα στάδια αντιλαμβάνονται ότι οι γονείς τους έχουν θετικότερες αντιλήψεις για την άσκηση. Συγκεκριμένα οι μαθητές που ανήκουν στα δύο πρώτα στάδια, μεταξύ των οποίων δεν παρατηρούνται στατιστικά σημαντικές διαφορές, αντιλαμβάνονται ότι οι γονείς τους έχουν λιγότερο θετικές αντιλήψεις για την άσκηση σε σχέση με εκείνους που βρίσκονται στα επόμενα στάδια, Προετοιμασίας, Δράσης και Διατήρησης καθώς προκύπτουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσά τους.

Πίνακας 134: Αποτελέσματα ανάλυσης διακύμανσης κατά ένα παράγοντα

ANOVA					
	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	201,167	4	50,292	32,113	,000
Within Groups	1938,830	1238	1,566		
Total	2139,997	1242			

Πίνακας 135: Μέσοι όροι αντιληπτών στάσεων γονέων για τα στάδια αλλαγής

	Πριν τη Σκεψη	Σκέψης	Προετοιμασίας	Δράσης	Διατήρησης	ΣΕΙΡΑ
Αντιληπτές Στάσεις Γονέων	3,681	3,755	4,064	4,323	4,509	5>4>3>2,1

9.3. Σχέση Σταδίων Αλλαγής ως προς την Άσκηση-ΦΔ και Φυσικής Δραστηριότητας Γονέων

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των αναλύσεων σχετικά με τη σχέση της φυσικής δραστηριότητας των γονέων με το στάδιο αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ στο οποίο βρίσκονται οι μαθητές. Για την εξαγωγή των απαραίτητων συμπερασμάτων πραγματοποιήθηκε ανάλυση διακύμανσης κατά ένα



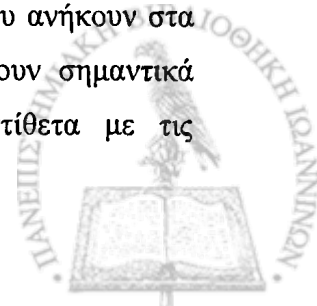
παράγοντα (One way ANOVA) για τη συμπεριφορά ΦΔ του κάθε γονέα ξεχωριστά. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, η συμπεριφορά ΦΔ του πατέρα δε διαφέρει ανάμεσα στα 5 στάδια αλλαγής σε σχέση με την άσκηση-ΦΔ που βρίσκονται οι μαθητές ($F = 0,873, p > 0,05$). Το ίδιο συμπέρασμα βγαίνει και από τα αποτελέσματα της ανάλυσης διακύμανσης για τη συμπεριφορά ΦΔ της μητέρας, καθώς οι μέσοι όροι δε διαφέρουν στατιστικώς σημαντικά ανάμεσα στα διαφορετικά στάδια αλλαγής σε σχέση με την άσκηση-ΦΔ που βρίσκονται οι μαθητές ($F = 0,885, p > 0,05$). Έτσι, παρατηρούμε ότι το διαφορετικό στάδιο ετοιμότητας στο οποίο βρίσκεται ο μαθητής δεν επηρεάζεται από τη φυσική δραστηριότητα των γονέων.

Πίνακας 136: Αποτελέσματα ανάλυσης διακύμανσης κατά ένα παράγοντα (στάδια αλλαγής ΦΔ – πατέρα, μητέρα)

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Φυσική Δραστηριότητα Πατέρα	Between Groups	4,303	4	1,076	,873	,480
	Within Groups	1516,226	1230	1,233		
	Total	1520,530	1234			
Φυσική Δραστηριότητα Μητέρας	Between Groups	2,874	4	,718	,885	,472
	Within Groups	996,627	1228	,812		
	Total	999,500	1232			

9.4. Σχέση Σταδίων Αλλαγής ως προς την Άσκηση-ΦΔ και Φυσικής Δραστηριότητας Καλύτερου Φίλου

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των αναλύσεων αναφορικά με τη σχέση της φυσικής δραστηριότητας του καλύτερου φίλου με τα διαφορετικά στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ στα οποία βρίσκονται οι μαθητές. Για την εξαγωγή των απαραίτητων συμπερασμάτων πραγματοποιήθηκε ανάλυση διακύμανσης κατά ένα παράγοντα (One way ANOVA). Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, η συμπεριφορά ΦΔ του καλύτερου φίλου διαφέρει ανάμεσα στα στάδια που βρίσκονται οι μαθητές ($F = 28,851, p < 0,001$). Από τα αποτελέσματα των τεστ πολλαπλών συγκρίσεων του Scheffé διαπιστώθηκε ότι οι μαθητές που ανήκουν στο στάδιο Διατήρησης αναφέρουν ότι και ο καλύτερος φίλος τους επιδεικνύει υψηλότερη συχνότητα άσκησης σε σχέση με εκείνους που ανήκουν στα στάδια Δράσης, Προετοιμασίας και Αδιαφορίας οι οποίοι αναφέρουν σημαντικά μικρότερη συχνότητα άσκησης του καλύτερου φίλου τους. Αντίθετα με τις



στατιστικά σημαντικές διαφορές που παρατηρούνται ανάμεσα στα στάδια Διατήρησης, Δράσης, Προετοιμασίας και Αδιαφορίας οι διαφορές ανάμεσα στα δύο πρώτα στάδια δεν είναι στατιστικά σημαντικές.

Πίνακας 137: Αποτελέσματα ανάλυσης διακύμανσης κατά ένα παράγοντα

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Φυσική Δραστηριότητα Καλύτερου Φίλου	Between Groups	140,844	4	36,232	28,851	,000
	Within Groups	1451,735	1251	1,155		
	Total	1592,580	1255			

Πίνακας 138: Μέσοι όροι ΦΔ καλύτερου φίλου για τα 5 στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ

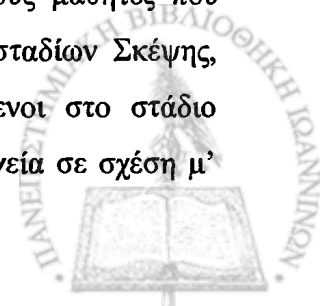
	Πριν τη Σκέψη	Σκέψης	Προετοιμασίας	Δράσης	Διατήρησης	ΣΕΙΡΑ
Φυσική Δραστηριότητα Καλύτερου Φίλου	2,101	2,120	2,543	2,765	3,044	5>4>3>2,1



9.5. Στάδια Αλλαγής ως προς την Άσκηση – ΦΔ, Αντιλαμβανόμενα Οφέλη και Εμπόδια

Η επόμενη ενότητα των αναλύσεων αφορά τη διερεύνηση της επίδρασης των εμποδίων και οφελών της άσκησης που οι μαθητές αντιλαμβάνονται, στα στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ. Συγκεκριμένα διερευνάται η επίδραση τεσσάρων κατηγοριών αντιλαμβανόμενων οφελών-θετικών προσδοκιών άσκησης (*κοινωνικά, ψυχολογικά, εικόνα σώματος, υγεία*), τεσσάρων κατηγοριών αντιλαμβανόμενων εμποδίων-αρνητικών προσδοκιών άσκησης (*χρόνου, ψυχολογικά, κοινωνικά, φυσικά*), των συνολικών οφελών και εμποδίων καθώς και της ισορροπίας απόφασης μεταξύ οφελών και εμποδίων.

Από τα αποτελέσματα της πολυμεταβλητής ανάλυσης διακύμανσης (MANOVA) προκύπτει ότι και οι τέσσερις παράγοντες που περιγράφουν τα αντιλαμβανόμενα οφέλη των μαθητών σχετίζονται με τα στάδια στα οποία βρίσκονται οι μαθητές. Συγκεκριμένα, οι επιμέρους έλεγχοι υποδεικνύουν ότι ανάλογα με το στάδιο αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ διαφέρουν οι μέσοι όροι του *κοινωνικού παράγοντα* ($F = 18,294, p < 0,001$), του *ψυχολογικού παράγοντα* ($F = 26,148, p < 0,001$), της *εικόνας σώματος* ($F = 44,033, p < 0,001$) και του *παράγοντα υγεία* ($F = 13,406, p < 0,001$). Όπως αναμενόταν, όσο πιο προχωρημένο είναι το στάδιο στο οποίο βρίσκεται ο μαθητής, τόσο μεγαλύτερος είναι ο μέσος όρος και για τους τέσσερις παράγοντες αντιλαμβανόμενων οφελών (Πίνακας 139). Αναλυτικότερα, οι μαθητές αντιλαμβάνονται λιγότερα κοινωνικά οφέλη στο στάδιο Αδιαφορίας σε σχέση μ' εκείνους στα επόμενα υψηλότερα στάδια Σκέψης, Προετοιμασίας, Διατήρησης, μεταξύ των οποίων οι διαφορές είναι στατιστικά σημαντικές, ενώ ανάμεσα στα στάδια Δράσης και Διατήρησης για τον παράγοντα κοινωνικά οφέλη δεν παρατηρούνται στατιστικά σημαντικές διαφορές. Για τους παράγοντες ψυχολογικά οφέλη και εικόνα σώματος οι μαθητές στο στάδιο Αδιαφορίας αντιλαμβάνονται σημαντικά λιγότερα οφέλη σε σχέση μ' εκείνους στο στάδιο Δράσης και αυτούς στο στάδιο Διατήρησης. Επίσης εκείνοι που ανήκουν στο στάδιο Προετοιμασίας αντιλαμβάνονται λιγότερα οφέλη (ψυχολογικά, εικόνας σώματος) σε σχέση με τους μαθητές στο στάδιο Δράσης και τους μαθητές που ανήκουν στο στάδιο Διατήρησης, ενώ οι διαφορές μεταξύ των σταδίων Σκέψης, Προετοιμασίας δεν είναι στατιστικά σημαντικές. Οι δοκιμαζόμενοι στο στάδιο Αδιαφορίας αντιλαμβάνονται σημαντικά λιγότερα οφέλη για την υγεία σε σχέση μ'



εκείνους που βρίσκονται στο στάδιο Προετοιμασίας και στο στάδιο Δράσης, ενώ οι διαφορές ανάμεσα στα στάδια Σκέψης, Προετοιμασίας καθώς και μεταξύ των σταδίων Δράσης, Διατήρησης δεν είναι στατιστικά σημαντικές. Τέλος για όλες τις κατηγορίες οφελών οι μαθητές αντιλαμβάνονται λιγότερα οφέλη στο στάδιο Αδιαφορίας σε σχέση με εκείνους στο στάδιο Προετοιμασίας και τους μαθητές που βρίσκονται στο στάδιο Δράσης.

Αναφορικά με την επίδραση των εμποδίων στα στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ, τα αποτελέσματα της πολυμεταβλητής ανάλυσης διακύμανσης (MANOVA) υποδεικνύουν ότι και οι τέσσερις παράγοντες που περιγράφουν τα εμπόδια που αντιλαμβάνονται οι μαθητές σχετίζονται με τα στάδια στα οποία βρίσκονται οι μαθητές. Συγκεκριμένα, οι επιμέρους έλεγχοι υποδεικνύουν ότι ανάλογα με το στάδιο διαφέρουν οι μέσοι όροι των εμποδίων χρόνου ($F = 2,730, p < 0,05$), των ψυχολογικών εμποδίων ($F = 58,438, p < 0,001$), των κοινωνικών εμποδίων ($F = 20,679, p < 0,001$) και των φυσικών εμποδίων ($F = 12,042, p < 0,001$). Και για τους τέσσερις αυτούς παράγοντες εμποδίων προκύπτει ότι, επί το πλείστον, όσο πιο προχωρημένο είναι το στάδιο στο οποίο βρίσκεται ο μαθητής, τόσο μικρότερος είναι ο μέσος όρος. Αναλυτικότερα, οι μαθητές που βρίσκονται στο στάδιο Σκέψης αντιλαμβάνονται σημαντικά περισσότερα εμπόδια χρόνου σε σχέση μ' εκείνους στο στάδιο Προετοιμασίας και αυτούς στο στάδιο Διατήρησης ενώ μεταξύ των σταδίων Αδιαφορίας και Σκέψης καθώς και ανάμεσα στα στάδια Προετοιμασίας και Δράσης δεν παρατηρούνται στατιστικά σημαντικές διαφορές για τον παράγοντα αυτό. Τα ψυχολογικά και κοινωνικά εμπόδια είναι σημαντικά υψηλότερα στο πρώτο στάδιο σε σχέση με τα αντίστοιχα στο στάδιο Σκέψης και Δράσης, ενώ μεταξύ των σταδίων Σκέψης, Προετοιμασίας δεν παρατηρούνται στατιστικά σημαντικές διαφορές καθώς και ανάμεσα στα δύο τελευταία στάδια για τον παράγοντα ψυχολογικά εμπόδια. Επιπλέον οι μαθητές στο στάδιο Δράσης αντιλαμβάνονται περισσότερα κοινωνικά εμπόδια σε σχέση εκείνους στο στάδιο Διατήρησης. Τέλος για τον παράγοντα φυσικά εμπόδια οι μαθητές στο στάδιο Αδιαφορίας αντιλαμβάνονται σημαντικά περισσότερα εμπόδια σε σχέση με εκείνους που ανήκουν στα στάδια Προετοιμασίας και Δράσης, ενώ δεν παρατηρούνται στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα δύο πρώτα στάδια και μεταξύ των σταδίων Προετοιμασίας και Διατήρησης. Για όλες τις κατηγορίες οι μαθητές στο στάδιο Αδιαφορίας αντιλαμβάνονται περισσότερα εμπόδια σε σχέση με εκείνους στο στάδιο Προετοιμασίας και στο στάδιο Διατήρησης, εκτός



από τα φυσικά εμπόδια όπου στο στάδιο Προετοιμασίας αντιλαμβάνονται περισσότερα εμπόδια σε σχέση με το στάδιο Δράσης.

Παρόμοια αποτελέσματα προκύπτουν και για τα συνολικά οφέλη ($F = 25,033$, $p < 0,001$), τα συνολικά εμπόδια ($F = 4,422$, $p < 0,001$) και την ισορροπία απόφασης (οφέλη-εμπόδια) ($F = 18,334$, $p < 0,001$). Για την ισορροπία απόφασης (οφέλη-εμπόδια) οι μέσοι όροι είναι σημαντικά μεγαλύτεροι όσο πιο προχωρημένο είναι το στάδιο στο οποίο βρίσκεται ο μαθητής δηλ. από το στάδιο Αδιαφορίας στο στάδιο Διατήρησης. Επίσης η διαφορά των οφελών-εμποδίων, δηλ. μεταξύ των πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων της αλλαγής (pros and cons of change), ανάμεσα στα στάδια είναι σημαντική με θετική κατεύθυνση. Τέλος, όλοι οι πολυμεταβλητοί έλεγχοι για την προσαρμοστικότητα του συνολικού μοντέλου δείχνουν ότι πράγματι το προτεινόμενο μοντέλο προσαρμόζεται ικανοποιητικά στα δεδομένα ($p < 0,001$). Τα αποτελέσματα αυτά επιβεβαιώνουν τη χρήση του Μοντέλου των Σταδίων Αλλαγής για την άσκηση στους εφήβους.



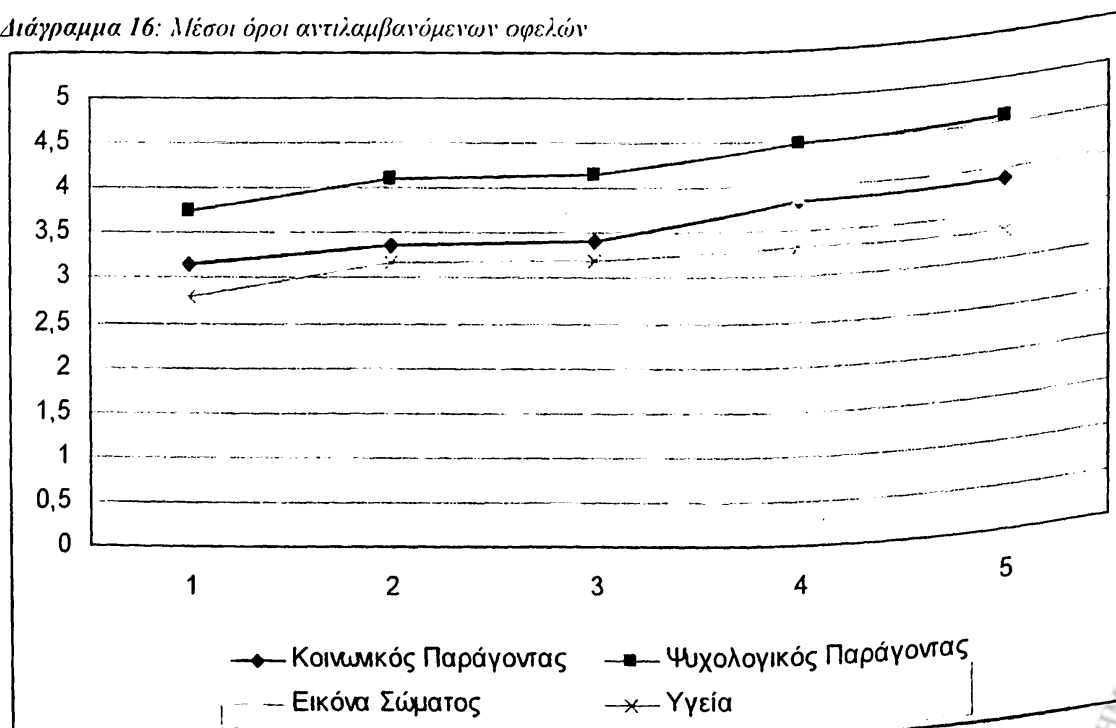
Πίνακας 139: Αποτελέματα πολυμεταβλητής ανάλυσης διακύμανσης (αντιλαμβανόμενων οφελών εμποδίων)

	ΑΔΙΑΦΟΡΙΑΣ	ΣΚΕΨΗΣ	ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ	ΑΡΑΣΗΣ	ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ	F	P VALUE	ΣΕΙΡΑ
αντιλαμβανόμενα φέλη								
κοινωνικός παράγοντας	3,148	3,362	3,418	3,846	3,876	18,294	,000	5,4>3>2>1
ψυχολογικός παράγοντας	3,753	4,097	4,152	4,485	4,583	26,148	,000	5>4>3,2>1
Εικόνα Σώματος	3,357	3,673	3,716	3,889	4,050	44,033	,000	5>4>3,2>1
Υγεία	2,789	3,164	3,191	3,348	3,329	13,406	,000	
αντιλαμβανόμενα εμπόδια								
κοινωνίου	2,748	2,763	2,665	2,627	2,415	2,730	,028	2,1>3,4>5
ψυχολογικά	2,331	2,230	2,201	2,089	2,040	58,438	,000	1>2,3>4,5
κοινωνικά	2,112	1,999	1,974	1,810	1,755	20,679	,000	1,2>3,5>4
κοινωνικά	1,939	1,937	1,815	1,775	1,804	12,042	,000	
ψέλη (F-scores)	35,674	36,870	38,492	48,271	50,691	25,033	,000	5>4>3>2>1
εμπόδια (F-scores)	31,543	27,117	27,083	26,287	25,967	4,422	,000	1>2,3,4>5
κοινωνία απόφασης	4,131	9,753	11,409	21,984	24,724	18,334	,000	5>4>3>2>1

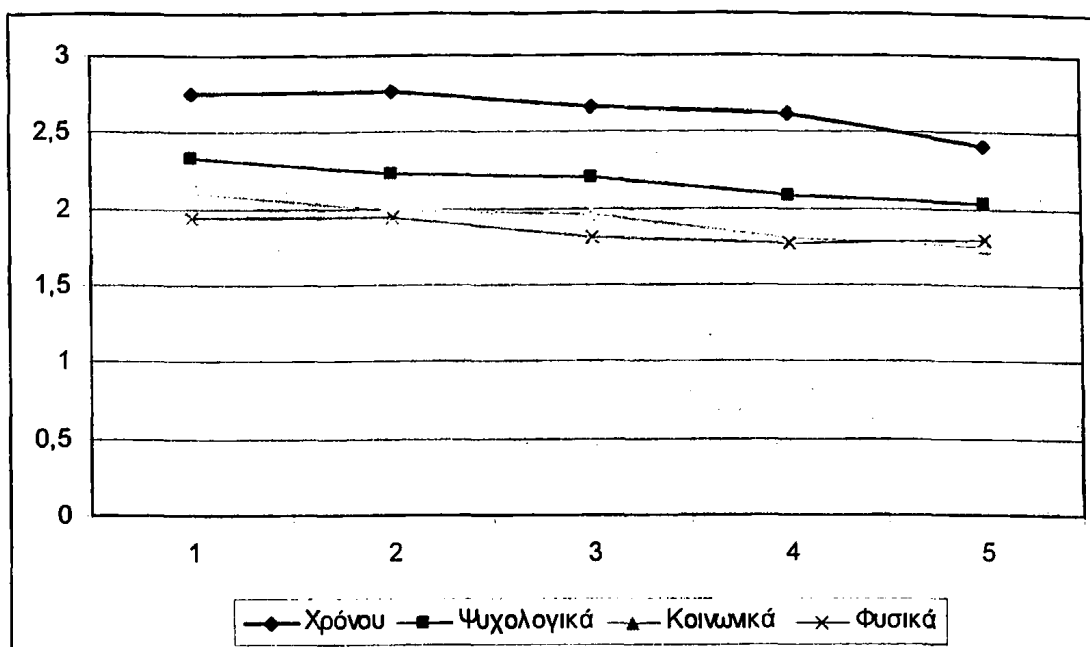
Πίνακας 140: Πολυμεταβλητοί έλεγχοι μοντέλου

Multivariate Tests ^c						
Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Στάδια	Pillai's Trace	,304	7,882	32,000	4836,0	,000
	Wilks' Lambda	,810	8,105	32,000	4449,1	,000
	Hotelling's Trace	,194	9,082	32,000	4818,0	,000
	Roy's Largest Root	,217	32,611 ^b	8,000	1209,0	,000

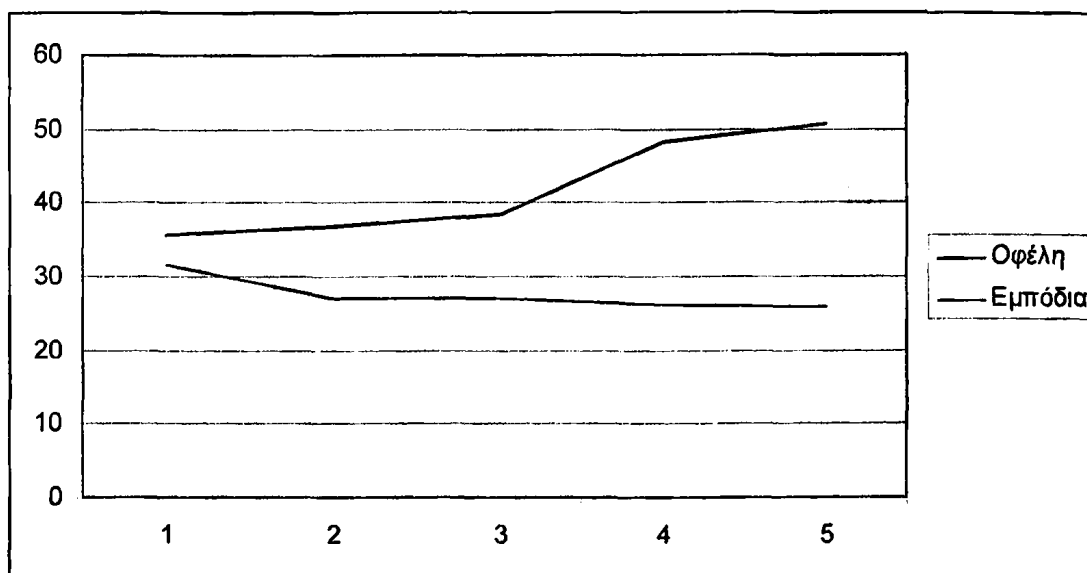
Διάγραμμα 16: Μέσοι όροι αντιλαμβανόμενων οφελών



Διάγραμμα 17: Μέσοι όροι αντιλαμβανόμενων οφελών-εμποδίων

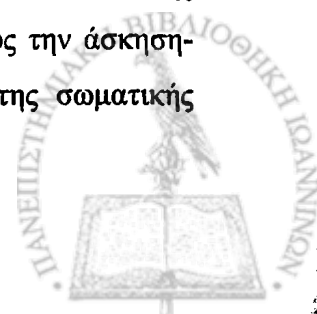


Διάγραμμα 18: T scores συνολικών αντιλαμβανόμενων οφελών και εμποδίων



9.6. Στάδια Αλλαγής ως προς την Άσκηση-ΦΔ, Σωματική Αυτοαντίληψη Και Αυτοαποτελεσματικότητα (Self-Efficacy)

Στην παρούσα ενότητα των αναλύσεων διερευνάται η επίδραση των επιμέρους διαστάσεων της σωματικής αυτοαντίληψης και της αυτοαποτελεσματικότητας των μαθητών στα στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ. Συγκεκριμένα διερευνάται η επίδραση 9 επιμέρους πτυχών της σωματικής



αυτοαντίληψης (υγεία, συντονισμός, σωματική δραστηριότητα, σωματικό λίπος, αντιλαμβανόμενη αθλητική ικανότητα, εμφάνιση, δύναμη, ευλυγισία, αντοχή), της γενικής σωματικής αυτοαντίληψης (*global physical self-concept*), και της αυτοεκτίμησης (*global self-esteem*) καθώς και τριών διαστάσεων της αυτοαποτελεσματικότητας.

Τα αποτελέσματα της πολυμεταβλητής ανάλυσης διακύμανσης (MANOVA) υποδεικνύουν ότι και οι 10 από τους 11 παράγοντες σωματικής αυτοαντίληψης σχετίζονται με τα στάδια στα οποία βρίσκονται οι μαθητές. Συγκεκριμένα, οι επιμέρους έλεγχοι υποδεικνύουν ότι ανάλογα με το στάδιο διαφέρουν οι μέσοι όροι για τους παράγοντες *αυτοεκτίμηση* ($F = 54,765, p < 0,001$), *υγεία* ($F = 68,989, p < 0,001$), *σωματική δραστηριότητα* ($F = 4,487, p < 0,001$), *σωματικό λίπος* ($F = 34,612, p < 0,001$), *αθλητική ικανότητα* ($F = 149,323, p < 0,001$), *σωματική αυτοαντίληψη* ($F = 4,343, p < 0,01$), *εμφάνιση* ($F = 41,889, p < 0,001$), *δύναμη* ($F = 11,169, p < 0,001$), *ευλυγισία* ($F = 9,785, p < 0,001$), *αντοχή* ($F = 28,498, p < 0,001$). Σε γενικές γραμμές όσο υψηλότερο είναι το στάδιο στο οποίο βρίσκεται ο μαθητής, τόσο μεγαλύτερος είναι ο μέσος όρος και για τους 10 παράγοντες σωματικής αυτοαντίληψης, που σημαίνει ότι οι μαθητές που ανήκουν στα στάδια *Διατήρησης* και *Δράσης* έχουν υψηλότερη σωματική αυτοαντίληψη σε σχέση με εκείνους που ανήκουν στα στάδια *Αδιαφορίας* και *Σκέψης* (Πίνακας 141). Οι διαφορές των μέσων για τον παράγοντα συντονισμού δεν είναι στατιστικώς σημαντικές ($p > 0.05$).

Αναφορικά με τη σχέση των σταδίων αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ με την αυτοαποτελεσματικότητα, τα αποτελέσματα υποδεικνύουν ότι οι μέσοι όροι δύο (αναζήτηση υποστήριξης, εμπόδια) εκ των τριών διαστάσεων της αυτοαποτελεσματικότητας διαφέρουν ανάμεσα στα στάδια με στατιστικώς σημαντικό τρόπο και συγκεκριμένα ο πρώτος ($F = 18,390, p < 0,001$) και ο δεύτερος ($F = 53,514, p < 0,001$). Οι πεποιθήσεις αυτοαποτελεσματικότητας ως προς την αναζήτηση κοινωνικής υποστήριξης και την ικανότητά τους να ξεπερνούν τα εμπόδια αυξάνονται σημαντικά από το στάδιο της Αδιαφορίας στο στάδιο της Διατήρησης. Για τον παράγοντα εμπόδια δεν παρατηρούνται στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα στάδια Προετοιμασίας και Δράσης. Ακόμη για τον παράγοντα επιθυμητές εναλλακτικές δραστηριότητες η στατιστική σημαντικότητα των διαφορών είναι οριακή ($F = 2,175, p = 0,070$). Τέλος, όλοι οι πολυμεταβλητοί έλεγχοι για την προσαρμοστικότητα του συνολικού μοντέλου δείχνουν ότι πράγματι το προτεινόμενο μοντέλο προσαρμόζεται ικανοποιητικά στα δεδομένα ($p < 0,001$).



Πίνακας 141: Αποτελέσματα πολυμεταβλητής ανάλυσης διακόμανσης (σωματική αυτοαντίληψη-αυτοποτελεσματικότητα)

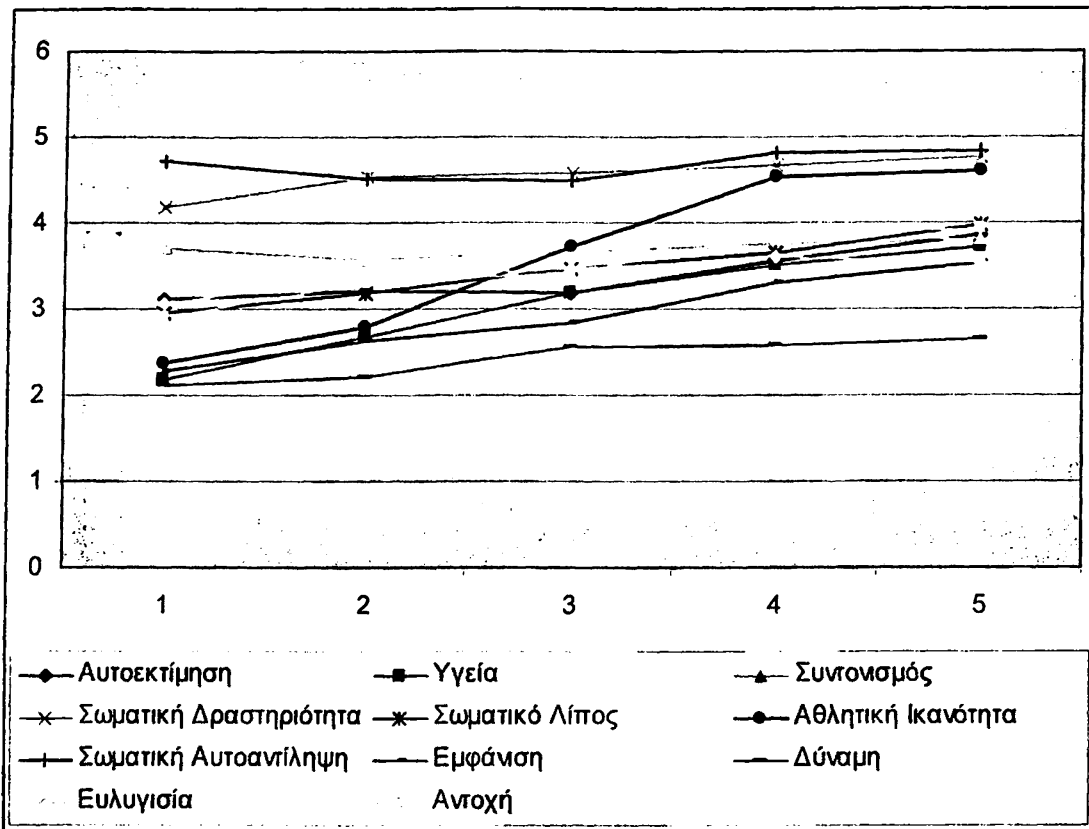
	ΠΡΙΝ ΤΗ ΣΚΕΥΗ	ΣΚΕΥΗΣ	ΠΡΟΕΤ/ΣΙΑΣ	ΔΡΑΣΗΣ	ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ	F	P-VALUE	ΣΕΙΡΑ
Σωματική Αυτοαντίληψη								
Αυτοεκτίμηση	3,122	3,213	3,178	3,564	3,871	54,765	,000	5>4>2,3,1
Υγεία	2,184	2,664	3,197	3,503	3,718	68,989	,000	5>4>3>2>1
Συντονισμός	3,728	3,589	3,671	3,769	3,805	,915	,454	-
Σωματική Δραστηριότητα	4,194	4,536	4,582	4,671	4,762	4,487	,001	5>4>3,2>1
Σωματικό Λίπος	2,961	3,189	3,457	3,662	3,981	34,612	,000	5>4>3>2>1
Αθλητική Ικανότητα	2,366	2,783	3,714	4,536	4,612	149,323	,000	5,4>3>2>1
Σωματική Αυτοαντίληψη	4,728	4,523	4,497	4,804	4,836	4,343	,002	5,4>1>2,3
Εμφάνιση	2,280	2,622	2,845	3,305	3,544	41,889	,000	5>4>3>2>1
Δύναμη	2,124	2,217	2,553	2,589	2,650	11,169	,000	5,4,3>2>1
Ευλυγισία	3,062	3,378	3,467	3,603	3,524	9,785	,000	4,5,3>2>1
Αντοχή	2,917	3,294	3,414	3,868	3,932	28,498	,000	5,4>3>2>1
Αυτοαπ/τικότητα								
Αναζήτηση Υποστήριξης	3,786	4,079	4,270	4,469	4,797	18,390	,000	5>4>3>2>1
Εμπόδια	2,768	3,245	3,832	3,974	4,340	53,514	,000	5>4,3>2>1
Επιθυμητές Εναλλακτικές Δραστηριότητες	4,699	4,735	4,813	4,972	4,975	2,175	,070	-

Πίνακας 142: Πολυμεταβλητοί έλεγχοι μοντέλου

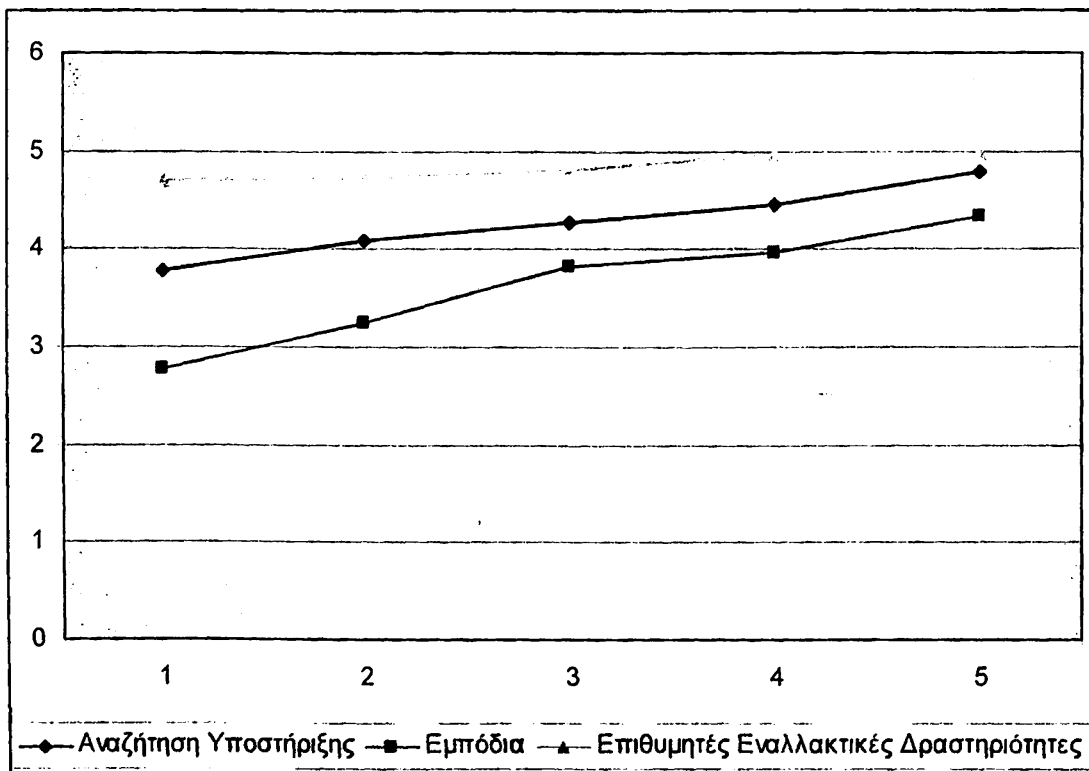
Multivariate Tests ^c						
Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Στάδια	Pillai's Trace	,452	11,463	52,000	4680,0	,000
	Wilks' Lambda	,566	13,774	52,000	4521,8	,000
	Hotelling's Trace	,736	16,505	52,000	4662,0	,000
	Roy's Largest Root	,693	62,379 ^b	13,000	1170,0	,000



Διάγραμμα 19: Μέσοι όροι παραγόντων σωματικής αυτοαντίληψης



Διάγραμμα 20: Μέσοι όροι παραγόντων αυτοαποτελεσματικότητας



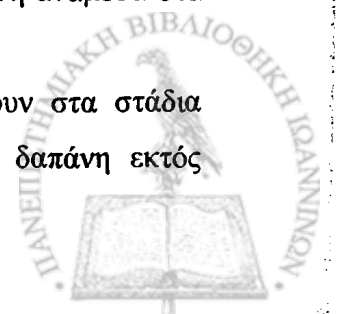
9.7. Στάδια Αλλαγής ως προς την Άσκηση-ΦΔ και Ενεργειακή Δαπάνη Μαθητών

Στην παρούσα ενότητα των αναλύσεων διερευνάται η σχέση του σταδίου αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ των μαθητών με τη ΦΔ (συνολική ενεργειακή δαπάνη) ελεύθερου χρόνου, από οργανωμένα σπορ, γυμναστήριο και ΦΔ ελεύθερου χρόνου (σε MET) καθώς και με την ενεργειακή δαπάνη από τη συμμετοχή τους σε κάθε ένα από τα τρία είδη εξωσχολικών δραστηριοτήτων δηλ. σε οργανωμένα σπορ, ιδιωτικά γυμναστήρια, κέντρα *fitness* και φυσικές και αθλητικές δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου. Οι υπολογισμοί έγιναν με βάση τα βήματα ε, στ, ζ (βλ. παράρτημα σσ. 470-473).

Τα αποτελέσματα της πολυμεταβλητής ανάλυσης διακύμανσης (MANOVA) υποδεικνύουν ότι και οι 4 μεταβλητές ενεργειακής επίδοσης σχετίζονται με το στάδιο στο οποίο βρίσκεται ο μαθητής. Συγκεκριμένα, οι επιμέρους έλεγχοι υποδεικνύουν ότι ανάλογα με το στάδιο διαφέρουν οι μέσοι όροι για τις μεταβλητές συνολική ενεργειακή δαπάνη εκτός σχολείου ($F = 112,303, p < 0,001$), ενεργειακή δαπάνη από συμμετοχή σε ιδιωτικά γυμναστήρια, κέντρα *fitness* ($F = 194,321, p < 0,001$), ενεργειακή δαπάνη από συμμετοχή σε οργανωμένα σπορ ($F = 33, 127, p < 0,001$), ενεργειακή δαπάνη από συμμετοχή σε δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου ($F = 14,885, p < 0,001$).

Αναλυτικότερα οι μαθητές που ανήκουν στο στάδιο Διατήρησης έχουν στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη συνολική ενεργειακή δαπάνη εκτός σχολείου σε σχέση με εκείνους που ανήκουν στο στάδιο Προετοιμασίας και τους δοκιμαζόμενους στο στάδιο Σκέψης. Δεν παρατηρούνται στατικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των σταδίων Διατήρησης και Δράσης καθώς και ανάμεσα στα δύο πρώτα στάδια. Στατιστικά σημαντικές διαφορές παρατηρούνται ανάμεσα στα στάδια Αδιαφορίας, Προετοιμασίας, Δράσης και Διατήρησης για την ενεργειακή δαπάνη από ιδιωτικά γυμναστήρια, κέντρα *fitness* και ΦΔ ελεύθερου χρόνου. Παρόμοιες είναι και οι διαφορές για την ενεργειακή δαπάνη από συμμετοχή σε οργανωμένα σπορ με τη μόνη διαφορά ότι οι δοκιμαζόμενοι στο στάδιο Διατήρησης έχουν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερη ενεργειακή δαπάνη σε σχέση με εκείνους στο στάδιο Δράσης. Για όλες τις μορφές ΦΔ ελεύθερου χρόνου οι διαφορές στην ενεργειακή δαπάνη ανάμεσα στα δύο πρώτα στάδια δεν είναι σημαντικές (Πίνακας 143).

Συμπερασματικά, όπως αναμενόταν, οι μαθητές που ανήκουν στα στάδια Διατήρησης και Δράσης έχουν μεγαλύτερη συνολική ενεργειακή δαπάνη εκτός



σχολείου, αλλά και υψηλότερη ενεργειακή δαπάνη, στις 3 κατηγορίες δραστηριοτήτων, συνεπώς έχουν υψηλότερο επίπεδο ΦΔ, σε σχέση με εκείνους που ανήκουν στα στάδια Προετοιμασίας αλλά και με τους δοκιμαζόμενους που ταξινομούνται στα στάδια Αδιαφορίας και Σκέψης (Πίνακας 143). Τέλος, όλοι οι πολυμεταβλητοί έλεγχοι για την προσαρμοστικότητα του συνολικού μοντέλου δείχνουν ότι πράγματι το προτεινόμενο μοντέλο προσαρμόζεται ικανοποιητικά στα δεδομένα ($p < 0,001$).

Πίνακας 143: Αποτελέσματα πολυμεταβλητής ανάλυσης διακύμανσης (ενεργειακή δαπάνη εκτός σχολείου)

	ΠΡΙΝ ΤΗ ΣΚΕΨΗ	ΣΚΕΨΗΣ	ΠΡΟΕΤ/ΣΙΑΣ	ΔΡΑΣΗΣ	ΔΙΑΤΗ-ΡΗΣΗΣ	F	P-VALUE	ΣΕΙΡΑ
Συνολική ενεργειακή δαπάνη εκτός σχολείου	36,1330	35,9180	37,1620	39,6650	41,2792	112,303	,000	5,4>3>1,2
Εξωσχολικές δραστηριότητες								
Γυμναστήριο	,309	,312	,501	2,289	4,514	194,321	,000	5>4>3>2,1
Οργανωμένα τσορ	,016	,049	,266	1,369	,964	33,127	,000	4>5>3>2,1
Ελεύθερος Χρόνος	,602	,732	1,346	1,835	1,940	14,885	,000	5>4>3>2,1

Πίνακας 144: Πολυμεταβλητοί έλεγχοι μοντέλου

Multivariate Tests ^c						
Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Στάδια	Pillai's Trace	,502	62,801	12,000	3747,0	,000
	Wilks' Lambda	,517	77,829	12,000	3299,5	,000
	Hotelling's Trace	,896	93,033	12,000	3737,0	,000
	Roy's Largest Root	,853	266,269	4,000	1249,0	,000

9.8. Η Επιρροή των Χρόνων Εμπλοκής σε ΦΔ και Σπορ στα Στάδια Αλλαγής

Η επόμενη ενότητα των αναλύσεων αφορά τη διερεύνηση της επίδρασης των ημερήσιων χρόνων εμπλοκής σε φυσικές δραστηριότητες και σπορ, στα στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ. Συγκεκριμένα διερευνάται η επίδραση του ημερήσιου χρόνου (σε λεπτά), συμμετοχής σε εξωσχολικούς αθλητικούς συλλόγους, άσκησης σε ιδιωτικά γυμναστήρια, κέντρα fitness και συμμετοχής σε δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου.

Τα αποτελέσματα της πολυμεταβλητής ανάλυσης διακύμανσης (MANOVA) υποδεικνύουν ότι και οι τέσσερις μεταβλητές που περιγράφουν τον ημερήσιο χρόνο επηρεάζουν το στάδιο στο οποίο βρίσκεται ο μαθητής. Συγκεκριμένα, οι επιμέρους



έλεγχοι υποδεικνύουν ότι ανάλογα με τα στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ διαφέρουν οι μέσοι όροι του χρόνου συμμετοχής σε αθλητικούς συλλόγους ($F = 417,112$, $p < 0,001$), του χρόνου άσκησης σε ιδιωτικά γυμναστήρια, κέντρα fitness ($F = 31,103$, $p < 0,001$) και του χρόνου συμμετοχής σε δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου ($F = 14,173$, $p < 0,001$). Οι μαθητές που ανήκουν στο στάδιο Διατήρησης έχουν στατιστικά σημαντικά υψηλότερο χρόνο εμπλοκής σε αθλητικούς συλλόγους και ομάδες και ΦΔ ελεύθερου χρόνου εκτός σχολείου σε σχέση με εκείνους που βρίσκονται στο στάδιο Δράσης, Προετοιμασίας και τους δοκιμαζόμενους στο στάδιο Σκέψης. Δεν προκύπτουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στο χρόνο εμπλοκής σε ιδιωτικά γυμναστήρια, κέντρα fitness ανάμεσα στα στάδια Σκέψης και Αδιαφορίας ενώ οι δοκιμαζόμενοι στο στάδιο Δράσης έχουν στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη εμπλοκή σε σχέση με τους μαθητές στο στάδιο Διατήρησης. Για τις κατηγορίες δραστηριοτήτων, αθλητικοί σύλλογοι, ελεύθερος χρόνος, οι μαθητές στο στάδιο Διατήρησης έχουν υψηλότερο χρόνο εμπλοκής σε σχέση μ' εκείνους στο στάδιο Δράσης (Πίνακας 145). Όπως αναμενόταν, στις περισσότερες περιπτώσεις όσο πιο προχωρημένο είναι το στάδιο στο οποίο βρίσκεται ο μαθητής, τόσο μεγαλύτερος είναι ο μέσος όρος και για τις τρεις μεταβλητές του χρόνου (Πίνακας 145). Τέλος, όλοι οι πολυμεταβλητοί έλεγχοι για την προσαρμοστικότητα του συνολικού μοντέλου δείχνουν ότι πράγματι το προτεινόμενο μοντέλο προσαρμόζεται ικανοποιητικά στα δεδομένα ($p < 0,001$).

Πίνακας 145: Αποτελέσματα πολυμεταβλητής ανάλυσης διακύμανσης (χρόνος εμπλοκής σε ΦΔ και σπορ εκτός σχολείου)

	ΠΡΙΝ ΤΗ ΣΚΕΨΗ	ΣΚΕΨΗΣ	ΠΡΟΕΤ/ΣΙΑΣ	ΔΡΑΣΗΣ	ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ	F	P VALUE	ΣΕΙΡΑ
Δραστ/τητες								
Αθλητικοί Σύλλογοι	0,06	0	0,5	8,1	13,26	417,112	,000	5>4>3>1,2
Γυμναστήριο	0,21	0,54	2,1	5,64	4,25	31,103	,000	4>5>3>2,1
Ελεύθερος Χρόνος	9,87	12,08	20,76	25,26	27,32	14,173	,000	5>4>3>2>1

Πίνακας 146: Πολυμεταβλητοί έλεγχοι μοντέλου

Multivariate Tests						
Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Στάδια	Pillai's Trace	,712	67,670	16,000	4996,0	,000
	Wilks' Lambda	,318	108,411	16,000	3807,2	,000
	Hotelling's Trace	2,054	159,790	16,000	4978,0	,000
	Roy's Largest Root	2,008	626,965	4,000	1249,0	,000

9.9. Στάδια Αλλαγής ως προς την Άσκηση-ΦΔ και Αυτοεκτίμηση

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των αναλύσεων σχετικά με τη σχέση της αυτοεκτίμησης των μαθητών με το στάδιο αλλαγής στο οποίο βρίσκονται. Για τη μέτρηση της αυτοεκτίμησης χρησιμοποιήθηκε η σειρά προτάσεων που αναπτύχθηκε από τον Coopersmith. Ο υπολογισμός του συντελεστή αξιοπιστίας υπέδειξε ότι η συγκεκριμένη κλίμακα είναι πράγματι αξιόπιστη (Crobach $\alpha = 0,79$). Για την εξαγωγή των απαραίτητων συμπερασμάτων πραγματοποιήθηκε ανάλυση διακύμανσης κατά ένα παράγοντα (One way ANOVA). Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, η αυτοεκτίμηση των μαθητών διαφέρει ανάμεσα στα στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ ($F = 30,508$, $p < 0,001$). Από τα αποτελέσματα των τεστ πολλαπλών συγκρίσεων του Scheffé διαπιστώθηκε ότι οι μαθητές που ανήκουν στα στάδια Διατήρησης και Δράσης, που έχουν δηλ. υψηλότερο επίπεδο ΦΔ, επιδεικνύουν μεγαλύτερα επίπεδα αυτοεκτίμησης. Αναλυτικότερα η αυτοεκτίμηση αυξάνεται σημαντικά από το στάδιο Αδιαφορίας στο στάδιο Διατήρησης, όμως μεταξύ των σταδίων Προετοιμασίας και Σκέψης δεν παρατηρούνται στατιστικά σημαντικές διαφορές.

Πίνακας 147: Αποτελέσματα Ανάλυσης Διακύμανσης κατά ένα Παράγοντα

ANOVA					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	102,628	4	25,657	30,508	,000
Within Groups	1031,883	1227	,841		
Total	1134,511	1231			

Πίνακας 148: Μέσοι Όροι αυτοεκτίμησης για τα πέντε στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση- Φ.Δ.

	ΠΡΙΝ ΤΗ ΣΚΕΨΗ	ΣΚΕΨΗΣ	ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ	ΔΡΑΣΗΣ	ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ	ΣΕΙΡΑ
Αυτοεκτίμηση	3,168	3,455	3,461	3,812	4,023	5>4>3,2>1



10. Συσχέτιση των Σταδίων Αλλαγής ως προς την Άσκηση-ΦΔ με Δραστηριότητες Ελεύθερου Χρόνου

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των αναλύσεων για τη συσχέτιση των σταδίων αλλαγής ως προς την άσκηση- ΦΔ με την ενασχόληση των μαθητών με α) την τηλεόραση και την παρακολούθηση ταινιών, β) τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, τα ηλεκτρονικά παιχνίδια και το διαδίκτυο. Οι απαντήσεις των μαθητών ομαδοποιήθηκαν σε 4 κατηγορίες (καθόλου έως 2 ώρες, 2 ώρες έως 4 ώρες, 4 ώρες έως 6 ώρες, 6 ώρες και πάνω) (Robinson, 1999. Hagler et al., 2006). Για το έλεγχο της ύπαρξης σχέσης μεταξύ των μεταβλητών πραγματοποιήθηκε ανάλυση διακύμανσης. Τα αποτελέσματα των αναλύσεων υποδεικνύουν ότι το στάδιο στο οποίο βρίσκεται ο μαθητής εξαρτάται από το χρόνο που ασχολείται με την τηλεόραση και τις ταινίες ($p < 0,01$). Συγκεκριμένα, φαίνεται ότι όσο πιο μικρή είναι η ενασχόληση τόσο πιο προχωρημένο είναι το στάδιο στο οποίο βρίσκεται ο μαθητής. Τα αποτελέσματα των αναλύσεων δεν υποδεικνύουν σχέση μεταξύ της ενασχόλησης με τους Η/Υ και το διαδίκτυο και του σταδίου αλλαγής ως προς την άσκηση- ΦΔ στο οποίο βρίσκεται ο μαθητής.

Πίνακας 149: Ανάλυση διακύμανσης για τα στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση-φ.δ.

ANOVA						
		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Τηλεόραση – DVD	Between Groups	4,151	4	1,038	4,169	0,002
	Within Groups	310,172	1246	,249		
	Total	314,323	1250			
Η/Υ – Internet	Between Groups	,445	4	,111	,754	0,555
	Within Groups	183,258	1244	,147		
	Total	183,702	1248			

Πίνακας 150: Μέσοι όροι δραστηριοτήτων ελεύθερου χρόνου (TV, Η/Υ) για τα στάδια αλλαγής

	ΠΡΙΝ ΤΗ ΣΚΕΨΗ	ΣΚΕΨΗΣ	ΠΡΟΕΤ/ΣΙΑΣ	ΔΡΑΣΗΣ	ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ	ΣΕΙΡΑ
Τηλεόραση - DVD	1,5182	1,4690	1,4006	1,3133	1,3061	1>2>3>4,5
Η/Υ – Internet	1,0909	1,1607	1,1514	1,1622	1,1561	-



ΚΕΦΑΛΑΙΟ VI: ΣΥΖΗΤΗΣΗ

1. Αξιολόγηση της Φυσικής Δραστηριότητας

Στην παρούσα έρευνα αρχικά αξιολογήθηκε το επίπεδο φυσικής δραστηριότητας (ΦΔ) μαθητών/τριών των τριών σχολικών τάξεων του Γυμνασίου, αστικών και ημιαστικών περιοχών των Ιωαννίνων. Η ομαδοποίηση των μαθητών και μαθητριών σύμφωνα με την τάξη στην οποία φοιτούσαν είναι διαφορετική από εκείνη που έχει ως κριτήριο την ηλικία, καθώς έφηβοι οι οποίοι έχουν γεννηθεί το ίδιο ημερολογιακό έτος μπορεί να φοιτούν σε δύο διαφορετικές τάξεις. Οι μαθητές με κριτήριο την απόδοσή τους στο ΕΦΔ & TZ (Αυγερινός et al., 2002) ταξινομήθηκαν σε τέσσερις κατηγορίες φυσικής δραστηριότητας: «πολύ υποκινητικοί-ές», «υποκινητικοί-ές», «μέτρια δραστήριοι-ες» και «δραστήριοι-ες».

Τα αποτελέσματα αναφορικά με την κατάταξη του συνολικού δείγματος έχουν ως εξής: 8,4% κατατάσσεται στην κατηγορία «πολύ υποκινητικοί-ές», 35,7% στην κατηγορία «υποκινητικοί-ές» ενώ 25,6% και 30,3% στις κατηγορίες «μέτρια δραστήριοι-ες» και «δραστήριοι-ες» αντίστοιχα. Σύμφωνα με τα κριτήρια κατάταξης του ερωτηματολογίου, που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα έρευνα (Αυγερινός et al., 2002), οι μαθητές που κατατάσσονται στην πρώτη και στη δεύτερη κατηγορία δεν καλύπτουν τις προτεινόμενες οδηγίες ΦΔ για υγεία (Cavill, Biddle, & Sallis, 2001. Janssen & LeBlanc, 2010. βλ. U.S. Department of Health and Human Services, 2012, σ. 2). Συνεπώς, επαληθεύοντας τη σχετική υπόθεση, ένα μεγάλο ποσοστό του συνολικού δείγματος των μαθητών/τριών, το 44,1%, δε συναντά τα προτεινόμενα από τους διεθνείς οργανισμούς επίπεδα ΦΔ, σύμφωνα με τα οποία:

- τα παιδιά και οι έφηβοι πρέπει να συμμετέχουν για μία ώρα καθημερινά σε ΦΔ που να εκτελείται με τουλάχιστον μέτρια ένταση (Cavill, Biddle, & Sallis, 2001. βλ. U.S. Department of Health and Human Services, 2012, σ. 2)
- τουλάχιστον δύο φορές τη βδομάδα, ορισμένες από αυτές τις δραστηριότητες θα πρέπει να εκτελούνται με τέτοια ένταση ώστε να βελτιώνουν και να διατηρούν σε ικανοποιητικό βαθμό τη μυϊκή δύναμη, την ευκαμψία και την υγεία των οστών (Cavill, Biddle, & Sallis, 2001. βλ. U.S. Department of Health and Human Services, 2012, σ. 2).

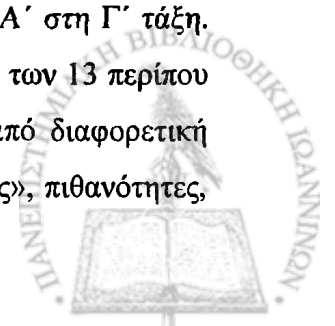


Διαφορές παρατηρήθηκαν στην κατάταξη του συνολικού δείγματος στις επιμέρους κατηγορίες ανά φύλο. Σύμφωνα με την εικόνα που παρουσιάζουν τα αποτελέσματα το ποσοστό των κοριτσιών του δείγματος που είναι υποκινητικές είναι πολύ μεγαλύτερο, σχεδόν διπλάσιο, από εκείνο των αγοριών. Συγκεκριμένα το 55,6% των υποκινητικών κοριτσιών δεν καλύπτει τις προτεινόμενες οδηγίες ΦΔ για το καλό της υγείας τους (Cavill, Biddle, & Sallis, 2001), ποσοστό πολύ υψηλότερο από εκείνο των αγοριών, 30,8%. Το εύρημα ήταν αναμενόμενο αφού πολλοί ερευνητές αναφέρουν παρόμοια αποτελέσματα. Συγκεκριμένα με βάση τα αποτελέσματα πρόσφατων μελετών με χιλιάδες μαθητές και μαθήτριες της χώρας μας στο Γυμνάσιο το 30% τουλάχιστον των αγοριών και το 55% των κοριτσιών ασκείται λιγότερο από τα προτεινόμενα επίπεδα που θεωρούνται απαραίτητα για τη διατήρηση της υγείας (Παπαϊωάννου, Λαπαρίδης, et al., 2008). Υψηλότερα ποσοστά υποκινητικών κοριτσιών σε σχέση με εκείνα των αγοριών προκύπτουν και από τα αποτελέσματα διαφόρων ερευνών στο διεθνή χώρο (βλ. USDHHS, 1996, σ. 189).

Επιπλέον από τα αποτελέσματα φαίνεται ότι το ποσοστό των υποκινητικών παιδιών αυξάνεται με το πέρασμα της ηλικίας, μάλιστα στη Γ΄ Γυμνασίου τα υποκινητικά αγόρια φτάνουν το 40,7%, ενώ το ποσοστό των υποκινητικών κοριτσιών της ίδιας τάξης είναι αρκετά υψηλότερο, 65%, που σημαίνει ότι η συμμετοχή σε ΦΔ και σπορ μειώνεται με την αύξηση της ηλικίας και στα δύο φύλα επαληθεύοντας τη σχετική υπόθεση.

Παρά τις μεθοδολογικές δυσκολίες που δεν επιτρέπουν την ομόχρονη σύγκριση διαφορετικών δειγμάτων -τόσο με διεθνή όσο και με εθνικά δεδομένα- και την εξαγωγή έγκυρων συμπερασμάτων, αύξηση του ποσοστού των υποκινητικών παιδιών κατά ηλικία αναφέρει ο Αυγερινός και οι συνεργάτες του (2002) και μάλιστα φαίνεται ότι στο δείγμα που εξετάστηκε στην παρούσα μελέτη, να είναι συγκριτικά υψηλότερη σε σχέση με άλλες μελέτες, κυρίως στα κορίτσια (Van Mechelen et al., 2000). Ιδιαίτερη αύξηση των υποκινητικών κοριτσιών προκύπτει από τα αποτελέσματα διαφόρων ερευνών στο διεθνή χώρο στις τελευταίες τάξεις του Λυκείου (βλ. USDHHS, 1996, σσ. 189-191).

Όπως προκύπτει από την εικόνα που παρουσιάζουν τα αποτελέσματα το ποσοστό των υποκινητικών αγοριών σχεδόν διπλασιάζεται από την Α΄ στη Γ΄ τάξη. Εν μέρει η αύξηση αυτή εξηγείται από το ότι τα αγόρια στην ηλικία των 13 περίπου ετών ήταν πιο δραστήρια από τα κορίτσια, συνεπώς ξεκινούσαν από διαφορετική αφετηρία σε σχέση με τα κορίτσια και είχαν περισσότερες «ευκαιρίες», πιθανότητες,



να μειώσουν τη συμμετοχή τους και το επίπεδο ΦΔ (Van Mechelen et al., 2000). Στην κατεύθυνση αυτή είναι και τα αποτελέσματα σχετικά πρόσφατης ανασκόπησης σύμφωνα με τα οποία η μείωση της ΦΔ στα κορίτσια είναι μεγαλύτερη στις μικρότερες ηλικίες (έως 12 ετών) (Dumith, Gigante, Domingues, & Kohl, 2011). Αυτό εξηγείται από το γεγονός ότι τα κορίτσια ωριμάζουν γρηγορότερα σε σχέση με τα αγόρια και αυξάνεται το ενδιαφέρον τους για δραστηριότητες κοινωνικής αλληλεπίδρασης και παθητικής αναψυχής (Αυγερινός et al., 2002). Για παράδειγμα οι Klasson-Haggebo & Anderssen (2003) αναφέρουν ότι η πτώση του επιπέδου ΦΔ αρχίζει σε μικρότερη ηλικία στα κορίτσια και πιθανόν κατά την άποψη των Sherar et al. (2007) να συνδέεται με τη βιολογική ωριμότητα, καθώς κατά μέσο όρο τα κορίτσια ωριμάζουν δύο χρόνια νωρίτερα σε σχέση με τα αγόρια. Απότομη μείωση στη συχνότητα άσκησης για τα αγόρια ανάμεσα στις ηλικίες 12-15 ετών παρατηρήθηκε και σε άλλη έρευνα με συνέπεια την αύξηση των υποκινητικών παιδιών, ιδιαίτερα των αγοριών (Telama & Yang, 2000).

Όπως προκύπτει από την εικόνα των ελέγχων t-test για τη σύγκριση της μέσης ημερήσιας ενεργειακής δαπάνης των κατηγοριών δραστηριοτήτων μεταξύ των δύο φύλων υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές. Εκτός από την ενεργειακή δαπάνη που αφορά τις μετακινήσεις, σε όλες τις άλλες κατηγορίες φυσικής δραστηριότητας τα αγόρια του δείγματος είχαν υψηλότερη ενεργειακή δαπάνη από τα κορίτσια, ενώ οι διαφορές είναι στατιστικά σημαντικές. Αυτό σημαίνει ότι η ΦΔ από μετακινήσεις δε συμβάλλει σημαντικά στη διαφοροποίηση της συνολικής ΦΔ, δηλ. στη διαφοροποίηση του επιπέδου ΦΔ μεταξύ αγοριών και κοριτσιών, όπως παρατηρείται και από το προφίλ ΦΔ με βάση το οποίο οι μετακινήσεις συμβάλλουν κατά ένα μικρό ποσοστό στο σύνολο της ΦΔ των αγοριών (13%) και των κοριτσιών (22%) του δείγματος, καθώς αποτελούν μέτριας έντασης (3 METs) ΦΔ και οι αλλαγές στη ΦΔ εξαρτώνται από τον τύπο και την ένταση της άσκησης (Trost et al., 2002. Telama & Yang, 2000. Sherar et al., 2007). Ομοίως σύμφωνα με τα αποτελέσματα έρευνας που πραγματοποιήθηκε σε μαθητές Λυκείου στη χώρα μας δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην ενεργειακή δαπάνη από τη μετακίνηση η οποία με βάση τις οδηγίες του ερωτηματολογίου αποτελούσε χαμηλής έντασης ΦΔ (3.3 METs) (Μπερτάκη et al., 2007).

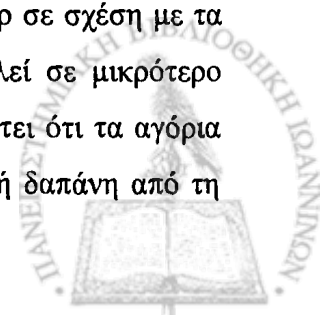
Από τα αποτελέσματα της έρευνας αναφορικά με το μέσο ημερήσιο χρόνο συμμετοχής σε μέτριας και υψηλής έντασης άσκηση απ' όπου προκύπτει ότι τα αγόρια έχουν υψηλότερο χρόνο σε σχέση με τα κορίτσια, και από την εικόνα που



παρουσιάζει το προφίλ ΦΔ -όπου τα αγόρια προτιμούν να συμμετέχουν σε οργανωμένα αθλήματα όπου ο σκοπός είναι αγωνιστικός ενώ τα κορίτσια συμμετέχουν σε σχολές χορού, αεροβικής γυμναστικής, όπου ο στόχος δεν είναι αγωνιστικός και η ένταση είναι μικρότερη- φαίνεται ότι η διαφορά στην ενεργειακή δαπάνη ανάμεσα στα δύο φύλα οφείλεται στα χαρακτηριστικά και τον τύπο της ΦΔ. Έρευνες από το διεθνή χώρο επιβεβαιώνουν την προτίμηση των αγοριών στα ομαδικά σπορ και τις ομαδικές δραστηριότητες αλλά και τις αγωνιστικές δραστηριότητες (Gibbons & Stiles, 1997) και των κοριτσιών σε δραστηριότητες με τη μορφή εκτόνωσης, διασκέδασης και όχι καθαρού ανταγωνισμού, όπως ο χορός και η γυμναστική (CDC, 1997. Sallis et al., 1996).

Σύμφωνα με τη διεθνή και την ελληνική βιβλιογραφία τα ενδιαφέροντα και η συμμετοχή των εφήβων σε φυσικές δραστηριότητες διαφέρουν ανάλογα με το φύλο (CDC, 1997. Αυγερινός et al., 2002. CDC, 1996. Stone et al., 1995. βλ. Adams et al., 1995, σ. 16). Οι διαφορετικές προτιμήσεις των αγοριών και των κοριτσιών επιβεβαιώθηκαν στην παρούσα έρευνα από τις διαφορές στην ποσοστιαία συμμετοχή (%) των δραστηριοτήτων που αφορούν τις οργανωμένες μορφές άσκησης ελεύθερου χρόνου (αθλητικούς συλλόγους, ιδιωτικές σχολές χορού, πολεμικές τέχνες, ιδιωτικά γυμναστήρια, ΦΔ ελεύθερου χρόνου) σε σχέση με το σύνολο της ΦΔ. Με βάση το προφίλ ΦΔ προκύπτει ότι στα αγόρια η μεγαλύτερη αναλογία της ΦΔ προέρχεται από τη συμμετοχή σε αθλητικούς συλλόγους (30%), σε αντίθεση με το πολύ μικρό ποσοστό συμβολής τους (12%) στο σύνολο της ΦΔ των κοριτσιών, για τα οποία η μεγαλύτερη αναλογία της ΦΔ προέρχεται από τη συμμετοχή τους σε ιδιωτικές σχολές χορού, ιδιωτικά γυμναστήρια (36%).

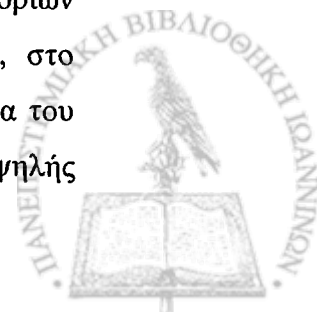
Συνεπώς η διαφορά του επιπέδου ΦΔ αγοριών, κοριτσιών που αποδείχθηκε στην παρούσα έρευνα, η οποία οφείλεται κυρίως στη στατιστικά σημαντική διαφορά που παρατηρήθηκε στη μέση ημερήσια ενεργειακή δαπάνη από τη συμμετοχή σε αθλητικούς συλλόγους -όπου τα αγόρια συμμετέχουν σε δραστηριότητες υψηλής έντασης- δικαιολογείται από τα ευρήματα της διεθνούς βιβλιογραφίας σύμφωνα με τα οποία υψηλά επίπεδα συνολικής ΦΔ σχετίζονται με τη συμμετοχή σε οργανωμένα αθλητικά προγράμματα (Trost et al., 1997. Sallis, Prochaska, & Taylor, 2000) καθώς και από το ότι τα αγόρια είναι πιθανότερο να συμμετέχουν σε σπορ σε σχέση με τα κορίτσια (Seabra et al., 2008a). Στη διαφορά φαίνεται να συντελεί σε μικρότερο ποσοστό η ΦΔ ελεύθερου χρόνου καθώς από τα ευρήματα προκύπτει ότι τα αγόρια έχουν στατιστικά σημαντικά υψηλότερη μέση ημερήσια ενεργειακή δαπάνη από τη



συμμετοχή σε ΦΔ κατά τον ελεύθερο χρόνο· αυτό σημαίνει ότι συμμετέχουν συχνότερα σε δραστηριότητες υψηλότερης έντασης (το ενεργειακό κόστος κυμαίνεται από 3-10 METs) σε σχέση με τα κορίτσια αφού και από το προφίλ προκύπτει ότι η συμμετοχή σε ΦΔ ελεύθερου χρόνου συμβάλλει κατά 18% και μόλις 7% στο σύνολο της ΦΔ των αγοριών και των κοριτσιών αντίστοιχα.

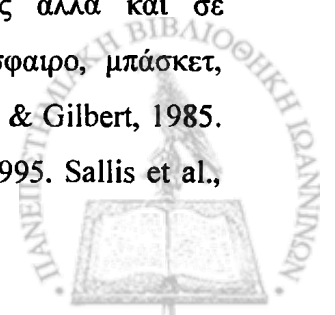
Το εύρημα ήταν αναμενόμενο αφού πολλοί ερευνητές αναφέρουν παρόμοια αποτελέσματα. Σύμφωνα και με τα αποτελέσματα ερευνών από το διεθνή χώρο στην ηλικία των 13-16 ετών τα αγόρια έχουν υψηλότερη συμμετοχή όχι μόνο σε αγωνιστικό αθλητισμό αλλά και στις δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου όπου συμμετέχουν με υψηλότερη ένταση (Van Mechelen et al., 2000. Steptoe & Butler, 1996). Οι διαφορετικές προτιμήσεις των εφήβων στις δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου επιβεβαιώνονται και από τα αποτελέσματα άλλων ερευνών σύμφωνα με τα οποία τα κορίτσια προτιμούν την αεροβική γυμναστική και το χορό (CDC, 1997. USDHHS, 1996, σ. 198. βλ. Adams et al., 1995, σ. 16) ενώ τα αγόρια τη συμμετοχή σε αθλήματα υψηλής έντασης, όπως ποδόσφαιρο, μπάσκετ, τρέξιμο, κολύμπι κ.ά. (CDC, 1997, 1996. Faucette et al., 1995. USDHHS, 1996, σ. 197. βλ. Adams et al., 1995, σ. 16). Ομοίως τα αποτελέσματα άλλης έρευνας ανέδειξαν διαφορές μεταξύ των δύο φύλων ανάμεσα στις ηλικίες 13-16 ετών, όσον αφορά στη συμμετοχή τους σε οργανωμένα αθλήματα και κυρίως σε μη οργανωμένες δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου, όπου η συμμετοχή των αγοριών σε σχέση μ' εκείνη των κοριτσιών εμφανίζεται αρκετά μεγαλύτερη (Van Mechelen et al., 2000).

Με βάση τη γενική εικόνα των αποτελεσμάτων η διαφορά στην ενεργειακή δαπάνη οφείλεται στη συμμετοχή (υψηλότερη συχνότητα, διάρκεια) των αγοριών σε δραστηριότητες υψηλότερης έντασης εκτός σχολείου, στο υψηλότερο ποσοστό των αγοριών που συμμετέχει σε σπορ και αγωνιστικά αθλήματα αλλά και στο ότι τα αγόρια συμμετέχουν συχνότερα σε δραστηριότητες υψηλής έντασης στο σχολικό περιβάλλον, όπως προκύπτει από τα ευρήματα της παρούσας μελέτης που αφορούν τη ΦΔ στο σχολικό περιβάλλον, σε συμφωνία και με τα ευρήματα άλλων μελετών (Trost et al., 2002. Sherar et al., 2007. Van Mechelen et al., 2000. Telama & Yang, 2000. Sallis et al., 1996. Westerståhl et al., 2005). Για παράδειγμα οι Sallis et al. (1996), απέδειξαν ότι η σημαντικά υψηλότερη συχνότητα συμμετοχής των αγοριών σε δραστηριότητες υψηλής έντασης εκτός σχολείου, σε αθλητικές ομάδες, στο μάθημα φυσικής αγωγής, σε υψηλής έντασης δραστηριότητες κατά τη διάρκεια του μαθήματος, συνεπώς η υψηλότερη συνολική συχνότητα συμμετοχής τους σε υψηλής



έντασης άσκησης εντός και εκτός σχολείου, εξηγεί τη διαφορά του επιπέδου ΦΔ ανάμεσα στα δύο φύλα κατά την εφηβεία. Σε άλλη έρευνα αποδείχθηκε ότι η ποσοστιαία διαφορά μεταξύ των δύο φύλων για την ημερήσια υψηλής έντασης άσκηση ήταν 45% ενώ για τη μέτριας έντασης άσκηση ήταν 11% (Troost et al., 2002). Τα αποτελέσματα άλλης μελέτης απέδειξαν υψηλότερη διαφορά μεταξύ των δύο φύλων για την υψηλής έντασης άσκηση σε σχέση με τη συμμετοχή σε μέτριας έντασης άσκηση, με τα αγόρια να εμφανίζουν την υψηλότερη συμμετοχή και στις δύο κατηγορίες σε σχέση με τα κορίτσια (Sherar et al., 2007). Κατά τους Van Mechelen et al. (2000) τα αγόρια είναι πιο δραστήρια από τα κορίτσια στην ηλικία των 13-16 ετών και οι διαφορές στην ενεργειακή δαπάνη οφείλονται στην υψηλότερο χρόνο συμμετοχής των αγοριών σε οργανωμένες και μη δραστηριότητες πολύ υψηλής έντασης. Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε μαθητές Λυκείου της χώρας μας αποδείχθηκε ότι τα αγόρια συμμετέχουν περισσότερο σε δραστηριότητες υψηλής έντασης (8METs) σε σχέση με τα κορίτσια (Μπερτάκη, Μιχαλοπούλου, Αργυροπούλου, & Μπιτζίδου, 2007). Γενικότερα στη βιβλιογραφία είναι ευρέως τεκμηριωμένο το συμπέρασμα ότι σε σχέση με το χρόνο τα αγόρια είναι πιο δραστήρια από τα κορίτσια και ότι τα αγόρια συμμετέχουν σε δραστηριότητες υψηλότερης έντασης (βλ. Armstrong & Van Mechelen, 1998, σσ. 69-97) όπως φαίνεται και από τους υψηλότερους μέσους ημερήσιους χρόνους εμπλοκής σε μέτριας και υψηλής έντασης ΦΔ των μαθητών/τριών του δείγματος της παρούσας μελέτης καθώς και από την υψηλότερη μέση ημερήσια ενεργειακή δαπάνη εντός και εκτός σχολείου.

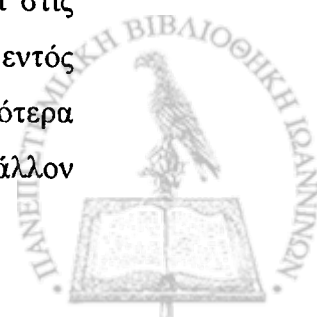
Η μικρότερη συμμετοχή των κοριτσιών σε ΦΔ υψηλής έντασης εξηγείται εν μέρει από τις προτιμήσεις των παιδιών και εφήβων σε ΦΔ και σπορ, καθώς όπως προκύπτει από σχετικές έρευνες τα περισσότερα κορίτσια επιλέγουν ατομικές δραστηριότητες ενδιάμεσης έως υψηλής έντασης, όπως το βόλει, το περπάτημα και άλλες που τους δίνουν τη δυνατότητα να εκφράζονται όπως ο χορός, το μπαλέτο, η αεροβική γυμναστική, και γενικότερα προτιμούν δραστηριότητες με τις οποίες μπορούν να διασκεδάσουν σε επίπεδο αρχαρίων ή σε μορφή αναψυχής και όχι αγωνιστικές δραστηριότητες. Αντίθετα τα αγόρια προτιμούν να συμμετέχουν σε οργανωμένες αθλητικές δραστηριότητες πολύ υψηλής έντασης αλλά και σε δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου υψηλής έντασης όπως ποδόσφαιρο, μπάσκετ, χάντμπολ (Verschuur & Kemper, 1985. Delaney & Lee, 1995. Ross & Gilbert, 1985. Gibbons & Stiles, 1997. Steptoe & Butler, 1996. Faucette et al., 1995. Sallis et al.,



1996). Οι διαφορετικές προτιμήσεις πιθανώς καθορίζονται «από τους κοινωνικοπολιτισμικούς παράγοντες (κατά τη διάρκεια της εφηβείας και τα κορίτσια και τα αγόρια συμμετέχουν σε ορισμένα σπορ, επειδή το κοινωνικοπολιτισμικό περιβάλλον τους αναμένει και διευκολύνει τη συμμετοχή αυτή) είτε από τους φυσιολογικούς παράγοντες (κατά τη διάρκεια της εφηβείας τα αγόρια και τα κορίτσια επιλέγουν μια ορισμένη συμμετοχή σε φυσικές και αθλητικές δραστηριότητες μέσα στα όρια των μέγιστων φυσιολογικών ικανοτήτων τους)» (Van Mechelen et al., 2000, σ. 1614). Είναι σαφές ότι μια απάντηση σε αυτό το ζήτημα των διαφορετικών προτιμήσεων των δύο φύλων για τις σωματικές δραστηριότητες απαιτεί μελλοντική έρευνα (Van Mechelen et al., 2000). Προηγούμενες μελέτες επανειλημμένα αναφέρουν ότι ένας λόγος που τα αγόρια είναι πιο δραστήρια από τα κορίτσια είναι ότι συμμετέχουν συχνότερα σε αγωνιστικά αθλήματα, ενώ τα κορίτσια σε σχολές χορού, αεροβικής γυμναστικής, όπου ο σκοπός δεν είναι αγωνιστικός και επομένως η ένταση είναι μικρότερη (Telama & Yang, 2000. Yang, Telama, & Laakso, 1996). Γενικότερα τα υψηλότερα επίπεδα ΦΔ των αγοριών εξηγούνται από το μεγαλύτερο αριθμό αθλητών και μελών σε αθλήματα και οργανωμένα προγράμματα αντίστοιχα, που ευθύνονται για τις διαφορές στη συχνότητα άσκησης, αλλά και από την υψηλότερη συχνότητα συμμετοχή τους σε σπορ υψηλής έντασης (Vilhjalmsson & Kristjansdottir, 2003).

Και στην παρούσα έρευνα φαίνεται ότι οι προτιμήσεις των δύο φύλων διαφέρουν, καθώς σύμφωνα με το προφίλ ΦΔ το 30% της δραστηριότητας του δείγματος των αγοριών προέρχεται από τη συμμετοχή τους στα σπορ ενώ στα κορίτσια το 36% 'συσσωρεύεται' από τη συμμετοχή στα ιδιωτικά γυμναστήρια. Παρά την απουσία ανάλογων μελετών στη χώρα μας που καθιστούν αδύνατη την ομόχρονη σύγκριση διαφορετικών δειγμάτων και την εξαγωγή έγκυρων συμπερασμάτων, από τα αποτελέσματα της μελέτης αυτής φαίνεται ότι η χαμηλότερη ενεργειακή δαπάνη από τη συμμετοχή των κοριτσιών σε οργανωμένα σπορ, καθώς με βάση το προφίλ μόνο το 12% της ΦΔ συγκεντρώνεται από τη συμμετοχή τους σε οργανωμένα αθλήματα, ευθύνεται σε σημαντικό βαθμό για τη διαφοροποίηση της ΦΔ μεταξύ των δύο φύλων.

Επιπλέον οι διαφορές στη ΦΔ μεταξύ των δύο φύλων οφείλονται και στις διαφορές που προκύπτουν στην ενεργειακή δαπάνη από δραστηριότητες εντός σχολείου (διαλείμματα, μάθημα φυσικής αγωγής, σχολικές ομάδες). Αναλυτικότερα με βάση τα ευρήματα που αφορούν τις δραστηριότητες στο σχολικό περιβάλλον



παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο φύλων, καθώς τα αγόρια είναι πιο δραστήρια στα διαλείμματα σε σχέση με τα κορίτσια και επιπλέον συμμετέχουν συχνότερα στο μάθημα της φυσικής αγωγής και σε σχολικές ομάδες. Παρότι η δομή του προγράμματος είναι διαφορετική και οι συγκρίσεις είναι δύσκολες, τα δεδομένα από τη διεθνή βιβλιογραφία αναφέρουν ότι περισσότερα αγόρια συμμετέχουν σε δραστηριότητες μέτριας-υψηλής έντασης (ΜΕΦΔ) σε σχέση με τα κορίτσια κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων (Zask et al., 2001) και γενικότερα είναι σημαντικά πιο δραστήρια κατά τη διάρκειά τους (Sarkin, McKenzie, & Sallis, 1997), όπως ακριβώς προκύπτει και στην παρούσα έρευνα από τη στατιστικά σημαντική υψηλότερη ενεργειακή δαπάνη των αγοριών κατά τη διάρκειά τους, σε σχέση με εκείνη των κοριτσιών, σε όλες τις τάξεις (για περισσότερες πληροφορίες βλέπε παράρτημα σσ. 475-477). Το ότι τα αγόρια κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων είναι σημαντικά πιο δραστήρια από τα κορίτσια πιθανόν να οφείλεται στο ότι βλέπουν το χρόνο αυτό ως ευκαιρία για συμμετοχή σε αθλητικές δραστηριότητες, όπως ποδόσφαιρο, μπάσκετ κλπ., ενώ τα κορίτσια ως μια ευκαιρία επικοινωνίας με τους φίλους και γενικότερα κοινωνικοποίησης στο σχολικό περιβάλλον (Blatchford et al., 2003). Σε κάθε περίπτωση η κοινωνικοποίηση επιτυγχάνεται, αλλά με διαφορετικό τρόπο.

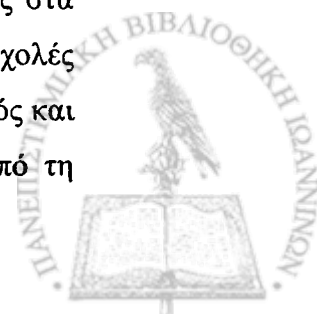
Η διαφορά στην ενεργειακή δαπάνη από τη συμμετοχή στο μάθημα φυσικής αγωγής (ΜΦΑ) οφείλεται στη συχνότητα συμμετοχής αφού στο ΕΦΔ&ΤΖ επιλέχθηκαν τα 6ΜΕΤs αυθαίρετα ως αντιπροσωπευτική μέση τιμή των δραστηριοτήτων που εκτελούνται στο μάθημα και τα 30 λεπτά ως μέση τιμή του χρόνου δραστηριοποίησης των μαθητών/τριών. Το μέγεθος της διαφοράς μεταξύ των δύο φύλων πιθανόν να ήταν υψηλότερο, αν η εκτίμηση της ΦΔ γινόταν με αντικειμενικό όργανο μέτρησης (Trost et al., 2002) κυρίως λόγω της υψηλής συχνότητας συμμετοχής των αγοριών σε δραστηριότητες υψηλής έντασης (Sallis et al., 1996) κατά τη διάρκεια των ευκαιριών του ελεύθερου παιχνιδιού στα πλαίσια του μαθήματος φυσικής αγωγής. Σύμφωνα και με τη διεθνή βιβλιογραφία η συχνότητα συμμετοχής των αγοριών σε υψηλής έντασης άσκηση κατά τη διάρκεια του μαθήματος φυσικής αγωγής είναι σημαντικά υψηλότερη σε σχέση μ' εκείνη των κοριτσιών (Sallis et al., 1996) και οφείλεται στις ευκαιρίες για συμμετοχή που προσφέρει το ελεύθερο παιχνίδι κατά τη διάρκεια του μαθήματος (McKenzie et al., 2000).



Ομοίως και η διαφορά στην ενεργειακή δαπάνη από τη συμμετοχή σε σχολικές ομάδες οφείλεται στη συχνότητα συμμετοχής στις προπονήσεις, καθώς στο ΕΦΔ&ΤΖ ο πραγματικός χρόνος άσκησης σε μία προπόνηση με τη σχολική ομάδα ορίστηκε αυθαίρετα ότι διαρκεί 45 λεπτά και η μέση ενεργειακή δαπάνη αυτών των δραστηριοτήτων είναι 8 METs. Από τα αποτελέσματα προκύπτει ότι οι μαθητές των δύο τελευταίων τάξεων συμμετέχουν συχνότερα σε σχολικές ομάδες σε σχέση με τους μαθητές της πρώτης τάξης. Τα ευρήματα από το διεθνή χώρο αναφέρουν ότι η συμμετοχή σε σχολικές ομάδες αυξάνεται στις υψηλότερες τάξεις (βλ. USDHHS, 1996, σ. 200). Το μέγεθος της διαφοράς μεταξύ των δύο φύλων θα ήταν πιθανώς μεγαλύτερο, αν η εκτίμηση της ΦΔ γινόταν με αντικειμενικό όργανο μέτρησης (Trost et al., 2002), ενώ οι μετρήσεις είτε με αντικειμενικά είτε με αυτοαναφερόμενα μέσα συλλογής δίνουν ποιοτικά παρόμοια αποτελέσματα αναφορικά με το φύλο (δηλ. για τη διαφορά ΦΔ μεταξύ των δύο φύλων) και την ηλικία (δηλ. για τις αλλαγές της ΦΔ με το πέρασμα της ηλικίας) (Troiano et al., 2008).

Μάλιστα τα αγόρια, επαληθεύοντας τη σχετική υπόθεση, όπως και σε πλήθος άλλων ερευνών, ήταν σημαντικά πιο δραστήρια από τα κορίτσια σε όλες τις τάξεις στις περισσότερες κατηγορίες (για περισσότερες πληροφορίες βλέπε παράρτημα σσ. 475-477) (Duncan et al., 2005. Seabra et al., 2008a. Borraccino et al., 2009. Raudsepp, 2006. Αυγερινός et al., 2002. Sherar et al., 2007. Troiano et al., 2008. Trost et al., 2002. Sallis, 1993. Μπερτάκη, Μιχαλοπούλου, Αργυροπούλου, & Μπιτζίδου, 2007. Ammouri et al., 2007), ενώ διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική μείωση του επιπέδου ΦΔ του δείγματος με το πέρασμα της ηλικίας, όπως επανειλημμένα συναντάται στη βιβλιογραφία (Dumith et al., 2011. Jago, 2011. Borraccino et al., 2009. Αυγερινός et al., 2002. Troiano et al., 2008. Trost et al., 2002. Sallis, 2000. 1993. Ammouri et al., 2007).

Το μέγεθος της διαφοράς μεταξύ των δύο φύλων φαίνεται να εξαρτάται από τον τύπο και την ένταση της άσκησης (Trost et al., 2002. Telama & Yang, 2000. Sherar et al., 2007), καθώς από το προφίλ ΦΔ προκύπτει ότι τα αγόρια του δείγματος από τη συμμετοχή σε οργανωμένα σπορ και σε ιδιωτικά γυμναστήρια, όπου συμμετέχουν σε πολεμικές τέχνες με αγωνιστικό σκοπό, 'συσσωρεύουν' αντίστοιχα το 30% και 23% της ενεργειακής δαπάνης, ενώ το 36% της ενεργειακής δαπάνης στα κορίτσια προέρχεται από τη συμμετοχή σε ιδιωτικά γυμναστήρια (κυρίως σχολές χορού, αεροβικής γυμναστικής όπου ο σκοπός της άσκησης δεν είναι αγωνιστικός και οι δραστηριότητες είναι κυρίως μέτριας έντασης) και πολύ λιγότερο 12% από τη



συμμετοχή σε οργανωμένα αθλήματα. Επίσης στη διαφοροποίηση του επιπέδου ΦΔ συνεισφέρει και η συμμετοχή σε δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου, απ' όπου τα αγόρια 'συσσωρεύουν' το 18% της συνολικής ενεργειακής δαπάνης, ενώ τα κορίτσια μόλις το 7%. Τέλος το ότι τα κορίτσια είναι λιγότερο δραστήρια σε σχέση με τα αγόρια οφείλεται κυρίως στο γεγονός ότι το ποσοστό των κοριτσιών που αθλείται σε αθλητικούς συλλόγους είναι πολύ μικρότερο από εκείνο των αγοριών και στο ότι τα κορίτσια ασκούνται με μικρότερη ένταση σε σχέση με τα αγόρια (Westerståhl et al., 2005), ενώ σύμφωνα με τις αναφορές της διεθνούς βιβλιογραφίας η συμμετοχή σε οργανωμένα αθλητικά προγράμματα εκτός σχολείου σχετίζεται με υψηλά επίπεδα ΦΔ (Troost et al., 1997. Sallis, Prochaska, & Taylor, 2000). Μάλιστα σύμφωνα με το βιβλίο Φυσικής Αγωγής το ότι τα κορίτσια ασκούνται λιγότερο σε σχέση με τα αγόρια οφείλεται στο ότι το ποσοστό των κοριτσιών που αθλείται σε αθλητικούς συλλόγους είναι το μισό από το αντίστοιχο των αγοριών και η διαφορά οφείλεται στη μεγαλύτερη συμμετοχή των αγοριών κυρίως στο ποδόσφαιρο και το μπάσκετ (Παπαϊωάννου, Λαπαρίδης, et al., 2008).

Το ότι τα αγόρια στην ίδια τάξη είναι σημαντικά πιο δραστήρια από τα κορίτσια στις περισσότερες κατηγορίες (για περισσότερες πληροφορίες βλέπε παράρτημα σσ. 475-477), πιθανώς να οφείλεται, πέραν από τα χαρακτηριστικά της ΦΔ, και στη διαφορά των δύο φύλων όσον αφορά στη βιολογική τους ωριμότητα (τα κορίτσια ωριμάζουν νωρίτερα από τα αγόρια) (Sherar et al., 2007). Μάλιστα οι διαφορές μεταξύ των δύο φύλων στη σωματική δραστηριότητα, μειώθηκαν στο ελάχιστο ή εξαφανίστηκαν, όταν εξετάστηκαν σε σχέση με τη βιολογική ωριμότητα (Thompson et al., 2003d. Sherar et al., 2007). Οι Klasson-Haggebo & Anderssen (2003) αποδεικνύουν ότι η ηλικία που αρχίζει η πτώση της ΦΔ στα κορίτσια είναι μικρότερη σε σχέση μ' εκείνη των αγοριών η οποία πιθανόν να οφείλεται στην πρόωμη ωριμότητά τους.

Η σημαντική μείωση στη μέση ημερήσια ενεργειακή δαπάνη των μαθητών/τριών του δείγματος από την Α' στη Β' τάξη οφείλεται κυρίως στη στατιστικά σημαντική μείωση που παρατηρείται στην ενεργειακή δαπάνη από τη συμμετοχή στα σπορ και στο γυμναστήριο, ενώ από τη Β' στη Γ' τάξη οφείλεται επιπρόσθετα και στη (στατιστικά σημαντική) μείωση της ενεργειακής δαπάνης ως αποτέλεσμα της ωριαίας μείωσης του μαθήματος της φυσικής αγωγής και της μειωμένης συμμετοχής σε δραστηριότητες στα διαλείμματα.



Επιπλέον από την εικόνα που παρουσιάζει το προφίλ ΦΔ (εκφράζει ποσοστιαία την αναλογία όλων των μορφών ΦΔ) των μαθητών/τριών σε κάθε τάξη, προκύπτει ότι το μεγαλύτερο ποσοστό ενεργειακής δαπάνης σε σχέση με τη συνολική ενεργειακή δαπάνη 'συσσωρεύεται' από τη συμμετοχή σε οργανωμένα σπορ και σε σχολές χορού, πολεμικών τεχνών (σπορ και ιδιωτικά γυμναστήρια : 50%, 54%, 57% για την Α', Β', Γ' Γ/σίου αντίστοιχα) επαληθεύοντας τη σχετική υπόθεση, ότι το μεγαλύτερο ποσοστό ΦΔ συγκεντρώνεται από τη συμμετοχή σε οργανωμένες δραστηριότητες εκτός σχολείου σε όλες τις τάξεις. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι, ενώ για τις μεγαλύτερες τάξεις ο μέσος ημερήσιος χρόνος εμπλοκής του δείγματος σε μέτριας έντασης δραστηριότητες είναι μεγαλύτερος και δεν αποδείχθηκε σημαντική επίδραση της τάξης στο μέσο ημερήσιο χρόνο εμπλοκής με δραστηριότητες υψηλής έντασης, εντούτοις η μέση ημερήσια ενεργειακή δαπάνη μειώνεται κατά τάξη στις κατηγορίες σπορ και γυμναστήριο· επίσης ενώ σε κάθε τάξη ο μέσος ημερήσιος χρόνος εμπλοκής σε δραστηριότητες μέτριας και υψηλής έντασης δε διαφέρει σημαντικά για τα δύο φύλα, εντούτοις παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο φύλων σε κάθε τάξη σε ορισμένες μόνο κατηγορίες ΦΔ (για περισσότερες πληροφορίες βλέπε παράρτημα σσ. 475-477)· αυτό σημαίνει ότι η πτώση οφείλεται στην ένταση της άσκησης και στον τύπο της ΦΔ αφού το μεγαλύτερο ποσοστό ΦΔ οι μαθητές/τριες της κάθε τάξης το 'συσσωρεύουν' από τη συμμετοχή τους σε σπορ, ιδιωτικά γυμναστήρια και δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου το οποίο κυμαίνεται στα ίδια επίπεδα ανά τάξη (66% της ΦΔ 'συσσωρεύουν' αθροιστικά οι μαθητές της Α' και Β' Γυμνασίου, από σπορ, ιδιωτικά γυμναστήρια, ΦΔ αναψυχής, ενώ οι μαθητές της Γ' Γυμνασίου 68%).

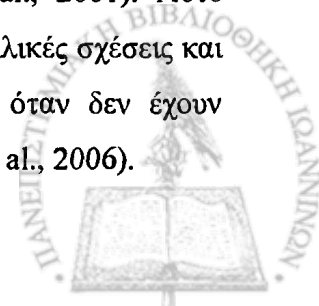
Συμπεραίνουμε λοιπόν, ότι το επίπεδο ΦΔ διαμορφώνεται κυρίως από τη συμμετοχή στα σπορ και τα ιδιωτικά γυμναστήρια άρα στη μείωση της έντασης της άσκησης κυρίως στις οργανωμένες μορφές ΦΔ ελεύθερου χρόνου οφείλεται η πτώση της ενεργειακής δαπάνης με το πέρας της ηλικίας και η αύξηση των υποκινητικών παιδιών και στα δύο φύλα. Επανελημμένα αναφέρεται στη βιβλιογραφία ότι οι διαφορές στη ΦΔ εξαρτώνται από τον τύπο και την ένταση της άσκησης (Trost et al., 2002. Sherar et al., 2007). Πλήθος ερευνών αναφέρει ότι οι αλλαγές στη ΦΔ με την ηλικία εξαρτώνται από τα χαρακτηριστικά και τις κατηγορίες της φυσικής δραστηριότητας που ερευνώνται (Telama & Yang, 2000. Telama et al., 1994. βλ. Laakso et al., 1996, σσ. 126-138).



Η μείωση του επιπέδου ΦΔ με την αύξηση της χρονολογικής ηλικίας η οποία είναι αξιοσημείωτη κατά την περίοδο της εφηβείας έχει τεκμηριωθεί εκτεταμένα στη διεθνή και εγχώρια βιβλιογραφία (Troiano et al., 2008. Sherar et al., 2007. Αυγερινός et al., 2002. Van Mechelen et al., 2000. Telama & Yang, 2000. Caspersen et al., 2000. Trost et al., 2002. Kimm et al., 2000, 2002. Sallis, 1993, 2000). Σε άλλη έρευνα αναφέρεται μείωση στην εβδομαδιαία ενεργειακή δαπάνη και στα δύο φύλα στις ηλικίες 13-16 ετών. Η μείωση με την αύξηση της ηλικίας (13-16) ήταν μεγαλύτερη στα αγόρια απ' ό τι στα κορίτσια (Van Mechelen et al., 2000).

Αντίθετα με τα αποτελέσματα του Αυγερινού και των συνεργατών του (2002), όπου το 36,57% της ΦΔ των αγοριών Γυμνασίου και το 40,81% των κοριτσιών 'συσσωρεύεται' στο σχολικό περιβάλλον κυρίως από τα σχολικά διαλείμματα (25,47 % για τα αγόρια και 27,07% για τα κορίτσια), στην παρούσα έρευνα οι μαθητές του δείγματος συγκεντρώνουν αθροιστικά το 16% της ΦΔ στο σχολικό περιβάλλον ενώ οι μαθήτριες το 23%. Επίσης τα ευρήματα δείχνουν ότι η ΦΔ στα σχολικά διαλείμματα συμβάλλει μόνο κατά 7% στη ΦΔ των αγοριών και των κοριτσιών του δείγματος αντίστοιχα.

Διάφοροι παράγοντες επηρεάζουν τα επίπεδα σωματικής δραστηριότητας των παιδιών κατά τη διάρκεια του χρόνου των διαλειμμάτων που εξηγούν τα διαφορετικά ευρήματα. Αυτοί οι παράγοντες περιλαμβάνουν το φύλο, την ηλικία, την ενθάρρυνση που λαμβάνουν από τον καθηγητή φυσικής αγωγής και τους φίλους (McKenzie et al., 1997. Ridgers et al., 2006), τις εποχές (Stratton, 1999. Ridgers et al., 2006), την παροχή ικανοποιητικού εξοπλισμού που μπορεί να επηρεάσει και να ενθαρρύνει τη σωματική δραστηριότητα των παιδιών (για παράδειγμα ο αριθμός από μπάλες σχετίζεται με την υψηλής έντασης άσκηση) (Zask et al., 2001. Verstraete et al., 2006. Ridgers et al., 2006), τη διάρκεια των διαλειμμάτων (McKenzie et al., 1997. Ridgers et al., 2006), και την κατάρτιση/εκπαίδευση των καθηγητών φυσικής αγωγής (Ridgers et al., 2006). Επιπλέον το μέγεθος του σχολείου επηρεάζει το επίπεδο ΦΔ των μαθητών κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων, καθώς οι μαθητές που φοιτούν σε σχολεία με μικρό αριθμό, έχουν υψηλότερη συμμετοχή σε φυσικές δραστηριότητες ενδιάμεσης έως υψηλής έντασης αλλά και υψηλής έντασης σε σχέση με εκείνους που φοιτούν σε σχολεία με μεγαλύτερο αριθμό μαθητών (Zask et al., 2001). Αυτό οφείλεται στο ότι στα μικρότερα σχολεία τα παιδιά αναπτύσσουν φιλικές σχέσεις και έτσι συμπεριλαμβάνονται πιο εύκολα στα παιχνίδια ακόμη και όταν δεν έχουν ιδιαίτερες ικανότητες, ενώ στα μεγαλύτερα αποκλείονται (Ridgers et al., 2006).



Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι προτεινόμενοι στόχοι των Οργανισμών Υγείας για το μέγεθος και την ποιότητα της ΦΔ του μαθήματος φυσικής αγωγής (225 λεπτά την εβδομάδα) (βλ. NASPE, 2010b, σ. 13. Healthy People, 2010 (no.22-8). CDC, 2009) και γενικότερα της ΦΔ που πρέπει να 'συσσωρεύουν' κατά την παραμονή τους στο σχολικό περιβάλλον, από τη συμμετοχή τους στο μάθημα σχολικής φυσικής αγωγής, στα διαλείμματα και σε οργανωμένες αθλητικές δραστηριότητες δεν πληρούνται.

Από το προφίλ ΦΔ των μαθητών/τριών του συνολικού δείγματος προκύπτει ότι η μεγαλύτερη αναλογία της ΦΔ προέρχεται από οργανωμένες μορφές ΦΔ ελεύθερου χρόνου.

Το γεγονός ότι μόνο το 16% με 17% της δραστηριότητας του δείγματος σε όλες τις ηλικίες 'συσσωρεύεται' στο σχολικό περιβάλλον δείχνει την αδυναμία του σχολείου να προσφέρει ευκαιρίες για οργανωμένη άσκηση. Επιπλέον μια άλλη αδυναμία του αναλυτικού προγράμματος σπουδών έγκειται στη μη εκπλήρωση των συστάσεων των διεθνών οργανισμών αναφορικά με το μέγεθος και την ποιότητα του μαθήματος φυσικής αγωγής σύμφωνα με τις οποίες οι μαθητές πρέπει να συμμετέχουν καθημερινά στο μάθημα φυσικής αγωγής συμπληρώνοντας 225 λεπτά εβδομαδιαία (βλ. NASPE & AHA, 2006, σσ. 1-2, 2010a, σ. 4. NASPE, 2010b, σ. 13. CDC, 1997. Healthy People (no. 8), 2010), ενώ το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών προβλέπει μόνο 3 και 2 διδακτικές ώρες διάρκειας 40-45 λεπτών για τους μαθητές της Α' - Β' και Γ' Γυμνασίου αντίστοιχα.

Όπως προκύπτει από το μέσο ημερήσιο χρόνο σε λεπτά οι μαθητές συμμετέχουν κατά μέσο όρο 8,2 λεπτά τη μέρα λιγότερο σε ΜΕΦΔ στο μάθημα φυσικής αγωγής, αφού οι διεθνείς συστάσεις τονίζουν ότι πρέπει στο 50% τουλάχιστον της διάρκειας του μαθήματος να συμμετέχουν σε δραστηριότητες μέτριας/έντονης ΦΔ (ΜΕΦΔ) για ολόκληρη τη σχολική χρονιά (βλ. CSBA's fact sheet on moderate to vigorous physical activity in physical education to improve health and academic outcomes, 2009. CSBA's sample policy BP 5030 – student wellness and BP/AR 6142.7 - physical education and activity, 2010. CDC, 2009. βλ. USDHHS, 2010, σ. 1. NASPE & AHA, 2006, σ. 5. Healthy People (no.10), 2010) που αντιστοιχεί σε 22,5 λεπτά τη μέρα ΜΕΦΔ στο μάθημα φυσικής αγωγής.

Στην παρούσα μελέτη μόλις 3,09 λεπτά τη μέρα μέτριας/έντονης ΦΔ 'συσσωρεύουν' οι μαθητές/τριες από τη συμμετοχή τους σε αθλητικές ομάδες. Αυτό οφείλεται στη χαμηλή ανάπτυξη των κινητικών δεξιοτήτων και των φυσικών



ικανοτήτων, ώστε να καλύπτονται οι ανάγκες που απαιτούν τα συγκεκριμένα αθλήματα, στην κακή οργάνωση λόγω έλλειψης αθλητικού εξοπλισμού και αθλητικών εγκαταστάσεων ή στη ματαίωση των σχολικών πρωταθλημάτων και στο ότι δίνεται μεγάλη έμφαση στη νίκη και στον ανταγωνισμό (Τσουλφάς, Αυγερινός, Καμπάς, Δούδα, & Λαπούσης, 2008). Τα αποτελέσματα αυτά συγκλίνουν με εκείνα άλλων ερευνών στη χώρα μας αλλά και διεθνώς (Τσουλφάς, Αυγερινός, Καμπάς, Δούδα, & Λαπούσης, 2008. Αυγερινός et al., 2002. McKenzie et al., 2000. Stratton, 1996. βλ. NASPE & AHA, 2006, σσ. 1-62).

Συνοψίζοντας τα υψηλά ποσοστά των υποκινητικών παιδιών οφείλονται κατά κύριο λόγο στην αδυναμία του σχολείου να παρέχει το μέγεθος και την ποιότητα της ΦΔ σύμφωνα με τις προτεινόμενες οδηγίες, ώστε να συγκεντρώνουν στο σχολικό περιβάλλον το μεγαλύτερο ποσοστό ΦΔ που χρειάζεται για το καλό της υγείας τους. Η ανάγκη αυτή είναι επιτακτική, καθώς με το πέρας της ηλικίας τα παιδιά συμμετέχουν όλο και λιγότερο σε οργανωμένες μορφές άσκησης εκτός σχολείου (Αυγερινός et al., 2002. Μπερτάκη et al., 2007) λόγω των αυξημένων σχολικών και εξωσχολικών ακαδημαϊκών υποχρεώσεων. Η έλλειψη χρόνου λόγω ακαδημαϊκών υποχρεώσεων και η προτεραιότητα των γονέων στην ακαδημαϊκή επίδοση των παιδιών έχει ευρέως τεκμηριωθεί στη διεθνή και εγχώρια βιβλιογραφία (Daskapan et al., 2006. Berry et al., 2005. Sas-Nowosielski, 2008. Αυγερινός et al., 2002. Gyurcsik et al., 2004. Kimm et al., 2006) ως το κυριότερο εμπόδιο συμμετοχής σε εθελοντική άσκηση εκτός σχολείου (Berry et al., 2005. Sas-Nowosielski, 2008. Kimm et al., 2006). Μελέτες υπογραμμίζουν την πραγματική σύνδεση μεταξύ της ποιοτικής φυσικής αγωγής και της παρούσας και μελλοντικής συμμετοχής στη σωματική δραστηριότητα (Le Masurier, 2006. βλ. NASPE, 2010b, σσ. 2-19) αλλά και τη συσχέτιση της συμμετοχής σε οργανωμένα αθλητικά προγράμματα εκτός σχολείου με υψηλά επίπεδα ΦΔ (Walters et al., 2009. Trost et al., 1997. Sallis, Prochaska, & Taylor, 2000). Οι Sallis & Owen (βλ. 1999c, σσ. 54-173) υπογραμμίζουν ότι η ΦΔ των νέων καταγράφεται σε μεγάλο ποσοστό από δραστηριότητες εκτός σχολείου και συγκεκριμένα από τη συμμετοχή τους σε οργανωμένα προγράμματα αθλητισμού της κοινότητας. Συνεπώς σύμφωνα με τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας η αδυναμία του σχολείου να παρέχει στους μαθητές ένα ποιοτικό μάθημα φυσικής αγωγής και η μειωμένη συμμετοχή σε οργανωμένες μορφές άσκησης εκτός σχολείου ευθύνονται για τα υψηλά ποσοστά υποκινητικών παιδιών κυρίως κοριτσιών.



2. Μορφωτικό Επίπεδο Γονέων και ΦΔ, Αυτοεκτίμηση, Σχολική Επίδοση των Μαθητών/Τριών

Από τα αποτελέσματα της έρευνας φαίνεται να υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στη μέση ημερήσια ενεργειακή δαπάνη των μαθητών/τριών σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα τους και της μητέρας τους. Οι έφηβοι των οποίων ο πατέρας έχει ανώτατο μορφωτικό επίπεδο τείνουν να έχουν υψηλότερη ενεργειακή δαπάνη συγκριτικά μ' εκείνους που ο πατέρας τους διαθέτει υψηλή, μεσαία, χαμηλή και πολύ χαμηλή μόρφωση. Επίσης εκείνοι που ανήκουν στις κατηγορίες που υποδηλώνουν υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο μητέρας τείνουν να έχουν υψηλότερη ενεργειακή δαπάνη. Αυτό σημαίνει ότι οι μαθητές/τριες που προέρχονται από γονείς με υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο, είναι πιο δραστήριοι σε σχέση μ' εκείνους που οι γονείς τους έχουν χαμηλότερο μορφωτικό επίπεδο επαληθεύοντας τη σχετική υπόθεση.

Ακόμη τα αποτελέσματα φαίνεται να υποδεικνύουν την ύπαρξη σχέσης μεταξύ του μορφωτικού επιπέδου του πατέρα και της μητέρας και του βαθμού εμπλοκής του μαθητή/τριας σε οργανωμένες μορφές ΦΔ ελεύθερου χρόνου. Αυτό σημαίνει ότι όσο ανώτερο είναι το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα και της μητέρας τόσο μεγαλύτερη είναι η ενεργειακή δαπάνη των μαθητών/τριών από τη συμμετοχή σε οργανωμένα σπορ και ιδιωτικά γυμναστήρια, επαληθεύοντας τη σχετική υπόθεση. Τέλος τα αποτελέσματα δεν υπέδειξαν στατιστικά σημαντική επίδραση του μορφωτικού επιπέδου των γονέων στην ενεργειακή δαπάνη που προέρχεται από τη συμμετοχή σε ΦΔ ελεύθερου χρόνου.

Το εύρημα ήταν αναμενόμενο αφού την επιρροή του μορφωτικού επιπέδου των γονέων στη ΦΔ των εφήβων αποδεικνύουν τα αποτελέσματα άλλων ερευνών (Veselska et al., 2011. Pitel et al., 2010). Μελέτες αναφέρουν ότι το μορφωτικό επίπεδο των γονέων σχετίζεται με τη συμμετοχή των εφήβων σε τακτική άσκηση κατά τη διάρκεια του ελεύθερου χρόνου (Piko & Keresztes, 2008. Kantomaa et al., 2007). Ακόμη σε άλλες έρευνες η μόρφωση των γονέων σχετίστηκε θετικά με το βαθμό εμπλοκής των παιδιών στα σπορ (Αυγερινός et al., 2002. Kantomaa et al., 2007). Έφηβοι που οι γονείς τους έχουν μέτριο ή υψηλό μορφωτικό επίπεδο είναι πιθανότερο να συμμετέχουν σε μέτριας ή υψηλής έντασης ΦΔ στον ελεύθερο χρόνο σε σχέση μ' εκείνους που οι γονείς τους έχουν χαμηλότερο μορφωτικό επίπεδο (Federico et al., 2009). Επιπρόσθετα τα ευρήματα συμπίπτουν με τα αποτελέσματα

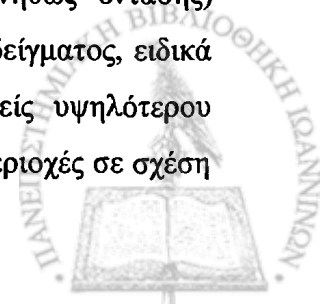


επεξεργασίας δεδομένων που συλλέχθηκαν το 2000 από 5.810 εφήβους ηλικίας 14-15 ετών, στα πλαίσια της έρευνας, *Youth in Iceland*, σύμφωνα με τα οποία το μορφωτικό επίπεδο των γονέων σχετίζεται θετικά με τη συμμετοχή στα σπορ και την υψηλής έντασης άσκηση των εφήβων κατά τον ελεύθερο χρόνο (Kristjansson et al., 2010).

Επιπλέον από την εικόνα που παρουσιάζουν τα αποτελέσματα υπάρχουν ενδείξεις ότι το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας σχετίζεται με το χρόνο εμπλοκής σε υψηλής έντασης δραστηριότητες· αυτό σημαίνει ότι οι έφηβοι που ανήκουν στις κατηγορίες που υποδηλώνουν υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο μητέρας τείνουν να αφιερώνουν περισσότερο χρόνο καθημερινά σε δραστηριότητες υψηλής έντασης. Το εύρημα έρχεται σε συμφωνία με τα ευρήματα άλλων ερευνών. Συγκεκριμένα σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας των Al Sabbah et al. (2007) το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας σχετίστηκε θετικά με τη συχνότητα άσκησης για τουλάχιστον 60 λεπτά την ημέρα. Ομοίως σε άλλη έρευνα αποδείχθηκε ότι το υψηλό μορφωτικό επίπεδο της μητέρας συνδέεται σημαντικά με την πιθανότητα επίτευξης υψηλού επιπέδου μέτριας/έντονης ΦΔ από τους εφήβους (Gordon – Larsen et al., 2000). Οι Santos et al. (2004) απέδειξαν ότι το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας σχετίζεται σημαντικά με τη συμμετοχή σε μη οργανωμένες φυσικές δραστηριότητες (Santos et al., 2004) και σε σπορ (Kantomaa et al., 2007). Τέλος ένας από τους παράγοντες που σχετίζεται θετικά με τη ΦΔ των νέων είναι το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας σύμφωνα με σχετική ανασκόπηση (Ferreira et al., 2007).

Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι το υψηλό μορφωτικό επίπεδο των γονέων βοηθάει στην καλλιέργεια και την ανάπτυξη θετικών στάσεων για την υγεία και στην απόκτηση υγιεινών συμπεριφορών, όπως η ΦΔ, από τους εφήβους (Veselska et al., 2011). Αυτό οφείλεται στον υψηλότερο βαθμό γνώσεων σχετικά με τα οφέλη (ψυχολογικά, κοινωνικά, υγείας κ.α.) που προκύπτουν από την άσκηση-ΦΔ (Stalsberg & Pedersen, 2010).

Το γεγονός ότι το μορφωτικό επίπεδο των γονέων δε σχετίζεται στην παρούσα έρευνα με την ενεργειακή δαπάνη, που προέρχεται από τη συμμετοχή σε ΦΔ ελεύθερου χρόνου αλλά και με το μέσο ημερήσιο χρόνο εμπλοκής των εφήβων σε μέτριας έντασης ΦΔ, εξηγείται από το ότι η συμμετοχή σε ΦΔ ελεύθερου χρόνου εκτός σχολείου (μη οργανωμένη ΦΔ μέτριας έως υψηλής συνήθως έντασης) συμβάλλει μόνο κατά ένα μικρό ποσοστό στο σύνολο της ΦΔ του δείγματος, ειδικά στα κορίτσια. Έτσι πιθανώς εξηγείται γιατί οι μαθητές με γονείς υψηλότερου μορφωτικού επιπέδου, που πιθανώς κατοικούν σε αναβαθμισμένες περιοχές σε σχέση



με υποδομές για ΦΔ, δε διαφέρουν ως προς τη συμμετοχή τους σε ΦΔ κατά τον ελεύθερο χρόνο από αυτούς που προέρχονται από γονείς χαμηλότερου μορφωτικού επιπέδου, που πιθανώς διαμένουν σε περιοχές φτωχές σε αθλητικές υποδομές.

Στην παρούσα μελέτη ως δείκτης κοινωνικοοικονομικής κατάστασης εξετάστηκε το μορφωτικό επίπεδο με βάση το οποίο οι κοινωνικοοικονομικές διαφορές είναι ανεξάρτητες από το μέγεθος εμπλοκής σε ανοργάνωτη ΦΔ στον ελεύθερο χρόνο· ωστόσο τα αποτελέσματα μπορεί να ήταν διαφορετικά, αν στους δείκτες ενσωματώνονταν το εισόδημα, το επάγγελμα και τα χαρακτηριστικά της κατοικίας. Στη βιβλιογραφία αναφέρεται ότι η ανεπαρκής φυσική δραστηριότητα πιθανόν να οφείλεται σε σχετικούς οικονομικούς παράγοντες, όπως η γειτονιά στην οποία μένουν οι χαμηλότερες κοινωνικοοικονομικές ομάδες, η οποία σε πολλές περιπτώσεις δε διαθέτει χώρους άθλησης και ψυχαγωγίας και είναι απομακρυσμένη από αυτούς (Gordon-Larsen et al., 2006). Οι γειτονιές επιπλέον μπορούν να θεωρηθούν ως λιγότερο ασφαλείς, συνεπώς οι γονείς δεν μπορούν να επιτρέψουν στα παιδιά τους να συμμετέχουν σε ανοργάνωτες δραστηριότητες στον ελεύθερο χρόνο (Holt et al., 2009. Stalsberg & Pedersen, 2010). Μια άλλη πτυχή της ύπαρξης χαμηλού οικογενειακού εισοδήματος είναι ότι αυτές οι οικογένειες έχουν συχνά τις πιο δυσμενείς εργασίες. Τα παιδιά αναλαμβάνουν οικογενειακές και οικιακές υποχρεώσεις ή ακόμα πιθανόν να συμβάλουν στο οικογενειακό εισόδημα με μερικής απασχόλησης εργασία (Stalsberg & Pedersen, 2010).

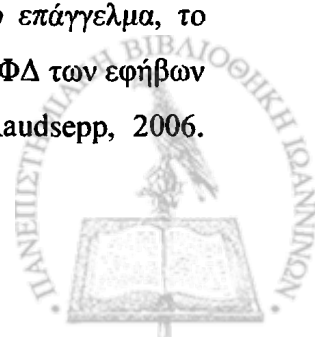
Επομένως το επάγγελμα, το εισόδημα, τα χαρακτηριστικά της κατοικίας, παράγοντες που σχετίζονται με την περιοχή κατοικίας κ.α. αποτελούν δείκτες κοινωνικοοικονομικής κατάστασης που απαιτούν μελλοντική διερεύνηση προκειμένου να εξεταστεί αν και σε ποιο βαθμό οι διαφορές στο επίπεδο ΦΔ των εφήβων μπορούν να εξηγηθούν από την κοινωνικοοικονομική κατάσταση (Stalsberg & Pedersen, 2010) και τους περιβαλλοντικούς παράγοντες (Saelens, Sallis, & Frank, 2003. Sallis, Prochaska, & Taylor, 2000) καθώς και αν συμβάλλουν στη διαφοροποίηση της μη οργανωμένης ΦΔ κατά τον ελεύθερο χρόνο.

Το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο που συχνά αλληλεπικαλύπτεται με τον όρο κοινωνική τάξη προσδιορίζεται ως ένας κοινωνικός και περιβαλλοντικός παράγοντας που επηρεάζει θετικά ή αρνητικά τη συμμετοχή των εφήβων σε φυσικές δραστηριότητες (βλ. Green et al., 2005, σσ. 180-196). Όπως προκύπτει από τα ευρήματα σχετικά πρόσφατης ανασκόπησης, το 60% των άρθρων που εξετάστηκαν αναφέρει ότι οι έφηβοι με υψηλότερη κοινωνικοοικονομική κατάσταση είναι



περισσότερο δραστήριοι σε σχέση με εκείνους με χαμηλότερη κοινωνικοοικονομική κατάσταση (Stalsberg & Pedersen, 2010). Για παράδειγμα οι Walters et al. (2009) απέδειξαν ότι η συμμετοχή των εφήβων στα σπορ αλλά και η μέτρια/έντονη ΦΔ κατά τον ελεύθερο χρόνο σχετίζονται θετικά με την κοινωνικοοικονομική κατάσταση τόσο στα αγόρια όσο και στα κορίτσια. Οι έφηβοι που ανήκουν σε οικογένειες με υψηλή και μέτρια κοινωνικοοικονομική κατάσταση συμμετέχουν περισσότερο στα σπορ (Seabra et al., 2008a) και σε οργανωμένες μορφές άσκησης (Santos et al., 2004). Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας των Hanson & Chen (2007) οι έφηβοι που ανήκουν σε οικογένειες με χαμηλότερη κοινωνικοοικονομική κατάσταση αναφέρουν λιγότερο χρόνο εμπλοκής σε ΦΔ μέτριας και υψηλής έντασης κατά τον ελεύθερο χρόνο σε σχέση με εκείνους που ανήκουν σε οικογένειες με υψηλότερη κοινωνικοοικονομική κατάσταση. Οι Sallis et al. (1996) απέδειξαν ότι οι έφηβοι που προέρχονται από οικογένειες με υψηλή κοινωνικοοικονομική κατάσταση συμμετέχουν συχνότερα στο μάθημα φυσικής αγωγής και σε δραστηριότητες υψηλής έντασης στα πλαίσια του μαθήματος, εμφανίζουν υψηλότερη συνολική υψηλής έντασης άσκηση εντός και εκτός σχολείου, και συμμετέχουν συχνότερα σε δραστηριότητες που απαιτούν συνδρομή όπως ο χορός, το μπαλέτο κ.α. λόγω της μεγαλύτερης οικονομικής δυνατότητας που απαιτείται για την κάλυψη της συνδρομής των μαθημάτων. Σε πρόσφατη έρευνα αναφέρεται ότι τα παιδιά που προέρχονται από οικογένειες υψηλότερου εισοδήματος είναι πιθανότερο να συμμετέχουν σε δραστηριότητες που απαιτούνται δίδακτρα και ακριβός εξοπλισμός (Kantomaa et al., 2007). Για παράδειγμα η συμμετοχή των αγοριών στο τένις και το γκολφ και των κοριτσιών σε αερόμπικ και ιδιωτικές σχολές χορού είναι πιθανότερη σε παιδιά με υψηλό εισόδημα γονέων, ενώ τα παιδιά που προέρχονται από οικογένειες με χαμηλότερο εισόδημα συμμετέχουν σε άλλες οργανωμένες μορφές άσκησης όπως το βόλεϊ, το κολύμπι κ.α. (Kantomaa et al., 2007). Συνεπώς οι διαφορές στο επίπεδο ΦΔ μεταξύ των εφήβων μπορούν να εξηγηθούν από τους οικονομικούς παράγοντες εφόσον οι δραστηριότητες απαιτούν οικονομική δαπάνη (αθλητικός εξοπλισμός, αμοιβές ιδιότητας μέλους ή μεταφορά) (Stalsberg & Pedersen, 2010).

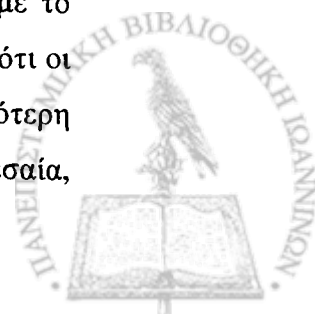
Τέλος συσχέτιση της κοινωνικοοικονομικής κατάστασης η οποία εκτιμήθηκε από διάφορες μεταβλητές, όπως το μορφωτικό επίπεδο γονέων, το επάγγελμα, το οικογενειακό εισόδημα, η υλική ευημερία της οικογένειας κ.α., με τη ΦΔ των εφήβων παρατηρήθηκε και σε άλλες έρευνες (Westerståhl et al., 2005. Raudsepp, 2006.



Richards et al., 2009. La Torre et al., 2006. Utter et al., 2006. Zambon et al., 2006. Inchley et al., 2005. Borraccino et al., 2009. Richter et al., 2009).

Αξίζει να σημειωθεί ότι, ενώ υπάρχει διάσταση ως προς την εννοιολογική σημασία της κοινωνικοοικονομικής κατάστασης στη βιβλιογραφία, εντούτοις φαίνεται οι απόψεις να συγκλίνουν στον καθορισμό της τριμερούς φύσης των Duncan, Featherman, & Duncan's (1972), που ενσωματώνει το εισόδημα, το μορφωτικό επίπεδο και το επάγγελμα των γονέων ως τρεις κύριους δείκτες (βλ. Duncan, Featherman, & Duncan's, 1972, όπως αναφέρεται στο Sirin, 2005, σ. 418. Hauser, 1994. Gottfried, 1985. Mueller & Parcel, 1981). Στην παρούσα έρευνα ως δείκτης της κοινωνικοοικονομικής κατάστασης εξετάστηκε το μορφωτικό επίπεδο των γονέων καθώς θεωρείται πιο σταθερός, επειδή τυπικά αποκτάται σε νεαρή ηλικία και τείνει να παραμείνει ίδιος με την πάροδο του χρόνου. Επιπλέον αποτελεί δείκτη του οικογενειακού εισοδήματος, διότι μορφωτικό επίπεδο και εισόδημα σχετίζονται σημαντικά (βλ. Hauser & Warren, 1997, σσ. 177-298), ενώ το επάγγελμα κατηγοριοποιείται με βάση τις ικανότητες που απαιτούνται για να έχει κανείς ένα συγκεκριμένο επάγγελμα, οι οποίες βασίζονται στο μορφωτικό επίπεδο, και το εισόδημα που σχετίζεται με το επάγγελμα (Sirin, 2005. Mueller & Parcel, 1981), καθώς η επαγγελματική θέση στις περισσότερες περιπτώσεις χαρακτηρίζει την πιθανή ροή των οικονομικών πόρων στην οικογένεια (Hauser, 1994). Ακόμη ένας άλλος λόγος είναι ότι οι πληροφορίες για το εισόδημα πρέπει να δίνονται από τους γονείς δεδομένου ότι αποτελούν πιο αντικειμενική πηγή (Entwisle & Astone, 1994), και επιπλέον οι μαθητές είναι πιθανόν ότι υπερεκτιμούν το εισόδημα, στις περιπτώσεις χαμηλού εισοδήματος, επειδή μπορεί να είναι απρόθυμοι να το αναγνωρίσουν (Sirin, 2005), κάτι ανάλογο που μπορεί να συμβαίνει και με το επάγγελμα. Γίνεται λοιπόν σαφές ότι προκαλεί ενδιαφέρον η περαιτέρω μελλοντική μελέτη των τριών παραπάνω δεικτών, και μάλιστα με τη συμμετοχή των γονέων στην απάντηση των ερωτήσεων, καθώς, όπως προαναφέρθηκε με βάση τη βιβλιογραφία, η κοινωνικοοικονομική κατάσταση αποτελεί παράγοντα που σχετίζεται σημαντικά με τη ΦΔ των εφήβων.

Αναφορικά με την επιρροή του μορφωτικού επιπέδου των γονέων στην αυτοεκτίμηση των μαθητών/τριών από τα αποτελέσματα φαίνεται ότι υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην αυτοεκτίμηση των μαθητών σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα τους και της μητέρας τους. Υπάρχουν ενδείξεις ότι οι έφηβοι των οποίων ο πατέρας έχει ανώτατο μορφωτικό επίπεδο έχουν υψηλότερη αυτοεκτίμηση συγκριτικά μ' εκείνους που ο πατέρας τους έχει υψηλή, μεσαία,

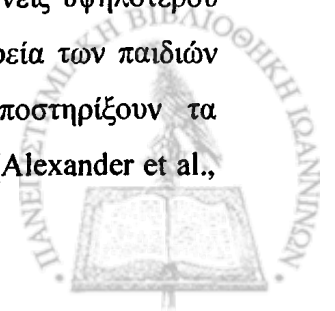


χαμηλή, πολύ χαμηλή μόρφωση. Επίσης εκείνοι που η μητέρα τους ανήκει στις κατηγορίες που υποδηλώνουν υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο τείνουν να έχουν υψηλότερη αυτοεκτίμηση, επαληθεύοντας τις σχετικές υποθέσεις.

Τα ευρήματα επιβεβαιώνουν τα αποτελέσματα πρόσφατης έρευνας σε δείγμα εφήβων ηλικίας 14-15 ετών σύμφωνα με τα οποία το μορφωτικό επίπεδο των γονέων σχετίζεται θετικά με την αυτοεκτίμηση (Kristjansson et al., 2010). Σε άλλη έρευνα αποδεικνύεται ότι οι έφηβοι με υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο γονέων ανέφεραν σημαντικά υψηλότερη αυτοεκτίμηση σε σχέση με εκείνους που προέρχονταν από γονείς με μεσαίο και χαμηλό μορφωτικό επίπεδο (Veselska et al., 2011). Ομοίως και σε άλλες έρευνες η υψηλή κοινωνικοοικονομική κατάσταση αποδείχθηκε ότι σχετίζεται με υψηλή αυτοεκτίμηση (Veselska et al., 2010. Rhodes et al., 2004) και επιπλέον η σχέση φαίνεται να εξαρτάται από τα χαρακτηριστικά του σχολείου ανάλογα με το κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον (Rhodes et al., 2004).

Τέλος σχετικά με την επιρροή του μορφωτικού επιπέδου των γονέων στη σχολική επίδοση των μαθητών/τριών τα αποτελέσματα δείχνουν ότι υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις κατηγορίες της βαθμολογικής κλίμακας («ανεπαρκώς», «μέτρια», «καλά», «πολύ καλά», «άριστα»), που αντιπροσωπεύουν το γενικό βαθμό ετήσιας προόδου των εφήβων, ανάλογα με το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα και της μητέρας. Το γεγονός αυτό υποδεικνύει την ύπαρξη σχέσης μεταξύ των δύο αυτών μεταβλητών, επαληθεύοντας τις σχετικές υποθέσεις. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα έρευνας που διεξήχθη στη χώρα μας το χαμηλό μορφωτικό επίπεδο γονέων σχετίστηκε θετικά με τη σχολική αποτυχία (Livaditis et al., 2003). Παρόμοια ευρήματα από το διεθνή χώρο αποδεικνύουν ότι το μορφωτικό επίπεδο των γονέων σχετίζεται θετικά με τη σχολική επίδοση των εφήβων (Kristjansson et al., 2010) και ότι το μορφωτικό επίπεδο και το εισόδημα των γονέων επηρεάζουν σημαντικά τη σχολική επίδοση των παιδιών (Wang & Veugelers, 2008).

Στη βιβλιογραφία αναφέρεται η άμεση, θετική επιρροή του μορφωτικού επιπέδου των γονέων (Jimerson et al., 1999) αλλά και η έμμεση επιρροή του στη σχολική επίδοση των παιδιών και εφήβων διαμέσου της επίδρασης στις προσδοκίες, τις πεποιθήσεις και τη συμπεριφορά των γονέων (βλ. Eccles, 1993, σσ. 145-208. Davis-Kean, 2005). Η θετική αυτή επίδραση εξηγείται καθώς οι γονείς υψηλότερου μορφωτικού επιπέδου γενικά παρακολουθούν περισσότερο την πορεία των παιδιών στο σχολείο και είναι ικανότεροι να διευρύνουν και να υποστηρίζουν τα ενδιαφέροντά τους και να ενισχύσουν τους ακαδημαϊκούς στόχους (Alexander et al.,



1994. Slaughter & Erps, 1987. βλ. Hess & Halloway, 1984, σσ. 179-222). Επίσης η υψηλή εκπαίδευση βοηθά τους γονείς να είναι αποδοτικότεροι «δάσκαλοι» στο σπίτι διότι είναι πιθανότερο να γνωρίζουν αυτά που τα παιδιά διδάσκονται, και έτσι να έχουν την ικανότητα να τα βοηθήσουν στα μαθήματά τους και να τους παρέχουν την κατάλληλη γνωστική υποστήριξη, και γενικότερα να γνωρίζουν ποια κριτήρια καθορίζουν τη σχολική επιτυχία, ώστε τα παιδιά να παρουσιάσουν πρόοδο σε μια σύνθετη πορεία, βοηθώντας τα στις παρούσες ενέργειες και τα μελλοντικά ενδιαφέροντά τους (Alexander et al., 1994. Davis-Kean, 2005).

Γενικότερα η σχέση ανάμεσα στην κοινωνικοοικονομική κατάσταση και την ακαδημαϊκή επίτευξη εξαρτάται από διάφορους παράγοντες, όπως οι εκάστοτε δείκτες κοινωνικοοικονομικής κατάστασης και ακαδημαϊκής επίτευξης που εξετάζονται (White, 1982). Παράγοντες όπως ο εκάστοτε τύπος κοινωνικοοικονομικού επιπέδου (μορφωτικό επίπεδο, επάγγελμα, εισόδημα), η επιλογή του μαθήματος στο οποίο μετράται η σχολική επίδοση (π.χ. επίδοση στα μαθηματικά, στη γλώσσα, γενικός βαθμός κ.α), τα χαρακτηριστικά των μαθητών, όπως η περιοχή του σχολείου, η σχολική βαθμίδα, κ.α. επηρεάζουν το μέγεθος της σχέσης ανάμεσα στην κοινωνικοοικονομική κατάσταση και τη σχολική επίδοση. Αξίζει να σημειωθεί ότι η σχέση παρουσιάζει αυξητική τάση, με την υψηλότερη συσχέτιση να παρατηρείται στο Γυμνάσιο· κι αυτό γιατί η ακαδημαϊκή επίδοση είναι μια αθροιστική διαδικασία, συνεπώς τα παιδιά με χαμηλότερη κοινωνικοοικονομική κατάσταση έχουν μικρότερη επίδοση στο Δημοτικό και αυξημένες πιθανότητες να μειωθεί ακόμη περισσότερο στο Γυμνάσιο (Sirin, 2005). Επιπλέον η συσχέτιση ανάμεσα στις δύο μεταβλητές επηρεάζεται από την κλίμακα (π.χ. η διχοτομική κλίμακα είναι λιγότερο πιθανό να παράγει ισχυρές συσχετίσεις), και από το αν οι ερωτήσεις απαντήθηκαν από τα παιδιά ή τους γονείς (όταν απαντώνται από τους γονείς η συσχέτιση είναι πιθανότερο να είναι υψηλότερη) (Sirin, 2005).

Συμπερασματικά οι Hallal et al. (2006) υπογραμμίζοντας τα βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα οφέλη της άσκησης κατά την εφηβεία αναφέρουν ότι η σωματική δραστηριότητα είναι ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες για την υγεία κατά τη διάρκεια της εφηβείας και ότι η τακτική άσκηση στην εφηβεία είναι πιθανό να συμβάλει στην υιοθέτηση ενός δραστήριου τρόπου ζωής στην ενηλικίωση που βοηθά στην πρόληψη ασθενειών και στη μείωση των επιπτώσεων των χρόνιων ασθενειών. Τα αποτελέσματα απέδειξαν την ύπαρξη στατιστικά σημαντικής συσχέτισης μεταξύ της κοινωνικοοικονομικής κατάστασης και της συμμετοχής στη

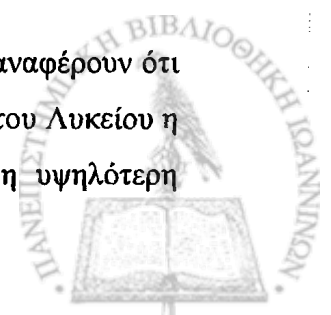


σωματική δραστηριότητα κατά τη διάρκεια της εφηβείας παρομοίως με άλλες έρευνες (βλ. Currie et al., 2008, σσ. 41-108. Sirin, 2005). Οι έφηβοι από τις χαμηλότερες κοινωνικοοικονομικές ομάδες πρέπει επομένως να θεωρηθούν ως μια ομάδα προτεραιότητας για την εφαρμογή αποτελεσματικών παρεμβάσεων για τη αύξηση της φυσικής τους δραστηριότητας. Με βάση τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας και τη βιβλιογραφία μπορεί να είναι χρήσιμο κατά το σχεδιασμό και την εφαρμογή προγραμμάτων προώθησης οι υπεύθυνοι όχι μόνο να εστιάσουν σε παράγοντες που σχετίζονται άμεσα με τη ΦΔ αλλά και σε άλλους παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν την υπάρχουσα σχέση των μεταβλητών έμμεσα. Η αύξηση της αυτοεκτίμησης των εφήβων, παράγοντα που μεσολαβεί πιθανώς στη σχέση μεταξύ της κοινωνικοοικονομικής κατάστασης και της σωματικής δραστηριότητας, αποτελεί ένα παράδειγμα (Veselska et al., 2011).

3. Παράγοντες που Σχετίζονται με τη Σχολική Επίδοση

Στην παρούσα έρευνα εξετάστηκε η συμμετοχή σε ΦΔ και σπορ κατά τον ελεύθερο χρόνο σε σχέση με τη σχολική επίδοση των μαθητών, διότι από αυτή οι μαθητές/τριες ήταν πιθανότερο να συγκεντρώνουν τη μεγαλύτερη αναλογία της ΦΔ, και επιπλέον για να διερευνηθεί πιθανή αρνητική επιρροή του χρόνου εμπλοκής σε ΦΔ και σπορ στη σχολική επίδοση. Όπως φαίνεται από τα αποτελέσματα, υπάρχουν διαφορές μεταξύ του χρόνου εμπλοκής σε ΦΔ και σπορ κατά τον ελεύθερο χρόνο (συμμετοχή σε αθλητικούς συλλόγους, ιδιωτικά γυμναστήρια και ΦΔ κατά τον ελεύθερο χρόνο) για τις διάφορες κατηγορίες σχολικής επίδοσης ($F = 8,254, p < 0,001$). Από τα αποτελέσματα των τεστ πολλαπλών συγκρίσεων του Scheffé διαπιστώθηκε ότι οι μαθητές που ανήκουν στην τρίτη κατηγορία της βαθμολογικής κλίμακας με γενικό βαθμό ετήσιας προόδου $12\frac{1}{2} - 15\frac{1}{2}$ και χαρακτηρισμό "καλά", έχουν λιγότερο χρόνο ενασχόλησης, ενώ αυτοί που κατατάσσονται στην τέταρτη κατηγορία της βαθμολογικής κλίμακας με γενικό βαθμό ετήσιας προόδου $15\frac{1}{2} - 18\frac{1}{2}$ "πολύ καλά", και στην υψηλότερη με γενικό βαθμό ετήσιας προόδου $18\frac{1}{2} - 20$ "άριστα" έχουν περισσότερο χρόνο ενασχόλησης. Μια τέτοια θετική συσχέτιση ήταν αναμενόμενη αφού πολλοί ερευνητές αναφέρουν παρόμοια ευρήματα.

Για παράδειγμα τα αποτελέσματα σχετικά πρόσφατης μελέτης αναφέρουν ότι για τα αγόρια που φοιτούσαν στο Γυμνάσιο και για τους μαθητές/τριες του Λυκείου η συμμετοχή στα σπορ σχετίζεται με υψηλή σχολική επίδοση, ενώ η υψηλότερη



συμμετοχή (ώρες/εβδομάδα) σε μέτρια ως υψηλής έντασης ΦΔ κατά τον ελεύθερο χρόνο σχετίστηκε με υψηλότερη σχολική επίδοση για τους μαθητές και τις μαθήτριες του Γυμνασίου και του Λυκείου (Fox et al., 2010). Τέλος στην ίδια έρευνα αναφέρεται ότι η συμμετοχή σε μη οργανωμένες δραστηριότητες στον ελεύθερο χρόνο αποτελεί παράγοντα που συμβάλλει στην υψηλότερη σχολική επίδοση (Fox et al., 2010).

Παρομοίως οι Nelson & Gordon-Larsen (2006b) από την ανάλυση των δεδομένων που συλλέχθηκαν από 11.957 εφήβους (12-18 ετών) απέδειξαν ότι οι μαθητές/τριες που κατάφεραν να συγκεντρώσουν τουλάχιστον 5 'bouts' την εβδομάδα ΜΕΦΔ από τη συμμετοχή τους σε σχολικές αθλητικές δραστηριότητες (φυσική αγωγή και αθλητικές ομάδες), ΦΔ αναψυχής, παιχνίδι κατά τον ελεύθερο χρόνο, ήταν πιθανότερο να έχουν υψηλότερη επίδοση στα μαθηματικά και στα αγγλικά σε σχέση με εκείνους που είχαν μικρότερη από 5 'bouts' την εβδομάδα συμμετοχή σε ΜΕΦΔ. Συγκεκριμένα οι έφηβοι που γυμνάζονταν τακτικά είχαν 20% αυξημένες πιθανότητες να έχουν Α στα μαθηματικά ή στα αγγλικά σε σχέση με εκείνους που δεν γυμνάζονταν τακτικά.

Επίσης, όπως φαίνεται από τα αποτελέσματα άλλης έρευνας, οι έφηβοι που ανήκουν στην ομάδα με υψηλή συμμετοχή στην άσκηση είχαν υψηλότερη σχολική επίδοση σε σχέση μ' εκείνους που κατατάσσονται στην κατηγορία που γυμνάζονται με χαμηλή συχνότητα (Field, Diego, & Sanders, 2001). Ακόμη οι Coe et al. (2006) απέδειξαν ότι οι μαθητές/τριες που συνάντησαν ή υπερέβησαν τις προτεινόμενες οδηγίες για συμμετοχή σε υψηλής έντασης άσκηση πέτυχαν υψηλότερη σχολική επίδοση. Σύμφωνα με τα ευρήματα άλλης μελέτης τα κορίτσια (όχι τα αγόρια) που είναι αθλήτριες αναφέρουν υψηλότερη επίδοση σε σχέση με εκείνες που δεν είναι αθλήτριες (Miller et al., 2005). Επιπλέον τα αποτελέσματα διαχρονικής έρευνας σε εφήβους αναφέρουν ότι σε σχέση με τα αγόρια που δεν ήταν αθλητές σε εξωσχολικές ομάδες η αλλαγή στη σχολική επίδοση ήταν λιγότερο αρνητική για τους αθλητές, τις αθλήτριες αλλά και τα κορίτσια που δεν ήταν αθλήτριες (Crosnoe, 2002).

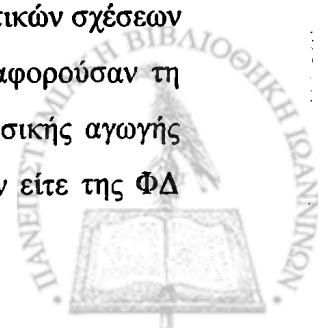
Τέλος σε ανασκόπηση ερευνών αναφέρεται ότι η τακτική συμμετοχή σε ΜΕΦΔ είχε τα υψηλότερα θετικά αποτελέσματα στη σχολική επίδοση και την ακαδημαϊκή επίτευξη (Keays & Allison, 1995). Αυτό εν μέρει οφείλεται στο ότι η ΜΕΦΔ αυξάνει τη ροή του αίματος στον εγκέφαλο (Shephard, 2007) και μπορεί να αυξήσει την πιθανότητα οι μαθητές να δώσουν προσοχή στο μάθημα σε σχέση με εκείνους που δεν συμμετέχουν (Shephard, 1996).



Η έλλειψη σχέσης μεταξύ σχολικής επίδοσης και χρόνου εμπλοκής σε ΦΔ και σπορ που αποδείχθηκε στους μαθητές/τριες της 2^{ης} τάξης του Γ/σίου στην παρούσα έρευνα πιθανόν να οφείλεται σε διάφορους άλλους παράγοντες όπως το μορφωτικό επίπεδο των γονέων, το εισόδημα, η παροχή ατομικών ή ομαδικών μαθημάτων για ενίσχυση της απόδοσης στα σχολικά μαθήματα· οι διαφορές στη σημασία που οι σημαντικοί άλλοι αποδίδουν στη σχολική επίδοση σε σχέση με τα διαφορετικά σπορ στα οποία συμμετέχουν, οι ατομικές διαφορές μεταξύ των δοκιμαζόμενων (π.χ. στα κίνητρα) κ.α. που μεσολαβούν στη σχέση (Fox et al., 2010. Rasberry et al., 2011).

Και αυτό το εύρημα ήταν αναμενόμενο αφού πολλοί ερευνητές αναφέρουν παρόμοια αποτελέσματα. Συγκεκριμένα και σε άλλες έρευνες δεν αποδείχθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στη συμμετοχή των εφήβων σε ΦΔ και σπορ, και τη σχολική επίδοση (Fisher et al., 1996. Daley & Ryan, 2000). Ακόμη σύμφωνα με την εικόνα των αποτελεσμάτων σχετικά πρόσφατης ανασκόπησης των Singh et al. (2012) προκύπτουν ασυμβίβαστα συμπεράσματα όσον αφορά στη σχέση μεταξύ της συμμετοχής στα σπορ και της σχολικής επίδοσης (Miller et al., 2005. Eitle & Eitle, 2002. Eitle, 2005. Hanson & Kraus, 1998). Πιθανότατα εκτός από την ποικιλία που αφορά το σχέδιο έρευνας, διάφοροι άλλοι παράγοντες μπορεί να συμβάλουν στα αντιφατικά συμπεράσματα των μελετών που εξέτασαν τη σχέση μεταξύ της συμμετοχής σε αθλητικές ομάδες και της σχολικής επίδοσης. Μερικοί από τους εμφανέστερους παράγοντες πιθανόν να αφορούν τις διαφορές στις ικανότητες που απαιτούνται από τους μαθητές, προκειμένου να συμμετέχουν στις αθλητικές ομάδες, τις διαφορές στη διαθεσιμότητα παροχής ιδιαίτερων μαθημάτων για τους αθλητές μαθητές, τις διαφορές στη σημασία που οι σημαντικοί άλλοι αποδίδουν στη σχολική επίδοση σε σχέση με τα διαφορετικά σπορ, και τις διαφορές στα επίπεδα σωματικής δραστηριότητας που απαιτούνται από το διάφορα σπορ (Fox et al., 2010).

Καταληκτικά, όπως φαίνεται από τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης, η ΦΔ συσχετίζεται είτε θετικά με τη σχολική επίδοση είτε δεν παρατηρείται σχέση μεταξύ της φυσικής δραστηριότητας και της σχολικής επίδοσης επαληθεύοντας εν μέρει τη σχετική υπόθεση. Τα ευρήματα αυτά είναι συνεπή μ' εκείνα της διεθνούς βιβλιογραφίας. Η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας από τους Rasberry et al. (2011) έδειξε την ύπαρξη θετικής σχέσης ή καθόλου σχέσης και έλλειψη αρνητικών σχέσεων σε όλα τα αποτελέσματα των μελετών που εξετάστηκαν, είτε αυτά αφορούσαν τη σχέση του επιπέδου φυσικής δραστηριότητας είτε του μαθήματος φυσικής αγωγής είτε της φυσικής δραστηριότητας κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων είτε της ΦΔ



κατά τη διάρκεια του ελεύθερου χρόνου και των δεικτών σχολικής απόδοσης (γνωστικές ικανότητες και στάσεις, όπως προσοχή, μνήμη κ.α., ακαδημαϊκές συμπεριφορές, όπως οργάνωση, σχεδιασμός, προσοχή-παρακολούθηση κ.α., και επίδοση σε τεστ διαφόρων γνωστικών αντικειμένων). Τέλος στη διαπίστωση αυτή συγκλίνουν και τα αποτελέσματα άλλων ερευνών (Trost, 2009. Trudeau & Shephard, 2008).

Πιθανότατα το ότι η συμμετοχή σε ΦΔ και σπορ επηρεάζει θετικά τη σχολική επίδοση των εφήβων ερμηνεύεται από το γεγονός ότι καλλιεργούν δεξιότητες, όπως η θέσπιση ρεαλιστικών προσωπικών στόχων και η επίτευξή τους, η διαχείριση του χρόνου, η αυτορρύθμιση, ο δίκαιος ανταγωνισμός, η λήψη ευθυνών, η ανάκτηση μετά από την ήττα (αποτυχία), η επίλυση προβλημάτων, η λήψη πρωτοβουλιών, οι κοινωνικές δεξιότητες κ.α. (βλ. Κουρμούση & Κούτρας, 2011, σσ. 30-31. βλ. Danish & Gullota, 2000, όπως αναφέρεται στο Darling, Caldwell, & Smith, 2005, σ. 52. Dworkin, Larson, & Hansen, 2003), οι οποίες συνδέονται άμεσα με την αποτελεσματική μάθηση, καθώς συναντιούνται σε διαφορετικά μαθήματα.

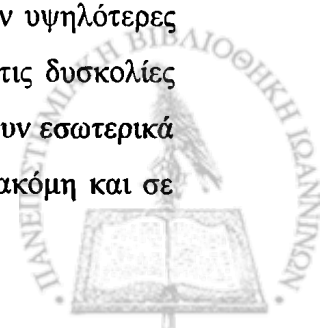
Σύμφωνα με το Δ.Ε.Π.Π.Σ. (ΦΕΚ, τεύχος Β, αρ. φύλλου 304/13-3-2003, σ. 3739) οι δεξιότητες αυτές ονομάζονται διαθεματικές, διότι μπορούν να συνδεθούν οριζόντια μεταξύ τους. Για παράδειγμα «οι δεξιότητες του σχεδιασμού, του ελέγχου, της ανατροφοδότησης και της διορθωτικής παρέμβασης που συναντιούνται στο μάθημα ΦΑ αλλά και γενικότερα κατά την ενασχόληση με τα σπορ εκτός σχολείου συναντιούνται σε όλα τα μαθήματα και θεωρούνται κρίσιμες προϋποθέσεις αποτελεσματικής μάθησης» (Παπαϊωάννου et al., 2008, σ. 21). Συνεπώς το μάθημα ΦΑ και η συμμετοχή σε οργανωμένες μορφές άσκησης παρέχουν ευνοϊκές συνθήκες για εξάσκηση τέτοιων δεξιοτήτων, καθώς τα παιδιά υιοθετούν και εφαρμόζουν αντίστοιχες δεξιότητες και σε άλλα μαθήματα (π.χ. ελέγχουν πόσες ασκήσεις μαθηματικών λύνουν στο σπίτι, θέτουν βραχυπρόθεσμους νέους στόχους, στη συνέχεια ελέγχουν αν τα κατάφεραν και εντοπίζουν τα εμπόδια που συνάντησαν ώστε να κάνουν διορθωτικές κινήσεις) (βλ. Παπαϊωάννου et al., 2008, σσ. 20-21), γεγονός που εξηγεί πιθανότατα την καλύτερη σχολική επίδοση των εφήβων που ασχολούνται με ΦΔ και σπορ κατά τον ελεύθερο χρόνο και κάνει επιτακτική την ανάγκη αύξησης των ωρών του μαθήματος ΦΑ, ώστε να δοθούν περισσότερες ευκαιρίες απόκτησης δεξιοτήτων κυρίως στα παιδιά και τους εφήβους που δεν ασχολούνται με ΦΔ και σπορ κατά τον ελεύθερό τους χρόνο.



Επιπλέον στους πιθανούς μηχανισμούς με τους οποίους η ΣΦΑ και η τακτική άσκηση βελτιώνουν τη σχολική επίδοση περιλαμβάνονται η αύξηση της ικανότητας συγκέντρωσης και η βελτίωση της συμπεριφοράς στην τάξη (Trost, 2009, 2007). Τέλος μια άλλη εκδοχή αναφέρει ότι η συμμετοχή στα σπορ σχετίζεται με υψηλότερη σχολική επίδοση εξαιτίας διαφόρων παραγόντων που μεσολαβούν στη σχέση (Fox et al., 2010).

Συνοψίζοντας η σωματική δραστηριότητα μπορεί να ασκήσει θετική επίδραση στις γνωστικές δεξιότητες, τις στάσεις και τη συμπεριφορά στο σχολείο, που αποτελούν σημαντικούς παράγοντες για τη βελτίωση της σχολικής επίδοσης. Στους κυριότερους παράγοντες περιλαμβάνονται η ενισχυμένη συγκέντρωση και προσοχή καθώς επίσης και η βελτιωμένη συμπεριφορά στην τάξη. Επομένως η αύξηση του χρόνου που αφιερώνεται στη φυσική αγωγή μπορεί να βοηθήσει και δεν εμφανίζεται να επηρεάζει αρνητικά τη σχολική απόδοση (Rasberry et al., 2011).

Από τα αποτελέσματα φαίνεται να υπάρχει οριακά σημαντική επίδραση της σχολικής επίδοσης στην αυτοεκτίμηση. Υπάρχουν ενδείξεις ότι οι μαθητές/τριες με καλύτερη σχολική επίδοση, όπως αυτή εκτιμάται από τους σχολικούς βαθμούς, παρουσιάζουν υψηλότερα επίπεδα αυτοεκτίμησης, επαληθεύοντας τη σχετική υπόθεση. Επιπλέον τα ευρήματα επιβεβαιώνουν τα διαφορετικά επίπεδα αυτοεκτίμησης μεταξύ αγοριών και κοριτσιών. Το συμπέρασμα αυτό έχει τεκμηριωθεί επανειλημμένα στη βιβλιογραφία. Για παράδειγμα τα αποτελέσματα έρευνας που πραγματοποιήθηκε στο Κουβέιτ σε δείγμα 400 σπουδαστών/τριών, απέδειξαν σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ ακαδημαϊκής επίδοσης και αυτοεκτίμησης (El-Anzi, 2005). Ομοίως άλλη έρευνα σε εφήβους κατέδειξε τη θετική άμεση συσχέτιση αυτοεκτίμησης και σχολικής επίδοσης (Kristjansson et al., 2010). Ακόμη διάφορες έρευνες αναφέρονται στην επίδραση της σχολικής επίδοσης στην αυτοεκτίμηση και συγκεκριμένα στο ότι η αύξηση στη σχολική επίδοση συνδέεται με αύξηση της αυτοεκτίμησης (Wang & Veugelears, 2008. Baumeister et al., 2003). Οι McClure et al. (2010) απέδειξαν ότι οι έφηβοι με υψηλή σχολική επίδοση είναι λιγότερο πιθανό να έχουν χαμηλή αυτοεκτίμηση. Η καλή σχολική επίδοση βοηθάει τους μαθητές να αισθανθούν καλύτεροι και πιο σίγουροι για τον εαυτό τους, το οποίο μπορεί με τη σειρά του να τους κάνει να θέσουν υψηλότερες φιλοδοξίες, και να τους ενθαρρύνει προκειμένου να αντεπεξέλθουν στις δυσκολίες των μαθημάτων. Επιπλέον τους βοηθάει να είναι πιο πρόθυμοι ή να έχουν εσωτερικά κίνητρα, για να εμμείνουν στην προσπάθεια και στους στόχους τους ακόμη και σε



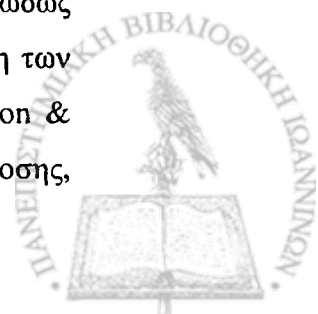
περίπτωση πιθανής αρχικής αποτυχίας (Wang & Veugelears, 2008. Baumeister et al., 2003).

Όπως αναφέρει η Μακρή – Μπότσαρη (2001) πολλές μελέτες έχουν εξετάσει τη συνάφεια της σχολικής επίδοσης με την αυτοεκτίμηση και την αυτοαντίληψη και στην πλειοψηφία τους έδειξαν ότι οι δύο πτυχές του εαυτού σχετίζονται θετικά με τη σχολική επίδοση, η οποία εκτιμάται είτε από τους σχολικούς βαθμούς είτε από ειδικά τεστ αξιολόγησης των μαθητών (βλ. Fontaine, 1994, σσ. 205-217. Skaalvic & Hagtvet, 1990. Byrne, 1996b, σσ. 299-310. Wylie, 1979, σσ. 353-432 . Hansford & Hattie, 1982).

Σε μετα-ανάλυση, κατά την οποία εξετάστηκαν 128 μελέτες με συνολικά 68.756 συμμετέχοντες, παρατηρήθηκε ότι ο μέσος όρος των συντελεστών συσχέτισης της σχολικής επίδοσης με την αυτοεκτίμηση ήταν 0,22 (Hansford & Hattie, 1982). Σύμφωνα με τα ευρήματα της ανασκόπησης των Skaalvic & Hagtvet (1990) η συνάφεια της σχολικής επίδοσης με την αυτοεκτίμηση κυμαίνεται μεταξύ $r=0,20$ και $r=30$.

Τα αποτελέσματα των μελετών, που έχουν πραγματοποιηθεί στον ελληνικό χώρο είναι συνεπή με τα ευρήματα της παρούσας έρευνας και μ' εκείνα της διεθνούς βιβλιογραφίας. Σε διαπολιτισμική έρευνα, στην οποία πήραν μέρος 2.291 μαθητές Γυμνασίου-Λυκείου από την Ελλάδα και την Πορτογαλία (Makri-Botsari et al., 1999), παρατηρήθηκε συνάφεια της σχολικής επίδοσης με την αυτοεκτίμηση στο δείγμα των Ελλήνων μαθητών Γυμνασίου ίση με $r=0,24$ και στο δείγμα των μαθητών Γυμνασίου από την Πορτογαλία ίση με $r=0,28$.

Το ζήτημα της αιτιακής διασύνδεσης μεταξύ της έννοιας του εαυτού, των εσωτερικών κινήτρων για μάθηση και της σχολικής επίδοσης έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον για μελλοντική διερεύνηση. Οι ερευνητές προτείνουν τέσσερις διαφορετικές απόψεις. Σύμφωνα με την άποψη των υποστηρικτών του μοντέλου ανάπτυξης των δεξιοτήτων (skill-development model) (Helmke & van Aken, 1995. Skaalvik & Valås, 2001) η σχολική επίδοση προηγείται αιτιωδώς της έννοιας του εαυτού, ενώ η αυτοεκτίμηση και η αυτοαντίληψη στον τομέα της σχολικής ικανότητας δεν επηρεάζουν τη σχολική επίδοση (Huang, 2011), ενώ σύμφωνα με το μοντέλο αυτοενίσχυσης (self-enhancement), η έννοια του εαυτού προηγείται αιτιωδώς της σχολικής επίδοσης (βλ. Μακρή-Μπότσαρη, 2001, σ. 116). Κατά την άποψη των ερευνητών που στηρίζουν το μοντέλο αυτοενίσχυσης (Marsh, 1990a. Shavelson & Bolus, 1982), η έννοια του εαυτού αποτελεί παράγοντα της σχολικής επίδοσης,

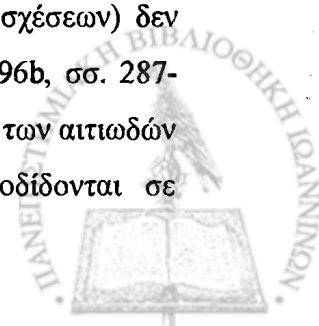


επομένως ο αποδοτικότερος τρόπος βελτίωσής της είναι η ενίσχυση της έννοιας του εαυτού (Huang, 2011). Οι απόψεις των ερευνητών του τρίτου μοντέλου, των αμοιβαίων σχέσεων, τάσσονται υπέρ της αμοιβαιότητας των σχέσεων μεταξύ της σχολικής επίδοσης και της έννοιας του εαυτού (Marsh & Yeung, 1997b. Hoge, Smit, & Crist, 1995). Σε μελέτη που πραγματοποιήθηκε στον ελληνικό χώρο από τις Μακρή-Μπότσαρη & Μέγαρη (2001) με δείγμα 327 μαθητών (Στ Δημοτικού έως Γ Λυκείου) αποδείχθηκε ότι η αυτοεκτίμηση ασκεί άμεση επίδραση στα εσωτερικά κίνητρα, τα οποία με τη σειρά τους ασκούν άμεση επίδραση στη σχολική επίδοση. Επίσης η σχολική επίδοση επιδρά άμεσα στην αυτοεκτίμηση. Η θετική αυτή ανάδραση φαίνεται να υποστηρίζει την αμοιβαία σχέση αυτοεκτίμησης και σχολικής επίδοσης.

Υπάρχει και μια τέταρτη θέση, σύμφωνα με την οποία δεν υπάρχει αιτιώδης επίδραση οποιασδήποτε από τις δύο μεταβλητές στην άλλη. Για παράδειγμα η μελέτη των Marsh, Byrne, & Yeung (1999) αποτελεί μια από τις λίγες έρευνες που υποστηρίζουν την παραπάνω θέση. Ανέλυσαν ξανά τα δεδομένα της έρευνας του Byrne (1986), τα οποία συλλέχτηκαν από 929 μαθητές που φοιτούσαν από τη Γ' Γυμνασίου μέχρι τη Γ' Λυκείου, και διαπίστωσαν ότι η αυτοαντίληψη της σχολικής ικανότητας δεν επηρέασε τη μετέπειτα σχολική επίδοση ούτε αποδείχθηκε επίδραση της προηγούμενης σχολικής επίδοσης στη μετέπειτα αυτοαντίληψη της σχολικής ικανότητας· με άλλα λόγια δεν διαπιστώθηκε αιτιώδης επίδραση οποιασδήποτε από τις δύο μεταβλητές (σχολική αυτοαντίληψη-σχολικοί βαθμοί) στην άλλη.

Πρόσφατη μετα-ανάλυση διαχρονικών ερευνών απέδειξε ότι ο μέσος όρος των συντελεστών συσχέτισης της (προγενέστερης) αυτοαντίληψης και αυτοεκτίμησης στη μετέπειτα σχολική επίδοση κυμαίνονταν από .20 έως .27, ενώ ο μέσος όρος των συντελεστών συσχέτισης της προηγούμενης σχολικής επίδοσης στη μετέπειτα αυτοαντίληψη και αυτοεκτίμηση κυμαίνονταν από .19 έως .25, δηλ. ήταν μέτριος έως υψηλός με βάση τις οδηγίες της Hattie (2009 στο Huang, 2011, σ. 523). Αυτό σημαίνει ότι η υψηλή αυτοεκτίμηση και αυτοαντίληψη οδηγεί σε υψηλή σχολική επίδοση και αντίστροφα (Huang, 2011).

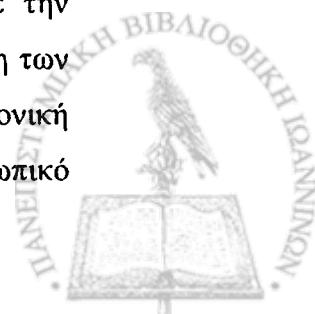
Η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας αποκαλύπτει ότι τα παραπάνω αυτά μοντέλα (αυτοενίσχυσης, ανάπτυξης των δεξιοτήτων και αμοιβαίων σχέσεων) δεν έχουν τύχει αδιαμφισβήτητης εμπειρικής τεκμηρίωσης (βλ. Byrne, 1996b, σσ. 287-316) και τα αντιφατικά ευρήματα των μελετών που εξέτασαν το πλέγμα των αιτιωδών σχέσεων της σχολικής επίδοσης με την έννοια του εαυτού αποδίδονται σε



μεθοδολογικά προβλήματα, όπως είναι οι διαδικασίες στατιστικής επεξεργασίας των δεδομένων, τα δείγματα κ.α. (Marsh, 1990a. βλ. Byrne, 1996b σσ. 287-316).

Οι Rosenberg, Schooler, & Schoenbach (1989) κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι σχολικοί βαθμοί φαίνεται να ασκούν ισχυρότερη επίδραση στην αυτοεκτίμηση απ' ό,τι η αυτοεκτίμηση στους σχολικούς βαθμούς. Άλλοι ερευνητές αναφέρουν ότι η σχολική επίδοση έχει την τάση να σχετίζεται ισχυρότερα με την αυτοαντίληψη της σχολικής ικανότητας από ό,τι με την αυτοεκτίμηση (βλ. Wylie, 1979, σσ. 353-433. Shavelson et al., 1976. Hansford & Hattie, 1982. Skaalvik & Hagtvet, 1990. Makri-Botsari et al., 1999). Επίσης η σχολική επίδοση σχετίζεται υψηλότερα με τη σχολική αυτοαντίληψη, σε σχέση με τα συστατικά της μη σχολικής αυτοαντίληψης και την αυτοεκτίμηση (March & Craven, 2006). Επιπλέον επειδή η σχέση της αυτοαντίληψης με τη σχολική επίδοση εξαρτάται από το αν εξετάζεται η σχολική αυτοαντίληψη ή επιμέρους τομείς της, είναι προτιμότερο οι ερευνητές να εξετάζουν τη σχέση της αυτοαντίληψης της σχολικής ικανότητας σε συγκεκριμένους τομείς (π.χ. ικανότητα στα μαθηματικά ή αυτοαντίληψη στα μαθηματικά, *math self-concept*) με τη γενική βαθμολογία ή καλύτερα με δείκτες της σχολικής επίδοσης σε επιμέρους γνωστικούς τομείς ή μαθήματα (επίδοση στα μαθηματικά, *math achievement*) (Huang, 2011. March & Craven, 2006) όταν διερευνούν τη σχέση της αυτοαντίληψης με τη σχολική επίδοση. Επίσης ενδιαφέρον παρουσιάζει η διερεύνηση της ειδικής κατά περίπτωση αυτοπεποίθησης (π.χ. αυτοαποτελεσματικότητα ως προς τα μαθηματικά, *math self-efficacy*) σε σχέση με δείκτες επίδοσης που αφορούν συγκεκριμένους γνωστικούς τομείς ή μαθήματα (π.χ. επίδοση στα μαθηματικά), καθώς η συσχέτιση φαίνεται να είναι υψηλότερη σε σχέση με εκείνη που παρατηρείται ανάμεσα στην αυτοαντίληψη στους τομείς της σχολικής ικανότητας (π.χ. ικανότητα στα μαθηματικά) και την επίδοση στα αντίστοιχα μαθήματα (στα μαθηματικά στη συγκεκριμένη περίπτωση) (Pajares & Miller, 1994).

Η παρούσα έρευνα περιορίζεται στη διερεύνηση της σχέσης μεταξύ σχολικής επίδοσης και αυτοεκτίμησης. Επειδή, όπως προαναφέρθηκε, η γενική έννοια του εαυτού, όταν χρησιμοποιείται, για να εξεταστεί η σχέση, μπορεί να υποτιμήσει τη δύναμή της, προτείνεται η διερεύνηση της αυτοαντίληψης και της αυτοαποτελεσματικότητας σε τομείς της σχολικής ικανότητας σε σχέση με την αντίστοιχη βαθμολογία. Επιπλέον απαιτείται να εξεταστεί η αιτιακή διασύνδεση των δύο πτυχών της έννοιας του εαυτού με τη σχολική επίδοση αλλά και διαχρονική περαιτέρω έρευνα. Ακόμη ερευνητικό ενδιαφέρον παρουσιάζει, αν το προσωπικό



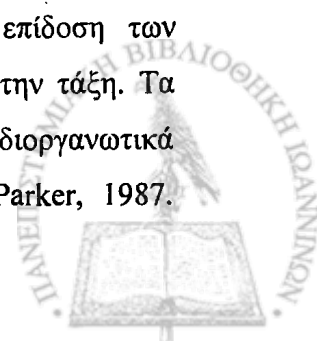
ενδιαφέρον για τη σχολική επίδοση αλλάζει με την ηλικία, γιατί, αν αυτό συμβαίνει κατά τη διάρκεια της σχολικής πορείας, τότε και η σχέση της έννοιας του εαυτού με τη σχολική επίδοση πιθανόν να αλλάζει αναλόγως.

Η επιπλέον διερεύνηση πιθανόν να προσφέρει επαρκή τεκμηρίωση στα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας και της διεθνούς βιβλιογραφίας, τα οποία φαίνεται να υποστηρίζουν την ανάγκη εφαρμογής συνδυαστικών παρεμβατικών εκπαιδευτικών προγραμμάτων με στόχο τη βελτίωση της σχολικής επίδοσης, μέσα από την ενίσχυση της αυτοεκτίμησης και της αυτοαντίληψης της σχολικής ικανότητας αλλά και την ανάπτυξη υψηλής αυτοαντίληψης στον τομέα της σχολικής ικανότητας, μέσα από προγράμματα ανάπτυξης των δεξιοτήτων και τη βελτίωση της σχολικής επίδοσης (Huang, 2011).

Όπως φαίνεται από τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας υπάρχουν σημαντικές διαφορές στον ετήσιο γενικό βαθμό των μαθητών/τριών ανάλογα με το φύλο τους. Το γεγονός αυτό υποδεικνύει την ύπαρξη σχέσης μεταξύ των δύο αυτών μεταβλητών. Συγκεκριμένα παρατηρείται ότι τα κορίτσια σε γενικές γραμμές έχουν καλύτερη σχολική επίδοση από τα αγόρια. Το συμπέρασμα αυτό είναι συνεπές με εκείνα της διεθνούς βιβλιογραφίας, σύμφωνα με τα οποία τα κορίτσια, όπως φαίνεται από τους σχολικούς βαθμούς, τα καταφέρνουν καλύτερα στο σχολείο απ' ότι τα αγόρια (Buchmann et al., 2008. Eurydice, 2010, σσ. 33-39. Låftman & Modin, 2012. βλ. Currie et al., 2004, σ. 49).

Οι διαφορές των δύο φύλων στους βαθμούς μπορούν να γίνουν κατανοητές ως αποτέλεσμα των διαφορετικών προσωπικών αξιώσεων και προσδοκιών και των κινήτρων για μάθηση (Låftman & Modin, 2012). Για παράδειγμα τα κορίτσια στην ηλικία των 15 ετών νοιάζονται περισσότερο για τη σχολική επίδοση σε σχέση με τα αγόρια (West & Sweeting, 2003). Τα κορίτσια έχουν περισσότερα εσωτερικά κίνητρα για μάθηση κι αυτό επηρεάζει την απόδοσή τους με διάφορους τρόπους. Περισσότερα κορίτσια δηλώνουν ότι είναι πιο ικανοποιημένα από το σχολείο (Danielsen et al., 2009), ότι τους αρέσει περισσότερο το σχολείο (βλ. Currie et al., 2004, σ. 49, 2008, σ. 41. Eurydice, 2010, σ. 11), ενώ ασχολούνται περισσότερες ώρες με τα μαθήματά τους (Statens offentliga utredningar, 2009).

Μια άλλη αιτία που ερμηνεύει την υψηλότερη σχολική επίδοση των κοριτσιών πιθανόν να βρίσκεται στην καλύτερη συμπεριφορά τους στην τάξη. Τα κορίτσια είναι πιο υπάκουα, περισσότερο συνεργάσιμα, λιγότερο αποδιοργανωτικά και πιο προσεκτικά στην τάξη σε σχέση με τα αγόρια (Eder & Parker, 1987).



Mickelson, 1989). Τα αγόρια μιλούν περισσότερο και δέχονται αυξημένη κριτική και επιπλήξεις από τους καθηγητές (Låftman & Modin, 2012). επομένως εξαιτίας της χειρότερης συμπεριφοράς τους στην τάξη έχουν πιθανώς μικρότερη προφορική βαθμολογία. Επιπλέον η διαφορά εξηγείται και ως αποτέλεσμα των διαφορών στις βαθμολογίες των τεστ στα γλωσσικά (θεωρητικά) μαθήματα (στο αναλυτικό πρόγραμμα τα μαθήματα που σχετίζονται με τις γλωσσικές ικανότητες είναι περισσότερα) και στα μαθηματικά, οι οποίες εν μέρει, οφείλονται στις διαφορές μεταξύ των δύο φύλων στις δραστηριότητες έξω από το σχολείο (Downey & Vogt Yuan, 2005). Οι Downey & Vogt Yuan (2005) απέδειξαν ότι τα κορίτσια που φοιτούσαν στο Γυμνάσιο αφιέρωναν περισσότερο από τον ελεύθερο χρόνο τους στο διάβασμα και στις καλλιτεχνικές δραστηριότητες που προωθούν τις ικανότητές τους στα μαθήματα της γλώσσας, όπου οφείλεται και η καλύτερη επίδοσή τους στα τεστ, ενώ τα αγόρια απέκτησαν καλύτερη βαθμολογία στα τεστ των μαθηματικών εξαιτίας της μεγαλύτερης ενασχόλησης με τα κομπιούτερ και τα μαθηματικά παιχνίδια κατά τον ελεύθερο χρόνο, απ' όπου προωθούνται οι αριθμητικές δεξιότητες. Συνεπώς οι δραστηριότητες έξω από την τάξη μπορούν να διαδραματίσουν έναν ειδικό ρόλο στην ενίσχυση των πληροφοριών και στην καλλιέργεια γνώσεων και δεξιοτήτων, οι οποίες πιθανόν προωθούν τη σχολική επίδοση των μαθητών, ειδικά τις βαθμολογίες τους στα διαγωνίσματα.

Ακόμη ένας άλλος λόγος έγκειται στις κοινωνικές εκείνες αντιλήψεις που σχετίζονται με το ρόλο του κάθε φύλου οι οποίες διαμορφώνουν τη συμπεριφορά που αναμένεται από το κάθε φύλο. Συνεπώς μια πιθανή αιτία που τα κορίτσια έχουν καλύτερο βαθμό στο σχολείο είναι ότι συμμορφώνονται με τις «απαιτήσεις» των κοινωνικών κανόνων, δηλ. με τις απαιτήσεις των κοινωνικών στερεοτύπων αναφορικά με το ρόλο του φύλου. Έτσι «καλό κορίτσι» στο σχολείο είναι εκείνο που υπακούει στις διαταγές και τις οδηγίες των καθηγητών, επιδεικνύει ευπρεπή συμπεριφορά και ανελλιπή παρακολούθηση των μαθημάτων, αποδέχεται τους κανόνες χωρίς έντονες διαμαρτυρίες. Αυτό είναι το είδος συμπεριφοράς που είναι «συμβατότερο με το θηλυκό σε σχέση με το αρσενικό φύλο» (Mickelson, 1989, σ. 55), που εξηγεί ως ένα βαθμό και τις διαφορές στην προφορική βαθμολογία, οι οποίες συμβάλλουν στη διαμόρφωση του τελικού ετήσιου βαθμού. Τέλος τα κορίτσια αντιλαμβάνονται μεγαλύτερη ψυχολογική υποστήριξη από τα αγόρια (Låftman & Modin, 2012).



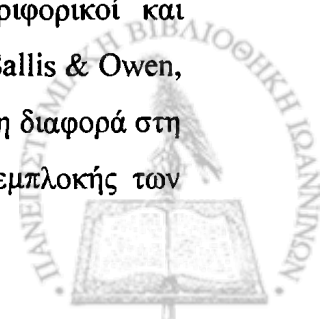
Για τους λόγους που προαναφέρθηκαν τα κορίτσια φαίνεται να έχουν ευνοϊκότερες εκτιμήσεις (θετικότερη αξιολόγηση) από τους καθηγητές, καθώς σύμφωνα με εμπειρική διαπίστωση εξασφαλίζουν καλύτερους βαθμούς από τα αγόρια σε όλα τα μαθήματα (Downey & Vogt Yuan, 2005).

Καταληκτικά στις διαφορές στους παραπάνω παράγοντες, καθώς και στις διαφορές στην αυτοαντίληψη και την αυτοαποτελεσματικότητα σε τομείς της σχολικής ικανότητας (Skaalvic & Hagtvet, 1990. Huang, 2011) και στην κοινωνικοοικονομική κατάσταση (βλ. Eurydice, 2010, σσ. 40-44. Wang & Veugelers, 2008) πρέπει να αναζητηθούν κυρίως οι διαφορές στη σχολική επίδοση ανάμεσα στα δύο φύλα, αφού, όπως προκύπτει από την παρούσα έρευνα αλλά και από έρευνες στο διεθνή χώρο, η εμπλοκή σε ΦΔ και σπορ εντός και εκτός σχολείου δεν επηρεάζει αρνητικά τη σχολική επίδοση (Fredrics & Eccles, 2006. Eccles & Barber, 1999. Coe et al., 2006. Darling et al., 2005).

4. Περιοχή Κατοικίας και Φυσική Δραστηριότητα

Παρόλο που η περιοχή κατοικίας δε φαίνεται να επηρεάζει το μέγεθος εμπλοκής των μαθητών/τριών του συνολικού δείγματος σε ΦΔ και σπορ εκτός σχολείου, παρατηρώντας τα αποτελέσματα των αναλύσεων χωριστά για κάθε φύλο, διαπιστώνονται στατιστικά σημαντικές διαφορές στην ενεργειακή δαπάνη μεταξύ των μαθητών αλλά και των μαθητριών που κατοικούν σε αστικές και ημιαστικές περιοχές, επαληθεύοντας τη σχετική υπόθεση, ότι η συμπεριφορά ΦΔ των μαθητών αλλά και των μαθητριών των αστικών και ημιαστικών περιοχών είναι διαφορετική. Συγκεκριμένα τα κορίτσια που κατοικούν σε ημιαστικές περιοχές έχουν κατά μέσο όρο μικρότερη ενεργειακή δαπάνη σε σχέση με τα κορίτσια που μένουν σε αστικές περιοχές, ενώ το αντίθετο συμβαίνει με τα αγόρια. Σ' αυτό οφείλεται η εξίσωση στο συνολικό δείγμα. Άρα η συμπεριφορά ΦΔ των μαθητών/τριών είναι πράγματι διαφορετική ανάλογα με την περιοχή κατοικίας (αστική: >10.000 κατοίκους, ημιαστική, αγροτική: <10.000).

Σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία οι παράγοντες που σχετίζονται με τη ΦΔ των εφήβων είναι ατομικοί (δημογραφικοί, ψυχολογικοί), συμπεριφορικοί και περιβαλλοντικοί (αφορούν το φυσικό και κοινωνικό περιβάλλον) (βλ. Sallis & Owen, 1999c, σσ. 128-131. TRB, 2005, σ. 4. Van Loon et al., 2011). Συνεπώς η διαφορά στη ΦΔ μεταξύ των κοριτσιών, που είναι αποτέλεσμα της συχνότερης εμπλοκής των



μαθητριών, που μένουν σε αστικές περιοχές, σε οργανωμένα σπορ, ιδιωτικά γυμναστήρια και ΦΔ αναψυχής, πιθανώς να οφείλεται κυρίως στις κοινωνικοοικονομικές διαφορές, τις διαφορές στο αντιλαμβανόμενο κοινωνικό και φυσικό περιβάλλον καθώς και στις διαφορές σε ψυχολογικούς παράγοντες, όπως το ενδιαφέρον για συμμετοχή σε οργανωμένες μορφές άσκησης εκτός σχολείου και η αντιλαμβανόμενη αθλητική ικανότητα, που υπάρχουν μεταξύ τους (Loucaides et al., 2007).

Αναλυτικότερα, από το προφίλ ΦΔ των κοριτσιών φαίνεται ότι η μεγαλύτερη αναλογία της ΦΔ προέρχεται από τη συμμετοχή τους σε ιδιωτικά γυμναστήρια, που σημαίνει ότι προτιμούν να συμμετέχουν σε σχολές χορού, αεροβικής γυμναστικής, συνεπώς μια πιθανή αιτία, που ερμηνεύει τη διαφορά της ΦΔ, είναι ότι στις ημιαστικές περιοχές που εξετάστηκαν στην παρούσα έρευνα η υπάρχουσα υποδομή και τα πιο διαδεδομένα σπορ δεν ανταποκρίνονται στις προτιμήσεις και τα ενδιαφέροντα των κοριτσιών (Αυγερινός et al., 2002). Όπως προέκυψε από τα αποτελέσματα σχετικά πρόσφατης έρευνας, η υποδομή της περιοχής και συγκεκριμένα ο αριθμός των χώρων άθλησης στην ουδέτερη ζώνη του σχολείου σχετίζεται με τη ΦΔ των κοριτσιών. Αναλυτικότερα αποδείχθηκε ότι τα κορίτσια που φοιτούσαν σε σχολείο που διαθέτει 5 και πάνω χώρους άσκησης είχαν σημαντικά υψηλότερη ΦΔ σε σχέση με εκείνα που παρακολουθούσαν σχολεία με λιγότερες από πέντε αθλητικές και ψυχαγωγικές εγκαταστάσεις σε απόσταση που καλύπτεται σε 15 λεπτά περπατώντας (1.184 μέτρα) από το σχολείο (Trilk et al., 2011). Σε άλλη έρευνα αναφέρεται ότι ο αριθμός των ιδιωτικών κέντρων άσκησης (σχολών χορού, γυμναστηρίων) σχετίζεται με την έντονη άσκηση, ενώ ο αριθμός των πάρκων που βρίσκονται κοντά στο σπίτι με τη συνολική ενεργειακή δαπάνη των κοριτσιών (Pate et al., 2008).

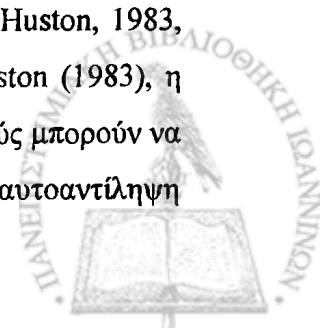
Στη διεθνή βιβλιογραφία αναφέρεται ότι το μορφωτικό επίπεδο των γονέων και η περιοχή κατοικίας (αστική, ημιαστική, αγροτική) σχετίζονται σημαντικά με την εμπλοκή των κοριτσιών σε δραστηριότητες υψηλής έντασης (Trilk et al., 2011). Ομοίως στην παρούσα έρευνα, όπως και σε άλλες, φαίνεται ότι το μορφωτικό επίπεδο και γενικότερα η κοινωνικοοικονομική κατάσταση (La Torre et al., 2006. βλ. TRB, 2005, σσ. 4-10. Αυγερινός et al., 2002) σχετίζεται με τη ΦΔ των εφήβων, ενώ η υποστήριξη από τους γονείς αποτελεί έναν από τους κυριότερους παράγοντες που σχετίζεται με τη ΦΔ των κοριτσιών εφηβικής ηλικίας (Trost et al., 2003). Με βάση τα στοιχεία αυτά η διαφορά στο μέγεθος εμπλοκής είναι πιθανόν να ερμηνεύεται από τις



κοινωνικοοικονομικές διαφορές. Επιπλέον είναι πιθανόν να οφείλεται στη διαφορετική γονεϊκή υποστήριξη που αντιλαμβάνονται τα κορίτσια, που κατοικούν σε ημιαστικές και αστικές περιοχές, ως προς τη συμμετοχή τους σε ΦΔ και σπορ. Οι γονείς επηρεάζουν τη συμμετοχή των παιδιών με διάφορους τρόπους: με τις αντιλήψεις τους, με την παροχή μετακίνησης, την καταβολή του κόστους της συνδρομής και του εξοπλισμού, την ενθάρρυνση και την άμεση συμμετοχής τους (Trost et al., 2003. Raudsepp, 2006).

Από τα στοιχεία της παρούσας έρευνας και άλλων ερευνών διαπιστώνεται ότι η αύξηση του αριθμού των αθλητικών εγκαταστάσεων στο περιβάλλον των εφήβων κοριτσιών (Trilk et al., 2011), που να ανταποκρίνονται στις προτιμήσεις και τα ενδιαφέροντά τους (Αυγερινός et al., 2002), μπορεί να προωθήσει τη ΦΔ. Επιπλέον κατάλληλα προγράμματα παρέμβασης μπορούν να συνεισφέρουν στην κατεύθυνση αυτή με το να υιοθετήσουν στρατηγικές, που θα βοηθήσουν τους γονείς να παρέχουν υψηλότερη υποστήριξη στα παιδιά τους, για παράδειγμα να αυξήσουν τη συχνότητα παροχής μετακίνησης στους χώρους άθλησης και θετικής ενίσχυσης για συμμετοχή στον αθλητισμό ή τη σωματική δραστηριότητα, παρακολούθησης των αθλητικών δραστηριοτήτων και συμμετοχής σε ΦΔ και σπορ με το παιδί τους. Ακόμη σε μεμονωμένο επίπεδο εκπαιδευτικά προγράμματα, τα οποία στοχεύουν στο να βελτιώσουν τις δεξιότητες λήψης απόφασης και διαχείρισης του χρόνου του γονέα, θα ήταν κατάλληλα (Trost et al., 2003. Kahn et al., 2002). Η παροχή κατάλληλων προγραμμάτων, που να προσελκύουν το ενδιαφέρον των κοριτσιών, στις εγκαταστάσεις των σχολείων που διατίθενται για χρήση κατά τη διάρκεια των ωρών εκτός σχολικού ωραρίου, αποτελεί μια πρόσθετη εναλλακτική λύση για άσκηση, που μπορεί να είναι ιδιαίτερα σημαντική στις περιοχές όπου οι κοινοτικές εγκαταστάσεις ή οι υπαίθριοι χώροι για ΦΔ αναψυχής είναι περιορισμένοι (Loucaides et al., 2007).

Από τα αποτελέσματα της έρευνας φαίνεται ότι τα αγόρια που μένουν σε ημιαστικές περιοχές έχουν υψηλότερη εμπλοκή σε ΦΔ και σπορ, αφού έχουν κατά μέσο όρο μεγαλύτερη ενεργειακή δαπάνη, εύρημα ενδεικτικό του ότι η διαφορά ανάμεσα στα δύο φύλα που κατοικούν σε ημιαστικές περιοχές πιθανόν να οφείλεται – ως ένα βαθμό – στις απόψεις των γονέων για τους (διαφορετικούς) ρόλους των δύο φύλων και στα στερεότυπα που υιοθετούν αναφορικά με αυτούς (βλ. Huston, 1983, στο Eccles & Harold, 1991, σ. 13). Κι αυτό γιατί, όπως εξηγεί ο Huston (1983), η δομή των ρόλων και οι προκαταλήψεις των γονέων αναφορικά με αυτούς μπορούν να επηρεάσουν την αντιλαμβανόμενη αθλητική ικανότητα, τη σωματική αυτοαντίληψη



των παιδιών, τις αντιλήψεις τους για την αξία των διαφόρων δραστηριοτήτων, τις προσδοκίες όσον αφορά στην επίτευξη των διαφόρων στόχων σε σχέση με την άσκηση και την αθλητική τους απόδοση.

Πράγματι, όπως φαίνεται από τα ευρήματα διαφόρων μελετών, οι αντιλήψεις των γονέων για τις ικανότητες των παιδιών εξηγούν τις διαφορές στην αντιλαμβανόμενη αθλητική τους ικανότητα και την αξία συμμετοχής στις διάφορες δραστηριότητες τόσο στα παιδιά όσο και στους εφήβους (βλ. Eccles, 1993, σσ. 145-208. Fredricks & Eccles, 2002) και επηρεάζουν το βαθμό υποστήριξης της συμμετοχής τους (Trost et al., 2003). Ομοίως άλλες έρευνες αναφέρουν ότι οι απόψεις των γονέων για την αθλητική ικανότητα των παιδιών και γενικότερα οι θετικές πεποιθήσεις τους σχετίζονται με τη συμμετοχή τους στα σπορ και με τη μέτρια/έντονη άσκηση (Heitzler et al., 2006. Dempsey et al., 1993). Ακόμη οι αντιλαμβανόμενες από τα παιδιά πεποιθήσεις των γονέων επηρεάζουν τη συμμετοχή τους σε μέτρια/έντονη άσκηση έμμεσα διαμέσου των προσωπικών τους πεποιθήσεων ως προς την ικανότητα εμπλοκής, που διαμορφώνονται από τις πεποιθήσεις και τη συμπεριφορά των γονέων (Kimiecik et al., 1996). Επιπλέον ένας άλλος τρόπος με τον οποίο οι γονείς μπορούν να επηρεάσουν τις πεποιθήσεις και τη συμμετοχή των παιδιών, που πιθανώς ερμηνεύει τη διαφορά, είναι μέσω των αντιλήψεών τους για την αξία της συμμετοχής στις διάφορες αθλητικές δραστηριότητες (Jacobs & Eccles, 2000).

Επομένως οι προκαταλήψεις και ιδιαίτερα εκείνες που σχετίζονται με το ρόλο του κάθε φύλου δεν είναι άμοιρες ευθυνών (Eccles & Harold, 1991). Εκτεταμένα συμπεράσματα στη διεθνή βιβλιογραφία αναφέρουν ότι σύμφωνα με τις στερεοτυπικές αντιλήψεις τα κορίτσια θεωρούνται λιγότερο ικανά σε σχέση με τα αγόρια ειδικά στον πνευματικό και στον τομέα του αθλητισμού, ακόμα και όταν αποδίδουν εξίσου καλά (Broverman et al., 1972. Eccles & Harold, 1991). Έτσι οι γονείς των αγοριών τόσο στην παιδική όσο και στην εφηβική ηλικία εκτιμούν ότι αυτά είναι ικανότερα στον αθλητισμό (βλ. Eccles, 1993, σσ. 145-208. Eccles, Jacobs, & Harold, 1990. Fredrics & Eccles, 2005) και ότι η εμπλοκή των αγοριών σε σπορ έχει υψηλότερη αξία σε σχέση με τους γονείς των κοριτσιών και γι' αυτό ενθαρρύνουν περισσότερο τη συμμετοχή τους (Fredrics & Eccles, 2005).

Στη διεθνή βιβλιογραφία είναι ευρέως τεκμηριωμένο ότι οι αντιλήψεις και η συμπεριφορά των γονιών για τη συμμετοχή των αγοριών και των κοριτσιών σε σπορ διαφέρουν (βλ. Lewko & Greendorfer, 1988, σσ. 287-300. Dempsey et al., 1993). Οι

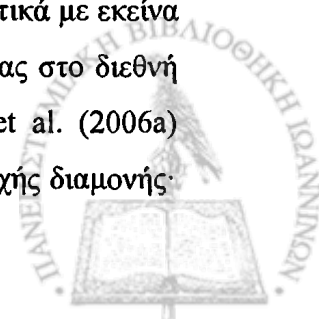


προκαταλήψεις τους οδηγούν στο να εκτιμούν διαφορετικά το ταλέντο των κοριτσιών στα αθλήματα σε σχέση με εκείνο των αγοριών από τις πολύ μικρές ηλικίες (Eccles, Jacobs, & Harold, 1990) και στο να παρέχουν στα αγόρια περισσότερες ευκαιρίες και ενθάρρυνση για άσκηση σε σχέση με τα κορίτσια (Fredrics & Eccles, 2005. βλ. Greendorfer et al., 1996, σσ. 89-111). Παραδοσιακά τα κορίτσια ενθαρρύνονται για να παραμείνουν πιο πολύ στο σπίτι, λαμβάνοντας λιγότερη ελευθερία να βγουν στη γειτονιά τους και ελέγχονται πιο στενά από τα αγόρια (βλ. Huston, 1983, σσ. 387-467). Τέλος το γεγονός ότι τα κορίτσια, όπως αποδείχθηκε σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε στη Θεσσαλονίκη, εμφάνισαν μια κλίση από μικρή ηλικία (Δημοτικό) για τις οικιακές εργασίες, αποτελεί ενδεικτικό στοιχείο της επίδρασης των στερεοτυπικών αντιλήψεων αναφορικά με το ρόλο του φύλου στην επιλογή των δραστηριοτήτων κατά τον ελεύθερο χρόνο (περισσότερος χρόνος στις οικιακές δουλειές λιγότερος στα σπορ) (Αυγερινός et al., 2002). Μια άλλη πιθανή αιτία που συμβάλλει στη διαφορά της ΦΔ, που παρατηρήθηκε μεταξύ των δύο φύλων, είναι οι περιορισμένες ευκαιρίες για συμμετοχή σε οργανωμένα σπορ στην τοπική κοινωνία (Thirlaway & Benton, 1993), ίσως γιατί στις ημιαστικές περιοχές η υπάρχουσα υποδομή και τα πιο διαδεδομένα σπορ δεν ανταποκρίνονται στις προτιμήσεις και τα ενδιαφέροντα των κοριτσιών (Αυγερινός et al., 2002).

Συμπερασματικά περιβαλλοντικοί και πολιτισμικοί παράγοντες, που σχετίζονται με τις αξίες, τις πεποιθήσεις των γονέων για τους (διαφορετικούς) ρόλους των δύο φύλων και τα στερεότυπα που υιοθετούν αναφορικά με αυτούς, εξηγούν τη διαφορά του επιπέδου ΦΔ μεταξύ των δύο φύλων.

Τέλος είναι δυνατόν, τουλάχιστον σε κάποιο βαθμό, η διαφορά μεταξύ των δύο φύλων στη σωματική δραστηριότητα να οφείλεται στην έλλειψη ενθάρρυνσης και υποστήριξης των κοριτσιών από σημαντικά άτομα έξω από την οικογένεια, όπως οι καθηγητές φυσικής αγωγής και οι φίλοι (Trost et al., 1996).

Από τα ευρήματα της παρούσας μελέτης φαίνεται ότι τα αγόρια που μένουν σε ημιαστικές περιοχές έχουν υψηλότερη εμπλοκή σε ΦΔ και σπορ σε σχέση με τα αγόρια που κατοικούν σε αστικές περιοχές. Μικρότερη εμπλοκή σε σπορ και οργανωμένες μορφές άσκησης ελεύθερου χρόνου εκτός σχολείου υψηλής έντασης παρατηρείται στα αγόρια που κατοικούν σε ημιαστικές περιοχές συγκριτικά με εκείνα που μένουν σε αστικές περιοχές, σύμφωνα με τα αποτελέσματα έρευνας στο διεθνές χώρο (Springer et al., 2009). Επίσης από την έρευνα των Nelson et al. (2006a) προκύπτει ότι η ΦΔ διαφέρει ανάλογα με τα χαρακτηριστικά της περιοχής διαμονής:



έτσι οι έφηβοι που κατοικούν σε ημιαστικές περιοχές είναι πιθανότερο να είναι δραστήριοι συγκριτικά μ' εκείνους που διαμένουν στις αστικές περιοχές, ενώ ως κριτήρια κατηγοριοποίησης των περιοχών κατοικίας χρησιμοποιήθηκαν τα κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά και η υποδομή, πρόσβαση στους χώρους άθλησης. Η διαφορετική συμπεριφορά των αγοριών ανάλογα με την περιοχή κατοικίας επιδέχεται αρκετές ερμηνείες. Πιθανές ερμηνείες είναι η μικρότερη δυνατότητα για συμμετοχή σε ομάδες αγωνιστικού επιπέδου, το κόστος συμμετοχής σε άλλες μορφές άσκησης (γυμναστήριο, σχολές παραδοσιακού χορού κ.α.) και οι διαφορετικές ευκαιρίες για ΦΔ αναψυχής (διαθεσιμότητα, πρόσβαση σε χώρους άθλησης, πάρκα) (Springer et al., 2009). Η υψηλή διαθεσιμότητα σε χώρους άθλησης και η μικρή απόστασή τους από το σπίτι αποτελούν παράγοντες που σχετίζονται με την υψηλή συχνότητα άσκησης των εφήβων (Sallis et al., 1990). Επίσης σύμφωνα με τα αποτελέσματα άλλης έρευνας η διαθεσιμότητα σε χώρους αναψυχής, όπως πάρκα που βρίσκονται κοντά στο σπίτι, ιδιαίτερα εκείνα που διαθέτουν γήπεδα μπάσκετ, τένις, διαδρομές για περπάτημα και τρέξιμο, και η απόσταση από αυτά αποτελούν παράγοντες που σχετίζονται με την ενεργειακή δαπάνη (Cohen et al., 2006). Φαίνεται λοιπόν από τα ευρήματα της παρούσας μελέτης ότι για τα αγόρια που διαμένουν στις ημιαστικές περιοχές η συμμετοχή σε τοπικές ομάδες, σε πολιτιστικούς συλλόγους καθώς και η δυνατότητα για παιχνίδι είναι ευκολότερη.

Περαιτέρω έρευνα απαιτείται για να αξιολογήσει αν οι διαφορές στην υποδομή και την πρόσβαση στις ψυχαγωγικές και αθλητικές εγκαταστάσεις των δημοτικών/τοπικών κοινοτήτων ή της γειτονιάς, εξαρτώνται από τις κοινωνικοοικονομικές διαφορές. Μελέτες απέδειξαν ότι η υποδομή και η δυνατότητα πρόσβασης στις αθλητικές εγκαταστάσεις ποικίλλουν ανάλογα με την κοινωνικοοικονομική κατάσταση (Powell et al., 2006. Gordon-Larsen et al., 2006), και πιθανώς ερμηνεύουν τις διαφορές στη ΦΔ (Springer et al., 2009).

Γενικότερα παράγοντες, όπως η πολιτική της κάθε δημοτικής/τοπικής κοινότητας και το ύψος του προϋπολογισμού των εξόδων, για αθλητική υποδομή και για την εφαρμογή προγραμμάτων στα πλαίσια της κοινότητας, είναι πιθανόν να ευθύνονται για τις διαφορές στη συμμετοχή σε ΦΔ και σπορ εκτός σχολείου αλλά και στα πλαίσια του σχολείου, και γι' αυτό χρήζουν περαιτέρω διερεύνησης και προσοχής. Είναι ανάγκη λοιπόν οι δήμοι να δημιουργήσουν την κατάλληλη υποδομή ώστε τα παιδιά να κινούνται και να παίζουν με ασφάλεια, και να χαράξουν τεκμηριωμένη πολιτική υγείας με την προώθηση κατάλληλων προγραμμάτων, που θα

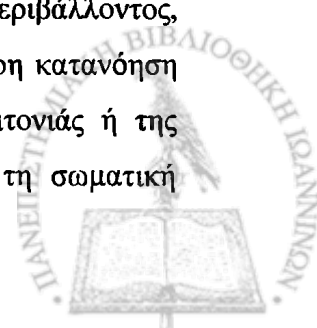


ανταποκρίνονται στις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα και των δύο φύλων (Springer et al., 2009. Αυγερινός et al., 2002).

Επιπλέον νέες διαφορετικές προσεγγίσεις που λαμβάνουν υπόψη την υποδομή του σχολείου και της γειτονιάς, τις ευκαιρίες για άσκηση και τα πιθανά εμπόδια για συμμετοχή σε ΦΔ και σπορ στα πλαίσια της περιοχής κατοικίας (αστικές, ημιαστικές και αγροτικές περιοχές), θα παρείχαν επιπλέον στοιχεία και γνώση σχετικά με τους γεωγραφικούς παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν τη σωματική δραστηριότητα των εφήβων, και θα βοηθούσαν στον προσδιορισμό των ιδανικών χαρακτηριστικών των δημοτικών/τοπικών κοινοτήτων (Springer et al., 2009).

Αξίζει να σημειωθεί ότι πλήθος ερευνών εξετάζει τις διαφορές στη ΦΔ σε σχέση με τον τύπο της περιοχής κατοικίας, όμως οι διαφορές στη μεθοδολογική προσέγγιση, που αφορούν για παράδειγμα τις μεθόδους δειγματοληψίας, το επίπεδο πολυπλοκότητας των δεικτών (διαφορετικοί συνδυασμοί περιβαλλοντικών χαρακτηριστικών), που χρησιμοποιούνται για τη διάκριση μεταξύ των περιοχών κατοικίας και των τύπων γειτονιάς στα μεγάλα αστικά κέντρα, καθώς και τις εκάστοτε παραμέτρους της ΦΔ που εξετάζονται (Van Loon & Frank, 2011. Norman et al., 2010), καθιστούν δύσκολη τη σύγκριση των αποτελεσμάτων και την εξαγωγή έγκυρων συμπερασμάτων. Για παράδειγμα κάποιες έρευνες στηρίζονται απλώς στη διάκριση των περιοχών σε αστικές, ημιαστικές και αγροτικές, με κριτήριο το βαθμό αστικότητας (Huang et al., 2010. Sandercock, Angus, & Barton, 2010), ενώ άλλες χρησιμοποιούν ως δείκτες τα κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά και την υποδομή (πρόσβαση-σχεδιασμός-αθλητικές εγκαταστάσεις, πάρκα) (Nelson et al., 2006a) και διακρίνουν τις περιοχές ανάλογα σε διάφορους τύπους, τους οποίους εξετάζουν ως πιθανούς περιβαλλοντικούς παράγοντες που επηρεάζουν την άσκηση-ΦΔ. Συνεπώς δεν είναι γενικά εμφανείς σημαντικές διαφορές στα επίπεδα σωματικής δραστηριότητας μεταξύ των εφήβων που κατοικούν σε αγροτικές, ημιαστικές και αστικές περιοχές (Sandercock, Angus, & Barton, 2010. Van Loon & Frank, 2011) ή σε διαφορετικούς τύπους περιοχής κατοικίας-γειτονιάς (Norman et al., 2010).

Το κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον επηρεάζει τη σχέση υποδομής – μέτριας/έντονης άσκησης (Boone-Heinonen et al., 2010). Επομένως μελλοντική έρευνα των κοινωνικοοικονομικών διαφορών και της υποδομής του περιβάλλοντος, ως παράγοντες που επηρεάζουν τη ΦΔ, είναι πολύτιμη για τη βαθύτερη κατανόηση των διαφορών και αυτό γιατί αφενός το περιβάλλον της κάθε γειτονιάς ή της περιοχής κατοικίας, που μπορεί να ενθαρρύνει ή να αποθαρρύνει τη σωματική

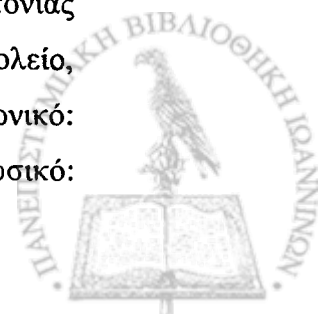


δραστηριότητα, είναι σύνθετο και πολυδιάστατο, αφετέρου διότι οι περισσότερες έρευνες, όπως και η παρούσα, εξετάζουν μόνο ορισμένες πτυχές του περιβάλλοντος (Boone-Heinonen et al., 2010). Ο διαχωρισμός των δημοτικών/τοπικών κοινοτήτων με κριτήριο το βαθμό αστικότητας (αστικές, ημιαστικές, αγροτικές), που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα έρευνα, δεν εξετάζει τις κοινωνικοοικονομικές διαφορές και την υποδομή του περιβάλλοντος.

Πιο εξειδικευμένα μοντέλα απαιτούνται επίσης για να ερευνηθούν τις αιτιώδεις σχέσεις ανάμεσα στα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά (με αντικειμενικές μετρήσεις) και τη συμπεριφορά σωματικής δραστηριότητας, διότι αφενός αυτά μπορεί να είναι ιδιαίτερα σύνθετα και αφετέρου πολλοί ενδιάμεσοι παράγοντες είναι πιθανόν να μεσολαβούν στη σχέση (Van Loon & Frank, 2011, σ. 290).

Τα οικολογικά μοντέλα, τα οποία ερμηνεύουν τη συμπεριφορά ως αποτέλεσμα της αμοιβαίας αλληλεπίδρασης ενδοπροσωπικών, συμπεριφορικών και περιβαλλοντικών παραγόντων με βάση την Κοινωνικογνωστική Θεωρία, δίνουν έμφαση στο ρόλο του αντιλαμβανόμενου κοινωνικού και φυσικού περιβάλλοντος (βλ. TRB, 2005, σσ. 4-27). Στους ατομικούς συμπεριλαμβάνονται : α) δημογραφικοί παράγοντες, όπως η ηλικία, το φύλο, η κοινωνικοοικονομική κατάσταση (Kahn et al., 2008. Van der Horst et al., 2007. βλ. TRB, 2005, σσ. 4-27) β) ψυχολογικοί παράγοντες, όπως η αυτοαποτελεσματικότητα, οι στάσεις, τα κίνητρα (Strauss et al., 2001. Van der Horst et al., 2007), τα υποκειμενικά πρότυπα (βλ. Sallis & Owen, 1999c, σσ. 108-133) κ.α., και γ) γενετικοί, βιολογικοί παράγοντες, ενώ στους περιβαλλοντικούς συμπεριλαμβάνονται: οι αντιλήψεις για τα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος, όπως η αντιλαμβανόμενη ασφάλεια των χώρων της γειτονιάς και η αντιλαμβανόμενη δυνατότητα πρόσβασης στα πάρκα, η εγγύτητα των διαθέσιμων χώρων άσκησης.

Το περιβάλλον ως παράγοντας αντιπροσωπεύει το κοινωνικό και το φυσικό περιβάλλον και προτείνεται να εξετάζεται από τους παρακάτω δείκτες: α) το κοινωνικό σχολικό περιβάλλον (συμμαθητές, καθηγητής φυσικής αγωγής) και το φυσικό σχολικό περιβάλλον (υποδομή σχολείου) β) το κοινωνικό οικογενειακό περιβάλλον (εισόδημα, στάσεις γονέων προς την άσκηση) και το φυσικό οικογενειακό περιβάλλον (χαρακτηριστικά σπιτιού) γ) το περιβάλλον της γειτονιάς (κοινωνικό: κοινωνικοοικονομική κατάσταση, φυσικό: απόσταση από το σχολείο, πληθυσμός κ.α.) δ) το περιβάλλον της ευρύτερης περιφέρειας (κοινωνικό: εκστρατείες κοινωνικού μάρκετινγκ, πολιτική της κάθε τοπικής κοινότητας, φυσικό:



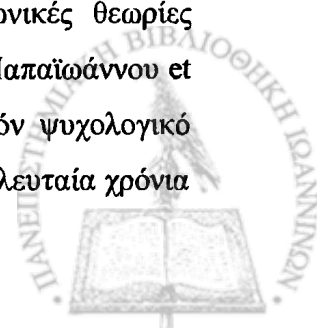
τοπική υποδομή) (Van Loon & Frank, 2011). Οι παραπάνω παράγοντες χρήζουν ιδιαίτερης προσοχής και περαιτέρω μελλοντικής διερεύνησης.

Τέλος περισσότερες διαχρονικές μελέτες είναι απαραίτητες, και αυτές θα επωφελούνταν από την ενσωμάτωση μιας ευρύτερης σειράς μετρήσεων αντικειμενικής μορφής, επειδή οι συγχρονικές μελέτες (cross-sectional) δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να εξαγάγουν αιτιώδη συμπεράσματα (Heizler et al., 2006. Godin et al., 2005). Η χρήση του GPS, όπως σε διάφορες μελέτες, επιτρέπει τον ακριβή προσδιορισμό και την αποτελεσματική διερεύνηση της επιρροής των περιβαλλοντικών χαρακτηριστικών της εκάστοτε περιοχής κατοικίας στη συμπεριφορά (Cooper et al., 2010a, 2010b. Jones et al., 2009).

5. Παράγοντες Επιρροής των Σταδίων Αλλαγής ως προς την Άσκηση-ΦΔ

Το υψηλό ποσοστό υποκινητικών εφήβων (44%), που προκύπτει από την εικόνα που παρουσιάζουν τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης, υπαγορεύει την ανάγκη εφαρμογής προγραμμάτων παρέμβασης για την προώθηση της ΦΔ. Προϋπόθεση όμως για την επιτυχή έκβαση κάθε παρεμβατικού προγράμματος που στοχεύει στην αύξηση της ΦΔ των νέων είναι η κατανόηση των παραγόντων που προάγουν την πρόθεση και την τακτική εθελοντική άσκηση-ΦΔ. Με άλλα λόγια είναι πολύ σημαντικό, για το σχεδιασμό των κατάλληλων παρεμβατικών προγραμμάτων, να γίνουν κατανοητοί οι παράγοντες που παίζουν βασικό ρόλο στην αλλαγή της συμπεριφοράς, προκειμένου να επιτευχθεί η υιοθέτηση και διατήρηση της τακτικής εθελοντικής άσκησης. Κρίνεται λοιπόν απαραίτητος ο διαχωρισμός μεταξύ υποχρεωτικής και εθελοντικής άσκησης, για τη σωστή ταξινόμηση στα στάδια αλλαγής, γιατί οι μαθητές που ασκούνται στο σχολικό περιβάλλον επειδή υποχρεούνται, μπορεί να ταξινομούνται στο στάδιο *Διατήρησης* ή *Δράσης*, ωστόσο, ψυχολογικά μπορεί να ταξινομούνται στο στάδιο *Αδιαφορίας*. Τα άτομα αυτά θα σταματήσουν να ασκούνται, αν πάψουν να υποχρεώνονται στα πλαίσια του σχολείου (Παπαϊωάννου et al., 2006).

Γενικότερα για την κατανόηση των παραγόντων που σχετίζονται με τη συγκεκριμένη συμπεριφορά χρησιμοποιούνται διάφορες ψυχοκοινωνικές θεωρίες καθώς και διάφορα κοινωνικο-οικονομικά και ψυχολογικά μοντέλα (Παπαϊωάννου et al., 2006. Αυγερινός et al., 2006. βλ. Cox, 2004, σ. 460). Το παρόν ψυχολογικό μοντέλο (Διαθεωρητικό Μοντέλο-ΤΤΜ) έχει εφαρμοστεί ευρέως τα τελευταία χρόνια

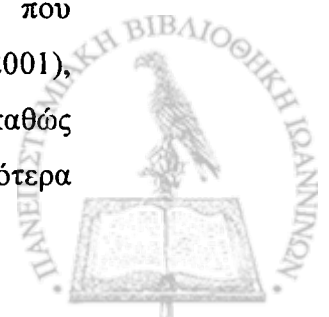


στη διεθνή βιβλιογραφία (Nigg et al., 1998. De Bourdeaudhuij et al., 2005b. Parker et al., 2010. Taymoori et al., 2010. Kim, 2004a, 2007. Berry et al., 2005. Sas Nowosielski et al., 2008) αλλά στη χώρα μας δεν έχει εξεταστεί εμπεριστατωμένα. Στην παρούσα μελέτη αξιολογήθηκε η δυνατότητα εφαρμογής του στους εφήβους στο χώρο της άσκησης και μάλιστα με την προσθήκη μεταβλητών άλλων θεωριών. Τα αποτελέσματα υποστηρίζουν γενικά την εγκυρότητα του μοντέλου των σταδίων και τη δυνατότητα εφαρμογής του στην άσκηση στους εφήβους με τα περισσότερα από τα συστατικά τα οποία εξετάστηκαν να σχετίζονται με τα στάδια και να εξηγούν τις διαφορές μεταξύ τους. Τα αποτελέσματα υποστηρίζουν επίσης ότι η επιρροή των παραγόντων των συστατικών στα διαφορετικά στάδια αλλαγής της συμπεριφοράς είναι λιγότερο ή περισσότερο σημαντική.

Διαφορές ανάμεσα στα πέντε στάδια βρέθηκαν για όλους τους ψυχοκοινωνικούς παράγοντες εκτός από τους παράγοντες: «υποστήριξη φίλων/συνομηλίκων», «αντιλαμβανόμενη ΦΔ πατέρα», «αντιλαμβανόμενη ΦΔ μητέρας», «συντονισμός» της σωματικής αυτοαντίληψης, «επιθυμητές εναλλακτικές δραστηριότητες» της αυτοαποτελεσματικότητας και «ενασχόληση με τον Η/Υ και το διαδίκτυο».

Ανάλυση συχνοτήτων αποκάλυψε ότι από τους συμμετέχοντες το 40,4% ήταν στο στάδιο *Διατήρησης*, το 12% στο στάδιο *Δράσης ή Πράξης*, το 25,5% στο στάδιο *Προετοιμασίας*, το 13,4% στο στάδιο *Σκέψης ή Μελέτης* και το 8,8% στο στάδιο *Πριν τη Σκέψη ή Αδιαφορίας ή Προμελέτης*.

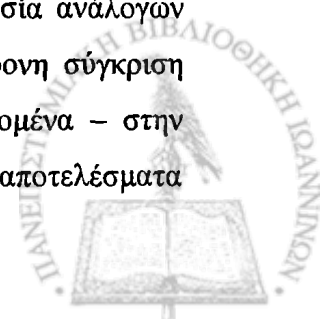
Από τα αποτελέσματα φαίνεται ότι το 52% του δείγματος ήταν δραστήριοι μαθητές, που ακολουθούν τις προτεινόμενες οδηγίες ΦΔ για υγεία (Cavill, Biddle, & Sallis, 2001. U.S. Department of Health and Human Services, 2012, σ. 2. NASPE & AHA, 2012, σ. 4), καθώς ταξινομήθηκε στα στάδια *Δράσης* και *Διατήρησης* (Hagler et al., 2006), έναντι του <23% που τοποθετήθηκε στα ανενεργά στάδια της *Αδιαφορίας* και της *Σκέψης*, το οποίο επιβεβαιώνει τις εκτιμήσεις για το ποσοστό των υποκινητικών παιδιών της παρούσας και άλλων ερευνών (Αυγερινός et al., 2002. βλ. USDHHS, 1996, σσ. 188-192). Σε σχέση με τα αποτελέσματα μελέτης που πραγματοποιήθηκε στη χώρα μας σε δείγμα ενηλίκων (Μπαλάσκα et al., 2006) αλλά και συγκριτικά με τα αποτελέσματα μετα-ανάλυσης 71 ερευνών που πραγματοποιήθηκαν στο διεθνή χώρο κυρίως σε ενήλικες (Marshall & Biddle, 2001), οι έφηβοι του συγκεκριμένου δείγματος φαίνεται να είναι πιο δραστήριοι, καθώς βρέθηκαν μεγαλύτερα ποσοστά μαθητών στα δύο τελευταία στάδια και μικρότερα



στα στάδια *Αδιαφορίας*, *Σκέψης*, όπως παρατηρήθηκε και σε άλλες έρευνες σε δείγματα εφήβων (Nigg & Courneya, 1998. Berry et al., 2005. Viana & Andrade, 2010). Οι διαφορές αυτές μπορεί να παρατηρούνται εξ αιτίας της νεότερης μέσης ηλικίας του πληθυσμού που μελετάται (Nigg & Courneya, 1998). Από έρευνες σε μικρότερες ηλικίες προκύπτουν ακόμη υψηλότερα ποσοστά παιδιών, 60%-88%, να ταξινομούνται στα στάδια *Δράσης* και *Διατήρησης* (Hausenblas et al., 2002. Walton et al., 1999. Cardinal, Engels, & Zhu, 1998. De Bourdeaudhuij et al., 2005b).

Εξαιρεση αποτελεί το υψηλό ποσοστό (54%) του δείγματος Ελλήνων φοιτητών ΤΕΦΑΑ που ταξινομήθηκε στο στάδιο *Διατήρησης* και το 18% στο στάδιο *Δράσης* λόγω της ανάγκης για άσκηση προκειμένου να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις της σχολής (Παπαϊωάννου et al., 2006). Τα χαμηλότερα ποσοστά εφήβων που παρατηρήθηκαν στα δύο πρώτα στάδια σε έρευνες στο διεθνή χώρο (Berry et al., 2005. Nigg & Courneya, 1998) πιθανώς να οφείλονται στο ότι οι μαθητές που δε γυμνάζονται δε συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο (επομένως οι συμμετέχοντες ενδεχομένως να ανήκουν στην πιο ενεργή μερίδα του αρχικού πληθυσμού), στο ότι ο σκοπός του ερωτηματολογίου ήταν σαφής και αυτό μπορεί να οδήγησε τους μαθητές στο να θέλουν να είναι επιθυμητοί (δηλ. δραστήριοι), σε πιθανή παρερμηνεία του τύπου ΦΔ, αν και ήταν ξεκάθαρο ότι το ερωτηματολόγιο αναφέρεται στην άσκηση κατά τον ελεύθερο χρόνο, στο δείγμα και στην υψηλή διαθεσιμότητα αθλητικών εγκαταστάσεων (Nigg & Courneya, 1998). Τέλος η αναλογία των ατόμων σε κάθε στάδιο διαφέρει και εξαρτάται από τα κριτήρια που χρησιμοποιούνται στην εκάστοτε έρευνα για τον καθορισμό της τακτικής άσκησης (Marshall & Biddle, 2001).

Από τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας φαίνεται ότι τα ποσοστά των κοριτσιών που δεν ασκούνται και ταξινομούνται στα δύο πρώτα στάδια είναι σημαντικά μεγαλύτερα από αυτά των αγοριών καθώς και το ποσοστό των κοριτσιών που ασκείται λίγο αλλά όχι τακτικά. Αντίθετα στα στάδια *Δράσης* και *Διατήρησης* τα ποσοστά των αγοριών είναι μεγαλύτερα από τα αντίστοιχα των κοριτσιών. Μάλιστα σημαντική διαφορά υπάρχει στο στάδιο *Διατήρησης* στο οποίο ταξινομήθηκε το 50,5% των αγοριών και μόλις το 31,5% των κοριτσιών. Οι διαφορές ποσοστών στα 5 στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ μεταξύ των δύο φύλων είναι στατιστικά σημαντικές ($p < 0.001$). Παρά τις μεθοδολογικές δυσκολίες, την απουσία ανάλογων μελετών στη χώρα μας και την αδυναμία που παρουσιάζει η ομόχρονη σύγκριση διαφορετικών δειγμάτων – τόσο με διεθνή όσο και με εθνικά δεδομένα – στην εξαγωγή έγκυρων συμπερασμάτων παρόμοια εικόνα παρουσιάζουν τα αποτελέσματα



της έρευνας των De Bourdeaudhuij et al. (2005b), που πραγματοποιήθηκε σε δείγμα εφήβων 12-18 ετών ($\mu.o=14.8$), σύμφωνα με τα οποία το 13,2% των κοριτσιών ταξινομήθηκε στο στάδιο *Αδιαφορίας*, το 20,2% στο στάδιο της *Σκέψης*, το 17,1% στο στάδιο *Προετοιμασίας*, το 8,8% στο στάδιο *Δράσης* και το 40,7% στο στάδιο *Διατήρησης*, ενώ τα αντίστοιχα ποσοστά για τα αγόρια ήταν 8,8%, 9,3%, 8,6%, 7,6% και 65,7%. Σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο φύλων – και στην έρευνα αυτή – καταγράφηκε στο στάδιο *Διατήρησης* επιβεβαιώνοντας ένα από τα συχνότερα ευρήματα στη βιβλιογραφία, ότι τα αγόρια είναι πιο δραστήρια από τα κορίτσια. Ομοίως από τα ευρήματα άλλων μελετών σε εφήβους προκύπτουν υψηλότερα ποσοστά αγοριών στα δύο τελευταία στάδια και στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στα δύο φύλα στο στάδιο *Διατήρησης* (Taymoori et al., 2009. Kim, 2004a. Wallace et al., 2000).

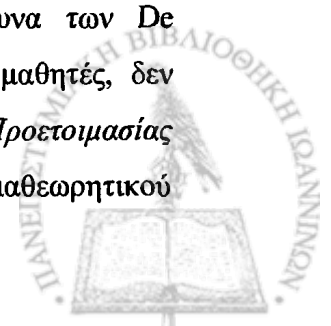
Η ταξινόμηση ανά τάξη της παρούσας έρευνας για τους εφήβους μαθητές έχει νόημα αφενός επειδή η εφηβεία είναι μια περίοδος εγκατάλειψης του αθλητισμού και μείωσης της ΦΔ με το πέρασμα της ηλικίας, όπως φαίνεται από τα αποτελέσματα της παρούσας και άλλων ερευνών (Troiano et al., 2008. Sherar et al., 2007. Αυγερινός et al., 2002. Van Mechelen et al., 2000. Telama & Yang, 2000. Caspersen et al., 2000. Trost et al., 2002. Kimm et al., 2000, 2002. Sallis, 1993, 2000), αφετέρου διότι η μεγαλύτερη αναλογία της ΦΔ 'συσσωρεύεται' από τη συμμετοχή σε ΦΔ και σπορ εκτός σχολείου. Αυτό επιβεβαιώνεται περαιτέρω από τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης, καθώς υπάρχει μια στατιστικά σημαντική μείωση του ποσοστού των μαθητών της Α' τάξης που ταξινομούνται στο στάδιο *Συντήρησης* από 45,7% σε 42,4% και 33,9% για τους μαθητές της Β', Γ' τάξης αντίστοιχα, ενώ με το πέρασμα της ηλικίας φαίνεται ότι ένα ποσοστό μαθητών μετακινείται στα τρία πρώτα στάδια. Πτώση με το πέρασμα της ηλικίας διαπιστώθηκε και σε άλλες πρόσφατες έρευνες σε δείγματα εφήβων απ' όπου φαίνεται ότι το 14%-28% των εφήβων μετακινείται στα τρία πρώτα στάδια κατά τη διάρκεια της εφηβείας (De Bourdeaudhuij et al., 2005b. Taymoori et al., 2009. Kim, 2004a).

Ένα από τα πλεονεκτήματα της μελέτης αυτής είναι η διερεύνηση της εγκυρότητας του Μοντέλου των Σταδίων με τη χρήση διαφόρων μορφών ΦΔ ως κριτήρια μέτρησης. Τα αποτελέσματα γενικά επιβεβαιώνουν την επιρροή όλων των μεταβλητών στα στάδια αλλαγής. Στατιστικά σημαντικές διαφορές φαίνεται να προκύπτουν ανάμεσα σ' αυτά όχι μόνο για τη συνολική ενεργειακή δαπάνη από ΦΔ εκτός σχολείου αλλά και για τις δύο διαστάσεις των κατηγοριών ΦΔ (οργανωμένα



σπορ, ιδιωτικά γυμναστήρια, κέντρα fitness, και ΦΔ ελεύθερου χρόνου) που εξετάστηκαν, επαληθεύοντας τις σχετικές υποθέσεις. Αυτό σημαίνει γενικότερα ότι τα δραστήρια παιδιά είναι δραστήρια σε διαφορετικά επίπεδα σε όλες τις κατηγορίες ΦΔ και ότι τα υποκινητικά παιδιά υιοθετούν ανάλογο τρόπο ζωής με χαμηλή συμμετοχή σε ΦΔ και σπορ (De Bourdeaudhuij et al., 2005b). Κι ενώ η επιρροή των κατηγοριών ΦΔ στα στάδια μπορεί να επιβεβαιώνεται από τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης, παρουσιάζοντας μια παρόμοια εικόνα, εντούτοις, αυτό δε σημαίνει ότι για παράδειγμα όλα τα άτομα που ταξινομούνται στο στάδιο *Διατήρησης* αναφορικά με τη συμμετοχή στα σπορ ανήκουν στο ίδιο στάδιο και σε σχέση με τη μετακίνηση. Η έρευνα των Miilunpalo et al. (2000) κατέληξε στο ότι το 59% των ατόμων που ταξινομήθηκε στα στάδια *Αδιαφορίας*, *Σκέψης*, όσον αφορά στη συμμετοχή τους στην αεροβική γυμναστική, ταξινομήθηκε στα ίδια στάδια αναφορικά με την καθημερινή ενεργή μετακίνηση ή στο ότι μόνο το 46% αυτών που συμμετείχαν τακτικά στην αεροβική γυμναστική υιοθετούσε επίσης την καθημερινή ενεργή μετακίνηση. Αυτό σημαίνει ότι επειδή η συμπεριφορά ΦΔ είναι πιο σύνθετη σε σχέση με απλούστερες, όπως το κάπνισμα, τα άτομα θα μπορούσαν να είναι σ' έναν αριθμό από διαφορετικά στάδια αλλαγής ανάλογα με τις κατηγορίες φυσικής δραστηριότητας (μετακίνηση, σπορ, ΦΔ αναψυχής) που συμμετέχουν (Adams & White, 2005. Brug et al., 2005). Επιπλέον επειδή τα άτομα ενδεχομένως να αντιλαμβάνονται διαφορετικά εμπόδια και οφέλη και διαφορετικές πεποιθήσεις αυτοαποτελεσματικότητας ως προς την κάθε μορφή ΦΔ (Adams & White, 2005. Brug et al., 2005), προτείνεται η ταξινόμηση των ατόμων όχι σ' ένα στάδιο με βάση ένα δείκτη που αφορά το συνολικό επίπεδο ΦΔ (Adams & White, 2005) αλλά σε έναν αριθμό διαφορετικών σταδίων ανάλογα με την κάθε μορφή ΦΔ (Miilunpalo et al., 2000), προκειμένου να διασφαλιστεί η αποτελεσματικότητα των παρεμβατικών προγραμμάτων (Adams & White, 2005).

Σύμφωνα με την εικόνα που παρουσιάζουν τα αποτελέσματα, το σπορ – για τις μεταβλητές οργανωμένα σπορ και ΦΔ ελεύθερου χρόνου – αυξάνεται από το στάδιο της *Αδιαφορίας* στο στάδιο *Διατήρησης* ενώ δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα δύο πρώτα στάδια. Το εύρημα είναι λογικό, αφού τα άτομα στα στάδια αυτά δεν ασκούνται. Αντίθετα στην έρευνα των De Bourdeaudhuij et al. (2005b), που πραγματοποιήθηκε σε έφηβους μαθητές, δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα στάδια *Προετοιμασίας* και *Δράσης* για τις μεταβλητές αυτές. Σύμφωνα με τις προβλέψεις του Διαθεωρητικού



Μοντέλου (TMM) το επίπεδο ΦΔ αυξάνεται καθώς τα άτομα μετακινούνται σε υψηλότερα στάδια αλλαγής (Marshall & Biddle, 2001), οι οποίες επιβεβαιώνονται από τα ευρήματα. Όπως αναμενόταν λοιπόν στην παρούσα έρευνα, αντίθετα με την έρευνα των De Bourdeaudhuij et al. (2005b), βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές και για τις δύο διαστάσεις όλων των κατηγοριών ΦΔ από το στάδιο της Προετοιμασίας στο στάδιο της Δράσης στο σημείο όπου τα άτομα ξεκινούν να συναντούν το κριτήριο άσκησης που είναι η τακτική άσκηση, εύρημα που συμφωνεί με τα αποτελέσματα της ανασκόπησης των Marshall & Biddle (2001) αλλά και άλλων ερευνών σε εφήβους (Taymoori et al., 2009. Parker et al., 2010). Σύμφωνα με την άποψη των De Bourdeaudhuij et al. (2005b), με δεδομένη τη μείωση της ΦΔ στην εφηβική ηλικία είναι πιθανόν η πρόοδος από το στάδιο της Αδιαφορίας στο στάδιο Διατήρησης στους εφήβους να μην είναι η αναμενόμενη, όπως στους ενηλίκους, που δικαιολογεί την έλλειψη στατιστικά σημαντικής διαφοράς μεταξύ των σταδίων Προετοιμασίας, Δράσης για όλες τις μετρήσεις.

Σχετικά με τη συνολική ενεργειακή δαπάνη εκτός σχολείου, από τα ευρήματα φαίνεται ότι οι μαθητές/τριες έχουν στα στάδια Σκέψης, Αδιαφορίας το χαμηλότερο επίπεδο ΦΔ, ακολουθούμενοι από αυτούς που ανήκουν στο στάδιο της Προετοιμασίας και από εκείνους στα στάδια Δράσης, Διατήρησης. Σε σχέση με τα αποτελέσματα της έρευνας των Kloek et al. (2006) στην παρούσα έρευνα οι διαφορές ανάμεσα στα δύο τελευταία στάδια δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές, ενώ στην έρευνα των Kloek η ενεργειακή δαπάνη δεν διαφέρει σημαντικά ανάμεσα στα στάδια Σκέψης, Προετοιμασίας και πιθανόν οι διαφορές αυτές να οφείλονται, αφενός στο ότι στην παραπάνω έρευνα (Kloek et al., 2006) για τον υπολογισμό της εβδομαδιαίας ενεργειακής δαπάνης συμπεριλήφθηκε η ενεργειακή δαπάνη από μετακίνηση και οικιακές εργασίες, αφετέρου στη διαφορετική ηλικιακή ομάδα (18-65 ετών). Επομένως οι διαφορές στα αποτελέσματα μπορεί να οφείλονται στους εκάστοτε δείκτες ΦΔ που εξετάζονται και στο γεγονός ότι με δεδομένη τη μείωση της ΦΔ στην εφηβική ηλικία είναι πιθανόν η αλλαγή της συμπεριφοράς από το στάδιο της Αδιαφορίας στο στάδιο Διατήρησης για τους εφήβους να μην είναι η αναμενόμενη όπως στους ενηλίκους (De Bourdeaudhuij et al., 2005b).

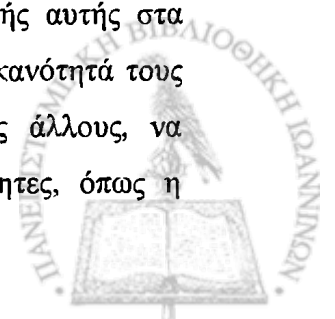
Είναι εμφανές ότι τόσο για τους εφήβους που βρίσκονται στα τρία πρώτα στάδια, όπου δεν έχουν υιοθετήσει τη συμπεριφορά άσκησης-ΦΔ, όσο και για εκείνους στα στάδια υιοθέτησης της συμπεριφοράς, υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές και στις δύο διαστάσεις σε όλες της μορφές ΦΔ, που σημαίνει ότι τα άτομα



διαφέρουν όχι μόνο στην πρόθεση αλλά και στη συμπεριφορά. Αρχικά το Διαθεωρητικό Μοντέλο εφαρμόστηκε στο κάπνισμα όπου οι διαφορές ανάμεσα στα στάδια πριν και μετά την υιοθέτηση της συμπεριφοράς είναι εμφανείς (καπνιστές και μη καπνιστές) και τα άτομα διαφέρουν ανάμεσα σ' αυτά μόνο ως προς την πρόθεση (Prochaska & DiClemente, 1983). Στην παρούσα μελέτη για τη ΦΔ, όπως και στην πρόσφατη έρευνα των Taymoori et al. (2009), παρατηρήθηκαν μικρές διαφορές ανάμεσα στα δύο πρώτα στάδια και στατιστικά σημαντικές μεταξύ των σταδίων *Σκέψης*, *Προετοιμασίας*, που σημαίνει ότι η πρόοδος ανάμεσα στα στάδια πριν την υιοθέτηση της τακτικής άσκησης συνοδεύεται με αλλαγές σ' όλες τις μορφές της ΦΔ (Marshall & Biddle, 2001). Αυτό δείχνει ότι οι άνθρωποι χρειάζονται πιθανώς την εμπειρία της σωματικής δραστηριότητας και μερικές αρχικές αλλαγές στις συνήθειές τους, όσον αφορά στη συμμετοχή τους σε ΦΔ, προτού αποφασίσουν να υιοθετήσουν την τακτική άσκηση (De Bourdeaudhuij et al., 2005b).

Από τα αποτελέσματα φαίνεται ότι η πίστη των μαθητών στις ικανότητές τους να εξασφαλίζουν την υποστήριξη των σημαντικών άλλων και να ξεπερνούν τα εμπόδια, ώστε να γυμνάζονται, αυξάνεται σημαντικά από το στάδιο της *Αδιαφορίας* στο στάδιο της *Διατήρησης*. Για τον παράγοντα «εμπόδια» δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα στάδια *Προετοιμασίας* και *Δράσης*. Ακόμη για τον παράγοντα «επιθυμητές εναλλακτικές δραστηριότητες» η στατιστική σημαντικότητα των διαφορών βρέθηκε οριακή ($F = 2,175$, $p = 0,070$), που σημαίνει ότι τα άτομα, αν και βρίσκονται σε διαφορετικό στάδιο ετοιμότητας για άσκηση, δε διαφέρουν σε υψηλά σημαντικό βαθμό ως προς την πίστη στην ικανότητά τους να υπερβούν την επιθυμία τους να ασχοληθούν με δραστηριότητες καθιστικού τύπου. Συνεπώς η επιρροή της μεταβλητής στα στάδια υποστηρίζεται από τα αποτελέσματα, τα οποία φαίνεται ότι συμφωνούν με την άποψη άλλων ερευνητών, που απέδειξαν ότι η αυτοαποτελεσματικότητα σχετίζεται σημαντικά με το επίπεδο ΦΔ (αυτοαναφερόμενη ΦΔ) στους εφήβους (Saunders et al., 1997. Reynolds et al., 1990. Strauss et al., 2001). Πρακτικά αυτό σημαίνει ότι προγράμματα τα οποία αυξάνουν τις πεποιθήσεις των ατόμων στην ικανότητά τους να γυμνάζονται αυξάνουν πιθανώς αληθινά τα κίνητρά τους να γυμνάζονται τακτικά (Strauss et al., 2001).

Τα παρόντα στοιχεία σχετικά με την επιρροή της μεταβλητής αυτής στα στάδια εξηγούν ότι τα άτομα με υψηλό επίπεδο εμπιστοσύνης στην ικανότητά τους να εξασφαλίζουν την απαραίτητη στήριξη από τους σημαντικούς άλλους, να υπερβαίνουν τα εμπόδια αλλά και τις ανταγωνιστικές δραστηριότητες, όπως η



τηλεόραση, ο Η/Υ, ώστε να συμμετέχουν στη σωματική δραστηριότητα, έχουν υψηλή αυτοαποτελεσματικότητα για άσκηση. Τα άτομα αυτά αναμένεται να αισθάνονται μεγαλύτερη ετοιμότητα για άσκηση, αφού όπως φαίνεται ταξινομούνται σε υψηλότερα στάδια και στην πραγματικότητα έχουν υψηλότερο επίπεδο ΦΔ σε σχέση με τους μαθητές με χαμηλότερη αυτοαποτελεσματικότητα. Φαίνεται λοιπόν ότι οι πεποιθήσεις αυτοαποτελεσματικότητας μπορούν να διαφοροποιήσουν τα στάδια που ταξινομούνται οι μαθητές (δηλ. συμβάλλουν στην ταξινόμηση σ' αυτά), αφού αυξάνονται καθώς τα άτομα αλλάζουν τη συμπεριφορά τους μεταβαίνοντας από έναν υποκινητικό σ' ένα δραστήριο τρόπο ζωής. Αυτό σημαίνει ότι η επιρροή της μεταβλητής στα στάδια επιβεβαιώνεται από τα αποτελέσματα υποστηρίζοντας την εγκυρότητα του Μοντέλου των Σταδίων. Τα ευρήματα αυτά συμφωνούν με τα αποτελέσματα μελετών από το διεθνή χώρο τόσο σε εφήβους (Kim, 2004a, 2007. De Bourdeaudhuij et al., 2005b. Prapavessis et al., 2004. Berry et al., 2005. Nigg & Courneya, 1998) όσο και σε ενήλικες (Wyse et al., 1995. Gorely & Gordon, 1995. Marcus & Own, 1992a. Marcus, Eaton, Rossi, & Harlow, 1994b. Marcus, Selby, Niaura, & Rossi 1992d). Εντούτοις μια τέτοια σύγκριση πρέπει να ερμηνευθεί με σύνεση, επειδή χρησιμοποιήθηκαν διαφορετικά ερευνητικά εργαλεία και μελετήθηκαν διαφορετικές ομάδες πληθυσμών (Ronda et al., 2001). Στους λόγους αυτούς και στη μεθοδολογική προσέγγιση πιθανόν οφείλεται το ότι τα αποτελέσματα ορισμένων ερευνών επιβεβαιώνουν την επιρροή της μεταβλητής στα στάδια (Prapavessis et al., 2004), ενώ άλλοτε την υποστηρίζουν εν μέρει (De Bourdeaudhuij et al., 2005b). Ως εκ τούτου η προσέγγιση μέσω της διερεύνησης της επιρροής τριών παραγόντων είναι διαφορετική από εκείνη που στηρίζεται στη χρήση ενός δείκτη αυτοαποτελεσματικότητας, καθώς αναδεικνύει λεπτομερέστερα τις διαφορές ανάμεσα στα στάδια για τον κάθε παράγοντα ξεχωριστά. Συμπερασματικά τα ευρήματα, επαληθεύοντας τη σχετική υπόθεση, επιβεβαιώνουν την επιρροή της μεταβλητής στα στάδια αλλαγής, υποστηρίζοντας τη δομή του Διαθεωρητικού Μοντέλου και τη χρήση του για την κατανόηση και την ερμηνεία της αλλαγής της συμπεριφοράς άσκησης στους εφήβους και για το σχεδιασμό και την εφαρμογή αποτελεσματικών παρεμβάσεων (Kim, 2004a).

Αυτή η ερμηνεία είναι σύμφωνη με τη θεωρία του Bandura, η οποία αξιώνει ότι ο βαθμός εμπιστοσύνης ενός ατόμου στην ικανότητά του να συμμετέχει σε μια συγκεκριμένη συμπεριφορά συσχετίζεται σημαντικά με την πραγματική συμπεριφορά (Bandura, 1977).



Παραμένει ασαφές εάν η αύξηση της αυτοαποτελεσματικότητας που παρατηρείται με την προώθηση των ατόμων στα στάδια είναι μια προϋπόθεση ή μια συνέπεια της υιοθέτησης της άσκησης (Kim, 2004a). Δεδομένου ότι ένα από τα ισχυρότερα στοιχεία για την ανάπτυξη της αυτοαποτελεσματικότητας είναι η εμπειρία της επιτυχίας (βλ. Bandura, 1997, σσ. 80-81, 1986, σ. 399. Cox, 2004, σ. 24), είναι δυνατόν οι αλλαγές στην αυτοαποτελεσματικότητα να οφείλονται στην τακτική συμμετοχή στην άσκηση. Εντούτοις οι Kraft et al. (1999) υποστήριξαν ότι η αυτοαποτελεσματικότητα μπορεί επίσης να έχει προϋποθετικό ρόλο για την αλλαγή της συμπεριφοράς άσκησης (Kraft et al., 1999). Επομένως απαιτείται η περαιτέρω έρευνα για τον προσδιορισμό αυτού του ζητήματος.

Επιπλέον τα ευρήματα αναφορικά με την επιρροή της σωματικής αυτοαντίληψης στα στάδια επιβεβαιώνουν την εγκυρότητα των πέντε σταδίων, καθώς φαίνεται σε γενικές γραμμές ότι όσο υψηλότερο είναι το στάδιο στο οποίο βρίσκεται ο μαθητής, τόσο μεγαλύτερος είναι ο μέσος όρος και για τους 10 παράγοντες της σωματικής αυτοαντίληψης, επαληθεύοντας τη σχετική υπόθεση. Οι διαφορές των μέσων για τον παράγοντα «συντονισμός» δε βρέθηκαν στατιστικώς σημαντικές ($p > 0.05$). Επίσης δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα στάδια *Προετοιμασίας*, *Δράσης* στο σημείο όπου τα άτομα ξεκινούν να συναντούν το κριτήριο άσκησης μόνο στους παράγοντες «δύναμη» και «ευλυγισία». Επομένως η σωματική αυτοαντίληψη αυξάνεται από το στάδιο της *Αδιαφορίας* στο στάδιο *Διατήρησης*, καθώς αναπτύσσεται η πίστη των μαθητών-τριών στην ικανότητά τους για αλλαγή (Marcus & Simkin, 1994a).

Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας προτείνουν ότι παράγοντες, όπως η σωματική αυτοαντίληψη, που δεν ανήκουν στα δομικά συστατικά του ΤΤΜ, μπορεί να είναι χρήσιμοι, για να βοηθήσουν τα άτομα να μεταβούν στο επόμενο στάδιο, και αποτελούν πιθανό επιπρόσθετο στόχο κατά το σχεδιασμό και την εφαρμογή παρεμβατικών προγραμμάτων για αλλαγή της συμπεριφοράς και αύξηση του επιπέδου ΦΔ. Η επιρροή των παραγόντων της σωματικής αυτοαντίληψης στα στάδια για τους εφήβους ως εύρημα είναι πολύ σημαντικό και επιβεβαιώνει τα αποτελέσματα πρόσφατης έρευνας με τη χρήση του ίδιου ερωτηματολογίου, απ' όπου φαίνεται ότι υψηλά επίπεδα σωματικής αυτοαντίληψης σχετίζονται με υψηλότερα στάδια (Parker et al., 2010). Όπως αναφέρεται στη βιβλιογραφία, η σωματική αυτοαντίληψη σχετίζεται θετικά με τη ΦΔ (Marsh, 2002. Marsh, Hey, Roche, & Perry, 1997a).



Τα αποτελέσματα επιβεβαιώνουν την επιρροή της μεταβλητής της σωματικής αυτοαντίληψης – που δεν ανήκει στα δομικά συστατικά του Διαθεωρητικού Μοντέλου – στα στάδια και επομένως την εγκυρότητα του Μοντέλου των Σταδίων για τους εφήβους. Επιπλέον επιβεβαιώνουν την άποψη ότι η συμπεριφορά ΦΔ είναι πολύπλοκη, συνεπώς συστατικά από διάφορες θεωρίες (Κοινωνικογνωστική, Σχεδιασμένης Συμπεριφοράς) αποτελούν πιθανούς καθοριστικούς παράγοντες, που επιδρούν στα στάδια, που σχετίζονται με άλλα λόγια με το επίπεδο ετοιμότητά τους για άσκηση και πρέπει ν' αποτελούν στόχους κατά το σχεδιασμό και την εφαρμογή παρεμβατικών προγραμμάτων για την προώθηση των ατόμων σε υψηλότερα και την παραμονή τους σ' αυτά (De Bourdeaudhuij et al., 2005b).

Μία καινοτομία της παρούσας μελέτης, όπως ακριβώς και με τις προηγούμενες μεταβλητές, είναι ότι εξετάζει τις διαφορές στα σκορ των παραγόντων των αντιλαμβανόμενων οφελών και εμποδίων ανάμεσα στα στάδια. Από τα αποτελέσματα φαίνεται ότι ο κάθε παράγοντας επιδρά διαφορετικά στα στάδια. Σε κάθε ανάλυση οι συγκρίσεις των πολυπαραγοντικών συστατικών επιβεβαιώνουν με συνέπεια ότι τα πολυπαραγοντικά μοντέλα είναι καταλληλότερα σε σχέση με τα μοντέλα λιγότερων παραγόντων. Για παράδειγμα στην έρευνα των Myers & Roth (1997), όταν εξετάστηκε η επιρροή των συνολικών εμποδίων στα στάδια δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των σταδίων *Σκέψης*, *Δράσης*, *Διατήρησης*, ενώ τα άτομα στο στάδιο *Σκέψης* αντιλαμβάνονταν σημαντικά υψηλότερα εμπόδια χρόνου και κοινωνικά σε σχέση με εκείνα στα στάδια *Δράσης* και *Διατήρησης* αντίστοιχα. Επομένως η μελέτη της επιρροής των παραγόντων των αντιλαμβανόμενων οφελών και εμποδίων στα στάδια στοχεύει στην πιο λεπτομερή ανάδειξη των διαφορών τους ανάμεσα σ' αυτά σε σχέση με τις πιθανές εκείνες που θα προκύψουν, εάν τα αντιληπτά εμπόδια και οφέλη αντιμετωπιστούν ως μονοπαραγοντικά συστατικά. Ως εκ τούτου η διερεύνηση των ιδιαίτερων εκείνων καθοριστικών παραγόντων των αντιληπτών εμποδίων και οφελών που σχετίζονται με τα στάδια ετοιμότητας, αποτελούν στόχους και διευκολύνουν στον αποτελεσματικότερο σχεδιασμό των παρεμβάσεων (De Bourdeaudhuij et al., 2005b). Δεδομένου ότι η εφηβεία συνδέεται με την απότομη μείωση της ΦΔ, για την οποία ευθύνονται σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό διάφοροι παράγοντες, είναι πιθανό κάποιοι να επηρεάζουν τα στάδια σημαντικά περισσότερο, ενώ άλλοι να μην διαφέρουν σημαντικά ανάμεσα σ' αυτά.

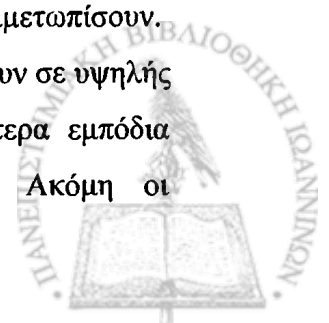


Για όλες τις κατηγορίες των οφελών οι μαθητές/τριες στο στάδιο της *Αδιαφορίας* αντιλαμβάνονται σημαντικά λιγότερα οφέλη σε σχέση μ' εκείνους στα στάδια *Προετοιμασίας* και *Δράσης*. Επίσης οι δοκιμαζόμενοι στο στάδιο της *Αδιαφορίας* αντιλαμβάνονται σημαντικά λιγότερα οφέλη (κοινωνικά, ψυχολογικά, εικόνας σώματος, υγείας) σε σχέση με το στάδιο της *Σκέψης*, ενώ εκείνοι στο στάδιο *Προετοιμασίας* αντιλαμβάνονται σημαντικά λιγότερα οφέλη για την εικόνα του σώματός τους καθώς και ψυχολογικά σε σχέση με τους δοκιμαζόμενους που ήταν στα επόμενα υψηλότερα στάδια. Επιπλέον οι μαθητές στα δύο τελευταία στάδια δεν αντιλαμβάνονται σημαντικά διαφορετικά κοινωνικά και για την υγεία τους οφέλη. Τέλος στο στάδιο *Σκέψης* αντιλαμβάνονται σημαντικά λιγότερα κοινωνικά οφέλη σε σχέση με το στάδιο *Προετοιμασίας*, κάτι ανάλογο όμως δεν παρατηρήθηκε για τους άλλους παράγοντες ανάμεσα στα δύο αυτά στάδια αφού δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές. Αξίζει να σημειωθεί ότι για όλους τους παράγοντες της μεταβλητής παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα στάδια *Προετοιμασίας* και *Δράσης*. Η διαφορετική επιρροή των παραγόντων στα στάδια επιβεβαιώνεται και από τα αποτελέσματα της έρευνας των Myers & Roth (1997).

Γενικότερα η αλλαγή της συμπεριφοράς και η προώθηση σε υψηλότερα στάδια εξηγείται από τις σημαντικές διαφορές των εφήβων ως προς τα αντιλαμβανόμενα οφέλη της άσκησης, επαληθεύοντας τη σχετική υπόθεση. Συμπερασματικά η επιρροή της μεταβλητής στα στάδια επιβεβαιώνεται για τους εφήβους από τα ευρήματα της παρούσας αλλά και άλλων μελετών στο διεθνή χώρο (Kim, 2004a, 2007. Nigg & Courneya, 1998. De Bourdeaudhuij et al., 2005b. Taymoori et al., 2009).

Οι μαθητές στο στάδιο *Σκέψης* αντιλαμβάνονται σε σημαντικά υψηλότερο βαθμό την έλλειψη χρόνου ως εμπόδιο σε σχέση μ' εκείνους στα στάδια *Προετοιμασίας* και *Διατήρησης*. Για τον παράγοντα «χρόνος», αντίθετα με τους άλλους τρεις παράγοντες της μεταβλητής, δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των σταδίων *Προετοιμασίας* και *Δράσης*. Αυτό σημαίνει ότι οι μαθητές που σκέφτονται να αρχίσουν να γυμνάζονται τακτικά τον επόμενο μήνα και εκείνοι που ήδη το κάνουν τους τελευταίους έξι μήνες είναι ενήμεροι και αντιλαμβάνονται στον ίδιο σχεδόν βαθμό τα εμπόδια χρόνου που θα αντιμετωπίσουν.

Οι Allison et al. (1999) αναφέρουν ότι οι μαθητές που συμμετέχουν σε υψηλής έντασης άσκησης είναι πιο ενήμεροι και αντιλαμβάνονται περισσότερα εμπόδια χρόνου, αφού παρατηρήθηκε θετική συσχέτιση ανάμεσά τους. Ακόμη οι

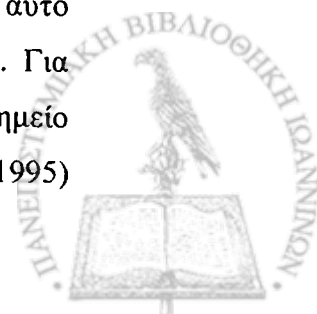


δοκιμαζόμενοι στο στάδιο *Αδιαφορίας* αντιλαμβάνονται σημαντικά περισσότερα κοινωνικά και ψυχολογικά εμπόδια σε σχέση με εκείνους στα στάδια *Σκέψης* και *Δράσης*. Οι μαθητές στα στάδια *Σκέψης* και *Προετοιμασίας* δεν αντιλαμβάνονται σημαντικά διαφορετικά κοινωνικά και ψυχολογικά εμπόδια ούτε σημαντικά διαφορετικά ψυχολογικά ανάμεσα στα στάδια *Δράσης* και *Διατήρησης*. Τέλος η επιρροή των φυσικών εμποδίων στα στάδια επιβεβαιώνεται από τα ευρήματα, καθώς τα παιδιά στο στάδιο *Αδιαφορίας* αντιλαμβάνονται περισσότερα εμπόδια σε σχέση μ' εκείνα στα στάδια *Προετοιμασίας* και *Δράσης*, όπου συναντούν το κριτήριο άσκησης, ενώ μεταξύ των δύο πρώτων σταδίων, δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές. Οι δοκιμαζόμενοι στο στάδιο *Διατήρησης* αντιλαμβάνονται σημαντικά υψηλότερα φυσικά εμπόδια σε σχέση με εκείνους στο στάδιο *Δράσης*, που σημαίνει ότι οι έφηβοι στο στάδιο *Διατήρησης* γνωρίζουν ότι ενδεχομένως λόγω της τακτικής άσκησης σε υψηλή ένταση ή της συμμετοχής σε αγώνες είναι πιθανότερο να νιώσουν εξάντληση ή να τραυματιστούν σε σχέση μ' εκείνους που αθλούνται τακτικά, αλλά για το διάστημα των τελευταίων έξι μηνών. Η διαφορετική επιρροή των παραγόντων στα στάδια επιβεβαιώνεται και από τα αποτελέσματα της έρευνας των Myers & Roth (1997).

Γενικότερα τα αντιλαμβανόμενα εμπόδια διαφέρουν σημαντικά μεταξύ των ατόμων με διαφορετικό επίπεδο ετοιμότητας για άσκηση, τα οποία και ανήκουν σε διαφορετικά στάδια, επαληθεύοντας τη σχετική υπόθεση. Καταληκτικά η επιρροή της μεταβλητής στα στάδια για τους εφήβους επιβεβαιώνεται από τα ευρήματα της παρούσας αλλά και άλλων μελετών στο διεθνή χώρο (Kim, 2004a. Nigg & Courneya, 1998. De Bourdeaudhuij et al., 2005b. Taymoori et al., 2009).

Οι διαφορές στην ισορροπία απόφασης, ανάμεσα στα οφέλη και τα εμπόδια μεταξύ των σταδίων ήταν στατιστικά σημαντικές με θετική κατεύθυνση. Στην παρούσα μελέτη λοιπόν δεν παρατηρήθηκαν αρνητικές διαφορές σε κανένα στάδιο, που σημαίνει ότι σ' όλα τα στάδια οι μαθητές αντιλαμβάνονται σε μεγαλύτερο βαθμό τα οφέλη σε σχέση με τα εμπόδια.

Σύμφωνα με τους Prochaska et al. (1994c) για τους ενηλίκους το σημείο ισορροπίας των πλεονεκτημάτων-μειονεκτημάτων της αλλαγής βρίσκεται στο στάδιο *Προετοιμασίας*, όμως τα αποτελέσματα μετέπειτα ερευνών αναφορικά με αυτό δείχνουν ότι δεν υπάρχει σύγκλιση απόψεων ως προς το παραπάνω εύρημα. Για παράδειγμα οι Nigg & Courneya (1998) απέδειξαν ότι για τους εφήβους το σημείο ισορροπίας απόφασης βρίσκεται στο στάδιο *Δράσης*. Οι Gorely & Gordon (1995)

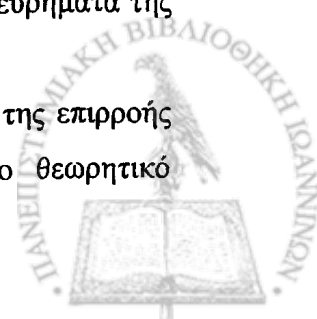


βρήκαν ότι το σημείο ισορροπίας για το δείγμα ενηλίκων που εξετάστηκε ήταν μεταξύ των σταδίων *Προετοιμασίας* και *Δράσης*. Σε πρόσφατη έρευνα σε εφήβους βρέθηκε στο στάδιο *Διατήρησης* (De Bourdeaudhuij et al., 2005b). Στην έρευνα των Marcus & Owen (1992a) φαίνεται ότι το σημείο ισορροπίας των πλεονεκτημάτων-μειονεκτημάτων της άσκησης είναι για το δείγμα των Αυστραλών ενηλίκων στο στάδιο *Σκέψης*, ενώ για το δείγμα των Αμερικανών ενηλίκων στο στάδιο *Προετοιμασίας*. Οι Marcus, Rakowski, & Rossi (1992b) απέδειξαν ότι βρίσκεται στο στάδιο *Προετοιμασίας*.

Συνεπώς το σημείο ισορροπίας των πλεονεκτημάτων-μειονεκτημάτων της αλλαγής της συμπεριφοράς άσκησης μπορεί να επηρεάζεται από τον τύπο της κλίμακας που χρησιμοποιήθηκε ή πιθανότατα από το εκάστοτε δείγμα της έρευνας (Nigg & Courneya, 1998). Στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκε κλίμακα οκτώ παραγόντων, όπως και στην έρευνα των Myers & Roth (1997) με παρόμοια ευρήματα, ενώ στις προαναφερθείσες (Marcus, Rakowski, & Rossi, 1992b. Marcus & Owen, 1992a. Nigg & Courneya, 1998. Prochaska et al., 1994c) χρησιμοποιήθηκαν κλίμακες δύο παραγόντων. Ένας επιπλέον λόγος, που πιθανώς συντελεί στην απουσία σημείου ισορροπίας χρησιμοποιώντας t scores, είναι ο μικρός αριθμός μαθητών στα στάδια *Αδιαφορίας* και *Σκέψης* (Berry et al., 2005. Nigg & Courneya, 1998). Επίσης το ότι οι έφηβοι σε όλα τα στάδια αντιλαμβάνονται υψηλότερα οφέλη σημαίνει ότι είναι ενήμεροι για τα οφέλη της άσκησης, ενδεχομένως μέσα από το μάθημα φυσικής αγωγής. Τέλος το γεγονός ότι οι μαθητές στα τρία πρώτα στάδια δεν αντιλαμβάνονται υψηλά εμπόδια οφείλεται στο ότι δεν ασκούνται ακόμη τακτικά, συνεπώς δεν μπορούν να εκτιμήσουν και να αντιληφθούν στον απαιτούμενο βαθμό τα εμπόδια και να αισθανθούν τις αρνητικές πλευρές της έλλειψης της τακτικής άσκησης (Nigg & Courneya, 1998).

Τέλος οι ερευνητές που έχουν εξετάσει τη σημασία του σημείου ισορροπίας, υποστηρίζουν ότι αυτό δεν είναι ένας συνεπής δείκτης της πραγματικής αλλαγής συμπεριφοράς (Marshall & Biddle, 2001). Υποστηρίζουν ότι είναι πολύ σημαντικότερο να υπολογιστεί το μέγεθος των αλλαγών στα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα που συνδέονται με τις αυξήσεις του επιπέδου ΦΔ (Marshall & Biddle, 2001. Berry et al., 2005), συμπέρασμα το οποίο επιβεβαιώνουν και τα ευρήματα της παρούσας μελέτης για τους εφήβους.

Μια καινοτομία της παρούσας μελέτης αποτελεί η διερεύνηση της επιρροής του αντιλαμβανόμενου κοινωνικού περιβάλλοντος, σύμφωνα με το θεωρητικό



πλαίσιο της Κοινωνικογνωστικής Θεωρίας, στα στάδια στο συγκεκριμένο δείγμα Ελλήνων εφήβων, ενός παράγοντα που δεν ανήκει στα δομικά συστατικά του Διαθεωρητικού Μοντέλου. Η επίδραση του κοινωνικού περιβάλλοντος (κοινωνική επιρροή) στα στάδια εξετάστηκε:

α) μέσω της μεταβλητής της κοινωνικής υποστήριξης από τους σημαντικούς άλλους και στη συγκεκριμένη περίπτωση από τους παράγοντες υποστήριξη μητέρας, πατέρα, φίλων, μεγαλύτερου αδερφού/ής

β) μέσω του ρόλου του προτύπου εξετάζοντας το αντιλαμβανόμενο επίπεδο ΦΔ του πατέρα, της μητέρας και του καλύτερου φίλου, ως έμμεση μορφή κοινωνικής επιρροής και ως πιθανούς παράγοντες που επηρεάζουν τη σωματική δραστηριότητα των παιδιών. Σύμφωνα με την Κοινωνικογνωστική Θεωρία ο ρόλος του προτύπου είναι καθοριστικός για τη διαμόρφωση και ρύθμιση της συμπεριφοράς του παρατηρητή (βλ. Bandura, 1997, 1986, σσ. 47-105) και ορίζεται ως η δοτή εκμάθηση μέσω της παρατήρησης άλλων, που συμμετέχουν στη σωματική δραστηριότητα (βλ. Bandura, 1986, σσ. 47-140). Στα πλαίσια της άσκησης ο ρόλος του προτύπου συμπεριφοράς (role modeling) συνήθως αναφέρεται στη «συμμετοχή των γονέων και γενικότερα των σημαντικών άλλων σε φυσικές δραστηριότητες ή σπορ» (Fredricks & Eccles, 2002, σ. 5) και εξετάζεται για παράδειγμα ερευνώντας τη συσχέτιση επιπέδου ΦΔ γονέων -παιδιών, ενώ τα αποτελέσματα είναι ανάμεικτα (Welk et al., 2003, σ. 20) και

γ) μέσω της αντιληπτής από τα παιδιά στάσης των γονέων για την άσκηση.

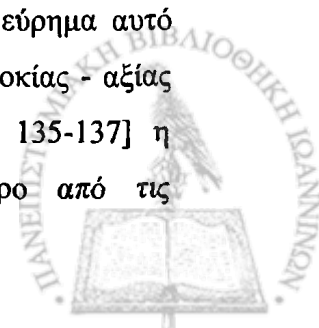
Η επιρροή των μεταβλητών «αντιλαμβανόμενο επίπεδο ΦΔ μητέρας», «αντιλαμβανόμενο επίπεδο ΦΔ πατέρα» στα στάδια δεν επιβεβαιώνεται από τα αποτελέσματα καθώς οι μέσοι όροι δε διαφέρουν στατιστικώς σημαντικά ανάμεσα στα στάδια αλλαγής. Φαίνεται λοιπόν ότι τα ευρήματα δεν υποστηρίζουν την άποψη, ότι οι γονείς επηρεάζουν τη συμμετοχή των εφήβων σε ΦΔ και σπορ μέσω της δικής τους συμπεριφοράς, για διάφορους λόγους. Πρώτον η εκτίμηση της ΦΔ έγινε με αυτοαναφερόμενο τρόπο, που σημαίνει ότι η αξιολόγηση είναι υποκειμενική. Ως εκ τούτου οι αντιλήψεις των παιδιών για τη ΦΔ των γονέων τους και τη δική τους πιθανόν να μην προσδιορίζουν με ακρίβεια την πραγματική συμπεριφορά, κάτι που είναι δύσκολο να εκτιμηθεί σε μεγάλο δείγμα μαθητών (Dempsey, Kimiecik, & Horn, 1993). Δεύτερον έρευνες που έχουν βρει μια σημαντική σχέση μεταξύ της δραστηριότητας γονέων-παιδιών χρησιμοποίησαν αντικειμενικότερα μέσα, όπως επιταχυνσιόμετρα ή διαφορετικές διαστάσεις της ΦΔ. Αν και η ενσωμάτωση στην



κλίμακα σταδίου άσκησης κριτηρίων που καθορίζουν τη συχνότητα, την ένταση και τη διάρκεια της άσκησης, όπως στην παρούσα έρευνα, θα μπορούσε να βελτιώσει την αυτοαξιολόγηση της ΦΔ (De Bourdeaudhuij et al., 2005b), καθώς η αναλογία των ατόμων στα στάδια διαφέρει εξαρτώμενη από το κριτήρια που χρησιμοποιούνται για να καθορίσουν την τακτική άσκηση (Marshall & Biddle, 2001). εντούτοις απαιτούνται περαιτέρω αντικειμενικές μετρήσεις της ΦΔ, για την εκτίμηση της συγκλίνουσας εγκυρότητας, ως επιβεβαίωση της εγκυρότητας εννοιολογικής κατασκευής της κλίμακα σταδίου άσκησης (Hagler et al., 2006), καθώς και για την αξιολόγηση της ΦΔ των γονέων.

Η έλλειψη συσχέτισης της αντιληπτής ΦΔ των γονέων με τα στάδια που παρατηρήθηκε επιβεβαιώνει τα αποτελέσματα άλλων μελετών, όπου επίσης δεν παρατηρήθηκε συσχέτιση μεταξύ επιπέδου ΦΔ γονέων ή αντιλαμβανόμενου επιπέδου ΦΔ και πρόθεσης, συμπεριφοράς ΦΔ εφήβων (Edwardson & Gorely, 2010. McGuire, Hannan, Neumark-Sztainer, Cossrow, & Story, 2002. Sabiston & Crocker, 2008. Ammouri et al., 2007. Kimiecik & Horn, 1998. King et al., 2008. Trost et al., 2003. Biddle & Goudas, 1996. Trost et al., 1997. Sallis et al., 2002. Godin, Shephard, & Colantonio 1986a. Trost & Loprinzi, 2011. Pan & Frey, 2005. Davison, 2004). Οι DiLorenzo, Stucky-Ropp, Vander Wal, & Gotham (1998) ερεύνησαν την προβλεπτική δύναμη του προτύπου ΦΔ των γονέων και της συμπεριφοράς ΦΔ της μητέρας στην υψηλής έντασης ΦΔ των παιδιών, την οποία μέτρησαν τρία χρόνια, και διαπίστωσαν ότι δεν υπήρχε συσχέτιση μεταξύ συμπεριφοράς προτύπου ή ΦΔ μητέρας και υψηλής έντασης ΦΔ και στα δύο φύλα. Επίσης οι Trost et al. (1997) αναφέρουν ότι η αντιλαμβανόμενη συμπεριφορά ΦΔ μητέρας και πατέρα δε σχετίστηκε με τη μέτρια/έντονη ΦΔ των αγοριών και των κοριτσιών 12 μήνες αργότερα.

Το ότι οι παράγοντες αυτοί (ΦΔ μητέρας, πατέρα) δεν επηρεάζουν την αλλαγή της συμπεριφοράς πιθανώς δικαιολογείται, επειδή η φυσική δραστηριότητα των γονέων δεν καταργεί τα σημαντικά εμπόδια των παιδιών για άσκηση. Για παράδειγμα η παρατήρηση της ΦΔ των γονέων δε βοηθάει τους εφήβους να αναπτύξουν αθλητικές δεξιότητες, να έρθουν σε επαφή με δραστήριους συνομηλίκους ή να μετακινηθούν σε χώρους άθλησης (Trost et al., 2003). Επιπλέον το εύρημα αυτό δικαιολογείται, αν λάβουμε υπόψη ότι σύμφωνα με το μοντέλο προσδοκίας - αξίας (expectancy-value model) [βλ. Eccles (Parsons) et al., 1983, σσ. 135-137] η συμπεριφορά άσκησης-ΦΔ των παιδιών, επηρεάζεται περισσότερο από τις



πεποιθήσεις των γονέων, όπως οι αντιλήψεις τους για την αξία της άσκησης (για τα παιδιά), οι προσδοκίες, οι στόχοι επίτευξης και οι αντιλήψεις τους για την αθλητική ικανότητα των παιδιών τους, παρά από τη δική τους συμπεριφορά, που σημαίνει ότι οι προσδοκίες – αξίες των γονέων κατέχουν πρωτεύοντα ρόλο (Dempsey, Kimiecik, & Horn, 1993).

Έτσι πιθανώς εξηγείται το ότι, ενώ η συμπεριφορά του προτύπου (modeling), ως μορφή υποστήριξης, δεν επηρεάζει τα στάδια, αντίθετα άλλες μορφές υποστήριξης από τα πρόσωπα της οικογένειας επιδρούν σ' αυτά ερμηνεύοντας την πρόθεση και την τακτική συμμετοχή σε ΦΔ και σπορ. Συγκεκριμένα η έμμεση (μετακίνηση, παρακολούθηση, ενθάρρυνση, αντιληπτές στάσεις γονέων για την άσκηση) και άμεση (συμμετοχή με τους γονείς σε ΦΔ) γονική υποστήριξη είναι πιο απαραίτητες συμπεριφορές για τους εφήβους του συγκεκριμένου δείγματος (13-15 ετών), καθώς από τα αποτελέσματα φαίνεται ότι οι παραπάνω αυτές μορφές υποστήριξης επηρεάζουν τα στάδια στα οποία βρίσκονται οι μαθητές.

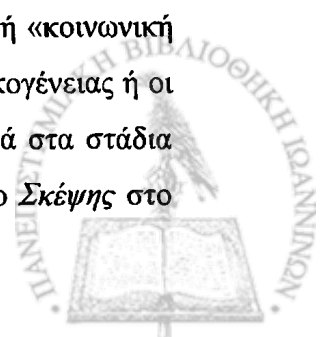
Αναλυτικότερα οι μαθητές που ανήκουν στα δύο πρώτα στάδια, μεταξύ των οποίων δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές, αντιλαμβάνονται ότι οι γονείς τους έχουν λιγότερο θετικές αντιλήψεις για την άσκηση καθώς επίσης και χαμηλότερη υποστήριξη από τη μητέρα τους σε σχέση με εκείνους που ανήκουν στα επόμενα στάδια, *Προετοιμασίας, Δράσης, και Διατήρησης* που αντιλαμβάνονται σημαντικά υψηλότερες. Η αντιλαμβανόμενη υποστήριξη από τον πατέρα αυξάνεται σημαντικά από το στάδιο *Αδιαφορίας*, στο στάδιο *Σκέψης* και *Διατήρησης*, ενώ μεταξύ των σταδίων *Σκέψης, Προετοιμασίας* καθώς και ανάμεσα στα δύο υψηλότερα στάδια δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές. Οι έφηβοι που ανήκουν στο στάδιο *Αδιαφορίας* αντιλαμβάνονται σημαντικά χαμηλότερη υποστήριξη από τον αδελφό/ή τους σε σχέση με εκείνους στο στάδιο *Προετοιμασίας, Δράσης, και Διατήρησης*, ενώ μεταξύ των σταδίων *Σκέψης* και *Προετοιμασίας* δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές. Στατιστικά σημαντικές διαφορές παρατηρήθηκαν για όλους τους παράγοντες (υποστήριξη μητέρας, πατέρα, αδερφού/ής, αντιληπτές στάσεις γονέων) ανάμεσα στα στάδια *Προετοιμασίας* και *Δράσης*, εκεί όπου οι μαθητές συναντούν το κριτήριο άσκησης.

Συμπερασματικά η συναισθηματική ενθάρρυνση, η άμεση – υπό όρους (conditional) συμμετοχή με τα παιδιά σε ΦΔ και σπορ, η παρακολούθηση της προσπάθειάς τους και η υλική υποστήριξη (μετακίνηση) από τους γονείς, αποτελούν σημαντικές μορφές υποστήριξης, αφού η επιρροή όλων των παραγόντων (υποστήριξη



μητέρας, υποστήριξη πατέρα, αντιληπτές στάσεις γονέων) που τις ενσωματώνουν, στα στάδια επιβεβαιώνεται από τα ευρήματα της παρούσας μελέτης με εξαίρεση της αντιληπτής από τα παιδιά συμπεριφοράς ΦΔ του πατέρα και της μητέρας, της υποστήριξης δηλ. μέσω προτύπου, επαληθεύοντας τις σχετικές υποθέσεις. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας των De Bourdeaudhuij et al. (2005b) σε δείγμα εφήβων η επιρροή της γονικής υποστήριξης στα στάδια, η οποία εξετάστηκε μόνο από την ενθάρρυνση που αντιλαμβάνονται οι έφηβοι και πιθανώς αιτιολογεί το διαφορετικό τρόπο επίδρασης, επιβεβαιώνεται εν μέρει από τα αποτελέσματα, καθώς δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των σταδίων *Σκέψης, Προετοιμασίας, Δράσης*. Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας επιβεβαιώνουν εκείνα άλλων μελετών όπου επίσης παρατηρείται συσχέτιση της γονικής υποστήριξης, η οποία εξετάστηκε με βάση το σκορ σε διάφορες μορφές (Davison & Schmalz, 2006b. Heitzler et al., 2006. Ommundsen et al., 2006. Trost et al., 2003. Welk et al., 2003. Raudsepp, 2006), καθώς και των στάσεων των γονέων (Kahn et al., 2008. Heitzler et al., 2006), με τη ΦΔ των εφήβων. Τέλος φαίνεται ότι η συμπεριφορά ΦΔ είναι πολύπλοκη και ερμηνεύεται από τις συμπεριφορές των γονέων, σύμφωνα με το πρότυπο κοινωνικοποίησης της συμπεριφοράς των παιδιών, το οποίο στηρίζεται στην Κοινωνικογνωστική Θεωρία, που ορίζει ότι «οι γονείς μπορούν να επηρεάσουν τη συμπεριφορά των παιδιών άμεσα ή έμμεσα, αλλάζοντας το περιβάλλον (π.χ. αγοράζοντας τον απαραίτητο εξοπλισμό)» (βλ. Taylor, Baranowski, & Sallis, 1994, σ. 322).

Αντίθετα η ενθάρρυνση, παρακίνηση από τους συνομηλίκους και η συμμετοχή μαζί τους δε φαίνεται να εξηγούν τις διαφορές ανάμεσα στα στάδια αφού η επιρροή του παράγοντα «υποστήριξη φίλων» σ' αυτά δεν επιβεβαιώνεται από τα ευρήματα παρά μόνο η συμπεριφορά του καλύτερου φίλου φαίνεται να επηρεάζει το επίπεδο ΦΔ, επαληθεύοντας εν μέρει τις σχετικές υποθέσεις. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας των De Bourdeaudhuij et al. (2005b) σε δείγμα εφήβων η επιρροή της υποστήριξης των φίλων στα στάδια, η οποία εξετάστηκε μόνο από την ενθάρρυνση που αντιλαμβάνονται οι έφηβοι και πιθανώς αιτιολογεί το διαφορετικό τρόπο επίδρασης, επιβεβαιώνεται εν μέρει από τα αποτελέσματα. Από την έρευνα των Taymoori et al. (2009) σε δείγμα εφήβων φαίνεται ότι η μεταβλητή «κοινωνική υποστήριξη», που αξιολογεί τη συχνότητα με την οποία τα μέλη της οικογένειας ή οι φίλοι ενθαρρύνουν ή επιβραβεύουν τη συμμετοχή στην άσκηση, επιδρά στα στάδια καθώς παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές από το στάδιο *Σκέψης* στο



στάδιο *Διατήρησης*. Στην ίδια έρευνα φαίνεται ότι η συμπεριφορά του προτύπου, που μετρήθηκε από τις αντιλήψεις των εφήβων για το βαθμό στον οποίο τα μέλη της οικογένειας ή οι φίλοι τους συμμετείχαν σε σωματικές δραστηριότητες διαφορετικής έντασης, επιδρά στα στάδια, καθώς παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές από το στάδιο *Προετοιμασίας* στο στάδιο *Διατήρησης*, ενώ ανάμεσα στα τρία πρώτα στάδια δεν βρέθηκαν σημαντικές διαφορές. Γίνεται λοιπόν κατανοητό ότι οι τυχόν διαφορές είναι πιθανόν να οφείλονται στη μεθοδολογική προσέγγιση και στο δείγμα. Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας επιβεβαιώνουν εκείνα άλλων μελετών όπου επίσης παρατηρείται συσχέτιση ΦΔ του καλύτερου φίλου – ΦΔ εφήβων (Sabiston & Crocker, 2008. Loucaides et al., 2007. Raudsepp & Viira, 2000b. Saxena et al., 2002. King et al., 2008. Vilhjalmsson & Thorlindsson, 1998), ενώ σύμφωνα με τα ευρήματα διαχρονικής μελέτης οι δραστήριοι φίλοι, διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στη μείωση της πτώσης στη σωματική δραστηριότητα των εφήβων (12-17 ετών) (Duncan, Duncan, Strycker, & Chaumeton, 2007). Στην παρούσα μελέτη λοιπόν φαίνεται ότι η επιρροή των μεταβλητών ΦΔ μητέρας, πατέρα, καλύτερου φίλου στα στάδια διαφέρει ανάλογα με την πηγή, που επιβεβαιώνει τα αποτελέσματα της μελέτης των Wold και Anderssen (1992), σύμφωνα με τα οποία η αθλητική συμμετοχή των καλύτερων φίλων συνδέεται σημαντικότερα με την αθλητική δραστηριότητα των παιδιών και εφήβων (11–15 ετών), από τη συμμετοχή των οικογενειακών μελών.

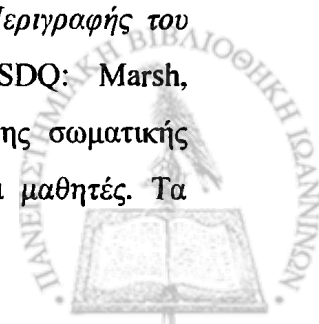
Καταληκτικά αναφορικά με την υποστήριξη από το αντιλαμβανόμενο κοινωνικό περιβάλλον τα αποτελέσματα υποστηρίζουν την άποψη ότι για τους εφήβους του συγκεκριμένου δείγματος η άμεση συμμετοχή με το παιδί σε ΦΔ, η παρακολούθηση της δραστηριότητας, η συναισθηματική ενθάρρυνση και η υλική υποστήριξη (μετακίνηση) από τους γονείς αποτελούν σημαντικές μορφές υποστήριξης. Μάλιστα η άμεση και έμμεση υποστήριξη από τους γονείς είναι πιο σημαντική, αφού επηρεάζει το στάδιο που βρίσκεται ο κάθε μαθητής, σε σχέση με την ενθάρρυνση από κάποιον από τους συνομηλίκους και την παρακίνηση και άμεση συμμετοχή μαζί του που δεν επηρεάζουν τα στάδια, παρά μόνο η συμπεριφορά του καλύτερου φίλου εξηγεί τις διαφορές στη ΦΔ των δοκιμαζόμενων. Αυτό πιθανά εξηγείται από το ότι η επιρροή της συμμετοχής του καλύτερου φίλου στη σωματική δραστηριότητα είναι αποτέλεσμα της σχέσης και της συναισθηματικής αξίας του/της, καθώς η επιρροή της συμπεριφοράς προτύπου στη σωματική δραστηριότητα εξαρτάται από το πρόσωπο (πατέρας, μητέρα, καλύτερος φίλος) και από τη σχέση (συναισθηματική ή μη συναισθηματική) (Vilhjalmsson & Thorlindsson, 1998).



Τα συμπεράσματα της παρούσας έρευνας υποστηρίζουν την υπόθεση ότι η υποστήριξη από την οικογένεια επηρεάζει σημαντικά τη σωματική δραστηριότητα των μαθητών του δείγματος. Το εύρημα αυτό δικαιολογείται, αν λάβουμε υπόψη ότι σύμφωνα με το μοντέλο προσδοκίας - αξίας (expectancy-value model) (βλ. Eccles (Parsons) et al., 1983, σσ. 76-137), η συμπεριφορά άσκησης-ΦΔ των παιδιών καθορίζεται από κοινωνικούς, πολιτισμικούς παράγοντες και στερεότυπα φύλου, αξίες και αναμενόμενες συμπεριφορές, από προσωπικά χαρακτηριστικά (π.χ. πιστεύω, στάσεις) καθώς και προηγούμενες εμπειρίες. Αν και οι αναπτυξιακές θεωρίες προβλέπουν ότι η επιρροή των γονέων μειώνεται με την ηλικία, ενώ αυξάνεται η επιρροή των φίλων, πολιτισμικοί παράγοντες και τα στερεότυπα αναφορικά με το φύλο είναι πιθανόν να διαφοροποιούν τα ευρήματα, ανάλογα με την εκάστοτε γεωγραφική περιοχή από την οποία προέρχεται το δείγμα. Μελλοντική έρευνα σε έφηβους της χώρας μας μεγαλύτερης ηλικίας, που φοιτούν σε Λύκειο απαιτείται, ώστε να διαπιστωθεί, αν οι φίλοι ασκούν πρωταρχική επιρροή στην απόφασή τους να αθληθούν τακτικά σε σχέση με εκείνη των γονέων.

Οι Prochaska et al. (2002b) κατέδειξαν ότι η σχέση μεταξύ της κοινωνικής υποστήριξης και της εφηβικής σωματικής δραστηριότητας, ποικίλλει ανάλογα με το μέτρο της σωματικής δραστηριότητας και με το αν αυτή ενσωματώνει και τις δύο πηγές της κοινωνικής υποστήριξης ή μελετά χωριστά την επιρροή των γονέων και των φίλων. Μελετώντας τη βιβλιογραφία, τα συμπεράσματα είναι ασυμβίβαστα και δηλωτικά των πιθανών μεθοδολογικών επιρροών. Για παράδειγμα η σχέση μεταξύ της κοινωνικής υποστήριξης και της εφηβικής σωματικής δραστηριότητας ήταν συνεπής στις πηγές (γονέας και συνομήλικος) αλλά ασυμβίβαστη στους τρόπους αξιολόγησης της σωματικής δραστηριότητας (αυτοαναφορά και επιταχυνσιόμετρο).

Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας επιβεβαιώνουν την επιρροή της αυτοεκτίμησης στα στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση για τους εφήβους, που σημαίνει ότι οι μαθητές που ανήκουν στα στάδια *Διατήρησης* και *Δράσης*, επιδεικνύουν σημαντικά μεγαλύτερα επίπεδα αυτοεκτίμησης. Σημαντικές διαφορές παρατηρήθηκαν από το στάδιο *Αδιαφορίας* στο στάδιο *Διατήρησης* με εξαίρεση τις διαφορές μεταξύ των σταδίων *Σκέψης*, *Προετοιμασίας*. Όπως προαναφέρθηκε η μεταβλητή αυτή, η οποία εξετάστηκε και με το ερωτηματολόγιο *Περιγραφής του Σωματικού Εαυτού* (Physical Self-Description Questionnaire, PSDQ: Marsh, Richards, Johnson, Roche, & Tremayne 1994a), ως παράγοντας της σωματικής αυτοαντίληψης, επεξηγεί τα διαφορετικά στάδια που βρίσκονται οι μαθητές. Τα



ευρήματα συγκλίνουν μ' εκείνα πρόσφατης έρευνας που έγινε σε εφήβους με τη χρήση του ίδιου ερωτηματολογίου (Parker et al., 2010).

Το συμπέρασμα αυτό είναι συνεπές με εκείνα της διεθνούς βιβλιογραφίας, σύμφωνα με τα οποία η σωματική δραστηριότητα σχετίζεται θετικά με την αυτοεκτίμηση (Marsh et al., 1995). Τα αποτελέσματα διαχρονικής μελέτης υπογραμμίζουν ότι οι έφηβοι, που συμμετείχαν σε σπορ εκτός του σχολικού προγράμματος, είχαν σημαντικά υψηλότερο επίπεδο αυτοεκτίμησης σε σχέση με το αρχικό, σε σύγκριση μ' εκείνους που δεν συμμετείχαν (Kort-Butler & Hagewen, 2011). Άλλη μελέτη προτείνει ότι η συστηματική ενασχόληση με τον αθλητισμό και ο αγωνιστικός αθλητισμός έχουν ιδιαίτερα υψηλά οφέλη στην αυτοεκτίμηση των εφήβων σε σχέση με τη συμμετοχή σε ψυχαγωγικό επίπεδο ή τη μη συμμετοχή (Findlay & Bowker, 2009). Ακόμη η εμπλοκή των παιδιών (10-16 ετών) σε δραστηριότητες υψηλής έντασης σχετίζεται με υψηλή αυτοεκτίμηση (Strauss et al., 2001). Χαμηλή προς μέτρια θετική συσχέτιση ανάμεσα στην (αυτοαναφερόμενη) ΦΔ και την αυτοεκτίμηση προέκυψε και από τα αποτελέσματα άλλων ερευνών (Ferguson et al., 1989. Butcher, 1983. Sherrill et al., 1989).

Με δεδομένο ότι η παρούσα αποτελεί συγχρονική έρευνα είναι αδύνατο να διευκρινίσουμε αν οι διαφορές στην αυτοεκτίμηση ανάμεσα στα στάδια είναι προϋποθέσεις ή αποτελέσματα της αλλαγής της συμπεριφοράς ΦΔ (Nigg & Courneya, 1998). Οι συγχρονικές μελέτες δεν είναι ικανές να διευκρινίσουν κατά πόσο η αυτοεκτίμηση προβλέπει τη συμπεριφορά ΦΔ ή εάν τα αποτελέσματα (αύξηση της αυτοεκτίμησης) είναι απλά συνέπεια της αυξημένης εμπλοκής σε ΦΔ και σπορ (Schmalz et al., 2007). Το ζήτημα αυτό απαιτεί μελλοντική διαχρονική μελέτη (Dishman, Vandenberg, Motl, & Nigg, 2010c). Πρόσφατη διαχρονική έρευνα απέδειξε ότι η αυτοεκτίμηση στην ηλικία των 9 ετών δεν επηρεάζει τη ΦΔ στην ηλικία των 11 ετών. Ομοίως η αυτοεκτίμηση στην ηλικία των 11 ετών δεν επηρεάζει τη ΦΔ στην ηλικία των 13 ετών. Αντίθετα η ΦΔ στις ηλικίες 9 και 11 ετών επηρεάζει την αυτοεκτίμηση στις ηλικίες 11 και 13 ετών αντίστοιχα (Schmalz et al., 2007).

Τέλος από την παρούσα έρευνα φαίνεται ότι συμπεριφορικοί παράγοντες, όπως οι καθιστικές συνήθειες, είναι πιθανόν να εξηγούν τα διαφορετικά στάδια ετοιμότητας των εφήβων για άσκηση. Αναλυτικότερα τα αποτελέσματα των αναλύσεων υποδεικνύουν ότι το στάδιο στο οποίο βρίσκεται ο κάθε μαθητής εξαρτάται από το χρόνο παρακολούθησης τηλεόρασης και ταινιών. Συγκεκριμένα, φαίνεται ότι όσο πιο μικρή είναι η ενασχόληση τόσο πιο προχωρημένο είναι το

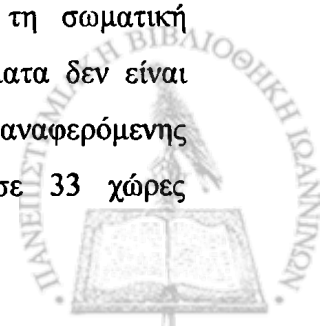


στάδιο στο οποίο βρίσκεται ο κάθε μαθητής, επαληθεύοντας τη σχετική υπόθεση. Τα αποτελέσματα των αναλύσεων δεν υποδεικνύουν την ύπαρξη σχέσης μεταξύ της ενασχόλησης με τον Η/Υ και το διαδίκτυο και του σταδίου αλλαγής ως προς την άσκηση- ΦΔ στο οποίο βρίσκεται ο κάθε μαθητής. Ένας μέσος όρος μίας ώρας και δέκα λεπτών περίπου την ημέρα ενασχόλησης βρέθηκε για τους εφήβους σε όλα τα στάδια.

Από τα ευρήματα της μελέτης των De Bourdeaudhuij et al. (2005b) σε δείγμα εφήβων φαίνεται ότι δεν προκύπτουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα στάδια για τις καθιστικές δραστηριότητες, που εκτιμήθηκαν από τις ώρες παρακολούθησης τηλεόρασης ή βίντεο και ενασχόλησης με ηλεκτρονικά παιχνίδια ή με το διαδίκτυο. Ένας μέσος όρος 3,5 ωρών την ημέρα παρακολούθησης τηλεόρασης και χρήσης Η/Υ βρέθηκε για τους εφήβους σ' όλα τα στάδια. Σε άλλη έρευνα σε εφήβους δεν παρατηρήθηκε συσχέτιση ανάμεσα στο χρόνο εμπλοκής σε καθιστικές δραστηριότητες (χαμηλής έντασης, 0-1.1 METs), όπως αυτός εκτιμήθηκε από αντικειμενικό όργανο (επιταχυνσιόμετρο), και τα στάδια ΦΔ (με κριτήριο δράσης για την ταξινόμηση του κάθε δοκιμαζόμενου στα στάδια την επίτευξη 60 λεπτών τουλάχιστον καθημερινά ΜΕΦΔ, το λιγότερο 5 φορές την εβδομάδα) (Hagler et al., 2006). Ομοίως στην ίδια έρευνα δεν παρατηρήθηκε συσχέτιση ούτε μεταξύ του αυτοαναφερόμενου χρόνου παρακολούθησης τηλεόρασης και των σταδίων (Hagler et al., 2006).

Ένας λόγος που εξηγεί την απόκλιση των αποτελεσμάτων είναι ότι οι σχέσεις ανάμεσα στη ΦΔ και το χρόνο οθόνης (χρόνος ενασχόλησης με Η/Υ όπως διαδίκτυο, ηλεκτρονικά παιχνίδια και παρακολούθησης τηλεόρασης/βίντεο) διαφέρουν ανάλογα με τον τύπο της ανάλυσης, αν δηλαδή εξετάστηκε κάθε συμπεριφορά χωριστά ή όλες μαζί, και πιθανόν εξαρτώνται από τη χρονική περίοδο του ελεύθερου χρόνου των εφήβων που εξετάζεται εξαιτίας της διαχείρισης του κάθε χρονικού διαστήματος από αυτούς (Serrano-Sanchez et al., 2011), και από την εκάστοτε μορφή της ΦΔ.

Οι Marshall et al. (2002) μάλιστα αναφέρουν ότι η σωματική δραστηριότητα και η καθιστική συμπεριφορά δεν είναι δύο πλευρές του ίδιου νομίσματος. Η μελέτη τους σε δείγμα εφήβων 11-15 ετών έδειξε ότι η καθιστική συμπεριφορά μπορεί μερικές φορές να ανταγωνιστεί και άλλοτε να συνυπάρξει με τη σωματική δραστηριότητα (Marshall et al., 2002). Στη βιβλιογραφία τα ευρήματα δεν είναι συνεπή προς μια κατεύθυνση. Μια ανάλυση των σχέσεων μεταξύ της αναφερόμενης καθιστικής συμπεριφοράς και της σωματικής δραστηριότητας σε 33 χώρες



παρουσίασε γεωγραφικές διαφορές και διαφορές φύλου. Έτσι για τα κορίτσια στις περισσότερες χώρες και περιοχές παρατηρήθηκε σημαντική αρνητική συσχέτιση ανάμεσα στο χρόνο παρακολούθησης τηλεόρασης και τη ΦΔ, ενώ για τα αγόρια δεν αναφέρθηκε σημαντική σχέση ανάμεσα στη ΦΔ και την καθιστική συμπεριφορά. Σε όποιες χώρες παρατηρήθηκε σημαντική συσχέτιση αυτή ήταν ανάμεσα στο χρόνο παρακολούθησης τηλεόρασης και τη ΦΔ, τις πιο πολλές φορές αρνητική, όπως και η σχέση ανάμεσα στη χρήση Η/Υ και τη ΦΔ (βλ. Currie et al., 2004, σ. 104). Η ποικιλία και η ποιότητα των τηλεοπτικών προγραμμάτων, που διαφέρουν πολύ μεταξύ των χωρών, σε συνδυασμό με τις πολιτιστικές και γονικές πεποιθήσεις επηρεάζουν το χρονικό διάστημα που οι νέοι ξοδεύουν στην παρακολούθηση τηλεόρασης (βλ. Currie et al., 2004, σ. 107) και καθιστούν αδύνατη τη σύγκριση των αποτελεσμάτων και την εξαγωγή έγκυρων συμπερασμάτων. Αναφορικά με τη χρήση των Η/Υ οι διαφορές εξαρτώνται από το σκοπό για τον οποίο χρησιμοποιούνται από τους εφήβους ενώ και το κόστος των παιχνιδιών και της σύνδεσης φαίνεται να επηρεάζει το χρόνο χρήσης των Η/Υ (βλ. Currie et al., 2004, σ. 107).

Τα ευρήματα της παρούσας μελέτης επιβεβαίωσαν τα αποτελέσματα συγχρονικών μελετών σύμφωνα με τα οποία ο χρόνος παρακολούθησης τηλεόρασης σχετίζεται αρνητικά με το χρόνο εμπλοκής σε ΦΔ και σπορ (DuRant et al., 1994. Pate et al., 1996. Bungum & Vincent, 1997. Strauss et al., 2001. Lowry, Wechsler, Galuska, Fulton, & Kann, 2002). Ακόμη σύμφωνα με τα αποτελέσματα διαχρονικής μελέτης δύο ετών η μείωση του χρόνου παρακολούθησης τηλεόρασης και βίντεο σχετίζεται με την αύξηση της συχνότητας συμμετοχής σε ΦΔ ελεύθερου χρόνου αγοριών, κοριτσιών στην πρώιμη εφηβεία (Mottl, McAuley, Birnbaum, & Lytle, 2006). Γενικότερα ο χρόνος οθόνης, ιδιαίτερα παρακολούθησης τηλεόρασης, γίνεται ευρέως αντιληπτός ως ένας από τους πρωταρχικούς παράγοντες που συμβάλλει στην υποκινητικότητα παιδιών και εφήβων (βλ. Currie et al., 2004, σσ. 98-104 . Gorely et al., 2007).

Τέλος τα αποτελέσματά μας ενθαρρύνουν το σχεδιασμό παρεμβάσεων με στόχο τη μείωση του χρόνου παρακολούθησης τηλεόρασης και βίντεο, ως πιθανούς παράγοντες για την προώθηση της ΦΔ στην εφηβική ηλικία (Mottl, McAuley, Birnbaum, & Lytle, 2006). Τέλος έρευνες απαιτούνται για τον προσδιορισμό του είδους των δραστηριοτήτων που ενδεχομένως μπορούν να ανταγωνιστούν τις καθιστικές δραστηριότητες, ειδικότερα στους εφήβους που δείχνουν προτίμηση σ' αυτές (Andersen et al., 1998).



ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Με βάση τους περιορισμούς της παρούσας έρευνας τα κυριότερα συμπεράσματα είναι τα παρακάτω:

A. Αναφορικά με το επίπεδο ΦΔ

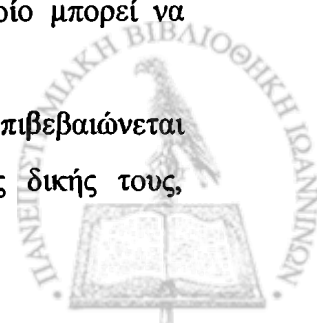
- Το 44,1% των μαθητών/τριών του συνολικού δείγματος κατατάσσεται στην κατηγορία «υποκινητικού/ές» και δε συναντά τα προτεινόμενα επίπεδα ΦΔ για υγεία (Cavill, Biddle, & Sallis, 2001. U.S. Department of Health and Human Services, 2012, σ. 2). Το ποσοστό πιθανόν να ήταν μεγαλύτερο αν η εκτίμηση γινόταν με αντικειμενικό όργανο καταγραφής της ΦΔ (Troiano et al., 2008).
- Το ποσοστό των κοριτσιών, που δεν καλύπτει τις προτεινόμενες οδηγίες ΦΔ για υγεία (Cavill, Biddle, & Sallis, 2001. U.S. Department of Health and Human Services, 2012, σ. 2), ήταν 55,6% πολύ υψηλότερο, σχεδόν διπλάσιο, από εκείνο των αγοριών που ήταν 30,8%.
- Όπως προκύπτει από την εικόνα που παρουσιάζουν τα αποτελέσματα, παρατηρείται αύξηση στο ποσοστό των υποκινητικών αγοριών και κοριτσιών με το πέρασμα της ηλικίας, που οφείλεται κυρίως στη μείωση της ενεργειακής δαπάνης από τη συμμετοχή σε οργανωμένες δραστηριότητες εκτός σχολείου.
- Οι διαφορές στο επίπεδο ΦΔ μεταξύ των δύο φύλων και η μείωση στη ΦΔ με το πέρασμα της ηλικίας και στα δύο φύλα εξαρτώνται από τα χαρακτηριστικά και τον τύπο ΦΔ.
- Τα αγόρια, όπως και σε πλήθος άλλων ερευνών, ήταν πιο δραστήρια από τα κορίτσια.
- Υπάρχουν ενδείξεις ότι το ποσοστό των υποκινητικών αγοριών σχεδόν διπλασιάζεται από την Α' στη Γ' τάξη.
- Η συμπεριφορά ΦΔ των μαθητών/τριών είναι διαφορετική ανάλογα με την περιοχή κατοικίας.

B. Αναφορικά με την εγκυρότητα του Μοντέλου των Σταδίων στα πλαίσια της άσκησης για τους εφήβους

- Από τους συμμετέχοντες το 40,4% ήταν στο στάδιο Διατήρησης, το 12% στο στάδιο Δράσης ή Πράξης, το 25,5% στο στάδιο Προετοιμασίας, το 13,4% στο στάδιο Σκέψης ή Μελέτης και το 8,8% στο στάδιο Πριν τη Σκέψη ή Αδιαφορίας ή Προμελέτης.



- Από τα αποτελέσματα φαίνεται ότι το 52% του δείγματος ήταν δραστήριοι (με βάση την εθελοντική συμμετοχή σε ΦΔ και σπορ εκτός σχολείου) μαθητές, που συναντούν τις προτεινόμενες οδηγίες ΦΔ για υγεία (Cavill, Biddle, & Sallis, 2001. U.S. Department of Health and Human Services, 2012, σ. 2. NASPE & AHA, 2012, σ. 4), καθώς ταξινομήθηκε στα στάδια *Δράσης* και *Διατήρησης* (Hagler et al., 2006) έναντι του <23% που ταξινομήθηκε στα ανενεργά στάδια της *Αδιαφορίας* και της *Σκέψης*, το οποίο επιβεβαιώνει τις εκτιμήσεις για το ποσοστό των υποκινητικών παιδιών της παρούσας έρευνας και άλλων ερευνών (Αυγερινός et al., 2002. βλ.USDHHS, 1996, σσ. 188-192).
- Οι διαφορές ποσοστών στα 5 στάδια αλλαγής ως προς την άσκηση-ΦΔ μεταξύ των δύο φύλων ήταν στατιστικά σημαντικές ($p<0.001$).
- Στα στάδια *Δράσης* και *Διατήρησης*, τα ποσοστά των αγοριών ήταν μεγαλύτερα από τα αντίστοιχα των κοριτσιών. Μάλιστα σημαντική διαφορά υπάρχει στο στάδιο *Διατήρησης*, στο οποίο ταξινομήθηκε το 50,5% των αγοριών και μόλις το 31,5% των κοριτσιών.
- Οι πεποιθήσεις αυτοαποτελεσματικότητας μπορούν να διαφοροποιήσουν τα στάδια που ταξινομούνται οι μαθητές, αφού αυξάνονται, καθώς τα άτομα αλλάζουν τη συμπεριφορά τους, μεταβαίνοντας από έναν υποκινητικό σ' ένα δραστήριο τρόπο ζωής.
- Η επιρροή των παραγόντων της σωματικής αυτοαντίληψης στα στάδια για τους εφήβους ως εύρημα είναι πολύ σημαντικό, καθώς αποδεικνύει ότι παράγοντες, όπως η σωματική αυτοαντίληψη, που δεν ανήκουν στα δομικά συστατικά του TTM, μπορεί να είναι χρήσιμοι, για να βοηθήσουν τα άτομα να μεταβούν στο επόμενο στάδιο.
- Οι αντιλήψεις των εφήβων ότι η άσκηση έχει ευεργετική επίδραση στην υγεία και την ψυχολογία, βελτιώνει την εικόνα σώματος και συνεισφέρει σημαντικά στην κοινωνική αλληλεπίδραση και τη δημιουργία φιλικών σχέσεων, σχετίζονται θετικά με το στάδιο ετοιμότητας για άσκηση στο οποίο μπορεί να βρίσκεται το κάθε άτομο.
- Τα αντιλαμβανόμενα κοινωνικά, ψυχολογικά, φυσικά καθώς και τα εμπόδια χρόνου εξηγούν το στάδιο ετοιμότητας για άσκηση στο οποίο μπορεί να βρίσκεται ο κάθε μαθητής.
- Η επιρροή της μεταβλητής «υποστήριξη γονέων» στα στάδια επιβεβαιώνεται από τα ευρήματα της παρούσας μελέτης με εξαίρεση της δικής τους,



αντιληπτής από τα παιδιά, συμπεριφοράς ΦΔ, της υποστήριξης δηλ. μέσω προτύπου.

- Η ενθάρρυνση, παρακίνηση από τους συνομηλίκους και η συμμετοχή μαζί τους δε φαίνεται να εξηγούν τις διαφορές ανάμεσα στα στάδια, αφού η επιρροή της μεταβλητής «υποστήριξη φίλων» σ' αυτά δεν επιβεβαιώνεται από τα ευρήματα παρά μόνο η συμπεριφορά του καλύτερου φίλου φαίνεται να επηρεάζει το επίπεδο ΦΔ.
- Το στάδιο, στο οποίο βρίσκεται ο μαθητής, εξαρτάται από το χρόνο παρακολούθησης τηλεόρασης και ταινιών.

Γ. Αναφορικά:

α. με την επιρροή του μορφωτικού επιπέδου των γονέων στη ΦΔ των εφήβων

- Το μορφωτικό επίπεδο των γονέων σχετίζεται με το μέγεθος της εμπλοκής σε οργανωμένες μορφές ΦΔ εκτός σχολείου και με το επίπεδο ΦΔ (μέση ημερήσια ενεργειακή δαπάνη) των μαθητών/τριών.
- Το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας σχετίζεται με το χρόνο εμπλοκής σε υψηλής έντασης ΦΔ.

β. με την επιρροή του μορφωτικού επιπέδου των γονέων στην αυτοεκτίμηση και τη σχολική επίδοση των εφήβων

- Οι έφηβοι, των οποίων οι γονείς έχουν ανώτερο μορφωτικό επίπεδο, τείνουν να έχουν υψηλότερη αυτοεκτίμηση.
- Το μορφωτικό επίπεδο των γονέων σχετίζεται με τη σχολική επίδοση του εφήβου.

γ. με την επιρροή της σχολικής επίδοσης των μαθητών/τριών στη ΦΔ και την αυτοεκτίμησή τους

- Η ΦΔ συσχετίζεται είτε θετικά με τη σχολική επίδοση είτε δεν παρατηρείται σχέση μεταξύ της ΦΔ και της σχολικής επίδοσης. Επομένως η ενασχόληση με ΦΔ και σπορ κατά τον ελεύθερο χρόνο και η αύξηση του χρόνου που αφιερώνεται στο μάθημα φυσικής αγωγής μπορεί να βοηθήσει στη σχολική απόδοση, καθώς δεν υπάρχουν ενδείξεις ότι την επηρεάζει αρνητικά.
- Οι μαθητές/τριες με καλύτερη σχολική επίδοση, όπως αυτή εκτιμάται από τους σχολικούς βαθμούς, παρουσιάζουν υψηλότερα επίπεδα αυτοεκτίμησης.
- Σημαντικές διαφορές παρατηρήθηκαν στη σχολική επίδοση των μαθητών ανάλογα με το φύλο τους. Τα κορίτσια σε γενικές γραμμές έχουν καλύτερη σχολική επίδοση από τα αγόρια.

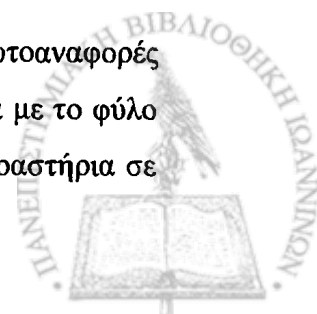


ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Όπως προαναφέρθηκε, η εφηβεία αποτελεί μια ιδιαίτερα σημαντική περίοδο σε σχέση με τη ΦΔ, καθώς οι συμπεριφορικές επιλογές των παιδιών κατά τη διάρκεια αυτής της αναπτυξιακής περιόδου συμβάλλουν στη δια βίου υιοθέτηση συμπεριφορικών προτύπων. Συνεπώς κατά τη διάρκειά της επιλέγονται στάσεις και πρότυπα συμπεριφοράς σε σχέση με την άσκηση που συμβάλλουν στη δια βίου υιοθέτηση (Dubbert, 2002. Lee et al., 2001. Parker et al., 2010). Η παρούσα έρευνα παρέχει σημαντικά στοιχεία για την έρευνα και πράξη στη φυσική δραστηριότητα για τους εξής λόγους:

Πρώτον, το ότι ένα μεγάλο ποσοστό δεν συναντά τα προτεινόμενα από τους διεθνείς οργανισμούς επίπεδα ΦΔ σε συνδυασμό με την αύξηση του ποσοστού των υποκινητικών παιδιών με το πέρασμα της ηλικίας, καθώς και το γεγονός ότι τα αγόρια όπως και σε πλήθος άλλων ερευνών ήταν πιο δραστήρια σε σχέση με τα κορίτσια, υπαγορεύουν την ανάγκη εφαρμογής αποτελεσματικών παρεμβάσεων με στόχο το κάθε φύλο (Sherar et al., 2007). Τα αγόρια, όπως φαίνεται από την εικόνα που παρουσιάζουν τα αποτελέσματα, προτιμούν διαφορετικές δραστηριότητες και σπορ και είναι πιθανότερο να συμμετέχουν σε οργανωμένα αθλήματα σε σχέση με τα κορίτσια. Επιπλέον, με βάση τη βιβλιογραφία, συμμετέχουν για διαφορετικούς λόγους, αντιλαμβάνονται διαφορετικά εμπόδια, είναι πιθανότερο να έχουν υψηλότερες πεποιθήσεις αυτοαποτελεσματικότητας και υψηλότερη αντιλαμβανόμενη αθλητική ικανότητα. Για τους λόγους αυτούς πρέπει να σχεδιαστούν και να εφαρμοστούν στα κορίτσια κατάλληλα προγράμματα, ώστε να παρέχουν τις απαραίτητες οδηγίες και τις εμπειρίες που θα τα βοηθήσουν να αυξήσουν την αυτοαποτελεσματικότητά τους, θα τους παρέχουν περισσότερες ευκαιρίες για συμμετοχή σε ΦΔ και σπορ αλλά και την απαραίτητη υποστήριξη από το κοινωνικό περιβάλλον που θα διευκολύνουν τη συμμετοχή τους σε ένα φάσμα σωματικών δραστηριοτήτων (CDC, 1997). Επίσης παρεμβατικά προγράμματα που στοχεύουν στην προώθηση της ΦΔ στα κορίτσια μπορούν να εφαρμοστούν σε μικρότερη ηλικία σε σχέση με τα αγόρια διότι, κατά μέσο όρο, τα κορίτσια ωριμάζουν 2 έτη νωρίτερα από τα αγόρια (Sherar et al., 2007).

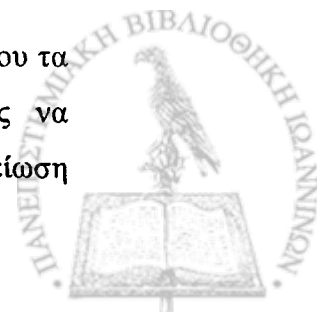
Η αξιολόγηση της ΦΔ είτε με αντικειμενικές μετρήσεις είτε με αυτοαναφορές των δοκιμαζομένων δίνουν ποιοτικά παρόμοια αποτελέσματα αναφορικά με το φύλο και την ηλικία. Συγκεκριμένα συγκλίνουν στο ότι τα αγόρια είναι πιο δραστήρια σε



σχέση με τα κορίτσια και στο ότι το επίπεδο ΦΔ μειώνεται κατά τη διάρκεια της εφηβικής ηλικίας (Troiano et al., 2008). Αν και το ΕΦΔ & TZ που χρησιμοποιήθηκε στη παρούσα έρευνα έχει ελεγχθεί για την εγκυρότητά του με την αντιπαραβολή του με δύο άλλα ερωτηματολόγια, ήτοι με το "Ερωτηματολόγιο Καταγραφής της Φυσικής Δραστηριότητας σε Τρεις Μέρες" (Bouchard) και το "Ερωτηματολόγιο Φυσικής Δραστηριότητας με Ανάκληση Τεσσάρων Ημερών" (Cale), καθώς και με το επιταχυνσιόμετρο CSA, τα οποία αποτέλεσαν κριτήρια σύγκρισης, αλλά και για την αξιοπιστία του (Αυγερινός, Αργυροπούλου, Almond, & Μιχαλοπούλου, 2000), και επομένως χρησιμοποιεί ένα αντικειμενικό σύστημα αξιολόγησης και κατάταξης των δοκιμαζομένων, ωστόσο, στη βιβλιογραφία αναφέρεται ότι όσον αφορά στα ποσοστά επίτευξης του προτεινόμενου από τους διεθνείς οργανισμούς στόχου, αυτά είναι σημαντικά μικρότερα, όταν η ΦΔ καταγράφεται με αντικειμενικά όργανα μέτρησης, όπως τα επιταχυνσιόμετρα (accelometer), σε σχέση με τα ποσοστά που αναφέρονται από την αξιολόγηση με αυτοαναφερόμενες μετρήσεις της ΦΔ, όπως τα ερωτηματολόγια (Troiano et al., 2008). Σύμφωνα με την άποψη αυτή τα παιδιά και οι έφηβοι πιθανόν υπερεκτιμούν τη συμμετοχή τους σε δραστηριότητες μέτριας/υψηλής έντασης, γεγονός που καθιστά χρήσιμη την περαιτέρω αξιολόγηση της ΦΔ με αντικειμενικά όργανα. Επιπλέον οι Trost et al. (2002) επισημαίνουν ότι το μέγεθος της διαφοράς της ΦΔ μεταξύ των δύο φύλων θα ήταν διαφορετικό, πιθανώς μικρότερο, αν η εκτίμησή της γινόταν με αντικειμενικό όργανο μέτρησης π.χ. επιταχυνσιόμετρο, στοιχείο που υπαγορεύει την ανάγκη για αξιολόγηση της ΦΔ με τη χρήση αντικειμενικών οργάνων. Τέλος για την εκτίμηση των αλλαγών στη ΦΔ είναι απαραίτητες διαχρονικές μελέτες και αυτές θα ωφελούνταν με την ενσωμάτωση μιας ευρύτερης σειράς μετρήσεων αντικειμενικής μορφής, επειδή οι συγχρονικές μελέτες (cross-sectional) δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να εξαγάγουν αιτιώδη συμπεράσματα.

Δεύτερον, η ΦΔ συσχετίστηκε είτε θετικά με τη σχολική επίδοση είτε δεν παρατηρήθηκε σχέση μεταξύ της ΦΔ και της σχολικής επίδοσης. Συνεπώς τα ευρήματα δείχνουν ότι η αύξηση της σωματικής δραστηριότητας στη σχολική ημέρα μπορεί να ενισχύσει και δε μειώνει τη σχολική απόδοση (Trost, 2007, 2009. Rasberry et al., 2011).

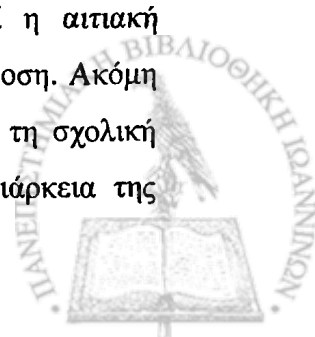
Τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας προτείνουν διάφορες στρατηγικές που τα σχολεία μπορούν να χρησιμοποιήσουν για να βοηθήσουν τους μαθητές να συναντήσουν τις συστάσεις των διεθνών οργανισμών για καλή υγεία χωρίς τη μείωση



της σχολικής επίδοσης. Για να μεγιστοποιήσουν τα πιθανά οφέλη της συμμετοχής των μαθητών στο σχολικό περιβάλλον, τα σχολεία και οι καθηγητές φυσικής αγωγής μπορούν να αυξήσουν το χρόνο συμμετοχής σε μέτριας έως υψηλής έντασης άσκηση στο μάθημα φυσικής αγωγής και να δημιουργήσουν τις κατάλληλες συνθήκες για να αυξηθεί η ποιότητα του μαθήματος (NASPE, 2008), καθώς και να δοθεί η ευκαιρία στους μαθητές να είναι δραστήριοι στα διαλείμματα. Επιπλέον το εκπαιδευτικό προσωπικό μπορεί να αισθανθεί βέβαιο ότι η παροχή ΦΔ κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων σε τακτική βάση μπορεί να ωφελήσει τις ακαδημαϊκές συμπεριφορές, ενώ επίσης διευκολύνει και την κοινωνική τους ανάπτυξη (βλ. NASPE, 2006, σ. 8) συμβάλλοντας στη συσσώρευση σημαντικού ποσοστού της προτεινόμενης απαραίτητης ΦΔ για την υγεία (Ridgers et al., 2006). Επίσης τα στοιχεία δείχνουν ότι το εκπαιδευτικό προσωπικό μπορεί να διευκολύνει τη διεξαγωγή σχολικών αθλητικών προγραμμάτων χωρίς ανησυχία ότι αυτές ασκούν καταστρεπτική επίδραση στη σχολική απόδοση των μαθητών. Ακόμη οι διευθυντές και κυρίως οι καθηγητές φυσικής αγωγής μπορούν να ενθαρρύνουν την εξωσχολική συμμετοχή σε ΦΔ και σπορ και τους γονείς να ενσωματώσουν τη συμμετοχή τους σε ΦΔ στο καθημερινό τους πρόγραμμα παροτρύνοντας τη συμμετοχή των παιδιών άμεσα ή έμμεσα (Rasberry et al., 2011).

Τέλος η σχέση μεταξύ της σωματικής δραστηριότητας στα παιδιά και τους εφήβους και της σχολικής απόδοσης απαιτεί την περαιτέρω διερεύνηση καθώς οι συγχρονικές μελέτες δείχνουν γενικά μια θετική σχέση ανάμεσα στη ΦΔ και τη σχολική επίδοση (Trudeau & Shephard, 2008), που σημαίνει ότι υπάρχουν βραχυπρόθεσμες θετικές επιδράσεις της σωματικής δραστηριότητας, όμως η μακροπρόθεσμη βελτίωση της σχολικής επίδοσης ως αποτέλεσμα της τακτικής σωματικής δραστηριότητας δεν τεκμηριώνεται επαρκώς (Taras, 2005).

Τρίτον, η παρούσα έρευνα περιορίζεται στη διερεύνηση της σχέσης μεταξύ σχολικής επίδοσης και αυτοεκτίμησης. Επειδή όμως η γενική έννοια του εαυτού, όταν χρησιμοποιείται για να εξεταστεί η σχέση μπορεί να υποτιμήσει τη δύναμή της προτείνεται η διερεύνηση της αυτοαντίληψης και της αυτοαποτελεσματικότητας σε τομείς της σχολικής ικανότητας σε σχέση με την αντίστοιχη βαθμολογία. Επιπλέον απαιτείται διαχρονική περαιτέρω έρευνα προκειμένου να εξεταστεί η αιτιακή διασύνδεση των δύο πτυχών της έννοιας του εαυτού με τη σχολική επίδοση. Ακόμη ερευνητικό ενδιαφέρον παρουσιάζει, αν το προσωπικό ενδιαφέρον για τη σχολική επίδοση αλλάζει με την ηλικία, γιατί αν αυτό συμβαίνει κατά τη διάρκεια της



σχολικής πορείας, τότε και η σχέση της έννοιας του εαυτού με τη σχολική επίδοση πιθανόν να αλλάζει αναλόγως.

Η επιπλέον διερεύνηση πιθανόν να προσφέρει επαρκή τεκμηρίωση στα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας και της διεθνούς βιβλιογραφίας τα οποία φαίνεται να υποστηρίζουν την ανάγκη εφαρμογής συνδυαστικών παρεμβατικών εκπαιδευτικών προγραμμάτων στα πλαίσια του μοντέλου των αμοιβαίων σχέσεων μεταξύ της σχολικής επίδοσης και της έννοιας του εαυτού (Marsh & Yeung, 1997. Hoge, Smit, & Crist, 1995) με στόχο: α) τη βελτίωση της σχολικής επίδοσης μέσα από την ενίσχυση της αυτοεκτίμησης και της αυτοαντίληψης της σχολικής ικανότητας και β) τη βελτίωση της σχολικής επίδοσης μέσα από προγράμματα ανάπτυξης των δεξιοτήτων, που πιθανόν να βοηθούν στην ανάπτυξη υψηλής αυτοαντίληψης στον τομέα της σχολικής ικανότητας (Huang, 2011).

Τέταρτον, τα ευρήματα επιβεβαιώνουν την εγκυρότητα του Διαθεωρητικού Μοντέλου για τους εφήβους και μάλιστα με τη χρήση μεταβλητών άλλων θεωριών πέρα από τα συστατικά του. Συνεπώς υποστηρίζεται η εφαρμογή της προσέγγισης αυτής για τη συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα. Αν και η ενσωμάτωση στην κλίμακα σταδίου άσκησης κριτηρίων, που καθορίζουν τη συχνότητα, την ένταση, τη διάρκεια της άσκησης, όπως στην παρούσα μελέτη, θα μπορούσε να βελτιώσει την αυτοαξιολόγηση της ΦΔ (De Bourdeaudhuij et al., 2005b), καθώς η αναλογία των ατόμων στα στάδια διαφέρει εξαρτώμενη από τα κριτήρια που χρησιμοποιούνται για να καθορίσουν την τακτική άσκηση (Marshall & Biddle, 2001), εντούτοις αντικειμενικές μετρήσεις της ΦΔ απαιτούνται περαιτέρω για την εκτίμηση της συγκλίνουσας εγκυρότητας, ως επιβεβαίωση της εγκυρότητας εννοιολογικής κατασκευής της κλίμακα σταδίου άσκησης (Hagler et al., 2006).

Τέλος η χρήση μεταβλητών εκτός των συστατικών του Διαθεωρητικού Μοντέλου (TTM) παρέχει περαιτέρω πληροφορίες για την ποικιλία των παραγόντων που επηρεάζουν την αλλαγή της συμπεριφοράς, επιβεβαιώνοντας την άποψη ότι η συμπεριφορά ΦΔ είναι πολύπλοκη και αποτέλεσμα της επιρροής συμπεριφορικών, περιβαλλοντικών και ατομικών παραγόντων. Επομένως κάθε στάδιο χαρακτηρίζεται από ένα ιδιαίτερο μοντέλο ψυχοκοινωνικών και συμπεριφορικών μεταβλητών (βλ. Hagger & Chatzisarantis, 2005, σ. 38). Συνεπώς υποστηρίζεται η χρησιμότητα της συνδυαστικής μελέτης επιρροής των δομικών συστατικών του TTM και της ενσωμάτωσης επιπλέον μεταβλητών πέραν αυτών, που διευκολύνεται από τη χρήση πληροφοριών διαφορετικών μοντέλων και θεωριών, για την κατανόηση των



παραγόντων που επηρεάζουν τα διαφορετικά στάδια της συμπεριφοράς ΦΔ των εφήβων (Dubbert, 2002. Parker et al., 2010. Wallace et al., 2000. Taymoori et al., 2009).

Αν και αρκετές ερευνητικές προσπάθειες επιβεβαιώνουν την εγκυρότητα του Μοντέλου των Σταδίων για τους εφήβους (Nigg & Courneya, 1998. Kim, 2004a, 2007. Prapavessis et al., 2004. Berry et al., 2005) οι μέχρι σήμερα ερευνητικές προσπάθειες επιβεβαίωσης της εγκυρότητας με την ενσωμάτωση μεταβλητών πέραν των συστατικών του ίδιου του TTM (Parker et al., 2010. De Bourdeaudhuij et al., 2005b. Taymoori et al., 2009) είναι περιορισμένες.

Επιπλέον με δεδομένο ότι η παρούσα έρευνα αποτελεί συγχρονική μελέτη είναι αδύνατο να διευκρινίσουμε, αν οι διαφορές ανάμεσα στα στάδια είναι προϋποθέσεις ή αποτελέσματα της αλλαγής της συμπεριφοράς ΦΔ (Nigg & Courneya, 1998). Οι συγχρονικές μελέτες δεν είναι ικανές να διευκρινίσουν κατά πόσο οι παράγοντες προβλέπουν τη συμπεριφορά ΦΔ ή εάν τα αποτελέσματα είναι απλά συνέπεια της αυξημένης ενασχόλησης με ΦΔ και σπορ (Nigg & Courneya, 1998. Schmalz et al., 2007). Το ζήτημα αυτό απαιτεί μελλοντική διαχρονική μελέτη. Ενδεικτικά, σχετικά πρόσφατη διαχρονική μελέτη υποστηρίζει τη χρησιμότητα του Διαθεωρητικού Μοντέλου για την πρόβλεψη της διατήρησης της συμπεριφοράς άσκησης ή για την αύξηση του επιπέδου ΦΔ (Dishman, Vandenberg, Motl, & Nigg, 2010c), επιβεβαιώνοντας τα ευρήματα της παρούσας μελέτης και άλλων συγχρονικών μελετών. Η σύγκλιση των αποτελεσμάτων (Kim, 2004a, 2007. Taymoori et al., 2009. Nigg & Courneya, 1998. Parker et al., 2010. Berry et al., 2005) και ο λεπτομερής προσδιορισμός των ιδιαίτερων ψυχοκοινωνικών και συμπεριφορικών παραγόντων που επιδρούν σε κάθε στάδιο (βλ. Hagger & Chatzisarantis, 2005, σ. 38) ενθαρρύνουν τον κατάλληλο σχεδιασμό και την επιλεκτική εφαρμογή αποτελεσματικών παρεμβάσεων ανάλογα με το στάδιο που βρίσκεται ο κάθε μαθητής (Prapavessis et al., 2004. Marcus & Lewis, 2003a. Myers & Roth, 1997), που θα βοηθήσουν τους εφήβους να προχωρήσουν στο επόμενο επίπεδο (βλ. Cox, 2004, σ. 462). Το εύρημα αυτό αποκτά ιδιαίτερη αξία, καθώς πολλές προσπάθειες αλλαγής ανθυγιεινών συμπεριφορών, όπως η έλλειψη τακτικής άσκησης, έχουν επικεντρωθεί σε άτομα που έχουν πάρει την απόφαση να αλλάξουν τη συμπεριφορά τους (Παπαιωάννου et al., 2006), αφού τα ταξινομούσαν σε δύο στάδια (προετοιμασίας, δράσης), αλλά οι προσπάθειες πρέπει να επικεντρωθούν ιδιαίτερα στα άτομα που δεν έχουν την πρόθεση να γυμναστούν (Parker et al., 2010. Booth et al., 1993).



Οι επιπτώσεις της υποκινητικής συμπεριφοράς των παιδιών της χώρας μας θα μπορούσαν να αποφευχθούν με την εφαρμογή αποτελεσματικών παρεμβατικών προγραμμάτων στο πλαίσιο του σχολείου με τη συνεργασία της οικογένειας και της κοινότητας που θα εστιάζουν όχι μόνο σε γνωστικούς τομείς, όπως η βελτίωση της γνώσης, των στάσεων, των κινήτρων, αλλά και στο αντιλαμβανόμενο κοινωνικό περιβάλλον, όπως η υποστήριξη από τους σημαντικούς άλλους, και σε αλλαγές στο φυσικό περιβάλλον (Van Sluijs et al., 2008) (αύξηση των ευκαιριών για άσκηση στα πλαίσια του σχολείου, αλλάζοντας το περιεχόμενο και τη δομή του μαθήματος φυσικής αγωγής, τον εξοπλισμό, βελτιώνοντας την υποδομή· επίσης οι δήμοι, θα μπορούσαν να δημιουργήσουν την υποδομή για να κινούνται και να παίζουν τα παιδιά με ασφάλεια, καθώς επίσης και να χαράξουν τεκμηριωμένη πολιτική για την προώθηση κατάλληλων προγραμμάτων, που να ανταποκρίνονται στις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα και των δύο φύλων).

Τέλος αναφορικά με τους παράγοντες που επηρεάζουν την εμπλοκή σε ΦΔ και σπορ καταγράφονται διαφορές μεταξύ των δύο φύλων, με βάση τη βιβλιογραφία (Trost et al., 1997), γεγονός που τονίζει τη μελλοντική εξέταση των διαφορών αναφορικά με την επιρροή των διαφόρων παραγόντων στα στάδια, για την κάλυψη του συγκεκριμένου περιορισμού της παρούσας έρευνας.



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Α. ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αλεξόπουλος, Δ. (1998). *Ψυχομετρία: Σχεδιασμός τεστ και ανάλυση ερωτήσεων*. (Τόμος α)
Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Αυγερινός Α., Αργυροπούλου Τ., Almond L., & Μιχαλοπούλου, Μ. (2000). Ένα νέο όργανο αξιολόγησης της ενεργειακής δαπάνης: Αξιοπιστία και συγκλίνουσα εγκυρότητα του Ερωτηματολογίου Φυσικής Δραστηριότητας και Τρόπου Ζωής. *Αθλητική Απόδοση & Υγεία*, 2(4), 281-300.
- Αυγερινός, Α., Στάθη, Α., Almond L., & Κιουμουρτζόγλου, Ε. (2002). Τρόπος ζωής και φυσική δραστηριότητα Ελλήνων μαθητών. *Φυσική Δραστηριότητα & Ποιότητα Ζωής*, 3, 18-30.
- Αυγερινός, Α., Ζέτου, Ε. & Βερναδάκης, Ν. (2006). Τα αποτελέσματα των παρεμβάσεων στο σχολείο για αύξηση της φυσικής δραστηριότητας σε νεαρά άτομα. *Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή και στον Αθλητισμό*, 4(2), 278-292.
- Corbin, C.B., Lindsey, R., & Welk, G. (2001). *Άσκηση – Ευρωστία - Υγεία*. (Επιστημονική επιμέλεια: Β. Κλεισούρας). Αθήνα: Ιατρικές εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης.
- Coak, R.H. (2004). *Αθλητική ψυχολογία: Έννοιες και εφαρμογές*. (5^η έκδ.) (Επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης, Γιάννης Ζέρβας). Αθήνα: Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου.
- Cohen, L., & Manion, L. (1994). *Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας*. (Μετάφραση. Χ. Μητσοπούλου & Μ. Φιλοπούλου). Αθήνα: Εκδόσεις Μεταίχμιο.
- Καργελίδης, Ν., Κάμτσιος, Σ., & Θεοδωράκης, Ι. (2007). Σωματική δραστηριότητα, στάσεις προς την άσκηση, αντίληψη εαυτού, διατροφικές συνήθειες και δείκτης μάζας σώματος μαθητών δημοτικού σχολείου. *Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό*, 5(1), 27-40.
- Κεντρική Στατιστική Υπηρεσία της Ελλάδος (2009). Απογραφή πληθυσμού – κατοικιών 18 Μαρτίου 2001 (Μόνιμος πληθυσμός), Τόμος Ι. Πειραιάς.
- Μαχαιριάδης, Π. (2003). Διερεύνηση του ρόλου του αυτοπροσδιορισμού και της παρακίνησης για επίτευξη στη διαφοροποίηση του αυτοσυναίσθηματος και της αντίληψης της ικανοποίησης στη φυσική αγωγή. Διδακτορική Διατριβή. ΑΠΘ. Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού.



- Θεοδωράκης, Ι. (1992). Ψυχοκοινωνικοί παράγοντες που συμβάλλουν στην πρόβλεψη της συμμετοχής ενηλίκων γυναικών σε προγράμματα άσκησης για όλους. Διδακτορική Διατριβή. ΑΠΘ. Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού.
- Θεοδωράκης, Γ., & Παπαϊωάννου, Α. (2002). Το προφίλ μαθητών και μαθητριών με βάση υγιεινές και ανθυγιεινές συμπεριφορές: Σχέσεις με τον αθλητισμό. *Ψυχολογία*, 9 (4), 547-562.
- Καμπίτσης, Χ., & Χαραχούσου-Καμπίτση, Υ. (1999). *Τεχνικές έρευνας στις αθλητικές επιστήμες: Στατιστική ανάλυση – αξιολόγηση*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Μαϊάνδρος.
- Κολιάδης, Ε. Α. (1996). *Θεωρίες μάθησης και εκπαιδευτική πράξη*. Τόμος Α. Συμπεριφοριστικές θεωρίες. Αθήνα.
- Κολιάδης, Ε. Α. (1997). *Θεωρίες μάθησης και εκπαιδευτική πράξη*. Τόμος Β. Κοινωνικογνωστικές θεωρίες (4^η έκδ.). Αθήνα.
- Κοντοπούλου - Κοκκινάκη, Μ. (1990). Αυτοεκτίμηση και σχέσεις του παιδιού μέσα στην οικογένεια. Διδακτορική Διατριβή. Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων. Τμήμα Φιλοσοφίας Παιδαγωγικής Ψυχολογίας, Τομέας Ψυχολογίας.
- Κουρμούση, Ν., & Κούτρας, Β. (2011). *Βήματα για τη Ζωή: Πρόγραμμα ατομικών και κοινωνικών δεξιοτήτων για το νηπιαγωγείο. Εγχειρίδιο εκπαιδευτικού και πρόγραμμα μαθημάτων*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.
- Μακρή – Μπότσαρη, Ε. (2001). *Αυτοαντίληψη και αυτοεκτίμηση: Μοντέλα, ανάπτυξη, λειτουργικός ρόλος και αξιολόγηση*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Μακρή – Μπότσαρη, Ε., & Μέγαρη, Ε. (2001). Δια βίου μάθηση και εσωτερικά κίνητρα. Στο Κ. Χάρης, Ν. Πετρουλάκης, & Σ. Νικοδήμος (Επιμέλεια έκδοσης), *Συνεχιζόμενη εκπαίδευση και δια βίου μάθηση: Διεθνής εμπειρία και ελληνική προοπτική* (σσ. 316-330). Αθήνα: Αστράπος.
- Μανιός, Γ. (2007). *Διατροφική αγωγή: από τη θεωρία στην πράξη: θεωρίες και μοντέλα αγωγής & προαγωγής της υγείας*. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης.
- Μπαλάσκα, Π., Αλεξανδρής, Κ., & Κουθούρης, Χ. (2008). Εφαρμογή του Διαθεωρητικού Μοντέλου έναντι της συμμετοχής ατόμων σε δραστηριότητες αθλητισμού αναψυχής. *Διοίκηση Αθλητισμού και Αναψυχής*, 5(1), 2-16.
- Μπεμπέτσος, Ε., Θεοδωράκης, Γ., & Χρόνη, Α. (2000). Διαφορές καπνιστών μη καπνιστών ως προς την άσκηση και το κάπνισμα. *Αθλητική Απόδοση & Υγεία*, 2, 23-33.



- Μπερτάκη, Χ., Μιχαλοπούλου, Μ., Αργυροπούλου, Ε. Χ., & Μπιτζίδου, Χ. (2007). Φυσική δραστηριότητα μαθητών και μαθητριών λυκείου στην Ελλάδα. *Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό*, 5(3), 386 – 395.
- Νάτσης, Π., Θεοδώρου, Φ., Κοκαρίδας, Δ., Χατζηγεωργιάδης, Α., & Θεοδωράκης, Γ. (2004). Συμμετοχή των παιδιών με νοητική υστέρηση σε προγράμματα άσκησης. Πρόβλεψη της πρόθεσης των γονέων. *Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό*, 2 (1), 51 – 57.
- Παπαϊωάννου, Α., Μπεμπέτσος, Ε., Καφετζή, Σ., & Σάγκοβιτς, Α. (2006). Προκαταρκτική μελέτη της εγκυρότητας ερωτηματολογίου, με βάση το μοντέλο των Σταδίων Αλλαγής ως προς την άσκηση -φυσική δραστηριότητα. *Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό*, 4(1), 78-86.
- Παπαϊωάννου, Λαπαρίδης, Μιχαλοπούλου, Πυλιανίδης, et al. (2008). *Φυσική Αγωγή: Β' Γυμνασίου, βιβλίο εκπαιδευτικού*. Αθήνα. ΟΕΔΒ.
- Ιαππιάς, Χ. (2004). *Εισαγωγή στην κοινωνιολογία της Φυσικής Αγωγής και του αθλητισμού*. Αθήνα: Εκδόσεις Τυπωθήτω.
- Παρασκευόπουλος, Ι. Ν. (1985). *Εξελικτική ψυχολογία: Η ψυχική ζωή από τη σύλληψη ως την ενηλικίωση*, (τόμος 4). Αθήνα.
- Πάππη, Α. (2003). Αυτοεκτίμηση μαθητών και σχολική συμπεριφορά. Διδακτορική Διατριβή. Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων. Σχολή Επιστημών Αγωγής, Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών.
- Παπαδόπουλος, Β. (2005). *Μέθοδοι Έρευνας Αγοράς*. Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλη.
- Παππάς, Χ. (1985). Αυτοεκτίμηση και αξιολογικό σύστημα των εφήβων. Διδακτορική Διατριβή. Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- Παπακίδης, Σ. Π. (2003). *Άσκηση και χρόνιες παθήσεις*. Ιατρικές εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης.
- Παπαλούφας, Χ., Αυγερινός, Α., Καμπάς, Α., Δούδα, Ε., & Λαπούσης, Γ. (2008). Άσκηση & αθλητισμός στα παιδιά και τους εφήβους: Ψυχολογική προσέγγιση. *10ο Πανελλήνιο Συνέδριο Αθλητικής Ψυχολογίας*. Αθήνα.
- Pollock, J. R., & Nelson, J. K. (2003). *Μέθοδοι έρευνας στη φυσική δραστηριότητα II*. (3η Έκδοση). (Επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης: Κ. Καρτερολιώτης). Αθήνα: Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδη.
- Williams, M. H. (2003). *Διατροφή, υγεία, ευρωστία και αθλητική απόδοση*. (Επιστημονική επιμέλεια. Λ. Συντώσης). Αθήνα: Ιατρικές εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης.



ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ACSM's. (2006). *Advanced exercise physiology*. New York: Lippincott Williams & Wilkins.
- Adams, P. F., Schoenborn, C. A., Moss, A. J., Warren, C. W., & Kann, L. (1995). Health-risk behaviors among our nation's youth: United States, 1992. Hyattsville, MD: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, CDC, National Center for Health Statistics. DHHS publication no. (PHS) 95-1520. (Vital and health statistics; series 10, no. 192.).
- Adams, J., & White, M. (2003). Are activity promotion interventions based on the transtheoretical model effective? A critical review. *British Journal of Sports Medicine*, 37, 106–114.
- Adams, J., & White, M. (2005). Why don't stage-based activity promotion interventions work? *Health Education Research*, 20(2), 237-243.
- Ainsworth, B. E., Haskell, W. L., Leon, A. S., Jacobs, D. A., Montoye, H. J., Sallis, J. F., & Paffenbarger, R. S. (1993). Compendium of physical activities: classification of energy costs of human physical activities. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 25(1), 71-80.
- Ainsworth, B. E., Haskell, W. L., Whitt, M. C., Irwin, M. L., Swartz, A. M., et al. (2000). Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32(9), S498-S516.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Ajzen, I. (1988). *Attitudes, personality, and behavior*. Milton Keynes, UK: Open University Press.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior & Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- Ajzen, I. (2006). TPB questionnaire construction: constructing a theory of planned behavior questionnaire. Ανακτήθηκε 5 Απριλίου 2013 από <http://www.people.umass.edu/aizen/pdf/tpb.measurement.pdf>.



- Al Sabbah, H., Vereecken, C., Kolsteren, P., Abdeen, Z., & Maes, L. (2007). Food habits and physical activity patterns among Palestinian adolescents: findings from the national study of Palestinian schoolchildren (HBSC-WBG2004). *Public Health Nutrition*, *10*(7), 739-746.
- Alexander, K. L., Entwisle, D. R., & Bedinger, S. D. (1994). When Expectations Work: Race and socioeconomic differences in school performance. *Social Psychology Quarterly*, *57*(4), 283-299.
- Allender, S., Cowburn, G. & Foster, C. (2006). Understanding participation in sport and physical activity among children and adults: A review of qualitative studies. *Health Education Research*, *21*(6), 826-835.
- Allison, K. R., Dwyer, J. J., & Makin, S. (1999). Perceived barriers to physical activity among high school students. *Preventive Medicine*, *28*(6), 608-615.
- Allison, K. R., Dwyer, J. J., Goldenberg, E., Fein, A., Yoshida, K. K., & Boutilier, M. (2005). Male adolescents' reasons for participating in physical activity, barriers to participation, and suggestions for increasing participation. *Adolescence*, *40*(157), 155-170.
- American College of Sports Medicine (2000). *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription*, (6th edition). Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins.
- Ammouri, A. A., Kaur, H., Neuberger, G. B., Gajewski, B., & Choi, W. S. (2007). Correlates of exercise participation in adolescents. *Public Health Nursing*, *24*(2), 111-120.
- Andersen, R. E., Crespo, C. J., Bartlett, S. J., Cheskin, L. J., & Pratt, M. (1998). Relationship of physical activity and television watching with body weight and level of fatness among children: results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Journal of the American Medical Association*, *279*(12), 938-942.
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1984). The effect of sampling error on convergence, improper solutions, and goodness-of-fit indices for maximum likelihood confirmatory factor analysis. *Psychometrika*, *49*(2), 155-173.



- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, *103*(3), 411-423.
- Anderson, E., Winett, R., Wojcik, J., & Williams, D. (2010). Social support, self-efficacy, outcome expectations and self-regulation in the guide-to-health trial. *Journal of Health Psychology*, *15*(1), 21-32.
- Anderssen, N., & Wold, B. (1992). Parental and peer influences on leisure-time physical activity in young adolescents. *Research Quarterly for Exercise & Sport*, *63*(4), 341-348.
- Anderssen, N., Wold, B., & Torsheim, T. (2006). Are parental health habits transmitted to their children? An eight year longitudinal study of physical activity in adolescents and their parents. *Journal of Adolescence*, *29*(4), 513-524.
- Annesi, J. J., Faigenbaum, A. D., & Westcott, W. L. (2010). Relations of transtheoretical model stage, self-efficacy, and voluntary physical activity in African American preadolescents. *Research Quarterly for Exercise & Sport*, *81*(2), 239-244.
- Armstrong, N., & Van Mechelen, W. (1998). Are young people fit and active? In S. Biddle, J.F.Sallis, & N.Cavill, (Eds.), *Young and Active? Young people and health enhancing physical activity-evidence and implications* (pp. 69-97). London: Health Education Authority.
- Arredondo, E. M., Elder, J. P., Ayala, G. X., Campbell, N., Baquero, B., & Duerksen, S. (2006). Is parenting style related to children's healthy eating and physical activity in Latino families? *Health Education Research*, *21*(6), 862-871.
- Avgerinos, A., Kioumourtzoglou, E., Stathi, A., & Almond, L. (2004). Leisure and physical activity characteristics of 12-to-17 yrs old Greek students. *Nauka, Bezbednost, Policija*, *9*(2-3), 235-258.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1978). The self system in reciprocal determinism. *American Psychologist*, *33*(4), 344-358.
- Bandura, A., Adams, N. E., Hardy, A. B., & Howells, G. N. (1980). Tests of the generality of self-efficacy theory. *Cognitive Therapy & Research*, *4*(1), 39-66.



- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1989a). Social cognitive theory. In R. Vasta (Ed.), *Annals of child development. Vol.6. Six theories of child development* (pp. 1-60). Greenwich, CT: JAI Press.
- Bandura, A. (1989b). Human agency in social-cognitive theory. *American Psychologist*, 44(9), 1175–1184.
- Bandura, A. (1995, March). *Moving into forward gear in health promotion and disease prevention*. Address presented at the annual meeting of the Society of Behavioral Medicine, San Diego.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: the exercise of control*. New York: W.H. Freeman.
- Bandura, A. (1998). Health promotion from the perspective of social cognitive theory. *Psychology & Health*, 13, 623-649.
- Bandura, A. (2000). Health promotion from the perspective of social cognitive theory. In P. Norman, C. Abraham, & M. Conner (Eds.), *Understanding and changing health behavior : From Health Beliefs to Self-Regulation* (pp. 299-339). Reading, UK: Harwood.
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual Review of Psychology*, 52, 1-26.
- Bandura, A. (2002). Social cognitive theory in cultural context. *Applied Psychology: An International Review*, 51(2), 269-290.
- Bandura, A. (2004). Health promotion by social cognitive means. *Health Education & Behavior*, 31(2), 143-164.
- Bandura, A. (2006). Guide for constructing self-efficacy scales. In F. Pajares, T. Urdan (Eds.), *Self-efficacy beliefs of adolescents* (Vol. 5, pp. 307-337). Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Baranowski, T. (1990). Reciprocal determinism at the stages of behavior change: An integration of community, personal, and behavioral perspectives. *International Quarterly of Community Health Education*, 10(4), 297-327.
- Baranowski, T., Thompson, W. O., Durant, R. H., Baranowski, J. & Puhl, J. (1993). Observations on physical activity in physical locations: Age, gender, ethnicity, and month effects. *Research Quarterly for Exercise & Sport*, 64(2), 127-133.



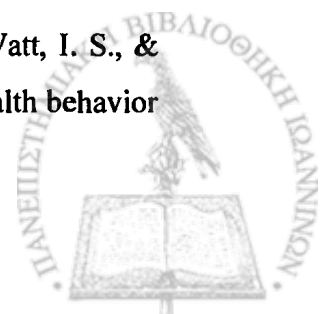
- Baranowski, T., Anderson, C., & Carmack, C. (1998). Mediating variable framework in physical activity interventions. How are we doing? How might we do better? *American Journal of Preventive Medicine*, 15(4), 266-297.
- Baranowski, T., Perry, C. L., & Parcel, G. S. (2002). How individuals, environments, and health behavior interact: Social Cognitive Theory. In K. Glanz, B. K. Rimer & F. M. Lewis (Eds.), *Health Behavior and Health Education: Theory Research and Practice* (3rd Edition, pp. 165-184). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Barnett, T. A., O'Loughlin, J., & Paradis, G. (2002). One- and two-year predictors of decline in physical activity among inner-city schoolchildren. *American Journal of Preventive Medicine*, 23(2), 121-128.
- Bauer, K. W., Nelson, M. C., Boutelle, K. N., & Neumark-Sztainer, D. (2008). Parental influences on adolescents' physical activity and sedentary behavior: longitudinal findings from Project EAT-II. *International Journal of Behavioral Nutrition & Physical Activity*, 5:12.
- Baumeister, R. F., Campbell, J. D., Krueger, J. I., & Vohs, K. D. (2003). Does high self-esteem cause better performance, interpersonal success, happiness or healthier lifestyles? *Psychological Science in the Public Interest*, 4(1), 1-44.
- Bebetsos E., & Antoniou, P. (2009). Gender differences on attitudes, computer use and physical activity among Greek university students. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 8(2), 6.
- Becker, M. H. (1974). *The health belief model and personal health behavior*. San Francisco: Society for Public Health Education.
- Beets, M. W., Vogel, R., Forlaw, L., Pitetti, K. H., & Cardinal, B. J. (2006). Social support and youth physical activity: the role of provider and type. *American Journal of Health Behavior*, 30(3), 278-289.
- Beets, M. W., Vogel, R., Chapman, S., Pitetti, K. H., & Cardinal, B. J. (2007). Parent's social support for children's outdoor physical activity: Do weekdays and weekends matter? *Sex Roles*, 56(1-2), 125-131.
- Beets, M. W., & Foley, J. T. (2008). Association of father involvement and neighborhood quality with kindergartners' physical activity: A multilevel structural equation model. *American Journal of Health Promotion*, 22(3), 195-203.



- Beets, M. W., Cardinal, B. J., & Alderman, B. L. (2010). Parental social support and the physical activity-related behaviors of youth: A review. *Health Education & Behavior, 37*(5), 621-644.
- Bernier, M., & Avard, J. (1986). Self-efficacy, outcome, and attrition in a weight-reduction program. *Cognitive Therapy & Research, 10*(3), 319-338.
- Berry, T., Naylor, P. J., & Wharf-Higgins, J. (2005). Stages of change in adolescents: an examination of self-efficacy, decisional balance, and reasons for relapse. *Journal of Adolescent Health, 37*(6), 452-459.
- Biddle, S., & Goudas, M. (1996). Analysis of children's physical activity and its association with adult encouragement and social cognitive variables. *Journal of School Health, 66*(2), 75-78.
- Biddle, S. J. H., Sallis, J., & Cavill, N. (1998). *Young and active: Physical activity guidelines for young people in the UK*. London: Health Education Authority.
- Biddle, S. J. H., Gorely, T., & Stensel, D. J. (2004). Health-enhancing physical activity and sedentary behaviour in children and adolescents. *Journal of Sports Sciences, 22*(8), 679-701.
- Biddle, S. J. H., & Asare, M. (2011a). Physical activity and mental health in children and adolescents: a review of reviews. *British Journal of Sports Medicine, 45*, 886-895.
- Biddle, S. J. H., & Foster, C. (2011b). Health behavior change through physical activity & sport. In B. Houlihan & M. Green (Eds), *Routledge handbook of sports development* (pp. 501-516). Routledge, London.
- Blair, S. N. (1984). How to assess exercise habits and physical fitness. In J. D. Matarazzo, N. E. Miller, S. M. Weiss & J. A. Herd (Eds). *Behavioural health: A handbook of health enhancement and disease prevention* (pp. 424-447). NY: John Wiley & Sons.
- Blair, S. N. (2009). Physical inactivity: the biggest public health problem of the 21st century. *British Journal of Sports Medicine, 43*,1-2.
- Blascovich, J., & Tomaka, J. (1991). Measures of self-esteem. In J. P. Robinson, P. R. Shaver, & L. S. Wrightsman (Eds.) *Measures of personality and social psychological attitudes* (pp. 115-160). San Diego, CA: Academic Press.
- Blatchford, P., Baines, E., & Pellegrini, A. (2003). The social context of school playground games: Sex and ethnic differences, and changes over time after



- entry to junior school. *British Journal of Developmental Psychology*, 21(4), 481-505.
- Bois, J. E., Sarrazin, P. G., Brustad, R. J., Trouilloud, D. O., & Cury, F. (2005). Elementary school children's perceived competence and physical activity involvement: the influence of parents' role modelling behaviours and perceptions of their child's competence. *Psychology of Sport & Exercise*, 6, 381-397.
- Bollen, K. A. (1989). A new incremental fit index for general structural equation models. *Sociological Methods & Research*, 17(3), 303-316.
- Boone-Heinonen, J., Evenson, K. R., Song, Y., & Gordon-Larsen, P. (2010). Built and socioeconomic environments: patterning and associations with physical activity in U.S. adolescents. *International Journal of Behavioral Nutrition & Physical Activity*, 7:45.
- Booth, M. L., Macaskill, P., Owen, N., Oldenburg, B., Marcus, B. H., & Bauman, A. (1993). Population prevalence and correlates of stages of change in physical activity. *Health Education & Behavior*, 20(3), 431-440.
- Borraccino, A., Lemma, P., Iannotti, R.J., Zambon, A., Dalmaso, P., Lazzeri, G., Giacchi, M., & Cavallo, F. (2009). Socioeconomic effects on meeting physical activity guidelines: comparisons among 32 countries. *Medicine & Science in Sports Exercise*, 41(4), 749-756.
- Bouchard, C., Shephard, R. J. & Stephens, T. (1993). *Physical activity, fitness, and health: Consensus statement*. Champaign IL: Human Kinetics.
- Bozionelos, G., & Bennett, P. (1999). The theory of planned behaviour as predictor of exercise: The moderating influence of beliefs and personality variables. *Journal of Health Psychology*, 4, 517-529.
- Brawley, L. R. (1993). The practicality of using social psychological theories for exercise and health research and intervention. *Journal of Applied Sport Psychology*, 5(2), 99-115.
- Bridges, K. A., & Madlem, M. S. (2007). Yoga, physical education, and self-esteem: Off the court and onto the mat for mental health. *Californian Journal of Health Promotion*, 5(2), 13-17.
- Bridle, C., Riemsma, R. P., Pattenden, J., Sowden, A. J., Mather, L., Watt, I. S., & Walker, A. (2005). Systematic review of the effectiveness of health behavior



- interventions based on the transtheoretical model. *Psychology & Health*, 20(3), 283-301.
- Brodersen, N. H., Steptoe, A., Williamson, S., & Wardle, J. (2005). Sociodemographic, developmental, environmental, and psychological correlates of physical activity and sedentary behavior at age 11 to 12. *Annals of Behavioral Medicine*, 29(1), 2-11.
- Broverman, I. K., Vogel, S. R., Broverman, D. M., Clarkson, F. E., & Rosenkrantz, P. S. (1972). Sex-Role Stereotypes: A current appraisal. *Journal of Social Issues*, 28(2), 59-78.
- Brown, B. A. (1985). Factors influencing the process of withdrawal by female adolescents from the role of competitive age group swimmer. *Sociology of Sport Journal*, 2(2), 111-129.
- Brown, S. A. (2005). Measuring perceived benefits and perceived barriers for physical activity. *American Journal of Health Behavior*, 29(2), 107-116.
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1992). Alternative ways of assessing model fit. *Sociological Methods & Research*, 21(2), 230-258.
- Brug, J., Conner, M., Harre', N., Kremers, S., McKellar, S., & Whitelaw, S. (2005). The Transtheoretical Model and stages of change: a critique Observations by five Commentators on the paper by Adams, J. and White, M. (2004). Why don't stage-based activity promotion interventions work? *Health Education Research*, 20(2), 244-258.
- Bruhn, J. G., & Philips, B. U. (1984). Measuring social support: A synthesis of current approaches. *Journal of Behavioral Medicine*, 7(2), 151-169.
- Brustad, R. J. (1993). Who will go out and play? Parental and psychological influences on children's attraction to physical activity. *Pediatric Exercise Science*, 5(3), 210-223.
- Brustad, R. J. (1996). Attraction to physical activity in urban schoolchildren: Parental socialization and gender influences. *Research Quarterly for Exercise & Sport*, 67(3), 316-323.
- Buchmann, C., DiPrete, T. A., & McDaniel, A. (2008). Gender inequalities in education. *Annual Review of Sociology*, 34, 319-337.



- Buchner, D., & Miles, R. (2002). Seeking a contemporary understanding of factors that influence physical activity. *American Journal of Preventive Medicine*, 23(2), 3-4.
- Bucksch, J., Finne, E., & Kolip, P. (2008). The transtheoretical model in the context of physical activity in a school-based sample of German adolescents. *European Journal of Sport Science*, 8(6), 403-412.
- Bucksch, J., & Fuhrmann, H. (2010). Correlates of two different physical activity recommendations in a German sample of 14–16-year-old boys and girls. *Journal of Public Health*, 18(4), 413-423.
- Bungum, T. J., & Vincent, M. L. (1997). Determinants of physical activity among female adolescents. *American Journal of Preventive Medicine*, 13(2), 115-122.
- Bunton, R., Baldwin, S., Flynn, D., & Whitelaw, S. (2000). The 'stages of change' model in health promotion: Science and Ideology. *Critical Public Health*, 10(1), 55-70.
- Burkholder, G. J., & Nigg, C. R. (2002). Overview of the transtheoretical model. In P.M., Burbank, & D. Riebe (Eds), *Promoting exercise and behavior change in older adults: interventions with the transtheoretical model* (pp. 57-84). Springer Publishing Company.
- Burns, R. (1982). *Self-Concept Development and Education*. London: Holt, Rinehart, & Winston.
- Butcher, J. (1983). Socialization of adolescent girls into physical activity. *Adolescence*, 18(72), 753-766.
- Butcher, J. (1985). Longitudinal analysis of adolescent girls' participation in physical activity. *Sociology of Sport Journal*, 2(2), 130-143.
- Byrne, B. M. (1983). Investigating measures of self-concept. *Measurement and Evaluation in Guidance*, 16(3), 115-126.
- Byrne, B. M. (1986). Self-concept/academic achievement relations: An investigation of dimensionality, stability, and causality. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 18(2), 173-186.
- Byrne, B. M. (1996a). *Measuring self - concept across the life span*. Washington, DC: American Psychological Association.



- Byrne, B. M. (1996b). Academic self-concept: Its structure, measurement, and relation to academic achievement. In B. A. Bracken (Ed.), *Handbook of self-concept: Developmental, social, and clinical considerations* (pp. 287-316). New York: Wiley.
- Byrne, B. M. (2006). *Structural equation modeling with EQS: Basic concepts, applications, and programming*, 2nd Edition (Multivariate Applications Series). New York: Taylor & Francis Group.
- Cale, L. (1994). Self-report measures of children's physical activity: recommendations for future development and a new alternative measure. *Health Education Journal*, 53(4), 439-453.
- Cale, L. (2000). Physical activity promotion in secondary schools. *European Physical Education Review*, 6(1), 71-90.
- California School Boards Association. (2009). *CSBA's fact sheet on moderate to vigorous physical activity in physical education to improve health and academic outcomes*. Ανακτήθηκε 23 Νοεμβρίου 2011 από www.csba.org
- California School Boards Association. (2010). *CSBA's sample policy BP 5030 – student wellness and BP/AR 6142.7 - physical education and activity*. West Sacramento, California 95691. Ανακτήθηκε 25 Μαΐου 2012 από <http://www.csba.org/en/Services/Services/PolicyServices/PolicyAdvisoriesBriefs.aspx>.
- Campbell, M. K., Reynolds, K. D., Havas, S., Curry, S., Bishop, D., Nicklas, T., Palombo, R., Buller, D., Feldman, R., Topor, M., Johnson, C., Beresford, S. A. A., Motsinger, B. M., Morrill, C., & Heimendinger, J. (1999). Stages of change for increasing fruit and vegetable consumption among adults and young adults participating in the national 5-a-Day for better health community studies. *Health Education & Behavior*, 26(4), 513-534.
- Caplan, R. D., Robinson, E. A. R., French, J. A. P., Jr., Caldwell, J. R., & Shinn, M. (1976). *Adhering to medical regimens: Pilot experiments in patient education and social support*. Ann Arbor, MI: University of Michigan, Institute for Social Research.
- Cardinal, B. J. (1995a). Behavioral and biometric comparisons of the preparation, action and maintenance stages of exercise. *Wellness Perspectives: Research, Theory, & Practice*, 11(3), 36-43.



- Cardinal, B. J. (1995b). The stages of exercise scale and stages of exercise behavior in female adults. *Journal of Sports Medicine & Physical Fitness*, 35(2), 87-92.
- Cardinal, B. J., Engels, H. J., & Zhu, W. (1998). Application of the Transtheoretical Model of behavior change to preadolescents' physical activity and exercise behavior. *Pediatric Exercise Science*, 10(1), 69-80.
- Cardinal, B. J., & Kosma, M. (2004). Self-efficacy and the stages and processes of change associated with adopting and maintaining muscular fitness-promoting behaviors. *Research Quarterly for Exercise & Sport*, 75(2), 186-196.
- Cardon, G., Philippaerts, R., Lefevre, J., Matton, L., Wijndaele, K., Balduck, A-L., & De Bourdeaudhuij, I. (2005). Physical activity levels in 10- to 11-year-olds: clustering of psychosocial correlates. *Public Health Nutrition*, 8(7), 896-903.
- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100(2), 126-131.
- Caspersen, C. J., Pereira, M. A., & Curran, K. M. (2000). Changes in physical activity patterns in the United States, by sex and cross-sectional age. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32(9), 1601-1609.
- Cavill, N., Biddle, S., & Sallis, J. F. (2001). Health enhancing physical activity for young people: Statement of the United Kingdom expert consensus conference. *Pediatric Exercise Science*, 13(1), 12-25.
- CDC. (1996). Youth Risk Behavior Surveillance—United States, 1995. *Morbidity & Mortality Weekly Report*, 45(SS-4), 1-86.
- CDC. (1997). Guidelines for school and community programs to promote lifelong physical activity among young people. *Morbidity & Mortality Weekly Report*, 46(RR-6), 1-36.
- CDC. (2009). Recommended community strategies and measurements to prevent obesity in the United States. *Morbidity & Mortality Weekly Report*, 58(RR07), 1-26.
- CDC. (2010). Youth risk behavior surveillance - United States, 2009. *Morbidity & Mortality Weekly Report*, 59(SS05), 1-142.
- CDC. (2012). Youth risk behavior surveillance - United States, 2011. *Morbidity & Mortality Weekly Report*, 61(SS04), 1-162.



- Cheng, K. Y., Cheng, P. G., Mak, K. T., Wong, S. H., Wong, Y. K., & Yeung, E. W. (2003). Relationships of perceived benefits and barriers to physical activity, physical activity participation and physical fitness in Hong Kong female adolescents. *Journal of Sports Medicine & Physical Fitness*, 43(4), 523-529.
- Churchill, G. A. (1979). A paradigm for developing better measures of marketing constructs. *Journal of Marketing Research*, 16(1), 64-73.
- Churchill, G. A., & Iacobucci, D. (2002). *Marketing research: methodological foundations*, (8th ed.). Orlando, FL: Harcourt College Publishers.
- Coe, D. P., Pivarnik, J. M., Womack, C. J., Reeves, M. J., & Malin, R. M. (2006). Effect of physical education and activity levels on academic achievement in children. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 38(8), 1515-1519.
- Cohen, D. A., Ashwood, J. S., Scott, M. M., Overton, A., Evenson, K. R., Staten, L. K., Porter, D., McKenzie, T. L., & Catellier, D. (2006). Public parks and physical activity among adolescent girls. *Pediatrics*, 118(5), 1381-1389.
- Conditte, M. M., & Lichtenstein, E. (1981). Self-efficacy and relapse in smoking cessation programs. *Journal of Consulting & Clinical Psychology*, 49(5), 648-658.
- Cooper, A. R., Page, A. S., Wheeler, B. W., Hillsdon, M., Griew, P., & Jago, R. (2010 a). Patterns of GPS measured time outdoors after school and objective physical activity in English children: the PEACH project. *International Journal of Behavioral Nutrition & Physical Activity*, 7:31.
- Cooper, A. R., Page, A. S., Wheeler, B. W., Griew, P., Davis, L., Hillsdon, M., & Jago, R. (2010b). Mapping the walk to school using accelerometry combined with a global positioning system. *American Journal of Preventive Medicine*, 38(2), 178-183.
- Coopersmith, S. (1967). *The antecedents of self-esteem*. San Francisco: W.H. Freeman.
- Coopersmith, S. (1981). *Self-esteem inventories manual*. Palo Alto: Consulting Psychologists Press, Inc.
- Coopersmith, S. (1984). *Inventaire d'estime de soi*. Paris. Editions du Centre de Psychologie Appliquée.



- Courneya, K. (1995). Understanding readiness for regular physical activity in older individuals: an application of the theory of planned behavior. *Health Psychology, 14*(1), 80–87.
- Courneya, K. S., & Bobick, T. M. (2000). Integrating the theory of planned behavior with the processes and stages of change in the exercise domain. *Psychology of Sport & Exercise, 1*(1), 41-56.
- Craggs, C., Corder, K., Van Sluijs, E. M. F., & Griffin, S. J. (2011). Determinants of change in physical activity in children and adolescents: A systematic review. *American Journal of Preventive Medicine, 40*(6), 645-658.
- Crocker, P., Sabiston, C., Forrester, S., Kowalski, N., Kowalski, K., & McDonough, M. (2003). Predicting change in physical activity, dietary restraint, and physique anxiety in adolescent girls: examining covariance in physical self-perceptions. *Canadian Journal of Public Health, 94*(5), 332-337.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika, 16*(3), 297-334.
- Crosnoe, R. (2002). Academic and health-related trajectories in adolescence: The intersection of gender and athletics. *Journal of Health & Social Behavior, 43*(3), 317-335.
- Currie, C., Roberts, C., Morgan, A., Smith, R., Settertobutle, W., Samdal, O., & Rasmussen, V. B. (Eds.), (2004). *Young people's health in context. Health behaviour in school-aged children (HBSC) study: International report from the 2001/2002 survey*. Copenhagen: World Health Organization. Health Policy for Children and Adolescents, No. 4.
- Currie, C., Nic Gabhainn, S., Godeau, E., Roberts, C., Smith, R., Currie, D., Pickett, W., Richter, M., Morgan, A., & Barnekow, V., (Eds.) (2008). *Inequalities in young people's health. Health behaviour in school-aged children (HBSC) study: International report from the 2005/2006 survey*. Copenhagen: World Health Organization. Health Policy for Children and Adolescents, No.5.
- Daley, A. J., & Ryan, J. (2000). Academic performance and participation in physical activity by secondary school adolescents. *Perceptual & Motor Skills, 91*(2), 531-534.



- Daley, A. J., & Duda, J. L. (2006). Self-determination, stage of readiness to change for exercise, and frequency of physical activity in young people. *European Journal of Sport Science*, 6(4), 231-243.
- Daley, L. K., Fish, A. F., Frid, D. J., & Mitchell, G. L. (2009). Stage-specific education/counseling intervention in women with elevated blood pressure. *Progress in Cardiovascular Nursing*, 24(2), 45-52.
- Dallow, C. B., & Anderson, J. (2003). Using self-efficacy and a transtheoretical model to develop a physical activity intervention for obese women. *American Journal of Health Promotion*, 17(6), 373-381.
- Danielsen, A., G., Samdal, O., Hetland, J., & Wold, B. (2009). School-related social support and students' perceived life satisfaction. *Journal of Educational Research*, 102(4), 303-320.
- Danish, S. J., & Gullota, T. P. (Eds.) (2000). *Developing competent youth and strong communities through after-school programming*. Washington, D.C: Child Welfare League of America Press.
- Darling, N., Caldwell, L. L., Smith, R. (2005). Participation in school-based extracurricular activities and adolescent adjustment. *Journal of Leisure Research*, 37(1), 51-76.
- Daskapan , A., Tuzun, E. H., & Eker, L. (2006). Perceived barriers to physical activity in university students. *Journal of Sports Science & Medicine*, 5, 615-620.
- Davis-Kean, P. E . (2005). The influence of parent education and family income on child achievement: the indirect role of parental expectations and the home environment. *Journal of Family Psychology*, 19(2), 294-304.
- Davison, K. K., Cutting, T. M., & Birch, L. L. (2003). Parents' activity-related parenting practices predict girls' physical activity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 35(9), 1589-1595.
- Davison, K. K. (2004). Activity-related support from parents, peers and siblings and adolescents' physical activity: are there gender differences? *Journal of Physical Activity & Health*, 1(4), 363-377.
- Davison, K. K., & Lawson, C. T. (2006a). Do attributes in the physical environment influence children's physical activity? A review of the literature. *International Journal of Behavioral Nutrition & Physical Activity*, 3(19).



- Davison, K. K., & Schmalz, D. L. (2006b). Youth at risk of physical inactivity may benefit more from activity-related support than youth not at risk. *International Journal of Behavioral Nutrition & Physical Activity*, 3:5.
- Davison, K. K., & Jago, R. (2009). Change in parent and peer support across ages 9 to 15 yr and adolescent girls' physical activity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 41(9), 1816-1825.
- De Bourdeaudhuij, I., & Sallis, J. F. (2002). Relative contribution of psychosocial variables to the explanation of physical activity in three population-based adult samples. *Preventive Medicine*, 34(2), 279–288.
- De Bourdeaudhuij, I., Lefevre, J., Deforche, B., Wijndaele, K., Matton, L., & Philippaerts, R. (2005a). Physical activity and psychosocial correlates in normal weight and overweight 11 to 19 year olds. *Obesity Research*, 13(6), 1097-1105.
- De Bourdeaudhuij, I., Philippaerts, R., Crombez, G., Matton, L., Wijndaele, K., Balduck, A. L., & Lefevre, J. (2005b). Stages of change for physical activity in a community sample of adolescents. *Health Education Research*, 20(3), 357–366.
- De Vet, E., Brug, J., De Nooijer, J., Dijkstra, A., & De Vries, N. K. (2005). Determinants of forward stage transitions: a Delphi study. *Health Education Research*, 20(2), 195-205.
- De Vet, E., De Nooijer, J., De Vries, N. K., & Brug, J. (2008). Do the transtheoretical processes of change predict transitions in stages of change for fruit intake? *Health Education & Behavior*, 35(5), 603-618.
- Deforche, B., De Bourdeaudhuij, I., Tanghe, A., Hills, A. P., & De Bode, P. (2004). Changes in physical activity and psychosocial determinants of physical activity in children and adolescents treated for obesity. *Patient Education & Counseling*, 55(3), 407-415.
- Deforche, B., Van Dyck, D., Verloigne, M., & De Bourdeaudhuij, I. (2010). Perceived social and physical environmental correlates of physical activity in older adolescents and the moderating effect of self-efficacy. *Preventive Medicine*, 50(1), 24-29.



- Delaney, W., & Lee, C. (1995). Self-esteem and sex roles among male and female high school students: Their relationship to physical activity. *Australian Psychologist*, 30(2), 84-87.
- Dempsey, J. M., Kimiecik, J. C., & Horn, T. S. (1993). Parental influence on children's moderate to vigorous physical activity participation: An expectancy-value approach. *Pediatric Exercise Science*, 5(2), 151-167.
- Dergance, J. M., Calmbach, W. L., Dhanda, R., Miles, T. P, Hazuda, H. P., & Mouton, C. P. (2003). Barriers to and benefits of leisure time physical activity in the elderly: Differences across cultures. *Journal of the American Geriatrics Society*, 51(6), 863-868.
- DiClemente, C. C. (1981). Self-efficacy and smoking cessation maintenance: a preliminary report. *Cognitive Therapy & Research*, 5(2), 175-187.
- DiClemente, C. C. (1986). Self-efficacy and the addictive behaviors. *Journal of Social & Clinical Psychology*, 4 (Special Issue), 302-315.
- DiClemente, C. C., Prochaska, J. O., Fairhurst, S. K., Velicer, W. F., Velasquez, M. M., & Rossi, J. S. (1991). The process of smoking cessation: An analysis of precontemplation, contemplation, and preparation stages of change. *Journal of Consulting Clinical Psychology*, 59(2), 295-304.
- DiClemente, C. C. (1993). Changing addictive behaviors: A process perspective. *Current Directions in Psychological Science*, 2(4), 101-106.
- DiLorenzo, T. M., Stucky-Ropp, R. C., Vander Wal, J. S., & Gotham, H. J. (1998). Determinants of exercise among children. II. A longitudinal analysis. *Preventive Medicine*, 27(3), 470-477.
- Dishman, R. K., Sallis, J. F., & Orenstein, D. R. (1985). The determinants of physical activity and exercise. *Public Health Reports*, 100(2), 158-171.
- Dishman, R. K., & Buckworth, J. (1996). Increasing physical activity: a quantitative synthesis. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 28(6), 706-719.
- Dishman, R. K., Molt, R. W., Saunders, R. P., Dowda, M., Felton, G., Ward, D. S., & Pate, R. R. (2002). Factorial invariance and latent mean structure of questionnaires measuring social-cognitive determinants of physical activity among black and white adolescent girls. *Preventive Medicine*, 34(1), 100-108.



- Dishman, R. K., Washburn, R. A., & Heath, G. W. (2004a). *Physical Activity Epidemiology*. Champaign IL: Human Kinetics.
- Dishman, R. K., Motl, R. W., Saunders, R., Felton, G., Ward, D. S., Dowda, M., & Pate, R. R. (2004b). Self-efficacy partially mediates the effect of a school-based physical-activity intervention among adolescent girls. *Preventive Medicine, 38*(5), 628-636.
- Dishman, R. K., Motl, R. W., Sallis, J. F., Dunn, A. L., Birnbaum, A. S., Welk, G. J., Bedimo-Rung, A. L., Voorhees, C. C., & Jobe, J. B. (2005). Self-management strategies mediate self-efficacy and physical activity. *American Journal of Preventive Medicine, 29*(1), 10–18.
- Dishman, R. K., Hales, D. P., Pfeiffer, K. A., Felton, G. A., Saunders, R., Ward, D. S., Dowda, M., & Pate R. R. (2006a). Physical self-concept and self-esteem mediate cross-sectional relations of physical activity and sport participation with depression symptoms among adolescent girls. *Health Psychology, 25*(3), 396-407.
- Dishman, R. K., Saunders, R. P., Felton, G., Ward, D. S., Dowda, M., & Pate, R. R. (2006b). Goals and intentions mediate efficacy beliefs and declining physical activity in high school girls. *American Journal of Preventive Medicine, 31*(6), 475– 483.
- Dishman, R. K., Saunders, R. P., Motl, R.W., Dowda, M., & Pate, R. R. (2009). Self-efficacy moderates the relation between declines in physical activity and perceived social support in high school girls. *Journal of Pediatric Psychology, 34*(4), 441–451.
- Dishman, R. K., Jackson, A. S., & Bray, M. S. (2010a). Validity of processes of change in physical activity among college students in the TIGER study. *Annals of Behavioral Medicine, 40*(2), 164-175.
- Dishman, R. K., Dunn, A. L., Sallis, J. F., Vandenberg, R. J., & Pratt, C. A. (2010b). Social-cognitive correlates of physical activity in a multi-ethnic cohort of middle-school girls: Two-year prospective study. *Journal of Pediatric Psychology, 35*(2), 188–198.
- Dishman, R. K., Vandenberg, R. J., Motl, R. W., & Nigg, C. R. (2010c). Using constructs of the transtheoretical model to predict classes of change in



- regular physical activity: A multi-ethnic longitudinal cohort study. *Annals of Behavioral Medicine*, 40(2), 150-163.
- Dowda, M., Dishman, R. K., Pfeiffer, K. A., & Pate, R. R. (2007). Family support for physical activity in girls from 8th to 12th grade in South Carolina. *Preventive Medicine*, 44(2), 153-159.
- Downey, D. B., & Vogt Yuan, A. S. (2005). Sex differences in school performance during high school: Puzzling patterns and possible explanations. *The Sociological Quarterly*, 46(2), 299-321.
- Dubbert, P. M. (2002). Physical activity and exercise: Recent advances and current challenges. *Journal of Consulting & Clinical Psychology*, 70(3), 526-536.
- Dumith, S. C., Gigante, D. P., Domingues, M. R., & Kohl, H. W. 3rd. (2011). Physical activity change during adolescence: a systematic review and a pooled analysis. *International Journal of Epidemiology*, 40(3), 685-698.
- Duncan, O. D., Featherman, D. L., & Duncan, B. (1972). *Socio-economic background and achievement*. NY: Seminar Press.
- Duncan, S. C., Duncan, T. E., & Strycker, L. A. (2005). Sources and types of social support in youth physical activity. *Health Psychology*, 24(1), 3-10.
- Duncan, S. C., Duncan, T. E., Strycker, L. A., & Chaumeton, N. R. (2007). A cohort-sequential latent growth model of physical activity from ages 12 to 17 years. *Annals of Behavioral Medicine*, 33(1), 80-89.
- Dunn, A. L., & Blair, S. N. (1997). Exercise prescription. In W. P. Morgan (Ed), *Physical activity & mental health* (pp. 49-62). Washington, D.C.:Taylor & Francis Publisher.
- Dunn, A. L., Anderson, R. E. & Jakicic J. M. (1998). Lifestyle physical activity interventions. History, short-and long-term effects, and recommendations. *American Journal of Preventive Medicine*, 15(4), 398-412.
- DuRant, R. H., Baranowski, T., Johnson, M., & Thompson, W. O. (1994). The relationship among television watching, physical activity, and body composition of young children. *Pediatrics*, 94(4 Pt 1), 449-455.
- Dworkin, J. B., Larson, R., & Hansen, D. (2003). Adolescents' accounts of growth experiences in youth activities. *Journal of Youth & Adolescence*, 32(1), 17-26.



- Dwyer, J. J., Allison, K. R., & Makin, S. (1998). Internal structure of a measure of self-efficacy in physical activity among high school students. *Social Science & Medicine*, 46(9), 1175-1182.
- Dzewaltowski, D. (1989). Toward a model of exercise motivation. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 11(3), 251-269.
- Dzewaltowski, D., Noble, J. M., & Shaw, J. M. (1990). Physical activity participation: Social cognitive theory versus the theories of reasoned action plan and planned behavior. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 12(4), 388-405.
- Dzewaltowski, D. A., Karteroliotis, K., Welk, G., Johnston, J. A., Nyarong, D., & Estabrooks, P. A. (2007). Measurement of self-efficacy and proxy efficacy for middle school youth physical activity. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 29(3), 310–332.
- Eccles (Parsons), J., Adler, T. F., Futterman, R., Goff, S. B., Kaczala, C. M., Meece, J. L., & Midgley, C. (1983). Expectations, values and academic behaviors. In J. T. Spence (Ed.), *Achievement and Achievement Motives*, (pp. 75-146). San Francisco: Freeman.
- Eccles, J. S. (1987). Adolescence: Gateway to gender-role transcendence. In D. B. Carter (Ed.), *Current conceptions of sex roles and sex typing: Theory and research* (pp. 225-242). New York: Praeger.
- Eccles, J. S., Wigfield, A., Flanagan, C. A., Miller, C., Reuman, D. A., & Yee, D. (1989). Self-concepts, domain values, and self-esteem: relations and changes at early adolescence. *Journal of Personality & Social Psychology*, 57(2), 283-310.
- Eccles, J. S., Jacobs, J. E., & Harold, R. D. (1990). Gender role stereotypes, expectancy effects, and parents' socialization of gender differences. *Journal of Social Issues*, 46(2), 183-201.
- Eccles, J. S., & Harold, R. D. (1991). Gender differences in sport involvement: Applying the Eccles' expectancy- value model. *Journal of Applied Sport Psychology*, 3(1), 7-35.
- Eccles, J. S. (1993). School and family effects on the ontogeny of children's interests self-perceptions, and activity choice. In J. E. Jacobs (Ed.), *Nebraska*



Symposium on Motivation, 1992: Developmental perspectives on motivation (pp. 145-208). Lincoln: University of Nebraska Press.

- Eccles, J. S., & Barber, B. L. (1999). Student council, volunteering, basketball, or marching band: What kind of extracurricular involvement matters? *Journal of Adolescent Research, 14*(1), 10-43.
- Eder, D., & Parker, S. (1987). The Cultural production and reproduction of gender: The effect of extracurricular activities on peer-group culture. *Sociology of Education, 60*(3), 200-213.
- Edwardson, C. L., & Gorely, T. (2010). Parental influences on different types and intensities of physical activity in youth: A systematic review. *Psychology of Sport & Exercise, 11*(6), 522-535.
- Eitle, T. M., & Eitle, D. J. (2002). Race, cultural capital, and the educational effects of participation in sports. *Sociology of Education, 75*(2), 123-146.
- Eitle, T. (2005). Do gender and race matter? Explaining the relationship between sports participation and achievement. *Sociological Spectrum, 25*(2), 177-195.
- Ekeland, E., Heian, F., Hagen, K. B., Abbott, J., & Nordheim, L. (2004). Exercise to improve self-esteem in children and young people. *Cochrane Database Systematic Reviews, (1)*:CD003683.
- El-Anzi, F. O. (2005). Academic achievement and its relationship with anxiety, self-esteem, optimism, and pessimism in Kuwaiti students. *Social Behavior & Personality, 33*(1), 95-104.
- Emdadi, S. H., Nilsaze, M., Hosseini, B., & Sohrabi, F. (2007). Application of the transtheoretical model (TTM) to exercise behavior among female college students. *Journal of Research in Health Sciences, 7*(2), 25-30.
- Entwisle, D. R., & Astone, N. M. (1994). Some practical guidelines for measuring youth's race/ethnicity and socioeconomic status. *Child Development, 65*(6), 1521-1540.
- Eriksson, M., Nordqvist, T., & Rasmussen, F. (2008). Associations between parents' and 12-year-old children's sport and vigorous activity: the role of self-esteem and athletic competence. *Journal of Physical Activity & Health, 5*(3), 359-373.



- Eurydice (2010). *Gender differences in educational outcomes: Study on the measures taken and the current situation in Europe*. European Commission. Ανακτήθηκε 17 Ιουλίου 2012 από <http://www.eurydice.org>
- Everson, E. S., Daley, A. J., & Ussher, M. (2007). Brief report: The Theory of Planned Behaviour applied to physical activity in young people who smoke. *Journal of Adolescence*, 30(2), 347-351.
- Ewart, C. K., Taylor, C. B., Reese, L. B., & DeBusk, R. F. (1983). Effects of early postmyocardial infarction exercise testing on self-perception and subsequent physical activity. *American Journal of Cardiology*, 51(7), 1076-1080.
- Fahrenwald, N. L., Atwood, J. R., Walker, S. N., Johnson, D. R., & Berg, K. A. (2004). A randomized pilot test of "Moms on the Move": a physical activity intervention for WIC mothers. *Annals of Behavioral Medicine*, 27(2), 82-90.
- Farmanbar, R., Niknami, S., Heydarnia, A., Hajizadeh, E., & Lubans, D. R. (2009). Predicting exercise behavior among Iranian college students: Using the transtheoretical model and structural equation modeling. *European Journal of Scientific Research*, 31(3), 355-365.
- Faucette, N., Sallis, J. F., McKenzie, T., Alcaraz, J., Kolody, B., & Nugent, P. (1995). Comparison of fourth grade students' out-of-school physical activity levels and choices by gender: Project SPARK. *Journal of Health Education*, 26(2 Suppl.), 82-90.
- Federico, B., Falese, L., & Capelli, G. (2009). Socio-economic inequalities in physical activity practice among Italian children and adolescents: a cross-sectional study. *Journal of Public Health*, 17(6), 377-384.
- Feldman, R. H., Damron, D., Anliker, J., Ballesteros, R. D., Langenberg, P., DiClemente, C., & Havas, S. (2000). The effect of the Maryland WIC 5-A-Day promotion program on participants' stages of change for fruit and vegetable consumption. *Health Education & Behavior*, 27(5), 649-663.
- Ferguson, K. J., Yesalis, C. E., Pomrehn, P. R., & Kirkpatrick, M. B. (1989). Attitudes, knowledge, and beliefs as predictors of exercise intent and behavior in schoolchildren. *Journal of School Health*, 59(3), 112-115.



- Ferreira, I., van der Horst, K., Wendel-Vos, W., Kremers, S., van Lenthe, F. J., & Brug, J. (2007). Environmental correlates of physical activity in youth - a review and update. *Obesity Reviews*, 8(2), 129-154.
- Field, T., Diego, M., & Sanders, C. E. (2001). Exercise is positively related to adolescents' relationships and academics. *Adolescence*, 36(141), 105-110.
- Fila, S. A., & Smith, C. (2006). Applying the theory of planned behavior to healthy eating behaviors in urban Native American youth. *International Journal of Behavioral Nutrition & Physical Activity*, 3, 11.
- Findlay, L. C., & Bowker, A. (2009). The link between competitive sport participation and self-concept in early adolescence: a consideration of gender and sport orientation. *Journal of Youth & Adolescence*, 38(1), 29-40.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (2010). *Predicting and changing behavior: The reasoned action approach*. New York: Psychology Press.
- Fisher, M., Juszczak, L., & Friedman, S. B. (1996). Sports participation in an urban high school: academic and psychologic correlates. *Journal of Adolescent Health*, 18(5), 329-334.
- Fisher, A., Saxton, J., Hill, C., Webber, L., Purslow, L., & Wardle, J. (2011). Psychosocial correlates of objectively measured physical activity in children. *European Journal of Public Health*, 21(2), 145-150.
- Fiske, S. T., & Taylor, S. E. (1984). *Social Cognition*. Reading, MA: Addison-Wesley Publishing Company.
- Flath, S. C., & Cardinal, B. J. (2006). Cross-cultural comparison of college students' physical activity behavior in the Republic of China and United States of America on the basis of the transtheoretical model. In C. P. Saylor (Ed.), *Weight loss, exercise and health research* (pp. 153-178). Hauppauge, NY: Nova Science.
- Flay, B. R. (1985). What we know about the social influences approach to smoking prevention: review and recommendations. In C.S., Bell & R. Battjes, *Prevention research: deterring drug abuse among children and adolescents* (pp. 67-112). NIDA Research Monograph No. 63. Rockville, Md: National Institute on Drug Abuse.
- Fontaine, A. M. (1994). Self-concept and motivation during adolescence: Their influence on school achievement. In A. Oosterwegel & R.A. Wicklund



- (Eds.), *The self in European and North American culture: Development processes* (pp. 205- 217). London: Kluwer Academic Publishers.
- Fox, K. R. (1990). *The physical self-perception profile manual*. DeKalb, IL: Northern Illinois University, Office for Health Promotion.
- Fox, K. R., & Corbin, C. B. (1989). The physical self-perception profile: Development and preliminary validation. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 11*, 408-430.
- Fox, C. K., Barr-Anderson, D., Neumark-Sztainer, D., & Wall, M. (2010). Physical activity and sports team participation: associations with academic outcomes in middle school and high school students. *Journal of School Health, 80*(1), 31-37.
- Fredricks, J. A., & Eccles, J. S. (2002). Children's competence and value beliefs from childhood through adolescence: growth trajectories in two male-sex-typed domains. *Developmental Psychology, 38*(4), 519-533.
- Fredricks, J. A., & Eccles, J. S. (2005). Family socialization, gender, and sport motivation and involvement. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 27*(1), 3-31.
- Fredricks, J. A., & Eccles, J. S. (2006). Is extracurricular participation associated with beneficial outcomes? Concurrent and longitudinal relations. *Developmental Psychology, 42*(4), 698-713.
- Freedson, P. S. (1991). Electronic motion sensors and heart rate as measures of physical activity in children. *Journal of School Health, 61*(5), 220-223.
- Fuemmeler, B. F., Anderson, C. B., & Mâsse, L. C. (2011). Parent-child relationship of directly measured physical activity. *International Journal of Behavioral Nutrition & Physical Activity, 8*, 17.
- Gallagher, K. I., Jakicic, J. M., Napolitano, M. A., & Marcus, B. H. (2006). Psychosocial factors related to physical activity and weight loss in overweight women. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 38*(5), 971-980.
- Gao, Z., Lee, A. M., Kosma, M., & Solmon, M. A. (2010). Understanding students' motivation in middle school physical education: examining the mediating role of self- efficacy on physical activity. *International Journal of Sport Psychology, 41*, 199-215.



- Garcia, A. W., Pender, N. J., Antonakos, C. L., & Ronis, D. L. (1998). Changes in physical activity beliefs and behaviors of boys and girls across the transition to junior high school. *Journal of Adolescent Health, 22*(5), 394-402.
- Gauvin, L., Lévesque, L., & Richard, L. (2001). Helping people initiate and maintain a more active lifestyle: a public health framework for physical activity promotion research. In R. N., Singer, H. A., Hausenblas, & C. M., Janelle (Eds), *Handbook of Sport Psychology* (2nd ed, pp. 718-739). New York: John Wiley & Sons.
- Gerin, W, Litt, M. D., Deich, J., & Pickering, T. G. (1995). Self-efficacy as a moderator of perceived control effects on cardiovascular reactivity: is enhanced control always beneficial? *Psychosomatic Medicine, 57*(4), 390-397.
- Gibbons, J. L., & Stiles, D. A. (1997). Cross-national gender differences in adolescents' preferences for free-time activities. *Cross-Cultural Research, 31*, 55-69.
- Glanz, K., Rimer, B. K., & Lewis, F. M. (2002). *Health behavior and health education: Theory, research and practice*. San Fransisco: Wiley & Sons.
- Glanz, K., Rimer, B. K., & Viswanath, K. (2008). Theory, research, and practice in health behavior and health education. In K. Glanz, B. K., Rimer, & K. Viswanath (Eds.), *Health behavior and health education: theory, research, and practice* (4th Ed, pp. 23-40). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Glassman, T., Braun, R. E., Dodd, V., Miller, J. M., & Miller, E. M. (2010). Using the theory of planned behavior to explain the drinking motivations of social, high-risk, and extreme drinkers on game day. *Journal of Community Health, 35*(2),172-181.
- Godin, G., Shephard, R. J., & Colantonio, A. (1986a). Children's perception of parental exercise: influence of sex and age. *Perceptual & Motor Skills, 62*(2), 511-516.
- Godin, G., & Shephard, R. J. (1986b). Psychosocial factors influencing intentions to exercise of young students from grades 7 to 9. *Research Quarterly for Exercise & Sport, 57*(1), 41-52.
- Godin, G. (1994). Social-cognitive models. In R. K. Dishman (Ed.), *Advances in exercise adherence* (pp. 113-136). Champaign IL: Human Kinetics.



- Godin, G., Anderson, D., Lambert, L. D., & Desharnais, R. (2005). Identifying factors associated with regular physical activity in leisure time among Canadian adolescents. *American Journal of Health Promotion, 20*(1), 20-27.
- Gordon-Larsen, P., McMurray, R. G., & Popkin, B. M. (2000). Determinants of adolescent physical activity and inactivity patterns. *Pediatrics, 105*(6):e83.
- Gordon-Larsen, P., Nelson, M. C., Page, P., & Popkin, B. M. (2006). Inequality in the built environment underlies key health disparities in physical activity and obesity. *Pediatrics, 117*(2), 417-424.
- Gorely, T., & Gordon, S. (1995). An examination of the transtheoretical model and exercise behavior in older adults. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 17*(3), 312-324.
- Gorely, T., Marshall, S. J., Biddle, S. J., & Cameron, N. (2007). The prevalence of leisure time sedentary behaviour and physical activity in adolescent girls: an ecological momentary assessment approach. *International Journal of Pediatric Obesity, 2*(4), 227-234.
- Gottfried, A. (1985). Measures of socioeconomic status in child development research: Data and recommendations. *Merrill-Palmer Quarterly, 31*(10), 85-92.
- Green, K., Smith, A., & Roberts, K. (2005). Social class, young people, sport and physical education. In K. Green, & K. Hardman (eds), *Physical education: Essential issues* (pp. 180-196). London: SAGE.
- Greendorfer, S. L., & Lewko, J. H. (1978). Role of family members in sport socialization of children. *Research Quarterly, 49*(2), 146-152.
- Greendorfer, S. L., Lewko, J. H., & Rosengren, K. S. (1996). Family and gender-based influences in sport socialization of children and adolescents. In F.L. Smoll, & R.E. Smith (Eds.), *Children and youth in sport: A biopsychosocial perspective* (pp. 89-111). Dubuque, IA: Brown & Benchmark.
- Greene, G. W., Rossi, S. R., Rossi, J. S., Velicer, W. F., Fava, J. L., & Prochaska, J. O. (1999). Dietary applications of the stages of change model. *Journal of the American Dietetic Association, 99*(6), 673-678.
- Greenockle, K. M., Lee, A. A., & Lomax, R. (1990). The relationship between selected student characteristics and activity patterns in a required high school



- physical education class. *Research Quarterly Exercise & Sport*, 61(1), 59-69.
- Grieser, M., Neumark-Sztainer, D., Saksvig, B. I., Lee, J. S., Felton, G. M., & Kubik, M. Y. (2008). Black, Hispanic, and white girls' perceptions of environmental and social support and enjoyment of physical activity. *Journal of School Health*, 78(6), 314-320.
- Guillon, M. S., Crocq, M. A., & Bailey, P. E. (2003). The relationship between self-esteem and psychiatric disorders in adolescents. *European Psychiatry: The Journal of the Association of European Psychiatrists*, 18(2), 59-62.
- Gulliver, S. B., Hughes, J. R., Solomon, L. J., & Dey, A. N. (1995). An investigation of self-efficacy, partner support and daily stresses as predictors of relapse to smoking in self-quitters. *Addiction*, 90(6), 767-772.
- Gwaltney, C. J., Metrik, J., Kahler, C. W., & Shiffman, S. (2009). Self-efficacy and smoking cessation: a meta-analysis. *Psychology of Addictive Behaviors*, 23(1), 56-66.
- Gyurcsik, N. C., Bray, S. R., & Brittain, D. R. (2004). Coping with barriers to vigorous physical activity during transition to university. *Family & Community Health*, 27(2), 130-142.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1998). *Multivariate data analysis with readings*. New York: Prentice Hall.
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N., Biddle, S. J. H., & Orbell, S. (2001a). Antecedents of children's physical activity intentions and behaviour: Predictive validity and longitudinal effects. *Psychology & Health*, 16, 391-407.
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N., & Biddle, S. J. H. (2001b). The influence of self-efficacy and past behaviour on the physical activity intentions of young people. *Journal of Sports Sciences*, 19(9), 711-725.
- Hagger, M.S., Chatzisarantis, N.L.D., & Biddle, S.J.H. (2002). A meta-analytic review of the theories of reasoned action and planned behavior in physical activity: Predictive validity and the contribution of additional variables. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 24(1), 3-32.
- Hagger, M., & Chatzisarantis, N. (2005). *The Social Psychology of Exercise and Sport*. Open University Press, New York.



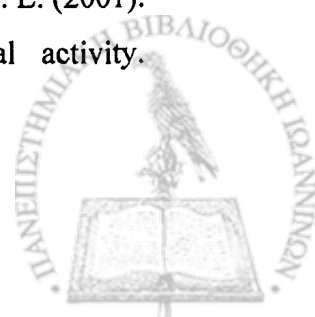
- Hagler, A. S., Calfas, K. J., Norman, G. J., Sallis, J. F., & Patrick, K. (2006). Construct validity of physical activity and sedentary behaviors staging measures for adolescents. *Annals of Behavioral Medicine, 31*(2), 186-193.
- Hall, K. L., & Rossi, J. S. (2008). Meta-analytic examination of the strong and weak principles across 48 health behaviors. *Preventive Medicine, 46*(3), 266-274.
- Hallal, P. C., Victoria, C. G., Azevedo, M. R., & Wells, J. C. K. (2006). Adolescent physical activity and health: a systematic review. *Sports Medicine, 36*(12), 1019-1030.
- Hallam, J. S., & Petosa, R. (2004). The long-term impact of a four-session work-site intervention on selected social cognitive theory variables linked to adult exercise adherence. *Health Education & Behavior, 31*(1), 88-100.
- Hambleton, R. K. (1993). Translating achievement tests for use in cross-national studies. *European Journal of Psychological Assessment, 9*(1), 57-68.
- Hamilton, K., & White, K. M. (2008). Extending the theory of Planned Behavior: The role of self and social influences in predicting adolescent regular moderate-to-vigorous physical activity. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 30*(1), 56-74.
- Hansford, B. C., & Hattie, J. A. (1982). The relationship between self and achievement/performance measures. *Review of Educational Research, 52*(1), 123-142.
- Hanson, S. L., & Kraus, R. S. (1998). Women, sports, and science: Do female athletes have an advantage? *Sociology of Education, 71*(2), 93-110.
- Hanson, M. J. (2005). An examination of ethnic differences in cigarette smoking intention among female teenagers. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners, 17*(4), 149-155.
- Hanson, M. D., & Chen, E. (2007). Socioeconomic status, race, and body mass index: the mediating role of physical activity and sedentary behaviors during adolescence. *Journal of Pediatric Psychology, 32*(3), 250-259.
- Harland, J., White, M., Drinkwater, C., Chinn, D., Farr, L., & Howel, D. (1999). The Newcastle exercise project: a randomised controlled trial of methods to promote physical activity in primary care. *BMJ, 319*(7213), 828-832.



- Harter, S. (1983). Developmental perspectives on the self-esteem. In E.M. Hetherington (Ed.), *Handbook on child psychology: Socialization, personality and social development* (Vol.4, pp. 275-386). New York: Wiley.
- Harter, S. (1986). Processes underlying the construction, maintenance, and enhancement of the self-concept in children. In J. Suls & A. Greenwald (Eds.), *Psychological perspectives on the self* (Vol.3, pp. 137-181). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Harter, S. (1990a). Causes, correlates and the functional role of global self-worth: A life-span perspective. In J. Kolligan & R. Sternberg (Eds.), *Perceptions of competence and incompetence across the life-span* (pp. 67-98). New Haven, CT: Yale University Press.
- Harter, S. (1990b). Processes underlying adolescent self-concept formation. In R. Montemayor, G. R. Adams, & T. P. Gullotta (Eds.), *From childhood to adolescence: A transitional period?* (pp. 205-239). Newbury Park, CA: Sage.
- Harter, S. (1999). *The construction of the self: A developmental perspective*. New York: Guilford Press.
- Hattie, J. (1992). *Self-Concept*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. New York: Routledge.
- Haug, E., Rasmussen, M., Samdal, O., Iannotti, R., Kelly, C., Borraccino, A., Vereecken, C, Melkevik, O., Lazzeri, G., Giacchi, M., Ercan, O., Due, P., Ravens-Sieberer, U., Currie, C., Morgan, A., Ahluwalia, N.; HBSC Obesity Writing Group. (2009). Overweight in school-aged children and its relationship with demographic and lifestyle factors: results from the WHO-Collaborative Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study. *International Journal of Public Health*, 54(2), 167-179.
- Hausenblas, H. A., Nigg, C. R., Downs, D. S., Fleming, D. S., & Connaughton, D. P. (2002). Perceptions of exercise stages, barrier self-efficacy, and decisional balance for middle-level school students. *Journal of Early Adolescence*, 22(4), 436-454.
- Hauser, M. R. (1994). Measuring socioeconomic status in studies of child development. *Child Development*, 65(6), 1541-1545.



- Hauser, R. M., & Warren, J. R. (1997). Socioeconomic indexes for occupations: A review, update, and critique. In A.E. Raftery (Ed.) *Sociological Methodology*, (vol. 27, pp.177-298). Cambridge, MA: Basil Blackwell.
- Health in all policies task force report to the strategic growth council* (2010). Sacramento (CA): Health in All Policies Task Force.
- Healthy People 2010. Physical activity and fitness (22.8- 22.10). Centers for Disease Control and Prevention and President's Council on Physical Fitness and Sports. *Ανακτήθηκε 25 Μαΐου 2012 από* http://hp2010.nhlbihin.net/2010Objs/22Physical.html#_Toc471793048.
- Heinrich, K. M., Maddock, J., & Bauman, A. (2011). Exploring the relationship between physical activity knowledge, health outcomes expectancies, and behavior. *Journal of Physical Activity & Health*, 8(3), 404-409.
- Heitzler, C. D., Martin, S. L., Duke, J., & Huhman, M. (2006). Correlates of physical activity in a national sample of children aged 9-13 years. *Preventive Medicine*, 42(4), 254-260.
- Helmke, A., & van Aken, M. A. G. (1995). The causal ordering of academic achievement and self-concept of ability during elementary school: A longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 87(4), 624-637.
- Hess, R. D., & Holloway, S. D. (1984). Family and school as educational institutions. In R. D. Parke (Ed.), *Review of child development research* (Vol.7, pp.179-222). Chicago: University of Chicago Press.
- Hildebrand, M., & Neufeld, P. (2009). Recruiting older adults into a physical activity promotion program: *Active living every day* offered in a naturally occurring retirement community. *The Gerontologist*, 49(5), 702-710.
- Hills, A. P., & Byrne, N. M. (2004). Physical activity in the management of obesity. *Clinics in Dermatology*, 22(4), 315-318.
- Hochbaum, G. M. (1958). *Public participation in medical screening programs: a socio-psychological study*. Washington, D.C. : U.S. Department of Health, Education, and Welfare, Public Health Service, Bureau of State Services, Division of Special Health Services, Tuberculosis Program.
- Hoefler, W. R., McKenzie, T. L., Sallis, J. F., Marshal, S. J., & Conway, T. L. (2001). Parental provision of transportation for adolescent physical activity. *American Journal of Preventive Medicine*, 21(1), 48-51.



- Hoge, D. R., & McCarthy, J. D. (1984). Influence of individual and group identity salience in the global self-esteem of youth. *Journal of Personality & Social Psychology*, 47(2), 403-414.
- Hoge, D. R., Smit, E. K., & Crist, T. J. (1995). Reciprocal effects of self-concept and academic achievement in sixth and seventh grade. *Journal of Youth & Adolescence*, 24(3), 295-314.
- Hohepa, M., Scragg, R., Schofield, G., Kolt, G.S., & Schaaf, D. (2007). Social support for youth physical activity: Importance of siblings, parents, friends and school support across a segmented school day. *International Journal of Behavioral Nutrition & Physical Activity*, 4:54.
- Holt, N. L, Cunningham, C. T., Sehn, Z. L., Spence, J. C., Newton, A. S., & Ball, G. D. (2009). Neighborhood physical activity opportunities for inner-city children and youth. *Health Place*, 15(4), 1022-1028.
- Hortz, B. V. (2005). Evaluation of a social cognitive theory-based physical activity. Intervention targeting leisure time physical exercise. Dissertation/ /by Brian Vincent Hertz. Columbus, OH: Ohio State University.
- Hortz, B., & Petosa, R. L. (2008). Social cognitive theory variables mediation of moderate exercise. *American Journal of Health Behavior*, 32(3), 305-314.
- Hovell, M. F., Kolody, B., Sallis, J. F., Black, D. R. (1996). Parent support, physical activity, and correlates of adiposity in nine year olds: An exploratory study. *Journal of Health Education*, 27, 126-129.
- Huang, S. J., Hung, W. C., Chang, M., & Chang, J. (2009). The effect of an internet-based, stage-matched message intervention on young Taiwanese women's physical activity. *Journal of Health Communication*, 14(3), 210-227.
- Huang, S. J., Hung, W. C., Sharpe, P. A., & Wai, J. P. (2010). Neighborhood environment and physical activity among urban and rural schoolchildren in Taiwan. *Health Place*, 16(3), 470-476.
- Huang, C. (2011). Self-concept and academic achievement: A meta-analysis of longitudinal relations. *Journal of School Psychology*, 49(5), 505-528.
- Huston, A. C. (1983). Sex-typing. In P. H. Mussen & E. M. Hetherington (Eds.), *Handbook of child psychology*. Vol.4 (pp. 387-467). New York: Wiley.



- Hutchison, A. J., Breckon, J. D., & Johnston, L. H. (2009). Physical activity behavior change interventions based on the transtheoretical model: A systematic review. *Health Education & Behavior, 36*(5), 829-845.
- Hwang, J., & Kim, Y. H. (2011). Adolescents' physical activity and its related cognitive and behavioural processes. *Biology of Sport, 28*(1), 19-22.
- Ince, M. L., & Ebem, Z. (2009). Role of exercise stages in self-reported health-promoting behaviors of a group of Turkish adolescents at transition to university. *Perceptual & Motor Skills, 108*(2), 399-404.
- Inchley, J. C., Currie, D. B., Todd, J. M., Akhtar, P. C., & Currie, C. E. (2005). Persistent socio-demographic differences in physical activity among Scottish schoolchildren 1990-2002. *European Journal of Public Health, 15*(4), 386-388.
- Jacobs, J. E., & Eccles, J. E. (2000). Parents, task values and real-life achievement-related choices. In C. Sansone & J. M. Harackiewicz (Eds.), *Intrinsic and extrinsic motivation: The search for optimal motivation and performance* (pp. 405-439). San Diego: Academic Press.
- Jago, R., Baranowski, T., Baranowski, J. C., Cullen, K. W., & Thompson, D. I. (2007). Social desirability is associated with some physical activity, psychosocial variables and sedentary behavior but not self-reported physical activity among adolescent males. *Health Education Research, 22*(3), 438-449.
- Jago, R. (2011). Commentary: Age-related decline in physical activity during adolescence - an opportunity to reflect on intervention design and key research gaps. *International Journal of Epidemiology, 40*(3), 699-700.
- James, W. (1890/1963). *The principles of psychology*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Janis, I. L., & Mann, L. (1968). A conflict theory approach to attitude change and decision making. In A. Greenwald, T. Brook, & T. Ostrom (Eds.), *Psychological foundations of attitudes* (pp. 327-360). New York: Academic Press.
- Janis, I. L., & Mann, L. (1977). *Decision making: a psychological analysis of conflict, choice, and commitment*. New York: Free Press.



- Janssen, I., & LeBlanc, A. G. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition & Physical Activity*, 7, 40.
- Jimerson, S., Egeland, B., & Teo, A. (1999). A longitudinal study of achievement trajectories: Factors associated with change. *Journal of Educational Psychology*, 91(1), 116-126.
- Johnson, J., & Deshpande, C. (2000). Health education and physical education: Disciplines preparing students as productive, healthy citizens for the challenges of the 21st century. *Journal of School Health*, 70(2), 66-68.
- Johnson, S. S., Paiva, A. L., Cummins, C. O., Johnson, J. L., Dymont, S. J., Wright, J. A., Prochaska, J. O., Prochaska, J. M., & Sherman, K. (2008). Transtheoretical model-based multiple behavior intervention for weight management: effectiveness on a population basis. *Preventive Medicine*, 46(3), 238-246.
- Jones, A. P., Coombes, E. G., Griffin, S. J., & van Sluijs, E. M. F. (2009). Environmental supportiveness for physical activity in English schoolchildren: a study using Global Positioning Systems. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 6:42.
- Jordan, P. J., Nigg, C. R., Norman, G. J., Rossi, J. S., & Benisovich, S. V. (2002). Does the transtheoretical model need an attitude adjustment? - Integrating attitude with decisional balance as predictors of stage of change for exercise. *Psychology of Sport & Exercise*, 3(1), 65-83.
- Juniper, K. C., Oman, R. F., Hamm, R. M., & Kerby, D. S. (2004). The relationships among constructs in the health belief model and the transtheoretical model among African-American college women for physical activity. *American Journal of Health Promotion*, 18(5), 354-357.
- Kahn, E. B., Ramsey, L. T., Brownson, R. C., Heath, G. W., Howze, E. H., Powell, K. E., Stone, E. J., Rajab, M. W., & Corso, P. (2002). The effectiveness of interventions to increase physical activity. A systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 22(4), 73-107.
- Kahn, J.A., Huang, B., Gillman, M.W., Field, A.E., Austin, S.B., Colditz, G.A., & Frazier, A.L. (2008). Patterns and determinants of physical activity in U.S. adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 42(4), 369-377.



- Kantomaa, M. T., Tammelin, T. H., Näyhä, S., & Taanila, A. M. (2007). Adolescents' physical activity in relation to family income and parents' education. *Preventive Medicine, 44*(5), 410-415.
- Kearney, J. M., de Graaf, C., Damkjaer, S., & Engstrom, L. M. (1999). Stages of change towards physical activity in a nationally representative sample in the European Union. *Public Health Nutrition, 2*(1a), 115-124.
- Keays, J.J., & Allison, K. R. (1995). The effects of regular moderate to vigorous physical activity on student outcomes: a review. *Canadian Journal of Public Health, 86*(1), 62-65.
- Keller, C., Fleury, J., Gregor-Holt, N., & Thompson, T. (1999). Predictive ability of social cognitive theory in exercise research: An integrated literature review. *Online Journal of Knowledge Synthesis for Nursing, 6*(2), 1-13.
- Kemper, K. A., & Welsh, R. S. (2010). Physical activity behaviors of students of a rural historically black college. *Journal of American College Health, 58*(4), 327-334.
- Kenyon, G. S. (1968). A conceptual model for characterizing physical activity. *Research Quarterly, 39*(1), 96-105.
- Kerlinger, F. N. (1986). *Foundations of behavioral research*. (3rd Ed.) New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Kim, Y. H. (2004a). Korean adolescents' exercise behavior and its relationship with psychological variables based on stages of change model. *Journal of Adolescent Health, 34*(6), 523-530.
- Kim, C. J., Hwang, A. R., & Yoo, J. S. (2004b). The impact of a stage-matched intervention to promote exercise behavior in participants with type 2 diabetes. *International Journal of Nursing Studies, 41*(8), 833-841.
- Kim, Y. H. (2007). Application of the transtheoretical model to identify psychological constructs influencing exercise behavior: a questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies, 44*(6), 936-944.
- Kim, Y. H., & Cardinal, B. J. (2009). Effects of a transtheoretical model-based stage-matched intervention to promote physical activity among Korean adults. *International Journal of Clinical & Health Psychology, 9*(2), 259-273.



- Kim, Y-H., & Cardinal, B. J. (2010). Psychosocial correlates of Korean adolescents' physical activity behavior. *Journal of Exercise Science & Fitness*, 8(2), 97–104.
- Kimiecik, J. C., Horn, T. S., & Shurin, C. S. (1996). Relationships among children's beliefs, perceptions of their parents' beliefs, and their moderate-to-vigorous physical activity. *Research Quarterly for Exercise & Sport*, 67(3), 324-336.
- Kimiecik, J. C., & Horn, T. S. (1998). Parental beliefs and children's moderate-to-vigorous physical activity. *Research Quarterly for Exercise & Sport*, 69(2), 163-175.
- Kimm, S. Y., Glynn, N. W., Kriska, A. M., Fitzgerald, S. L., Aaron, D. J., Similo, S. L., McMahon, R. P., & Barton, B. A. (2000). Longitudinal changes in physical activity in a biracial cohort during adolescence. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32(8), 1445-1454.
- Kimm, S. Y., Glynn, N. W., Kriska, A. M., Barton, B. A., Kronsberg, S. S., Daniels S. R., Crawford, P. B., Sabry, Z. I., & Liu, K. (2002). Decline in physical activity in black girls and white girls during adolescence. *New England Journal of Medicine*, 347(10), 709–715.
- Kimm, S. Y., Glynn, N. W., McMahon, R. P., Voorhees, C. C., Striegel-Moore, R. H., & Daniels, S. R. (2006). Self-perceived barriers to activity participation among sedentary adolescent girls. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 38(3), 534-540.
- King, A. C., Castro, C., Wilcox, S., Eyler, A. A., Sallis, J. F., & Brownson, R. C. (2000). Personal and environmental factors associated with physical inactivity among different racial-ethnic groups of U.S. middle-aged and older-aged women. *Health Psychology*, 19(4), 354-364.
- King, K. A., Tergerson, J. L., & Wilson, B. R. (2008). Effect of social support on adolescents' perceptions of and engagement in physical activity. *Journal of Physical Activity & Health*, 5(3), 374-384.
- Kirk, A. F., Higgins, L. A., Hughes, A. R., Fisher, B. M., Mutrie, N., Hillis, S., & MacIntyre, P. D. (2001). A randomized, controlled trial to study the effect of exercise consultation on the promotion of physical activity in people with Type 2 diabetes: a pilot study. *Diabetic Medicine*, 8(11), 877-882.



- Kirscht, J. P. (1974). The health belief model and illness behavior. *Health Education Monographs*, 2, 2387–2408.
- Klasson-Heggebø, L., & Anderssen, S.A. (2003). Gender and age differences in relation to the recommendations of physical activity among Norwegian children and youth. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 13(5), 293-298.
- Kloek, G. C., van Lenthe, F. J., van Nierop, P. W., Schrijvers, C. T, & Mackenbach, J. P. (2006). Stages of change for moderate-intensity physical activity in deprived neighborhoods. *Preventive Medicine*, 43(4), 325-331.
- Kohl, H. W., 3rd, & Hobbs, K. E. (1998). Development of physical activity behaviors among children and adolescents. *Pediatrics*, 101(3), 549-554.
- Kohl, H. W., Craig, C. L., Lambert, E. V., Inoue, S., Alkandari, J. R., Leetongin, G., & Kahlmeier, S. (2012). The pandemic of physical inactivity: global action for public health. *The Lancet*, 380(9838), 294 – 305.
- Kort-Butler, L. A., & Hagewen, K. J. (2011). School-based extracurricular activity involvement and adolescent self-esteem: A growth-curve analysis. *Journal of Youth & Adolescence*, 40(5), 568-581.
- Kraft, P., Sutton, S. R., & Reynolds, H. M. (1999). The transtheoretical model of behaviour change: Are the stages qualitatively different? *Psychology & Health*, 14(3), 433-450.
- Kristjánsson, A. L., Sigfúsdóttir, I. D., & Allegrante, J. P. (2010). Health behavior and academic achievement among adolescents: The relative contribution of dietary habits, physical activity, body mass index, and self-esteem. *Health Education & Behavior*, 37(1), 51-64.
- Kroll, W. P. (1971). *Perspectives in physical education*. New York: Academic Press.
- La Torre, G., Masala, D., De Vito, E., Langiano, E., Capelli, G., Ricciardi, W., & PHASES (PHysical Activity and Socio-Economic Status) collaborative group. (2006). Extra-curricular physical activity and socioeconomic status in Italian adolescents. *Public Health*, 6:22.
- Laakso, L., Telama, R., & Yang, X. (1996). Youth sport in Finland. In P. De Knop, L.M. Engström, B. Skirstad, & M.R. Weiss (Eds.), *Worldwide trends in child and youth sport* (pp. 126-138). Champaign, IL: Human Kinetics.



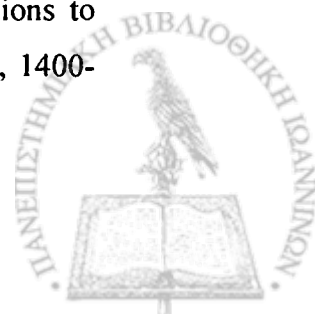
- Låftman, S. B., & Modin, B. (2012). School-performance indicators and subjective health complaints: are there gender differences? *Sociology of Health & Illness*, 34(4), 608-625.
- Le Masurier, G., & Corbin, C., B. (2006). Top 10 Reasons for Quality Physical Education. *The Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 77(6), 44-53.
- Lee, C. (1993). Attitudes, knowledge, and stages of change: a survey of exercise patterns in older Australian woman. *Health Psychology*, 12(6), 476-480.
- Lee, R. E., Nigg, C. R., DiClemente, C. C., & Courneya, K. S. (2001). Validating motivational readiness for exercise behavior with adolescents. *Research Quarterly for Exercise & Sport*, 72(4), 401-410.
- Lee, K. S., Loprinzi, P. D., & Trost, S. G. (2010). Determinants of physical activity in Singaporean adolescents. *International Journal of Behavioral Medicine*, 17(4), 279-286.
- Lenio, J. A. (2006). Analysis of the transtheoretical model of behavior change. *Applied Psychology*, 73-86.
- Lerner, R. M. (1982). Children and adolescents as producers of their own development. *Developmental Review*, 2(4), 342-370.
- Lewko, J. H., & Ewing, M. E. (1980). Sex differences and parental influence in sport involvement of children. *Journal of Sport Psychology*, 2(1), 62-68.
- Lewko, J. H., & Greendorfer, S. L. (1988). Family influences in sport socialization of children and adolescents. In F.L. Smoll, R.A. Magill, & M.G. Ash (Eds.), *Children in Sport* (pp. 287-300). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, No 140, 5-55.
- Lindell, M. K., & Whitney, D. J. (2001). Accounting for common method variance in cross-sectional research designs. *Journal of Applied Psychology*, 86(1), 114-121.
- Lindsay, A. C., Sussner, K. M., Kim, J., & Gortmaker, S. (2006). The role of parents in preventing childhood obesity. *Future of Children*, 16(1), 169-186.
- Lippke, S., Nigg, C. R., & Maddock, J. E. (2007). The theory of planned behavior within the stages of the transtheoretical model: Latent structural modeling of



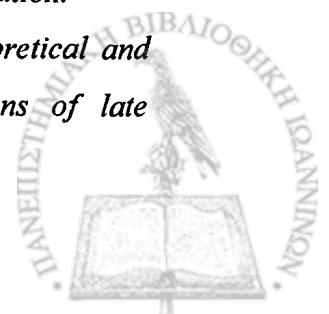
- stage-specific prediction patterns in physical activity. *Structural Equation Modeling*, 14(4), 649-670.
- Lippke, S., Ziegelmann, J. P., Schwarzer, R., & Velicer, W. F. (2009). Validity of stage assessment in the adoption and maintenance of physical activity and fruit and vegetable consumption. *Health Psychology*, 28(2), 183-193.
- Livaditis, M., Zaphiriadis, K., Samakouri, M., Tellidou, C., Tzavaras, N., & Xenitidis, K. (2003). Gender differences, family and psychological factors affecting school performance in Greek secondary school students. *Educational Psychology*, 23(2), 223-231.
- Loucaides, C. A., Plotnikoff, R. C., & Bercovitz, K. (2007). Differences in the correlates of physical activity between urban and rural Canadian youth. *Journal of School Health*, 77(4), 164-170.
- Lown, D. A., & Braunschweig, C. L. (2008). Determinants of physical activity in low-income, overweight African American girls. *American Journal of Health Behavior*, 32(3), 253-259.
- Lowry, R., Wechsler, H., Galuska, D. A., Fulton, J. E., & Kann, L. (2002). Television viewing and its associations with overweight, sedentary lifestyle, and insufficient consumption of fruits and vegetables among US high school students: differences by race, ethnicity, and gender. *Journal of School Health*, 72(10), 413-421.
- Lubans, D. R., Sylva, K., & Morgan, P. J. (2007). Factors associated with physical activity in a sample of British secondary school students. *Australian Journal of Educational & Developmental Psychology*, 7, 22-30.
- Lubans, D.R., Foster, C., & Biddle, S. J. (2008). A review of mediators of behavior in interventions to promote physical activity among children and adolescents. *Preventive Medicine*, 47(5), 463-470.
- Lubans, D. R., Morgan, P. J., Dewar, D., Collins, C. E., Plotnikoff, R. C., Okely, A. D., Batterham, M. J., Finn, T., & Callister, R. (2010). The Nutrition and enjoyable activity for teen girls (NEAT girls) randomized controlled trial for adolescent girls from disadvantaged secondary schools: rationale, study protocol, and baseline results. *BMC Public Health*, 10, 652.



- Mackinnon, L. T., Ritchie, C. B., Hooper, S. L., & Abernethy, P. L. (2003). *Exercise management: concepts and professional practice*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Maddison, R., & Prapavessis, H. (2006). Exercise behavior among New Zealand adolescents: A test of the transtheoretical model. *Pediatric Exercise Science*, 18(3), 351-363.
- Makri-Botsari, E., Antunes, C., & Fontaine, A. (1999). *Directionality of the link between self-esteem and academic performance in high school Portuguese and Greek students*. Paper presented at the Symposium entitled: Self-perception and self-esteem in adolescence. IXth European Conference on Developmental Psychology, Spetses, Greece.
- Malina, R. M. (1996). Tracking of physical activity and physical fitness across the lifespan. *Research Quarterly for Exercise & Sport*, 67(3), 48-57.
- 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(2), 149-159.
- Marcus, B. H., & Owen, N. (1992a). Motivational readiness, self-efficacy and decision-making for exercise. *Journal of Applied Social Psychology*, 22(1), 3-16.
- Marcus, B. H., Rakowski, W., & Rossi, J. S. (1992b). Assessing motivational readiness and decision-making for exercise. *Health Psychology*, 11(4), 257-261.
- Marcus, B. H., Rossi, J. S., Selby, V. C., Niaura, R. S., & Abrams, D. B. (1992c). The stages and processes of exercise adoption and maintenance in a worksite sample. *Health Psychology*, 11(6), 386-395.
- Marcus, B. H., Selby, V. C., Niaura, R. S., & Rossi, J. S. (1992d). Self-efficacy and the stages of exercise behavior change. *Research Quarterly for Exercise & Sport*, 63(1), 60-66.
- Marcus, B. H., & Simkin, L. R. (1993). The stages of exercise behavior. *Journal of Sports Medicine & Physical Fitness*, 33(1), 83-88.
- Marcus, B., & Simkin, L. R. (1994a). The transtheoretical model: Applications to exercise behavior. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 26(11), 1400-1404.



- Marcus B. H., Eaton C. A., Rossi, J. S., & Harlow, L. L. (1994b). Self-efficacy, decision- making, and stages of change: An integrative model of physical exercise. *Journal of Applied Social Psychology, 24*(6), 489-508.
- Marcus, B. H., & Lewis, B. A. (2003a). Physical activity and the stages of motivational readiness for change model. *President's Council on Physical Fitness and Sports Research Digest, 4*(1).
- Marcus, N., Bernie, G., & Mitcell, C. (2003b). Determinants of physical activity in adolescents and young adults: The basis for high school and college physical education to promote active lifestyles. *Physical Educator, 60*(1), 42-56.
- Marriage, K., & Cummins, R. A. (2004). Subjective quality of life and self-esteem in children: The role of primary and secondary control in coping with everyday stress. *Social Indicators Research, 66*(1-2), 107-122.
- March, H. W., & Shavelson, R. (1985). Self-concept: Its multifaceted hierarchical structure. *Educational Psychologist, 20*(3), 107-123.
- Marsh, H. W. (1986). Global self-esteem: Its relation to specific facets of self-concept and their importance. *Journal of Personality & Social Psychology, 51*(6), 1224-126.
- Marsh, H. W. (1990a). Causal ordering of academic self-concept and academic achievement: A multiwave, longitudinal panel analysis. *Journal of Educational Psychology, 82*(4), 646-656.
- Marsh, H. W. (1990b). A multidimensional hierarchical self-concept: Theoretical and empirical justification. *Educational Psychology Review, 2*, 77-171.
- Marsh, H. W. (1992a). *Self-Description Questionnaire(SDQ)I: A theoretical and empirical basis for the measurement of multiple dimensions of preadolescent self-concept. An interim test manual and research monograph.* Macarthur, New South Wales, Australia: University of Western Sydney, Faculty of Education.
- Marsh, H. W. (1992b). *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. (1992c). *Self-Description Questionnaire(SDQ)III: A theoretical and empirical basis for the measurement of multiple dimensions of late*



adolescent self-concept. An interim 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). The multidimensional structure of physical fitness: invariance
over gender and age. *Research Quarterly for Exercise & Sport*, 64(3), 256-
273.

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 & Exercise Psychology, 16(3), 306-325.

Marsh, H. W., Richards, G. E., Johnson, S., Roche, L., & Tremayne, P. (1994a).
Physical self-description questionnaire: Psychometric properties and a
multitrait-multimethod analysis of relations to existing instruments. *Journal
of Sport & Exercise Psychology*, 16(3), 270-305.

Marsh, H. W., & Redmayne, R. S. (1994b). A multidimensional physical self-concept
and its relation to multiple components of physical fitness. *Journal of Sport
& Exercise Psychology*, 16(1), 43-55.

Marsh, H. W., Perry, C., Horsely, C., & Roche, L. (1995). Multidimensional self-
concepts of elite athletes: How do they differ from the general population?
Journal of Sport & Exercise Psychology, 17(1), 70-83.

Marsh, H. W., Hey, J., Roche, L. A., & Perry, C. (1997a). Structure of physical self-
concept: Elite athletes and physical education students. *Journal of
Educational Psychology*, 89(2), 369-380.

Marsh, H. W., & Yeung, A. S. (1997b). Causal effects of academic self-concept on
academic achievement: Structural equation models of longitudinal data.
Journal of Educational Psychology, 89(1), 41-54.

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(3), 155-167.



- 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(4), 459-493.
- March, H. W., & Craven, R. G. (2006). Reciprocal effects of self-concept and performance from a multidimensional perspective: Beyond seductive pleasure and unidimensional perspectives. *Perspectives on Psychological Science*, 1(2), 133-163.
- Marshall, S. J., & Biddle, S. J. H. (2001). The transtheoretical model of behavior change: A meta-analysis of applications to physical activity and exercise. *Annals of Behavioral Medicine*, 23(4), 229-246.
- Marshall, S. J., Biddle, S. J. H., Sallis, J. F., McKenzie, T. L., & Conway, T. L. (2002). Clustering of sedentary behaviors and physical activity among youth: A cross-national study. *Pediatric Exercise Science*, 14(4), 401-417.
- Marshall, A. L., Bauman, A. E., Owen, N., Booth, M.L., Crawford, D., & Marcus, B.H. (2003). Population-based randomized controlled trial of a stage-targeted physical activity intervention. *Annals of Behavioral Medicine*, 25(3), 194-202.
- Martin, J.J., Oliver, K., & McCaughy, N. (2007). The theory of planned behavior: predicting physical activity in Mexican American children. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 29(2), 225-238.
- McAuley, E., Courneya, K. S., Rudolph, D. L., & Lox, C. L. (1994). Enhancing exercise adherence in middle-aged males and females. *Preventive Medicine*, 23(4), 498-506.
- McClure, A. C., Tanski, S. E., Kingsbury, J., Gerrard, M., & Sargent, J. D. (2010). Characteristics associated with low self-esteem among US adolescents. *Academic Pediatrics*, 10(4), 238-244.
- McCormick, C. B., & Kennedy, J. H. (2000). Father-child separation, retrospective and current views of attachment relationship with father, and self-esteem in late adolescence. *Psychological Reports*, 86(3 Pt 1), 827-834.
- McGuire, M. T., Hannan, P. J., Neumark-Sztainer, D., Cossrow, N. H., & Story, M. (2002). Parental correlates of physical activity in a racially/ethnically diverse adolescent sample. *Journal of Adolescent Health*, 30(4), 253-261.



- McKenzie, T. L., Sallis, J. F., Elder, J. P., Berry, C. C., Hoy, P. L., Nader, P. R., Zive, M. M., & Broyles, S. L. (1997). Physical activity levels and prompts in young children at recess: a two-year study of a bi-ethnic sample. *Research Quarterly for Exercise & Sport*, 68(3), 195-200.
- McKenzie, T. L., Marshall, S. J., Sallis, J. F., & Conway, T. L. (2000). Student activity levels, lesson context, and teacher behavior during middle school physical education. *Research Quarterly Exercise & Sport*, 71(3), 249-259.
- McKenzie, J. F., Neiger, B. L., & Smeltzer, J. L. (2005). *Planning, implementing, & evaluating health promotion programs: a primer* (4th ed.). San Francisco: Pearson Benjamin Cummings.
- McLeroy, K. R., Bibeau, D., Steckler, A., & Glanz, K. (1988). An ecological perspective on health promotion programs. *Health Education Quarterly*, 15(4), 351-377.
- Medina, A. (2009). The relationship between self-esteem in children from lower socioeconomic families and their attraction to physical activity/by A, Medina. California State University, Fullerton.
- Medsker, G. J., Williams, L. J., & Holahan, P. J. (1994). A review of current practices for evaluating causal models in organizational behavior and human resources management research. *Journal of Management*, 20(2), 439-464.
- Mickelson, R. A. (1989). Why does Jane read and write so well? The anomaly of women's achievement. *Sociology of Education*, 62(1), 47-63.
- Miilunpalo, S., Nupponen, R., Laitakari, J., Marttila, J., & Paronen, O. (2000). Stages of change in two modes of health-enhancing physical activity: methodological aspects and promotional implications. *Health Education Research*, 15(4), 435-448.
- Miller, K. E., Melnick, M. J., Barnes, G. M., Farrell, M. P., & Sabo, D. (2005). Untangling the links among athletic involvement, gender, race, and adolescent academic outcomes. *Sociology of Sport Journal*, 22(2), 178-193.
- Moore, L. L., Lombardi, D. A., White, M. J., Campbell, J. L., Oliveria, S. A., & Ellison, R. C. (1991). Influence of parents' physical activity levels on activity levels of young children. *Journal of Pediatrics*, 118(2), 215-219.



- Moore, J. B., Davis, C. L., Baxter, S. D., Lewis, R. D., & Yin, Z. (2008). Physical activity, metabolic syndrome, and overweight in rural youth. *Journal of Rural Health, 24*(2), 136-142.
- Moos, R. H. (1976). *The human context: environmental determinants of behavior*. New York: Wiley.
- Moreno, J. A., & Cervelló, E. (2005). Physical self-perception in Spanish adolescents: effects of gender and involvement in physical activity. *Journal of Human Movement Studies, 48*, 291-311.
- Mota, J., Silva, P., Santos, M. P., Ribeiro, J. C., Oliveira, J., & Duarte, J. A. (2005). Physical activity and school recess time: differences between the sexes and the relationship between children's playground physical activity and habitual physical activity. *Journal of Sports Sciences, 23*(3), 269-275.
- Motl, R. W., Dishman, R. K., Trost, S. G., Saunders, R. P., Dowda, M., Felton, G., Ward, D. S., & Pate, R. R. (2000). Factorial validity and invariance of questionnaires measuring social-cognitive determinants of physical activity among adolescent girls. *Preventive Medicine, 31*(5), 584-594.
- Motl, R. W., Dishman, R. K., Ward, D. S., Saunders, R. P., Dowda, M., Felton, G., & Pate, R. R. (2002). Examining social-cognitive determinants of intention and physical activity among black and white adolescent girls using structural equation modeling. *Health Psychology, 21*(5), 459-467.
- Motl, R. W., Dishman, R. K., Saunders, R. P., Dowda, M., & Pate, R. R. (2004). Measuring social provisions for physical activity among adolescent black and white girls. *Educational and Psychological Measurement, 64*(4), 682-706.
- Motl, R. W., McAuley, E., Birnbaum, A. S., & Lytle, L. A. (2006). Naturally occurring changes in time spent watching television are inversely related to frequency of physical activity during early adolescence. *Journal of Adolescence, 29*(1), 19-32.
- Motl, R. W., Dishman, R. K., Saunders, R. P., Dowda, M., & Pate, R. R. (2007). Perceptions of physical and social environment variables and self-efficacy as correlates of self-reported physical activity among adolescent. *Journal of Pediatric Psychology, 32*(1), 6-12.



- Mowad, L. M. (2007). Evaluation of a high school leisure time physical activity curriculum. Dissertation/ by Laura M. Mowad. Columbus, OH: The Ohio State University.
- Mueller, C. W., & Parcel, T. L. (1981). Measures of socioeconomic status: Alternatives and recommendations. *Child Development*, 52(1), 13-30.
- Mullan, E., & Markland, D. (1997). Variations in self-determination across the stages of change for exercise in adults. *Motivation & Emotion*, 21(4), 349-362.
- Myers, R. S., & Roth, D. L. (1997). Perceived benefits of and barriers to exercise and stage of exercise adoption in young adults. *Health Psychology*, 16(3), 277-283.
- Napolitano, M. A., & Hayes, S. (2011). Behavioral and psychological factors associated with 12-month weight change in a physical activity trial. *Journal of Obesity*, Article ID 515803, p.10.
- National Association for Sport and Physical Education (NASPE) & American Heart Association (AHA). (2006). *2006 Shape of the nation report. Status of physical education in the USA*. Reston, VA: National Association for Sport and Physical Education.
- National Association for Sport and Physical Education (NASPE). (2008). *2008 National initial physical education teacher education standards*. Reston, VA: National Association for Sport and Physical Education.
- National Association for Sport and Physical Education (NASPE) & American Heart Association (AHA). (2010a). *2010 Shape of the nation report: Status of physical education in the USA*. Reston, VA: National Association for Sport and Physical Education.
- National Association for Sport and Physical Education (NASPE). (2010b). *Opportunity to learn guidelines for elementary, middle & high school physical education. A side-by-side comparison*. Reston, VA: Author.
- National Association for Sport and Physical Education (NASPE) & American Heart Association (AHA). (2012). *2012 Shape of the nation report: Status of physical education in the USA*. Reston, VA: American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance.



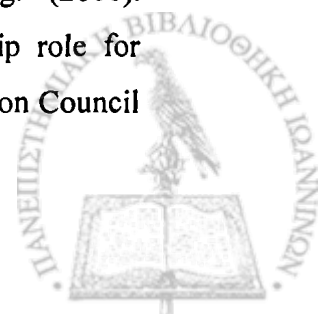
- Nelson, M.C., Gordon-Larsen, P., Adair, L.S., & Popkin, B.M. (2005). Adolescent physical activity and sedentary behavior: Patterning and long-term maintenance. *American Journal of Preventive Medicine*, 28(3), 259-266.
- Nelson, M. C., Gordon-Larsen, P., Song, Y., & Popkin, B. M. (2006a). Built and social environments associations with adolescent overweight and activity. *American Journal of Preventive Medicine*, 31(2), 109-117.
- Nelson, M. C., & Gordon-Larsen, P. (2006b). Physical activity and sedentary behavior patterns are associated with selected adolescent health risk behaviors. *Pediatrics*, 117(4), 1281 -1290.
- Neumark-Sztainer, D., Story, M., Hannan, P. J., Tharp, T., & Rex, J. (2003). Factors associated with changes in physical activity: A cohort study of inactive adolescent girls. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 157(8), 803-810.
- Nguyen, M. N., Potvin, L., & Otis, J. (1997). Regular exercise in 30- to 60-year-old men: combining the stages-of-change model and the theory of planned behavior to identify determinants for targeting heart health interventions. *Journal of Community Health*, 22(4), 233-246.
- Nigg, C. R., & Courneya, K. S. (1998). Transtheoretical model: Examining adolescent exercise behavior. *Journal of Adolescent Health*, 22(3), 214 –224.
- Nigg, C. R., Norman, G. J., Rossi, J. S., & Benisovich, S. V. (1999). *Processes of exercise behavior change. Redeveloping the scale. Poster presented at SBM.* San Diego, CA.
- Nigg, C., Norman, G., Rossi, J., Sarkin, J., & Benisovich, S. (2000). *The processes of exercise behavior change.* Cancer Prevention Research Center, University of Rhode Island, ανακτήθηκε 10 Απριλίου 2013 από http://www.uri.edu/research/cprc/transtheoretical_model.html.
- Nigg, C. R., Geller, K. S., Motl, R. W., Horwath, C. C., Wertin, K. K., & Dishman, R. K. (2011). A research agenda to examine the efficacy and relevance of the Transtheoretical Model for physical activity behavior. *Psychology of Sport & Exercise*, 12, 7-12.
- Norman, G. J., Adams, M. A., Kerr, J., Ryan, S., Frank, L. D., & Roesch, S. C. (2010). A latent profile analysis of neighborhood recreation environments in



- relation to adolescent physical activity, sedentary time, and obesity. *Journal of Public Health Management Practice*, 16(5), 411-419.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.
- Nutbeam, D., & Harris, E. (1999). *Theory in a nutshell: a guide to health promotion theory*. Sydney, Australia: McGraw-Hill Book Company.
- Oliver, M., Schofield, G. M, & Schluter, P. J. (2010). Parent influences on preschoolers' objectively assessed physical activity. *Journal of Science & Medicine in Sport*, 13(4), 403-409.
- O'Loughlin, J., Paradis, G., Kishchuk, N., Barnett, T., & Renaud, L. (1999). Prevalence and correlates of physical activity behaviors among elementary schoolchildren in multiethnic, low income, inner-city neighborhoods in Montreal, Canada. *Annals of Epidemiology*, 9(7), 397-407.
- Ommundsen, Y., Klasson-Heggebo, L., & Anderssen, S.A. (2006). Psycho-social and environmental correlates of location-specific physical activity among 9- and 15- year-old Norwegian boys and girls: The European Youth Heart Study. *International Journal of Behavioral Nutrition & Physical Activity*, 3, 32.
- Ornelas, I. J., Perreira, K. M., & Ayala, G. X. (2007). Parental influences on adolescent physical activity: a longitudinal study. *International Journal of Behavioral Nutrition & Physical Activity*, 4:3.
- Pajares, F., & Miller, D. (1994). Role of self-efficacy and self-concept beliefs in mathematical problem solving: A path analysis. *Journal of Educational Psychology*, 86(2), 193-203.
- Palmeira, A. L., Teixeira, P. J., Branco, T. L., Martins, S. S., Minderico, C. S., Barata, J. T., Serpa, S. O., & Sardinha, L. B. (2007). Predicting short-term weight loss using four leading health behavior change theories. *International Journal of Behavioral Nutrition & Physical Activity*, 4:14.
- Pan, C. Y., & Frey, G. C. (2005). Identifying physical activity determinants in youth with autistic spectrum disorders. *Journal of Physical activity & Health*, 2, 410-420.
- Pan, F. C., & Chen, C-H. (2010). Application of the transtheoretical model of exercise behavior change plan in high school students. *International Journal of Human & Social Sciences*, 5(10), 682-685.



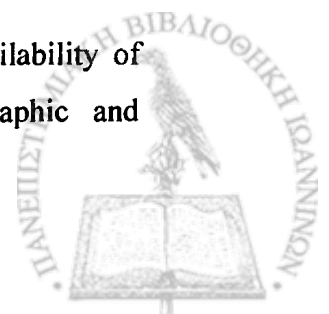
- Papacharisis, V., & Goudas, M. (2003). Perceptions about exercise and intrinsic motivation of students attending a health-related physical education program. *Perceptual & Motor Skills, 97*, 689-696.
- Papaioannou, A., & Theodorakis, Y. (1996). A test of three models for the prediction of intention for participation in physical education lessons. *International Journal of Sport Psychology, 27*(4), 383-399.
- Park, H., & Kim, N. (2008). Predicting factors of physical activity in adolescents: A systematic review. *Asian Nursing Research, 2*(2), 113-128.
- Parker, P. D., Martin, A. J., Martinez, C., Marsh, H. W., & Jackson, S. A. (2010). Stages of change in physical activity: a validation study in late adolescence. *Health Education & Behavior, 37*(3), 318-329.
- Parsons, J. E, Adler, T. F., & Kaczala, C. M. (1982). Socialization of achievement attitudes and beliefs: parental influences. *Child Development, 53*(2), 310-321.
- Parraga, I. M. (1990). Determinants of food consumption. *Journal of American Dietetic Association, 90*, 661-663.
- Pate, R. R., Pratt, M., Blair, S. N., Haskell, W. L., Macera, C. A, Bouchard, C., Buchner, D., Ettinger, W., Heath, G. W., King, A. C., et al. (1995). Physical activity and public health -- A recommendation from the centers for disease control and prevention and the American college of sports medicine. *Journal of the American Medical Association, 273*(5), 402-407.
- Pate, R. R., Heath, G. W., Dowda, M., & Trost, S. G. (1996). Associations between physical activity and other health behaviors in a representative sample of US adolescents. *American Journal of Public Health, 86*(11), 1577-1581.
- Pate, R. R., Trost, S. G., Felton, G. M., Ward, D. S., Dowda, M., & Saunders, R. (1997). Correlates of physical activity behavior in rural youth. *Research Quarterly for Exercise & Sport, 68*(3), 241 – 248.
- Pate, R. R., Davis, M. G., Robinson, T. N., Stone, E. J., McKenzie, T. L., Young, J. C.; American Heart Association Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism (Physical Activity Committee); Council on Cardiovascular Disease in the Young; Council on Cardiovascular Nursing. (2006). Promoting physical activity in children and youth: a leadership role for schools: a scientific statement from the American Heart Association Council



- on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism (Physical Activity Committee) in collaboration with the Councils on Cardiovascular Disease in the Young and Cardiovascular Nursing. *Circulation*, 114(11), 1214-1224.
- Pate, R. R., Colabianchi, N., Porter, D., Almeida, M. J., Lobelo, F., & Dowda, M. (2008). Physical activity and neighborhood resources in high school girls. *American Journal of Preventive Medicine*, 34(5), 413-419.
- Patnode, C. D., Lytle, L. A., Erickson, D. J., Sirard, J. R., Barr-Anderson, D., & Story, M. (2010). The relative influence of demographic, individual, social, and environmental factors on physical activity among boys and girls. *International Journal of Behavioral Nutrition & Physical Activity*, 7, 79.
- Patten, S., Vollman, A., & Thurston, W. (2000). The utility of the transtheoretical model of behavior change for HIV risk reduction in injection drug users. *Journal of the Association of Nurses in AIDS Care*, 11(1), 57-66.
- Patterson, E., McGeough, D., Cannon, E., Hagströmer, M., Bergman, P., Kearney, J., & Sjöström, M. (2006). Self-efficacy, stages of change and physical activity in Irish college students. *Journal of Public Health*, 14(2), 81-86.
- Pecukonis, E. (2006). Motivational Interviewing (Module IV- Presentation): *University of Maryland School of Social Work*.
- Pender, N. J., Sallis, J. F., Long, B. J., & Calfas, K. J. (1994). Health care provider counseling to promote physical activity. In R.K. Dishman (Ed.), *Advances in exercise adherence* (pp. 213-235). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Percins, D. F., Jacobs, J. E., Barber, B. L., & Eccles, J. S. (2004). Childhood and adolescent sports participation as predictors of participation in sports and physical fitness activities during young adulthood. *Youth & Society*, 35(4), 495-520.
- Perry, C. L., & Jessor, R. (1985). The concept of health promotion and the prevention of adolescent drug abuse. *Health Education Quarterly*, 12(2), 169-184.
- Péruce, L., Tremblay, A., Leblanc, C., & Bouchard, C. (1989). Genetic and environmental influences on level of habitual physical activity and exercise participation. *American Journal of Epidemiology*, 129(5), 1012-1022.
- Peter, J. P. (1979). Reliability: a review of psychometric basics and recent marketing practices. *Journal of Marketing Research*, 16, 6-17.



- Petosa, R. L., Suminski, R., & Hartz, B. (2003). Predicting vigorous physical activity using social cognitive theory. *American Journal of Health Behavior*, 27(4), 301-310.
- Petosa, R. L., Hartz, B. V., Cardina, C. E., & Suminski, R. R. (2005). Social cognitive theory variables associated with physical activity among high school students. *International Journal of Sports Medicine*, 26(2), 158-163.
- Pieron, M., & Ledent, M. (1997a). *Comparative analysis of youth lifestyle in selected European countries*. A report prepared by the international committee of sport pedagogy. Liege: International Council of Sport Science and Physical Education.
- Pieron, M., Telama, R., Almond, L., & Costa, C. (1997b). *Lifestyle of youth Europeans: a comparative study*. Proceedings of the world conference on teaching, coaching and fitness needs in physical education and the sports sciences. AISEP, Singapore.
- Piko, B. F., & Keresztes, N. (2008). Sociodemographic and socioeconomic variations in leisure time physical activity in a sample of Hungarian youth. *International Journal of Public Health*, 53(6), 306-310.
- Pinto, B. M., Friedman, R., Marcus, B. H., Kelley, H., Tennstedt, S., & Gillman, M. W. (2002). Effects of a computer-based, telephone-counseling system on physical activity. *American Journal of Preventive Medicine*, 23(2), 113-120.
- Pitel, L., Madarasova Geckova, A., van Dijk, J.P., & Reijneveld, S. A. (2010). Gender differences in adolescent health-related behaviour diminished between 1998 and 2006. *Public Health*, 124(9), 512-518.
- Plotnikoff, R. C., Hotz, S. B., Birkett, N. J., & Courneya, K. S. (2001). Exercise and the transtheoretical model: A longitudinal test of a population sample. *Preventive Medicine*, 33(5), 441-452.
- Pollock, M. L, Gaesser, G., Butcher, J., Després, J., Dishman, R., Franklin, B., & Garber, C. (1998). ACSM Position Stand: The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness, and flexibility in healthy adults. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 30(6), 975-991.
- Powell, L. M., Slater, S., Chaloupka, F. J., & Harper, D. (2006). Availability of physical activity-related facilities and neighborhood demographic and



socioeconomic characteristics: a national study. *American Journal of Public Health*, 96(9), 1676-1680.

- Prapavessis, H., Maddison, R., & Brading, F. (2004). Understanding exercise behavior among New Zealand adolescents: a test of the transtheoretical model. *Journal of Adolescent Health*, 35(4), 346.e 17- 27.
- Presnell, K., Pells, J., Stout, A., & Musante, G. (2008). Sex differences in the relation of weight loss self-efficacy, binge eating, and depressive symptoms to weight loss success in a residential obesity treatment program. *Eating Behaviors*, 9(2), 170-180.
- Price, S. M., McDivitt, J., Weber, D., Wolff, L. S., Massett, H. A., & Fulton, J. E. (2008). Correlates of weight-bearing physical activity among adolescent girls: results from a national survey of girls and their parents. *Journal of Physical Activity & Health*, 5(1),132-145.
- Prochaska, J. O. (1979). *Systems of psychotherapy: A transtheoretical analysis*. Homewood, IL: Dorsey Press.
- Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1982). Transtheoretical therapy: Toward a more integrative model of change. *Psychotherapy: Theory Research & Practice*, 19(3), 276-288.
- Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1983). Stages and processes of self-change of smoking: toward an integrative model of change. *Journal of Consulting & Clinical Psychology*, 51(3), 390-395.
- Prochaska, J.O., & Norcross, J.C. (2010). *Systems of psychotherapy: a transtheoretical analysis* (7nd ed.). Pacific Grove, CA: Brooks /Cole.
- Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (2005). The transtheoretical approach. In J. C. Norcross & M. R. Goldfried (Eds.), *Handbook of psychotherapy integration* (2nd ed. pp. 147-171). New York: Oxford.
- Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1985). Common processes of self-change in smoking, weight control and psychological distress. In S. Shiffman, & T. Willis (Eds). *Coping and substance use* (pp. 345-363). New York: Academic Press.
- Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1986). Toward a comprehensive model of change. In W.R. Miller & N.Heather (Eds.), *Treating addictive behaviors: processes of Change* (pp. 3-27). New York: Plenum Press.



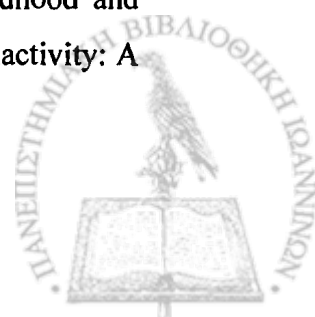
- Prochaska, J. O., Norcross, J. C., Fowler, J. L., Follick, M. J., & Abrams, D. B. (1992a). Attendance and outcome in a work site weight control program: processes and stages of change as process and predictor variables. *Addictive Behaviors, 17*(1), 35-45.
- Prochaska, J. O., DiClemente, C. C., & Norcross, J. C. (1992b). In search of how people change. Applications to addictive behaviors. *American Psychologist, 47*(9), 1102-1114.
- Prochaska, J. O. (1994a). Strong and weak principles for progressing from precontemplation to action on the basis of twelve problem behaviors. *Health Psychology, 13*(1), 47-51.
- Prochaska, J. O., & Marcus, B. H. (1994b). The transtheoretical model: applications to exercise. In R. K. Dishman (Ed.), *Advances in exercise adherence* (pp.161-180). Champaign, IL:Human Kinetics Books.
- Prochaska, J. O., Velicer, W. F., Rossi, J. S., Goldstein, M. G., Marcus, B. H., Rakowski, W., Fiore, C., Harlow, L. L., Redding, C. A., Rosenbloom, D., & Rossi, S. R. (1994c). Stages of change and decisional balance for 12 problem behaviors. *Health Psychology, 13*(1), 39-46.
- Prochaska, J. O., & Velicer, W. F. (1997a). The transtheoretical model of health behavior change. *American Journal of Health Promotion, 12*(1), 38-48.
- Prochaska, J. O., Redding, C. A., & Evers, K. E. (1997b). The Transtheoretical Model. In K. Glanz., F. M., Lewis., & B. K., Rimer (Eds), *Health behavior & health Education: Theory, research & practice* (2nd ed., pp. 60-84). San Francisco, L.A: Jossey- Bass.
- Prochaska, J. O., Johnson, S., & Lee, P. (1998). The transtheoretical model of behavior change. In S. A. Shumaker, E. B. Schron, J. K. Ockene, & W. L. McBee (Eds), *The handbook of health behavior change* (2nd ed., pp. 59-84). New York: Springer.
- Prochaska, J. O., Redding, C. A., & Evers, K. E. (2002a). The Transtheoretical Model and stages of change. In K.Glanz., B.K., Rimer, & F.M., Lewis., (Eds), *Health behavior and health education: Theory, research and practice* (3rd. ed., pp. 99-120). San Francisco, CA: Jossey- Bass.



- Prochaska, J. J., Rodgers, M. W., & Sallis, J. F. (2002b). Association of parent and peer support with adolescent physical activity. *Research Quarterly for Exercise & Sport*, 73(2), 206-210.
- Prochaska, J. O. (2008). Decision making in the transtheoretical model of behavior change. *Medical Decision Making*, 28, 845–849.
- Raitakari, O. T., Porkka, K. V., Taimela, S., Telama, R., Räsänen, L., & Viikari, J. S. (1994). Effects of persistent physical activity and inactivity on coronary risk factors in children and young adults. The cardiovascular risk in young Finns Study. *American Journal of Epidemiology*, 140(3), 195-205.
- Rasberry, C. N., Lee, S. M., Robin, L., Laris, B. A., Russell, L. A., Coyle, K. K., & Nihiser, A. J. (2011). The association between school-based physical activity, including physical education, and academic performance: a systematic review of the literature. *Preventive Medicine*, 52(1), 10-20.
- Raudsepp, L., & Viira, R. (2000a). Influence of parents' and siblings' physical activity on activity levels of adolescents. *European Journal of Physical Education*, 5(2), 169-178.
- Raudsepp, L., & Viira, R. (2000b). Sociocultural correlates of physical activity in adolescents. *Pediatric Exercise Science*, 12(1), 51-60.
- Raustorp, A., Ståhle, A., Gudasic, H., Kinnunen, A., & Mattsson, E. (2005). Physical activity and self-perception in school children assessed with the Children and Youth--Physical Self-Perception Profile. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 15(2), 126-134.
- Raudsepp, L. (2006). The relationship between socio-economic status, parental support and adolescent physical activity. *Acta Paediatrica*, 95(1), 93- 98.
- Redding, C. A., Rossi, J. S., Rossi, S. R., Velicer, W. F., & Prochaska, J.O. (1999). Health behavior models. In G. C. Hyner, K. W. Peterson, J. W. Travis, J. E. Dewey, J. J., Foerster, & E. M., Framer (Eds.), *SPM Handbook of health assessment tools* (pp. 83-93). Pittsburgh, PA: The Society of Prospective Medicine & The Institute for Health and Productivity Management.
- Redding, C. A., Rossi, J. S., Rossi, S. R., Velicer, W. F., & Prochaska, J. O. (2000). Health behavior models. *The International Electronic Journal of Health Education*, 3 (Special Issue), 180-193.



- Reed, G. R., Velicer, W. F., Prochaska, J. O., Rossi, J. S., & Marcus, B. H. (1997). What makes a good staging algorithm: examples from regular exercise. *American Journal of Health Promotion, 12*(1), 57-66.
- Resnick, B., Zimmerman, S. I., Orwig, D., Furstenberg, A. L., & Magaziner, J. (2000a). Outcome expectations for exercise scale: Utility and psychometrics. *Journals of Gerontology: Series B: Psychological Sciences & Social Sciences, 55*(6), 352-356.
- Resnick, B., Palmer, M. H., Jenkins, L. S., & Spellbring, A. M. (2000b). Path analysis of efficacy expectations and exercise behaviour in older adults. *Journal of Advanced Nursing, 31*(6), 1309-1315.
- Resnick, B. (2000c). Functional performance and exercise of older adults in long-term care settings. *Journal of Gerontol Nursing, 26*(3), 7-16.
- Resnick, B. (2001a). A prediction model of aerobic exercise in older adults living in a continuing-care retirement community. *Journal of Aging & Health, 13*(2), 287-310.
- Resnick, B. (2001b). Testing a model of exercise behavior in older adults. *Research in Nursing & Health, 24*(2), 83-92.
- Resnick, B. (2001c). Testing a model of overall activity in older adults. *Journal of Aging & Physical Activity, 9*(2), 142-160.
- Resnick, B., Orwig, D., Magaziner, J., & Wynne, C. (2002). The effect of social support on exercise behavior in older adults. *Clinical Nursing Research, 11*(1), 52-70.
- Reynolds, K. D., Killen, J. D., Bryson, S. W., Maron, D. J., Taylor, C. B., Maccoby, N., & Farquhar, J. W. (1990). Psychosocial predictors of physical activity in adolescents. *Preventive Medicine, 19*(5), 541-551.
- Rhodes, J., Roffman, J., Reddy, R., & Fredriksen, K. (2004). Changes in self-esteem during the middle school years: a latent growth curve study of individual and contextual influences. *Journal of School Psychology, 42*(3), 243-261.
- Richards, G. E. (1988). *Physical self-concept scale*. Sydney: Australian Outward Bound Foundation.
- Richards, R., Poulton, R., Reeder, A. I., & Williams, S. (2009). Childhood and contemporaneous correlates of adolescent leisure time physical inactivity: A longitudinal study. *Journal of Adolescent Health, 44*(3), 260-267.



- Richter, M., Erhart, M., Vereecken, C. A., Zambon, A., Boyce, W., & Gabhainn, S. N. (2009). The role of behavioural factors in explaining socio-economic differences in adolescent health: A multilevel study in 33 countries. *Social Science & Medicine*, *69*(3), 396-403.
- Ridgers, N. D., Stratton, G., & Fairclough, S. J. (2005). Assessing physical activity during recess using accelerometry. *Preventive Medicine*, *41*(1), 102-107.
- Ridgers, N. D., Stratton, G., & Fairclough, S. J. (2006). Physical activity levels of children during school playtime. *Sports Medicine*, *36*(4), 359-371.
- Ridgers, N. D., Stratton, G., Fairclough, S. J., & Twisk, J. W. R. (2007). Children's physical activity levels during school recess: a quasi-experimental intervention study. *International Journal of Behavioral Nutrition & Physical Activity*, *4*, 1-19.
- Riebe, D., Garber, C. E., Rossi, J. S., Greaney, M. L., Nigg, C. R., Lees, F. D., Burbank, P. M., & Clark, P. G. (2005). Physical activity, physical function, and stages of change in older adults. *American Journal of Health Behavior*, *29*(1), 70-80.
- Riddoch, C. J., Bo Andersen, L., Wedderkopp, N., Harro, M., Klasson-Heggebø, L., Sardinha, L. B., Cooper, A. R., & Ekelund, U. (2004). Physical activity levels and patterns of 9- and 15-yr-old European children. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, *36*(1), 86-92.
- Robbins, L. B., Pender, N. J., & Kazanis, A. S. (2003). Barriers to physical activity perceived by adolescent girls. *Journal of Midwifery & Women's Health*, *48*(3), 206-212.
- Robbins, L. B., Stommel, M., & Hamel, L. M. (2008). Social support for physical activity of middle school students. *Public Health Nursing*, *25*(5), 451-460.
- Robinson, T. N. (1999). Reducing children's television viewing to prevent obesity: a randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Association*, *282*(16), 1561-1567.
- Rogers, C. R., & Dymond, R. F. (1954). *Psychotherapy and personality change: coordinated research studies in the client-centered approach*. Chicago: University of Chicago Press.
- Rogers, R. W. (1983). Cognitive and physiological processes in fear appeals and attitude change: A revised theory of protection motivation. In J. Cacioppo &



- R. Petty (Eds.), *Social Psychophysiology: A sourcebook* (pp. 153-176). New York: Guilford Press.
- Ronda, G., Van Assema, P., & Brug, J. (2001). Stages of change, psychological factors and awareness of physical activity levels in the Netherlands. *Health Promotion International, 16*(4), 305-314.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Rosenberg, M. (1982). Psychological selectivity in self-esteem formation. In M. Rosenberg & H.B. Kaplan (Eds.), *Social psychology of the self concept* (pp. 535-546). Arlington Heights, IL: Harlan Davidson.
- Rosenberg, M. (1986). *Conceiving the self*. New York: Basic.
- Rosenberg, M., Schooler, C., & Schoenbach, C. (1989). Self-esteem and adolescent problems: Modeling reciprocal effects. *American Sociological Review, 54*(6), 1004-1018.
- Rosenstock, I. M. (1960). What research in motivation suggests for public health. *American Journal of Public Health and the Nation's Health, 50*(3 Pt 1), 295-302.
- Rosenstock, I. M. (1974). Historical origins of the health belief model. *Health Education Monographs, 2*, 328-335.
- Ross, J. G., & Gilbert, G. G. (1985). The national children and youth fitness study: a summary of findings. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance, 56*, 45-50.
- Rotter, J. B. (1955). The role of the psychological situation in determining the direction of human behavior. In M. R. Jones (Ed.), *Nebraska symposium on motivation* (pp. 245-268). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Rovniak, L. S., Anderson, E. S., Winett, R. A., & Stephens, R. S. (2002). Social cognitive determinants of physical activity in young adults: a prospective structural equation analysis. *Annals of Behavioral Medicine, 24*(2), 149-156.
- Sabiston, C. M., & Crocker, P. R. E. (2008). Exploring self-perceptions and social influences as correlates of adolescent leisure-time physical activity. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 30*(1), 3-22.



- Saelens, B. E., Sallis, J. F., & Frank, L. D. (2003). Environmental correlates of walking and cycling: findings from the transportation, urban design, and planning literatures. *Annals of Behavioral Medicine, 25*(2), 80-91.
- Sallis, J. F., Haskell, W. L., Fortmann, S. P., Vranizan, K. M., Taylor, C. B., & Solomon, D. S. (1986). Predictors of adoption and maintenance of physical activity in a community sample. *Preventive Medicine, 15*(4), 331-341.
- Sallis, J. F., Grossman, R. M., Pinski, R. B., Patterson, T. L., & Nader, P. R. (1987). The development of scales to measure social support for diet and exercise behaviors. *Preventive Medicine, 16*(6), 825-836.
- Sallis, J. F., Patterson, T. L., Buono, M. J., Atkins, C. J., & Nader, P. R. (1988a). Aggregation of physical activity habits in Mexican-American and Anglo families. *Journal of Behavioral Medicine, 11*(1), 31-41.
- Sallis, J. F., Pinski, R. B., Grossman, R. M., Patterson, T. L., & Nader, P. R. (1988b). The development of self-efficacy scales for health-related diet and exercise behaviors. *Health Education Research, 3*(3), 283-292.
- Sallis, J. F., Hovell, M. F., Hofstetter, C. R., Faucher, P., Elder, J. P., Blanchard, J., Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1989). A multivariate study of determinants of vigorous exercise in a community sample. *Preventive Medicine, 18*(1), 20-34.
- Sallis, J. F., Hovell, M. F., Hofstetter, C. R., Elder, J. P., Hackley, M., Caspersen, C. J., & Powell, K. E. (1990). Distance between homes and exercise facilities related to frequency of exercise among San Diego residents. *Public Health Reports, 105*(2), 179-185.
- Sallis, J. F., Hovell, M. F., & Hofstetter, C. R. (1992a). Predictors of adoption and maintenance of vigorous physical activity in men and women. *Preventive Medicine, 21*(2), 237-251.
- Sallis, J. F., Simons-Morton, B. G., Stone, E. J., Corbin, C. B., Epstein, L. H., Faucette, N., Iannotti, R. J., Killen, J. D., Klesges, R. C., Petray, C. K., Rowland, T. W., & Taylor, W. C. (1992b). Determinants of physical activity and interventions in youth. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 24*(6), 248-257.



- Sallis, J. F., Hovell, M. F., Hofstetter, C. R., & Barrington, E. (1992c). Explanation of vigorous physical activity during two years using social learning variables. *Social Science & Medicine*, 34(1), 25–32.
- Sallis, J. F., Alcaraz, J. E., McKenzie, T. L., Hovell, M. F., Kolody, B., & Nader, P. R. (1992d). Parental behavior in relation to physical activity and fitness in 9-year-old children. *American Journal of Diseases of Children*, 146(11), 1383-1388.
- Sallis, J. F. (1993). Epidemiology of physical activity and fitness in children and adolescents. *Critical Reviews in Food Science & Nutrition*, 33(4-5), 403-408.
- Sallis, J. F., & Patrick, K. (1994). Physical activity guidelines for adolescents: Consensus statement. *Pediatric Exercise Science*, 6, 302–314.
- Sallis, J. F., Zakarian, J. M., Hovell, M. F., Hofstetter, C. R. (1996). Ethnic, socioeconomic, and sex differences in physical activity among adolescents. *Journal of Clinical Epidemiology*, 49(2), 125-134.
- Sallis, J. F., Bauman, A., & Pratt, M. (1998). Environmental and policy interventions to promote physical activity. *American Journal of Preventive Medicine*, 15(4), 379-397.
- Sallis, J. F., Alcaraz, J. E., McKenzie, T. L., & Hovell, M. F. (1999a). Predictors of change in children's physical activity over 20 months. *American Journal of Preventive Medicine*, 16(3), 222-229.
- Sallis, J. F., Prochaska, J. J., Taylor, W. C., Hill, J. O., & Geraci, J. C. (1999b). Correlates of physical activity in a national sample of girls and boys in grades 4 through 12. *Health Psychology*, 18(4), 410-415.
- Sallis, J. F., & Owen, N. (1999c). *Physical activity and behavioral medicine*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Sallis, J. F. (2000). Age-related decline in physical activity: a synthesis of human and animal studies. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32(9), 1598-1600.
- Sallis, J. F., Prochaska, J. J., & Taylor, W. C. (2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32(5), 963-975.



- Sallis, J. F., Taylor, W. C., Dowda, M., Freedson, P. S., & Pate, R. R. (2002). Correlates of vigorous physical activity for children in grades 1 through 12: comparing parent-reported and objectively measured physical activity. *Pediatric Exercise Science, 14*(1), 30-44.
- Sallis, J., Owen, N., & Fisher, E. (2008). Ecological models of health behavior. In K. Glanz, B.K. Rimer, & K. Viswanath (Eds.). *Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice*, 4th edition (pp. 465-482). Jossey Bass United States.
- Sandercock, G., Angus, C., & Barton, J. (2010). Physical activity levels of children living in different built environments. *Preventive Medicine, 50*(4), 193-198.
- Santos, M.P., Esculcas, C., & Mota, J. (2004). The relationship between socioeconomic status and adolescents' organized and nonorganized physical activities. *Pediatric Exercise Science, 16*(3), 210-218.
- Sarason, I. G., Levine, H. M., Basham, R. B., & Sarason, B. R. (1983). Assessing social support: The social support questionnaire. *Journal of Personality & Social Psychology, 44*(1), 127-139.
- Saris, W. H. (1985). The assessment and evaluation of daily physical activity in children: a review. *Acta Paediatrica Scandinavica, (Suppl.)*, 318, 37-48.
- Sarkin, J. A., McKenzie, T. L., & Sallis, J. F. (1997). Gender Differences in Physical Activity During Fifth-Grade Physical Education and Recess Periods. *Journal of Teaching in Physical Education, 17*(1), 99-106.
- Sas-Nowosielski, K. (2008). Stages of change and perceived barriers to exercise among high-school students. *International Journal of Sport & Health Science, 6*, 105-112.
- Saunders, R. P., Motl, R. W., Dowda, M., Dishman, R. K., & Pate, R. R. (2004). Comparison of social variables for understanding physical activity in adolescent girls. *American Journal of Health Behavior, 28*(5), 426-436.
- Saunders, R. P., Pate, R. R., Felton, G., Dowda, M., Weinrich, M. C., Ward, D. S., Parsons, M. A., & Baranowski, T. (1997). Development of questionnaires to measure psychosocial influences on children's physical activity. *Preventive Medicine, 26*(2), 241-247.



- Saxena, R., Borzekowski, D. L., & Rickert, V. I. (2002). Physical activity levels among urban adolescent females. *Journal of Pediatric & Adolescent Gynecology, 15*(5), 279-284.
- Schmalz, D. L., Deane, G. D., Birch, L. L., & Davison, K. K. (2007). A longitudinal assessment of the links between physical activity and self-esteem in early adolescent non-Hispanic females. *Journal of Adolescent Health, 41*(6), 559-565.
- Schoeller, D. A. (1983). Energy expenditure from doubly labeled water: some fundamental considerations in humans. *American Journal of Clinical Nutrition, 38*, 999-1005.
- Schumann, A., Nigg, C. R., Rossi, J. S., Jordan, P. J., Norman, G. J., Garber, C. E., Riebe, D., & Benisovich, S. V. (2002). Construct validity of the stages of change of exercise adoption for different intensities of physical activity in four samples of differing age groups. *American Journal of Health Promotion, 16*(5), 280-287.
- Schumann, A., Estabrooks, P. A., Nigg, C. R., & Hill, J. (2003). Validation of the stages of change with mild, moderate, and strenuous physical activity behavior, intentions, and self-efficacy. *International Journal of Sports Medicine, 24*(5), 363-365.
- Seabra, A. F., Mendonça, D. M., Thomis, M. A., Peters, T. G., & Maia, J. A. (2008a). Associations between sport participation, demographic and socio-cultural factors in Portuguese children and adolescents. *European Journal of Public Health, 18*(1), 25-30.
- Seabra, A. F., Mendonça, D. M., Göring, H. H., Thomis, M. A., & Maia, J.A. (2008b). Genetic and environmental factors in familial clustering in physical activity. *European Journal of Epidemiology, 23*(3), 205-211.
- Sechrist, K. R., Walker, S. N., & Pender, N. J. (1987). Development and psychometric evaluation of the exercise benefits/barriers scale. *Research in Nursing & Health, 10*(6), 357-365.
- Serrano-Sanchez, J. A., Martí-Trujillo, S., Lera-Navarro, A., Dorado-García, C., González-Henríquez, J. J., & Sanchís-Moysi, J. (2011). Associations between screen time and physical activity among Spanish adolescents. *PLoS ONE 6*(9): e24453.



- Sharma, S. V., Hoelscher, D. M., Kelder, S. H., Day, R. S., & Hergenroeder, A. (2009a). Psychosocial, environmental, and behavioral factors associated with bone health in middle-school girls. *Health Education Research, 24*(2), 173-184.
- Sharma, S. V., Hoelscher, D. M., Kelder, S. H., Diamond, P. M., Day, R. S., & Hergenroeder, A. C. (2009). A path analysis to identify the psychosocial factors influencing physical activity and bone health in middle-school girls. *Journal of Physical Activity & Health, 6*(5), 606–616.
- Shaughnessy, M., Resnick, B. M., Macko, R. F. (2004). Reliability and validity testing of the short self-efficacy and outcome expectation for exercise scales in stroke survivors. *Journal of Stroke & Cerebrovascular Diseases, 13*(5), 214-219.
- Shavelson, R. J., Hubner, J. J., & Stanton, G. C. (1976). Self-concept: Validation of construct interpretations. *Review of Educational Research, 46*(3), 407-441.
- Shavelson, R. J., & Bolus, R. (1982). Self-concept: The interplay of theory and methods. *Journal of Educational Psychology, 74*(1), 3-17.
- Shephard, R. J. (1996). Habitual physical activity and academic performance. *Nutrition Reviews, 54*(4), 32-36.
- Shephard, R. J. (2007). Response of brain, liver, kidney, and other organs and tissues to regular physical activity. Chap. 8, In C. Bouchard, S.N., Blair, & W.L., Haskell (Eds), *Physical activity and health* (pp. 127-140). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Sherar, L. B., Esliger, D. W., Baxter-Jones, A. D., & Tremblay, M. S. (2007). Age and gender differences in youth physical activity: Does physical maturity matter? *Medicine & Science in Sports & Exercise, 39*(5), 830-835.
- Sherar, L. B., Gyurcsik, N. C., Humbert, M. L., Dyck, R. F., Fowler-Kerry, S., & Baxter-Jones, A. D. (2009). Activity and barriers in girls (8-16 yr) Based on grade and maturity status. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 41*(1), 87-95.
- Sherrill, C., Holguin, O., & Caywood, A. J. (1989). Fitness, attitude toward physical education, and self-concept of elementary school children. *Perceptual & Motor Skills, 69*(2), 411-414.



- Shields, C. A., Spink, K. S., Chad, K., Muhajarine, N., Humbert, L., & Odnokon, P. (2008). Youth and adolescent physical activity lapsed: Examining self-efficacy as a mediator of the relationship between family social influence and physical activity. *Journal of Health Psychology, 13*(1), 121-130.
- Simonavice, E. M., & Wiggins, M. S. (2008). Exercise barriers, self-efficacy, and stages of change. *107*(3), 946-950.
- Singh, A., Uijtdewilligen, L., Twisk, J. W., van Mechelen, W., & Chinapaw, M. J. (2012). Physical activity and performance at school: a systematic review of the literature including a methodological quality assessment. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine, 166*(1), 49-55.
- Sirin, S. R. (2005). Socioeconomic status and academic achievement: A meta-analytic review of research. *Review of Educational Research, 75*(3), 417-453.
- Skaalvik, E. M., & Hagtvet, K. A. (1990). Academic achievement and self-concept: An analysis of causal predominance in a developmental perspective. *Journal of Personality & Social Psychology, 58*(2), 292-307.
- Skaalvik, E., M., & Valås, H. (2001). Achievement and self-concept in mathematics and verbal arts: A study of relations. In R. J. Riding & Rayner, S. G. (Eds.), *Self perception. International perspectives on individual differences*, Vol. 2., (pp. 221-238). Westport, CT, US: Ablex.
- Slaughter, D. T., & Epps, E. G. (1987). The Home Environment and Academic Achievement of Black American Children and Youth: An Overview. *Journal of Negro Education, 56*(1), 3-20.
- Smith, D. W., Griffin, Q., & Fitzpatrick, J. (2011). Exercise and exercise intentions among obese and overweight individuals. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners, 23*(2), 92-100.
- Sonstroem, R. J. (1978). Physical estimation and attraction scales: rationale and research. *Medicine & Science in Sports, 10*(2), 97-102.
- Sonstroem, R. J., & Morgan, W. P. (1989). Exercise and self-esteem: rationale and model. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 21*(3), 329-337.
- Sonstroem, R. J., Speliotis, E. D., & Fava, J. L. (1992). Perceived physical competence in adults: an examination of the physical self-perception profile. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 14*(2), 207-221.



- Sonstroem, R. J., Harlow, L. L., & Josephs, L. (1994). Exercise and self-esteem: validity of model expansion and exercise associations. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 16*(1), 29-42.
- Spence, J. C., & Lee, R. E. (2003). Toward a comprehensive model of physical activity. *Psychology of Sport & Exercise, 4*(1), 7-24.
- Spencer, L., Adams, T. B., Malone, S., Roy, L., & Yost, E. (2006). Applying the transtheoretical model to exercise: a systematic and comprehensive review of the literature. *Health Promotion Practice, 7*(4), 428-443.
- Springer, A. E., Kelder, S. H., & Hoelscher, D. M. (2006). Social support, physical activity and sedentary behavior among 6th-grade girls: a cross-sectional study. *International Journal of Behavioral Nutrition & Physical Activity, 3*:8.
- Springer, A., Hoelscher, D. M., Castrucci, B., Perez, A., & Kelder, S. H. (2009). Prevalence of physical activity and sedentary behaviors by metropolitan status in 4th-, 8th-, and 11th-grade students in Texas, 2004-2005. *Preventing Chronic Disease, 6*(1):A21.
- SPSS Inc. Released 2009. PASW Statistics for Windows, Version 18.0. Chicago: SPSS Inc.
- Stasinou, D. (1981). The assessment of a training programme for the development of creativity and self-esteem in mentally handicapped Greek children. PHD thesis. University of Dundee, Scotland.
- Stalsberg, R., & Pedersen, A. V. (2010). Effects of socioeconomic status on the physical activity in adolescents: a systematic review of the evidence. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, 20*(3), 368-383.
- Statens Offentliga Utredningar (2009). Flickor och pojkar i skolan: Hur jämställt är det? [Girls and boys in school: How gender equal is it?]. Stockholm: Fritzes.
- Steele, M. M., Daratha, K. B., Bindler, R. C., & Power, T. G. (2011). The relationship between self-efficacy for behaviors that promote healthy weight and clinical indicators of adiposity in a sample of early adolescents. *Health Education & Behavior, 38*(6), 596-602.
- Steinhardt, M. A., & Dishman, R. K. (1989). Reliability and validity of expected outcomes and barriers for habitual physical activity. *Journal of Occupational Medicine, 31*(6), 536-546.



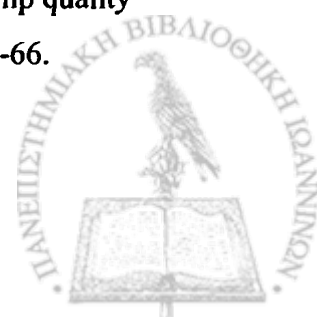
- Step toe, A., & Butler, N. (1996). Sports participation and emotional wellbeing in adolescents. *Lancet*, 347, 1789-1792.
- Step toe, A., Rink, E., & Kerry, S. (2000). Psychosocial predictors of changes in physical activity in overweight sedentary adults following counseling in primary care. *Preventive Medicine*, 31(2 Pt 1), 183–194.
- Stevens, E. C. (2006). Evaluation of a social cognitive theory-based adolescent physical activity intervention: Plan for exercise, plan for health. Dissertation/ by Emily Claire Stevens. Columbus, OH: The Ohio State University.
- Stone, E. J., Baranowski, T., Sallis, J. F., Cutler, J. A. (1995). Review of behavioral research for cardiopulmonary health: emphasis on youth, gender, and ethnicity. *Journal of Health Education*, 26(2suppl.), 9-17.
- Stone, E. J., Mckenzie, T. L., Welk, G. J., & Booth, M. L. (1998). Effects of physical activity interventions in youth: Review and synthesis. *American Journal of Preventive Medicine*, 15(4), 298-315.
- Stratton, G. (1996). Children's heart rates during physical education lessons: a Review. *Pediatric Exercise Science*, 8(3), 215-233.
- Stratton, G. (1999). A preliminary study of children's physical activity in one urban primary school playground: differences by sex and season. *Journal of Sport Pedagogy*, 2(1), 71-81.
- Stratton, G., & Ridgers, N. D. (2003). Sporting playgrounds project - An overview. *British Journal of Teaching in Physical Education*, 34(4), 23-25.
- Stratton, G., Ridgers, N. D., Fairclough, S. J., & Richardson, D. J. (2007). Physical activity levels of normal-weight and overweight girls and boys during primary school recess. *Obesity*, 15(6), 1513–1519.
- Strauss, R. S., Rodzilsky, D., Burack, G., & Colin, M. (2001). Psychosocial correlates of physical activity in healthy children. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 155(8), 897-902.
- Strecher, V. J., DeVellis, B. M., Becker, M. H., & Rosenstock, I. M. (1986). The role of self-efficacy in achieving health behavior change. *Health Education Quarterly*, 13(1), 73-91.
- Strong, W. B., Malina, R. M., Blimkie, C. J. R., Daniels, S. R., Dishman, R. K., Gutin, B., Hergenroeder, A. C., Must, A., Nixon, P. A., Pivarnik, J. M.,



- Rowland, T., Trost, S., & Trudeau, F. (2005). Evidence based physical activity for school-age youth. *Journal of Pediatrics*, 146(6), 732-737.
- Stuart, K., Borland, R., McMurray, N. (1994). Self-efficacy, health locus of control, and smoking cessation. *Addictive Behaviors*, 19(1), 1-12.
- Stucky-Ropp, R. C., & DiLorenzo, T. M. (1993). Determinants of exercise in children. *Preventive Medicine*, 22(6), 880-889.
- Suminski, R. R., & Petosa, R. (2002). Stages of change among ethnically diverse college students. *Journal of American College Health*, 51(1), 26-31.
- Tammelin, T., Näyhä, S., Hills, A. P., & Järvelin, M. R. (2003). Adolescent participation in sports and adult physical activity. *American Journal of Preventive Medicine*, 24(1), 22-28.
- Tappe, M. K., Duda, J. L., & Ehrnwal, P. M. (1989). Perceived barriers to exercise among adolescents. *Journal of School Health*, 59(4), 153-155.
- Taras, H. (2005). Physical activity and student performance at school. *Journal of School Health*, 75(6), 214-218.
- Taylor, C. B., Bandura, A., Ewart, C. K., Miller, N. H., & DeBusk, R. F. (1985). Raising spouse's and patient's perception of his cardiac capabilities after clinically uncomplicated acute myocardial infarction. *American Journal of Cardiology*.
- Taylor, W. C., Baranowski, T., & Sallis, J. F. (1994). Family determinants of childhood physical activity: A social-cognitive model. In R. K. Dishman (Ed.), *Advances in exercise adherence* (pp. 319-342). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Taylor, W. C, Sallis, J. F, Dowda, M., Freedson, P. S, Eason, K., & Pate, R. R. (2002). Activity patterns and correlates among youth: Differences by weight status. *Pediatric Exercise Science*, 14(4), 418-431.
- Taymoori, P., Niknami, S., Berry, T., Ghofranipour, F., & Kazemnejad, A. (2009). Application of the health promotion model to predict stages of exercise behaviour in Iranian adolescents. *Eastern Mediterranean Health Journal*, 15(5), 1215-122.
- Taymoori, P., Rhodes, R. E., & Berry, T. R. (2010). Application of a social cognitive model in explaining physical activity in Iranian female adolescents. *Health Education Research*, 25(2), 257-267.



- Telama, R., Laakso, L., & Yang, X. (1994). Physical activity and participation in sports of young people in Finland. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 4(1), 65-74.
- Telama, R., Yang, X., Laakso, L., & Viikari, J. (1997). Physical activity in childhood and adolescence as predictor of physical activity in young adulthood. *American Journal of Preventive Medicine*, 13(4), 317-323.
- Telama, R., & Yang, X. (2000). Decline of physical activity from youth to young adulthood in Finland. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32(9), 1617-1622.
- Telama, R., Yang, X., Viikari, J., Välimäki, I., Wanne, O., & Raitakari, O. (2005). Physical activity from childhood to adulthood: a 21-year tracking study. *American Journal of Preventive Medicine*, 28(3), 267-273.
- Teixeira, P. J., Silva, M. N., Coutinho, S. R., Palmeira, A. L., Mata, J., Vieira, P. N., Carraça, E. V., Santos, T. C., & Sardinha, L. B. (2010). Mediators of weight loss and weight loss maintenance in middle-aged women. *Obesity*, 18(4), 725-735.
- Tergerson, J. L., & King, K. A. (2002). Do perceived cues, benefits, and barriers to physical activity differ between male and female adolescents? *Journal of School Health*, 72(9), 374-380.
- Theodorakis, Y. (1994). Planned behavior, attitude strength, role identity, and the prediction of exercise behavior. *The Sport Psychologist*, 8(2), 149-165.
- Theodorakis, Y., Bagiatis, K., & Goudas, M. (1995). Attitudes toward teaching individuals with disabilities: Application of planned behavior theory. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 12(2), 151-160.
- Theodorakis, Y., Natsis, P., Papaioannou, A., & Goudas, M. (2002). Correlation between exercise and other health related behaviors in Greek students. *International Journal of Physical Education*, 39, 30-34.
- Thirlaway, K., & Benton, D. (1993). Physical activity in primary - and secondary - school children in West Glamorgan. *Health Education Journal*, 52(1), 37-41.
- Thomas, J. J., & Daubman, K. A. (2001). The relationship between friendship quality and self-esteem in adolescent girls and boys. *Sex Roles*, 45(1-2), 53-66.



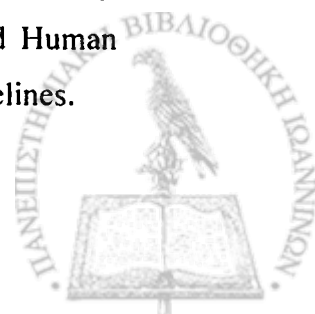
- Thompson, J. L., Davis, S. M., Gittelsohn, J., Going, S., Becenti, A., Metcalfe, L., Stone, E., Harnack, L., & Ring, K. (2001). Patterns of physical activity among American Indian children: an assessment of barriers and support. *Journal of Community Health, 26*(6), 423-445.
- Thompson, P. D., Buchner, D., Piña, I. L., Balady, G. J., Williams, M. A., Marcus, B. H., Berra, K., Blair, S. N, Costa, F., Franklin, B., Fletcher, G. F., Gordon, N. F., Pate, R. R., Rodriguez, B. L., Yancey, A. K., & Wenger, N. K. (2003a). Exercise and physical activity in the prevention and treatment of atherosclerotic cardiovascular disease. A statement from the council on clinical cardiology (subcommittee on exercise, rehabilitation, and prevention) and the council on nutrition, physical activity, and metabolism (subcommittee on physical activity). *Circulation, 107*, 3109-3116.
- Thompson, A. M., Humbert, M. L., & Mirwald, R. L. (2003b). A longitudinal study of the impact of childhood and adolescent physical activity experiences on adult physical activity perceptions and behaviors. *Qualitative Health Research, 13*(3), 358-377.
- Thompson, V. J., Baranowski, T., Cullen, K. W., Rittenberry, L., Baranowski, J., Taylor, W. C., & Nicklas, T. (2003c). Influences on diet and physical activity among middle-class African American 8- to 10-year-old girls at risk of becoming obese. *Journal of Nutrition Education & Behavior, 35*(3), 115-123.
- Thompson, A., Baxter-Jones, A. D., Mirwald, R. L., & Bailey, D. A. (2003d). Comparison of physical activity in male and female children: does maturation matter? *Medicine & Science in Sports & Exercise, 35*(10), 1684-1690.
- Thorpe, K., Dowson, M., Martin, A. J., Craven, R. G., Richards, G. E., Marsh, H. W., & Williams, M. R. (2005). Adoption and maintenance of physical activity amongst Australian adolescents: Implications for schooling and learning. *SELF Research Centre, University of Western Sydney, Australia*. Ανακτήθηκε, Ιούνιος, 2011 από, <http://www.aare.edu.au/05pap/tho05308.pdf>.
- Timperio, A., Salmon, J., Ball, K., Baur, L.A., Telford, A., Jackson, M., Salmon, L., & Crawford, D. (2008). Family physical activity and sedentary environments and weight change in children. *International Journal of Pediatric Obesity, 3*(3), 160-167.



- Transportation Research Board (TRB). (2005). *Does the built environment influence physical activity? Examining the evidence*. Special Report 282. Washington, DC.
- Trilk, J. L., Ward, D. S., Dowda, M., Pfeiffer, K. A., Porter, D. E., Hibbert, J., & Pate, R. R. (2011). Do physical activity facilities near schools affect physical activity in high school girls? *Health Place, 17*(2), 651-657.
- Troiano, R. P., Berrigan, D., Dodd, K. W., Mâsse, L. C., Tilert, T., & McDowell, M. (2008). Physical activity in the United States measured by accelerometer. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 40*(1),181-188.
- Trost, S. G., Pate, R. R., Dowda, M., Saunders, R., Ward, D. S., & Felton, G. (1996). Gender differences in physical activity and determinants of physical activity in rural fifth grade children. *Journal of School Health, 66*(4), 145-150.
- Trost, S. G., Pate, R. R., Saunders, R., Ward, D. S., Dowda, M., & Felton, G. (1997). A prospective study of the determinants of physical activity in rural fifth-grade children. *Preventive Medicine, 26*(2), 257-263.
- Trost, S. G., Pate, R. R., Ward, D. S., Saunders, R., & Rinner, W. (1999). Correlates of objectively measured physical activity in preadolescent youth. *American Journal of Preventive Medicine, 17*(2), 120-126.
- Trost, S. G., Pate, R. R., Sallis, J. F., Freedson, P. S., Taylor, W. C., Dowda, M., & Sirard, J. (2002). Age and gender differences in objectively measured physical activity in youth. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 34*(2), 350-355.
- Trost, S. G., Sallis, J. F., Pate, R. R., Freedson, P. S., Taylor, W. C., & Dowda, M. (2003). Evaluating a model of parental influence on youth physical activity. *American Journal of Preventive Medicine, 25*(4), 277-282.
- Trost, S. G. (2007). *Active education: physical education, physical activity and academic performance: Research Brief*. San Diego, CA: Active Living Research, Robert Wood Johnson Foundation.
- Trost, S. G. (2009). *Active education: physical education, physical activity and academic performance: Research Brief*. San Diego, CA: Active Living Research, Robert Wood Johnson Foundation.



- Trost, S. G., & Loprinzi, P. D. (2011). Parental influences on physical activity behavior in children and adolescents: A brief review. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 5(2), 171-181.
- Trudeau, F. & Roy J Shephard, R. J. (2008). Physical education, school physical activity, school sports and academic performance. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5:10.
- US Department of Health and Human Services (USDHHS). (1990). *The health benefits of smoking cessation: a report of the Surgeon General*. Public Health Service, Centers for Disease Control, Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health. DHHS Publication No. (CDC) 90-8416.
- U. S. Department of Health and Human Services (1996). *Physical activity and health: A report of the surgeon general*. Atlanta, GA: U. S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion.
- U. S. Department of Health and Human Services. (2001). *The surgeon general's call to action prevent and decrease overweight and obesity*. Rockville, MD: Department of Health and Human Services, Public Health Service, Office of the Surgeon General.
- U. S. Department of Health and Human Services. (2008): *2008 Physical activity guidelines for Americans*. Chapter 2. Washington, DC: U. S. Department of Health and Human Services, ανακτήθηκε 20 Αυγούστου 2011 από www.health.gov/paguidelines.
- U. S. Department of Health and Human Services (2010): *2010 Strategies to improve the quality of physical education*. U.S. Department of Health and Human Services. Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Division of Adolescent and School Health, ανακτήθηκε 23 Νοεμβρίου 2011 από www.cdc.gov/HealthyYouth.
- U. S. Department of Health and Human Services. (2012). *Physical activity guidelines for Americans Midcourse Report: Strategies to increase physical activity among youth*. Washington, DC: U. S. Department of Health and Human Services, ανακτήθηκε 10 Ιουνίου 2013 από www.health.gov/paguidelines.



- Utter, J., Denny, S., Robinson, E. M., Ameratunga, S., & Watson, P. (2006). Perceived access to community facilities, social motivation, and physical activity among New Zealand youth. *Journal of Adolescent Health, 39*(5), 770-773.
- Van Der Horst, K., Paw, M. J., Twisk, J. W., & Van Mechelen, W. (2007). A brief review on correlates of physical activity and sedentariness in youth. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 39*(8), 1241-1250.
- Van Loon, J., & Frank, L. (2011). Urban form relationships with youth physical activity. *Journal of Planning Literature, 26*(3), 280-308.
- Van Mechelen, W., Twisk, J. W., Post, G. B., Snel, J., & Kemper, H. C. (2000). Physical activity of young people: the Amsterdam Longitudinal Growth and Health Study. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 32*(9), 1610-1616.
- Van Sluijs, E. M. F., McMinn, A. M., & Griffin, S. J. (2007). Effectiveness of interventions to promote physical activity in children and adolescents: systematic review of controlled trials. *BMJ Ανακτήθηκε 3 Φεβρουαρίου 2013 από <http://www.bmj.com>.*
- Van Sluijs, E. M. F., McMinn, A. M., & Griffin, S. J. (2008). Effectiveness of interventions to promote physical activity in children and adolescents: Systematic review of controlled trials. *British Journal of Sports Medicine, 42*(8), 653-657.
- Van Zundert, R. M., Nijhof, L. M., & Engels, R. C. (2009). Testing social cognitive theory as a theoretical framework to predict smoking relapse among daily smoking adolescents. *Addictive Behaviors, 34*(3), 281-286.
- Vanreusel, B., Renson, R., Beunen, G., Claessens, A. L., Lefevre, J., Lysens R., & Eynde, B. V. (1997). A longitudinal study of youth sport participation and adherence to sport in adulthood. *International Review of Sociology of Sport, 32*(4), 373-387.
- Vaux, A (1988). *Social Support: Theory, research, and intervention*. Praeger, New York.
- Velicer, W. F., DiClemente, C. C., Rossi, J. S., & Prochaska, J. O. (1990). Relapse situations and self-efficacy: an integrative model. *Addictive Behaviors, 15*(3), 271-283.



- Velicer, W. F., Prochaska, J. O., Fava, J. L., Norman, G. J., & Redding, C. A. (1998). Smoking cessation and stress management: Applications of the transtheoretical model of behavior change. *Homeostasis*, 38, 216-233. Ανακτήθηκε, Ιούνιος, 2011 από, <http://www.uri.edu/research/cprc/TTM/detailedoverview.htm>.
- Verstraete, S. J. M., Cardon, G. M., De Clercq, D. L. R., & De Bourdeaudhuij, I. M. M. (2006). Increasing children's physical activity levels during recess periods in elementary schools: the effects of providing game equipment. *European Journal of Public Health*, 16(4), 415-419.
- Veselska, Z., Madarasova Geckova, A., Gajdosova, B., Orosova, O., van Dijk, J. P., & Reijneveld, S. A. (2010). Socio-economic differences in self-esteem of adolescents influenced by personality, mental health and social support. *European Journal of Public Health*, 20(6), 647-652.
- Veselska, Z., Madarasova Geckova, A., Reijneveld, S. A., & van Dijk, J. P. (2011). Socio-economic status and physical activity among adolescents: The mediating role of self-esteem. *Public Health*, 125(11), 763-768.
- Verschuur, R., & Kemper, H. C. (1985). Habitual physical activity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 20, 56-65.
- Viana, M. S., & Andrade, A. (2010). Stages of change in physical exercise behavior among adolescents. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, 12(5), 367-374.
- Vilhjalmsson, R., & Thorlindsson, T. (1998). Factors related to physical activity: a study of adolescents. *Social Science & Medicine*, 47(5), 665-675.
- Vilhjalmsson, R., & Kristjansdottir, G. (2003). Gender differences in physical activity in older children and adolescents: the central role of organized sport. *Social Science & Medicine*, 56(2), 363-374.
- Wakui, S., Shimomitsu, T., Odagiri, Y., Inoue, S., Takamiya, T., & Ohya, Y. (2002). Relation of the stages of change for exercise behaviors, self-efficacy, decisional-balance, and diet-related psycho-behavioral factors in young Japanese women. *Journal of Sports Medicine & Physical Fitness*, 42(2), 224-232.



- Wallace, L. S., Buckworth, J., Kirby, T. E., & Sherman, W. M. (2000). Characteristics of exercise behavior among college students: application of social cognitive theory to predicting stage of change. *Preventive Medicine, 31*(5), 494-505.
- Walters, S., Barr-Anderson, D. J., Wall, M., & Neumark-Sztainer, D. (2009). Does participation in organized sports predict future physical activity for adolescents from diverse economic backgrounds? *Journal of Adolescent Health, 44*(3), 268-274.
- Walton, J., Hoerr, S., Heine, L., Frost, S., Roisen, D., & Berkimer, M. (1999). Physical activity and stages of change in fifth and sixth graders. *Journal of School Health, 69*(7), 285-289.
- Wang, F., & Veugelers, P. J. (2008). Self-esteem and cognitive development in the era of the childhood obesity epidemic. *Obesity Reviews, 9*(6), 615-623.
- Warziski, M. T., Sereika, S. M., Styn, M. A., Music, E., & Burke, L. E. (2008). Changes in self-efficacy and dietary adherence: the impact on weight loss in the PREFER study. *Journal of Behavioral Medicine, 31*(1), 81-92.
- Weinstein, N. D., Rothman, A. J., & Sutton, S. R. (1998). Stage theories of health behavior: conceptual and methodological issues. *Health Psychology, 17*(3), 290-229.
- Weinstein, N. D. (2003). Exploring the links between risk perceptions and preventive health behavior. In J. Suls, & K.A. Wallston (Eds.), *Social psychological foundations of health and illness*. Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Weiss, D., R., O'Loughlin, J. L., Platt, R. W., & Gilles Paradis, G. (2007). Five-year predictors of physical activity decline among adults in low-income communities: a prospective study. *International Journal of Behavioral Nutrition & Physical Activity, 4*: 2.
- Welk, G. J., Wood, K., & Morss, G. (2003). Parental influences on physical activity in children: An exploration of potential mechanisms. *Pediatric Exercise Science, 15*(1), 19-33.
- West, P., & Sweeting, H. (2003). Fifteen, female and stressed: changing patterns of psychological distress over time. *Journal of Child Psychology & Psychiatry, 44*(3), 399-411.



- Westerståhl, M., Barnekow-Bergkvist, M., & Jansson, E. (2005). Low physical activity among adolescents in practical education. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, 15*(5), 287-297.
- White, K. R. (1982). The relation between socioeconomic status and academic achievement. *Psychological Bulletin, 91*(3), 461-481.
- WHO (2002). *Physical inactivity a leading cause of disease and disability, warns.* Geneva.
- Wilcox, S., Castro, C., King, A. C., Housemann, R., & Brownson, R. C. (2000). Determinants of leisure time physical activity in rural compared with urban older and ethnically diverse women in the United States. *Journal of Epidemiology & Community Health, 54*(9), 667-672.
- Williams, D. M., Anderson, E. S., & Winett, R. A. (2005). A review of the outcome expectancy construct in physical activity research. *Annals of Behavioral Medicine, 29*(1), 70-79.
- Williams, D. M., Lewis, B. A., Dunsiger, S., Whiteley, J. A., Papandonatos, G. D., Napolitano, M. A., Bock, B. C., Ciccolo, J. T, & Marcus, B. H. (2008). Comparing psychosocial predictors of physical activity adoption and maintenance. *Annals of Behavioral Medicine, 36*(2), 186-194.
- Wilson, A. N., & Dollman, J. (2007). Social influences on physical activity in Anglo- and Vietnamese-Australian adolescent males in a single sex school. *Journal of Science & Medicine in Sport, 10*(3), 147-155.
- Wilson, A. N., & Dollman, J. (2009). Social influences on physical activity in Anglo-Australian and Vietnamese-Australian adolescent females in a single sex school. *Journal of Science & Medicine in Sport, 12*(1), 119-122.
- Winters, E. R., Petosa, R. L., & Charlton, T. E. (2003). Using social cognitive theory to explain discretionary, "leisure-time" physical exercise among high school students. *Journal of Adolescent Health, 32*(6), 436-442.
- Wójcicki, T. R., White, S. M., & McAuley, E. (2009). Assessing outcome expectations in older adults: The multidimensional outcome expectations for exercise scale. *Journals of Gerontology:Series B:Psychological Sciences & Social Sciences, 64B*(1), 33-40.
- World Health Assmby 57.17. (2004). *Global strategy on diet and physical activity and health.* Geneva: WHO.



- Wold, B., & Anderssen, N. (1992). Health promotion aspects of family and peer influences on sport participation. *International Journal of Sports Psychology*, 23(4), 343-359.
- Woods, C., Mutrie, N., & Scott, M. (2002). Physical activity intervention: a transtheoretical model-based intervention designed to help sedentary young adults become active. *Health Education Research*, 17(4), 451-460.
- Wright, M. S., Wilson, D. K., Griffin, S., & Evans, A. (2010). A qualitative study of parental modeling and social support for physical activity in underserved adolescents. *Health Education Research*, 25(2), 224-232 .
- Wu, T. Y., & Pender, N. (2002a). Determinants of physical activity among Taiwanese adolescents: an application of the health promotion model. *Research in Nursing & Health*, 25(1), 25-36.
- Wu, T. Y., Pender, N., & Yang, K. P. (2002b). Promoting physical activity among Taiwanese and American adolescents. *Journal of Nursing Research*, 10(1), 57-64.
- Wu, S. Y., Pender, N., & Nouredine, S. (2003). Gender differences in the psychosocial and cognitive correlates of physical activity among Taiwanese adolescents: A structural equation modeling approach. *International Journal of Behavioral Medicine*, 10(2), 93-95.
- Wu, T. Y., & Jwo, J. L. (2005). A prospective study on changes of cognitions, interpersonal influences, and physical activity in Taiwanese youth. *Research Quarterly for Exercise & Sport*, 76(1), 1-10.
- Wylie, R. C. (1979). *The Self-concept (Vol.2): Theory and research on selected topics*. Lincoln, N.E: University of Nebraska Press.
- Wyse, J., Mercer, T., Ashford, B., Buxton, K., & Gleeson, N. (1995). Evidence for the validity and utility of the stages of exercise behaviour change scale in young adults. *Health Education Research*, 10(3), 365-377.
- Yang, X., Telama, R., & Laakso, L. (1996). Parents' physical activity, socioeconomic status and education as predictors of physical activity and sport among children and youths -a 12- year follow-up study. *International Review for the Sociology of Sport*, 31(3), 273-291.



- Zahariadis, P. N., & Tsorbatzoudis, H. (2000). *Preliminary investigation on the self-concept of high school students*. 8th International Congress on Physical Education and Sport. Komotini. Greece.
- Zakarian, J. M., Hovell, M. F., Hofstetter, C. R., Sallis, J. F., & Keating, K. J. (1994). Correlates of vigorous exercise in a predominantly low SES and minority high school population. *Preventive Medicine*, 23(3), 314-321.
- Zambon, A., Lemma, P., Borraccino, A., Dalmaso, P., & Cavallo, F. (2006). Socio-economic position and adolescents' health in Italy: the role of the quality of social relations. *European Journal of Public Health*, 16(6), 627-632.
- Zask, A., van Beurden, E., Barnett, L., Brooks, L.O., & Dietrich, U. C. (2001). Active school playgrounds-myth or reality? Results of the "move it groove it" project. *Preventive Medicine*, 33(5), 402-408.
- Zizzi, S. J., Keeler, L. A., & Watson II, J. C. (2006). The interaction of goal orientation and stage of change on exercise behavior in college students. *Journal of Sport Behavior*, 29(1), 96-111.



άξη:

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

1. ΦΥΛΟ Αγόρι Κορίτσι 2. ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΓΕΝΝΗΣΗΣ: ____/____/____
ημερ/νια μήνας έτος

Ποιο είναι το επίπεδο εκπαίδευσης του πατέρα και της μητέρας σας; Σημειώστε X στο αντίστοιχο κουτί

3. Πατέρας 4. Μητέρα

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1. Έως απόφοιτος/η Δημοτικού | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Απόφοιτος/η Γυμνασίου | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Απόφοιτος/η Λυκείου ή Πτυχιούχος Μέσης Εκπαίδευσης | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Πτυχιούχος Ανώτατης Εκπαίδευσης (ΑΕΙ, ΤΕΙ) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Κάτοχος μεταπτυχιακού/διδακτορικού τίτλου σπουδών | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Ποιος είναι ο βαθμός που αποφοιτήσατε την προηγούμενη τάξη; (Οι μαθητές της α τάξης συμπληρώνουν το βαθμό πρώτου τριμήνου) Σημειώστε X στο αντίστοιχο κουτί.

0.1 έως 10 10 έως 12 1/2

12 1/2 έως 15 1/2 15 1/2 έως 18 1/2 18 1/2 έως 20

ΔΗΓΙΕΣ: Σ' αυτό το μέρος του ερωτηματολογίου θέλουμε να μας πληροφορήσεις για τη συμμετοχή σου σε φυσικές δραστηριότητες και σπορ κατά τη διάρκεια των 7 τελευταίων ετών. Προσπάθησε να θυμηθείς κάθε δραστηριότητα ώστε να είσαι ακριβής.

Περιγράψε τις καθημερινές σου μετακινήσεις

6. Πως πήγες συνήθως στο σχολείο την τελευταία εβδομάδα; Σημειώστε X σε ένα ή περισσότερα κουτιά.

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Περπατώντας | 2. <input type="checkbox"/> Με λεωφορείο και περπάτημα |
| <input type="checkbox"/> Με λεωφορείο | 4. <input type="checkbox"/> Με το αυτοκίνητο |
| <input type="checkbox"/> Με το ποδήλατο | 6. <input type="checkbox"/> Με το μοτοποδήλατο ή τη μοτοσυκλέτα |
| <input type="checkbox"/> Με πατίνια ή σκέιτ | |

Πόσα λεπτά κάθε μέρα περπατάς και/ή ποδηλατείς για τις μετακινήσεις σου γαίνοντας στο σχολείο, στο φροντιστήριο, για ψώνια ή για άλλες υποχρεώσεις σου; Σημειώστε X σε ένα κουτί.

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Λιγότερο από 15 λεπτά | 2. <input type="checkbox"/> Μεταξύ 15-30 λεπτών |
| <input type="checkbox"/> Μεταξύ 31-45 λεπτών | 4. <input type="checkbox"/> Μεταξύ 46-60 λεπτών |
| <input type="checkbox"/> Περισσότερο από 60 λεπτά | |

Αν έχεις υποχρεώσεις μετά το σχολείο σου (για παράδειγμα ψώνια, δουλειά, φροντιστήριο), με τι μεταφορικό μέσο συνήθως μετακινείσαι; Σημειώστε X σε ένα κουτί;

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Περπατώντας | 2. <input type="checkbox"/> Με λεωφορείο και περπάτημα |
| <input type="checkbox"/> Με λεωφορείο | 4. <input type="checkbox"/> Με το αυτοκίνητο |
| <input type="checkbox"/> Με το ποδήλατο | 6. <input type="checkbox"/> Με το μοτοποδήλατο ή τη μοτοσυκλέτα |
| <input type="checkbox"/> Με πατίνια ή σκέιτ | |



Περιγράψε τη συμμετοχή σου σε φυσικές δραστηριότητες και σπορ τις ώρες που βρίσκεσαι στο σχολείο

9. Πόσο δραστήριος ήσουν κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων την περασμένη εβδομάδα στο σχολείο σου; Σημειώστε X σε ένα κουτί.

1. Γενικά δεν ήμουν δραστήριος (-α) (πχ. διάβαζα, συζητούσα ή έκανα σχολικές εργασίες, κα)
2. Ήμουν λίγο δραστήριος (-α) (πχ. στεκόμουν όρθιος (-α) ή περπατούσα στην αυλή του σχολείου)
3. Γενικά ήμουν δραστήριος (-α) (πχ. έπαιζα ή έτρεχα χαλαρά)
4. Ήμουν αρκετά δραστήριος (-α) (πχ. έπαιζα αρκετά έντονα ή ασχολιόμουν με σπορ)
5. Ήμουν πολύ δραστήριος (-α) (πχ. έπαιζα αρκετά έντονα ή ασχολιόμουν με σπορ)

10. Πόσες φορές συμμετείχες στο μάθημα της Γυμναστικής την περασμένη εβδομάδα στο σχολείο σου; Σημειώστε X σε ένα κουτί.

1. Ποτέ
2. Μία φορά
3. Δύο φορές
4. Τρεις φορές

11. Υπάρχουν στο σχολείο σου αθλητικές ομάδες που συμμετέχουν στο σχολικό πρωτάθλημα; Σημειώστε X σε ένα κουτί.

1. Ναι
2. Όχι
3. Δεν ξέρω

12. Αν απάντησες ΝΑΙ, είσαι μέλος σε κάποια απ' αυτές τις σχολικές ομάδες;
Σημειώστε X σε ένα κουτί.

1. Όχι
2. Ναι, αλλά δε συμμετέχω συχνά στις προπονήσεις
3. Ναι, συμμετέχω τακτικά στους αγώνες και τις προπονήσεις

13. Αν ΔΕΝ είσαι μέλος σε καμία σχολική ομάδα, πήγαινε στην ερώτηση 14. Αν είσαι μέλος σε κάποια σχολική ομάδα, πόσες φορές προπονήθηκες ή αγωνίστηκες τις τελευταίες 7 ημέρες; Σημειώστε X σε ένα κουτί.

1. Καθόλου
2. Μία φορά
3. Δύο φορές
4. Τρεις φορές



Περιγράψε τη συμμετοχή σου σε οργανωμένες αθλητικές δραστηριότητες τις ώρες που δεν είσαι στο σχολείο

14. Είσαι αθλητής (-τρια) σε κάποιο αθλητικό σύλλογο ή ομάδα εκτός σχολείου;

Σημειώστε σε ένα κουτί.

1. Όχι, ποτέ δεν ήμουν αθλητής (-τρια) σε σύλλογο ή ομάδα
2. Όχι, τώρα πλέον, αλλά ήμουν στο παρελθόν
3. Ναι, είμαι αθλητής (-τρια) και συμμετέχω σε αγώνες

15. Αν ΔΕΝ είσαι αθλητής (-τρια) σε κανένα αθλητικό σύλλογο ή ομάδα εκτός σχολείου, πότε πήγαινε στην ερώτηση 18. Αν είσαι αθλητής (-τρια), πόσες φορές προπονήθηκες ή αγωνίστηκες τις τελευταίες 7 ημέρες (συμπεριλαμβάνοντας και το Σαββατοκύριακο); Σημειώστε X σε ένα κουτί.

- Καθόλου 2. Μία φορά 3. Δύο φορές 4. Τρεις φορές
 Τέσσερις φορές 6. Πέντε φορές 7. Έξι φορές

16. Πόσο χρόνο διαρκεί συνήθως η προπόνησή σου στο σύλλογο που είσαι μέλος; Σημειώστε X σε ένα κουτί.

- Περίπου 30 λεπτά 2. Μεταξύ 30 λεπτών και μιας ώρας
 Μεταξύ 60 και 90 λεπτών 4. Περισσότερο από 90 λεπτά

17. Σε ποιο άθλημα είσαι αθλητής (-τρια) Παρακαλώ, γράψε το άθλημα ή τα αθλήματα στα οποία συμμετέχεις εκτός σχολείου καθώς και την ηλικία στην οποία κίσηες την προπόνηση. Σημειώστε σε ένα ή περισσότερα κουτιά

1. Αρχισα να αγωνίζομαι στο αγώνισμα..... σε ηλικία 5-8 χρονών
2. Αρχισα να αγωνίζομαι στο αγώνισμα..... σε ηλικία 9-12 χρονών
3. Αρχισα να αγωνίζομαι στο αγώνισμα..... σε ηλικία 12-15 χρονών



Περιγράψε τη συμμετοχή σου σε ιδιωτικά γυμναστήρια, κέντρα fitness ή σχολές χορού τις ώρες που δεν είσαι στο σχολείο

18. Είσαι μέλος ή αθλήτης (-τρια) σε κάποιο ιδιωτικό γυμναστήριο εκτός σχολείου (π.χ. τάξη αεροβικής γυμναστικής, σωματικής διάπλασης, πολεμικών τεχνών, χορού, ρυθμικής κ.α.);

Σημειώστε σε ένα κουτί.

1. Όχι, ποτέ δεν ήμουν μέλος σε ιδιωτικό γυμναστήριο
2. Όχι, τώρα πλέον, αλλά ήμουν στο παρελθόν
3. Ναι, είμαι μέλος ιδιωτικού γυμναστηρίου και προπονούμαι κανονικά
4. Ναι, είμαι μέλος και επίσης συμμετέχω σε διάφορες εκδηλώσεις.

19. Αν ΔΕΝ είσαι μέλος σε κανένα ιδιωτικό γυμναστήριο, τότε πήγαινε στην ερώτηση 23.

Αν είσαι ενεργό μέλος, πόσες φορές προπονήθηκες ή αγωνίστηκες τις τελευταίες 7 ημέρες (συμπεριλαμβάνοντας και το Σαββατοκύριακο); Σημειώστε σε ένα κουτί.

1. Καθόλου 2. Μία φορά 3. Δύο φορές 4. Τρεις φορές
5. Τέσσερις φορές 6. Πέντε φορές 7. Έξι φορές

20. Πόσο χρόνο διαρκεί συνήθως η προπόνησή σου στο γυμναστήριο που είσαι μέλος; Σημειώστε X σε ένα κουτί.

1. Περίπου 30 λεπτά 2. Μεταξύ 30 -60 λεπτών
3. Μεταξύ 60 και 90 λεπτών 4. Περισσότερο από 90 λεπτά

21. Με ποια από τις παρακάτω αθλητικές δραστηριότητες ασχολείσαι στο γυμναστήριο; Σημειώστε X σε ένα κουτί.

1. Πολεμικές τέχνες 2. Αεροβική γυμναστική
3. Σωματική διάπλαση 4. Χορός/ρυθμική
5. Ενόργανη Γυμναστική 6. Τένις, κολύμπι
7. Κάτι άλλο(τι είναι αυτό).....

22. Τις τελευταίες 7 ημέρες, κατά τη διάρκεια των προπονήσεών σου στο γυμναστήριο, πόσες φορές ασκήθηκες με τέτοια ένταση ώστε να λαχανιάσεις για τουλάχιστον 20 λεπτά; Σημειώστε X σε ένα κουτί.

1. Δεν ασκήθηκα την τελευταία εβδομάδα 2. Ποτέ δε λαχάνιασα τόσο πολύ
3. 1-2 φορές 4. 3-4 φορές 5. Σχεδόν σε κάθε προπόνηση



δραστηριότητες για αναψυχή, ΧΩΡΙΣ να υπολογίσεις τη συμμετοχή σου σε αθλητικούς συλλόγους και ιωτικά γυμναστήρια.

23.	Έχεις συμμετάσχει σε κάποια από τις παρακάτω δραστηριότητες για παιχνίδι ή διασκέδαση στον ελεύθερο χρόνο σου τις τελευταίες 7 ημέρες (συμπεριλαμβάνοντας και το Σαββατοκύριακο) που είχαν διάρκεια τουλάχιστον 20 λεπτά Αν 'ΝΑΙ'', πόσες φορές; <i>Σημειώστε με X ΕΝΑΝ αριθμό για ΚΑΘΕ δραστηριότητα</i>	Ποτέ	Μια - δυο φορές	Τρεις - τέσσερις	Πέντε - έξι	Καθημερινά
1.Σκοινάκι						
2.Κωπηλασία						
3.Πατίνα(Roller) ή σανίδα (S)						
4.Περπάτημα για άσκηση						
5.Ποδηλασία για άσκηση						
6.Τρέξιμο ή ανώμαλο δρόμο						
7.Αεροβική γυμναστική						
8.Κολύμβηση						
9.Χορός (παραδοσιακός ή μοντέρνος)						
10.Ποδόσφαιρο						
11.Βόλεϊ						
12.Μπάσκετ						
13.Χαντ-μπολ						
14.Τένις						
15.Μπάτμιντον						
16.Ιστιοπλοΐα						
17.Πάλη/πυγμαχία/πολεμικές τέχνες/βάρη						

24. Συμμετέχοντας **για διασκέδαση** σε κάποιες από τις δραστηριότητες της προηγούμενης ερώτησης τις τελευταίες 7 ημέρες, πόσες φορές ασκήθηκες με τέτοια ένταση ώστε να λαχανιάσεις για διάστημα τουλάχιστον 20 λεπτών;
Σημειώστε X σε **ένα** κουτί.

- 1. Δε συμμετείχα την τελευταία εβδομάδα σε δραστηριότητες αναψυχής
- 2. Ποτέ δεν ασκήθηκα αρκετά έντονα την τελευταία εβδομάδα
- 3. 1-2 φορές ήμουν λαχανιασμένος για τουλάχιστον 20 λεπτά
- 4. 3-4 φορές ήμουν λαχανιασμένος για τουλάχιστον 20 λεπτά
- 5. Σχεδόν κάθε φορά ασκούμει πολύ έντονα και λαχανιάζω

25. Πόσες φορές κατά τη διάρκεια του **τελευταίου Σαββατοκύριακου** ασχολήθηκες με φυσικές δραστηριότητες, σπορ, χορό, ή με ομαδικά αθλητικά παιχνίδια, σε διαφορετικές ώρες της ημέρας (π.χ. πρωί, μεσημέρι, απόγευμα ή βράδυ) για τουλάχιστον 20 λεπτά; Σημειώστε X σε **ένα** κουτί .

- 1. Δε συμμετείχα την τελευταία εβδομάδα σε φυσικές δραστηριότητες & σπορ
- 2. Ποτέ δε συμμετείχα σε αθλητικές δραστηριότητες το περασμένο Σαββατοκύριακο
- 3. Μία φορά συμμετείχα για τουλάχιστον 20 λεπτά
- 4. Σε 2-3 διαφορετικές περιπτώσεις για τουλάχιστον 20 λεπτά
- 5. Σε 4-5 διαφορετικές περιπτώσεις για τουλάχιστον 20 λεπτά
- 6. Ασκήθηκα περισσότερες από έξι φορές



Πόσο χρόνο περίπου διαθέσεις για κάθε μια από τις παρακάτω δραστηριότητες την πιο πρόσφατη μέρα που πήγες σχολείο:

Σημειώστε με X **ΕΝΑ** κουτί για **ΚΑΘΕ** δραστηριότητα

	<u>Καθόλου</u>	<u>15 λεπτά ή λιγότερο</u>	<u>30 λεπτά</u>	<u>1 ώρα</u>	<u>2 ώρες</u>	<u>3 ώρες</u>	<u>4 ώρες</u>	<u>5 ώρες</u>	<u>6 ώρες και πάνω</u>
26									
27									
28									

Οδηγίες: Οι παρακάτω προτάσεις αξιολογούν πόσο γυμνάζεσαι προς το παρόν **στον ελεύθερο χρόνο σου εκτός σχολείου**. Προσοχή: στις απαντήσεις δεν συμπεριλαμβάνονται οι δραστηριότητες στα πλαίσια του μαθήματος φυσικής αγωγής, των διαλειμμάτων καθώς και η συμμετοχή σε σχολικές ομάδες και σχολικά πρωταθλήματα.

Η **“τακτική άσκηση”** ισοδυναμεί με συμμετοχή:

(α) σε κάθε προσχεδιασμένη φυσική δραστηριότητα (**υψηλής έντασης**) η οποία αυξάνει τη συχνότητα της αναπνοής σου και σου προξενεί να χύσεις ιδρώτα, (όπως κολύμπι-πόλο, τρέξιμο, μπάσκετ, κάντμπολ, πολεμικές τέχνες, σωματική διάπλαση κλπ.) **για 40 λεπτά (ή περισσότερο) για τρεις τουλάχιστον μέρες την εβδομάδα** ή (β) σε προσχεδιασμένες δραστηριότητες (**μέτριας έως υψηλής έντασης**) όπως χορός, αεροβική, περπάτημα για άσκηση, ποδηλασία για άσκηση, ενόργανη γυμναστική, βόλεϊ, **5 φορές τουλάχιστον την εβδομάδα το λιγότερο 60 λεπτά τη μέρα.**

29. Πιστεύεις ότι ασκείσαι τακτικά κατά τον ελεύθερο χρόνο σου σύμφωνα με τον ορισμό;

ναι όχι

ΑΝ ΣΗΜΕΙΩΣΕΣ ΟΧΙ ΚΥΚΛΩΣΕ 1 ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΡΩΤΕΣ ΤΡΕΙΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ
ΑΝ ΣΗΜΕΙΩΣΕΣ ΝΑΙ ΚΥΚΛΩΣΕ 1 ΑΠΟ ΤΙΣ 2 ΤΕΛΕΥΤΑΙΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1	Προς το παρόν, δεν ασκούμαι στον ελεύθερο χρόνο μου και δεν έχω την πρόθεση να αρχίσω μέσα στους επόμενους 6 μήνες.
2	Προς το παρόν, δεν ασκούμαι στον ελεύθερο χρόνο μου αλλά έχω την πρόθεση να αρχίσω μέσα στους επόμενους 6 μήνες.
3	Προς το παρόν δεν ασκούμαι στον ελεύθερο χρόνο μου, αλλά έχω την πρόθεση να αρχίσω να ασκούμαι τακτικά μέσα στις επόμενες 30 μέρες.
4	Προς το παρόν ασκούμαι σε τακτική βάση στον ελεύθερο χρόνο μου, αλλά για διάστημα λιγότερο των 6 τελευταίων μηνών.
5	Προς το παρόν ασκούμαι σε τακτική βάση στον ελεύθερο χρόνο μου, για διάστημα μεγαλύτερο των τελευταίων 6 μηνών.

ΟΔΗΓΙΑ: (Εάν δε μένετε ή δε ζει κάποιος από τους γονείς σας ή δεν έχετε αδέρφια μην απαντάτε στα αντίστοιχα κουτιά)

Κατά τη διάρκεια μιας συνηθισμένης εβδομάδας πόσο συχνά κάποιος από την οικογένειά σου...	Μητέρα					34	Πατέρας					38	Αδερφός/ή				
	Ποτέ	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά		Ποτέ	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά		Ποτέ	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά
...σε μετακινεί στο χώρο διαμονής;						34						38					
...γυμνάζεται μαζί σου;						35						39					
...σε ενθαρρύνει να γυμνάζεσαι;						36						40					
...σε παρακολουθεί όταν γυμνάζεσαι;						37						41					



42. Πόσο συχνά ο πατέρας σου γυμνάζεται κατά τη διάρκεια μιας συνηθισμένης εβδομάδας; *Κυκλώστε έναν αριθμό.*

Ποτέ	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά
1	2	3	4	5

43. Πόσο συχνά η μητέρα σου γυμνάζεται κατά τη διάρκεια μιας συνηθισμένης εβδομάδας. *Κυκλώστε έναν αριθμό.*

Ποτέ	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	Πολύ συχνά
1	2	3	4	5

ΟΔΗΓΙΑ: Παρακαλώ διαβάστε προσεκτικά και απαντήστε ανάλογα με το βαθμό που κάθε μια από τις παρακάτω απόψεις αντιλαμβάνεστε ότι αντιπροσωπεύουν τη στάση των γονιών σας. Απαντήστε σε όλες τις ομάδες των λέξεων τσεκάροντας με **x** στο αντίστοιχο κουτί.

Οι γονείς μου πιστεύουν ότι το να παίρνω μέρος σε φυσικές και αθλητικές δραστηριότητες τακτικά για τους επόμενους έξι μήνες είναι :

44. καλό: _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ :κακό
πολύ αρκετά λίγο έτσι κι έτσι λίγο αρκετά πολύ

45. ανόητο: _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ :έξυπνο
πολύ αρκετά λίγο έτσι κι έτσι λίγο αρκετά πολύ

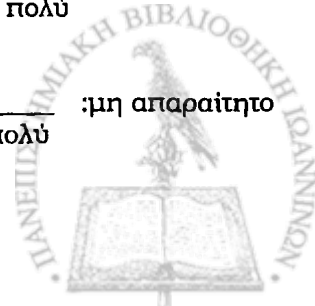
46. υγιεινό: _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ :ανθυγιεινό
πολύ αρκετά λίγο έτσι κι έτσι λίγο αρκετά πολύ

47. ωραίο: _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ :άσχημο
πολύ αρκετά λίγο έτσι κι έτσι λίγο αρκετά πολύ

48. χρήσιμο: _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ :άχρηστο
πολύ αρκετά λίγο έτσι κι έτσι λίγο αρκετά πολύ

49. δυσάρεστο: _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ :ευχάριστο
πολύ αρκετά λίγο έτσι κι έτσι λίγο αρκετά πολύ

50. απαραίτητο: _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ :μη απαραίτητο
πολύ αρκετά λίγο έτσι κι έτσι λίγο αρκετά πολύ

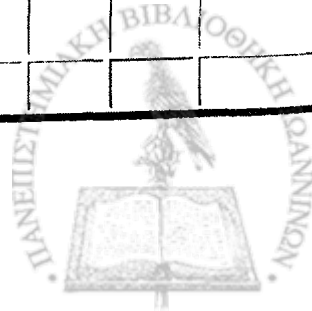


Πόσο συχνά κατά τη διάρκεια μιας συνηθισμένης εβδομάδας	Ποτέ	Σπάνια	Μερικές φορές	Συχνά	πολύ συχνά
51. κάποιος από τους φίλους σου σε ενθαρρύνει να συμμετέχεις σε φυσικές ή αθλητικές δραστηριότητες;					
52. γυμνάζεσαι με κάποιον από τους φίλους σου εκτός σχολείου;					
53. κάποιος από τους φίλους σου προσφέρεται να γυμναστεί μαζί σου;					
54. κάποιος από τους φίλους σου σε παρακινεί να αθλείσαι;					

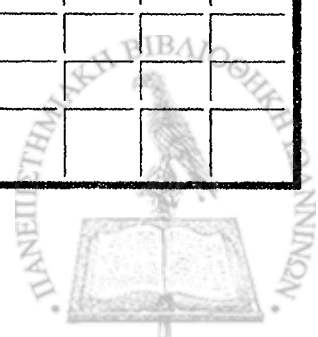
55. Ο καλύτερός μου φίλος γυμνάζεται κατά τη διάρκεια μιας συνηθισμένης εβδομάδας εκτός σχολείου. <i>Κυκλώστε έναν αριθμό.</i>					
Ποτέ 1	Σπάνια 2	Μερικές φορές 3	Συχνά 4	Πολύ συχνά 5	



Είμαι σίγουρος/η ότι...		Πάρα πολύ Σίγουρος	Πολύ	Αρκετά	Λίγο	Καθόλου σίγουρος
56	μπορώ να πείσω τους γονείς μου (ή έναν από τους δύο) να γίνω μέλος σε κάποιο αθλητικό σύλλογο ή σχολή χορού ή ιδιωτικό γυμναστήριο κ.α.					
57	μπορώ να πείσω τους γονείς μου να με μετακινούν στο χώρο άθλησης.					
58	μπορώ να γυμνάζομαι τακτικά εκτός σχολείου.					
59	μπορώ να πείσω τους γονείς μου (ή έναν από τους δύο) ή κάποιο σημαντικό για μένα άτομο, να γυμνάζεται μαζί μου τακτικά (π.χ. να παίζουνε παιχνίδια, να πηγαίνουμε παρέα για περπάτημα, τρέξιμο ή στο γυμναστήριο).					
60	μπορώ να πείσω τους γονείς μου να διαθέσουν τα χρήματα που απαιτούνται για να γυμναστώ (συνδρομή, εξοπλισμός κλπ.).					
61	έχω τις ικανότητες που απαιτούνται για να γυμνάζομαι τακτικά.					
62	μπορώ να πείσω τον καλύτερό μου φίλο να γυμνάζεται μαζί μου τακτικά.					
Είμαι σίγουρος/η ότι μπορώ να γυμνάζομαι τακτικά (εκτός σχολείου) ...		Πάρα πολύ Σίγουρος	Πολύ	Αρκετά	Λίγο	Καθόλου σίγουρος
63	ακόμα και όταν έχω πολύ διάβασμα					
64	ακόμα και όταν ο καιρός δεν είναι καλός (πολύ κρύο ή πολύ ζέστη, βροχή)					
65	ανεξάρτητα από το πόσο κουρασμένος/η μπορεί να αισθάνομαι					
66	ανεξάρτητα από το πόσο φορτωμένη είναι η μέρα μου (αυξημένες εξωσχολικές υποχρεώσεις π.χ. ξένες γλώσσες, φροντιστήριο, μουσική κλπ.)					
Είμαι σίγουρος/η ότι μπορώ να γυμνάζομαι τακτικά (εκτός σχολείου) ακόμα κι αν		Πάρα πολύ Σίγουρος	Πολύ	Αρκετά	Λίγο	Καθόλου σίγουρος
67	οι φίλοι μου δε συμφωνούν					
68	οι φίλοι μου προτείνουν να κάνουμε κάτι άλλο (σινεμά, βόλτα κ.α.).					
69	θα μπορούσα να δω τηλεόραση, ή να παίξω παιχνίδια στον Η/Υ					
70	θα προτιμούσα να κάνω κάτι άλλο					
71	είμαι σίγουρος ότι μπορώ να γυμνάζομαι τακτικά για τις επόμενες 2 εβδομάδες					
72	πρέπει να παραμείνω στο σπίτι (λόγω υποχρεώσεων)					



Εάν γυμνάζομαι τις περισσότερες μέρες της εβδομάδας πιστεύω ότι ...		Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ	Και να κει έτσι	Διαφωνώ	Διαφωνώ πολύ
73	Θα αποκτήσω και θα διατηρήσω, ωραίο και γυμνασμένο σώμα.					
74	Θα με βοηθήσει να είμαι υγιής.					
75	Θα έχω καλύτερη διάθεση.					
76	Θα με βοηθήσει να γνωρίσω καινούργια άτομα.					
77	Θα παραμελήσω τα μαθήματά μου.					
78	Δε θα συμφωνήσουν οι γονείς μου.					
79	Θα βαρεθώ.					
80	Θα νιώθω πολύ κουρασμένος/η, εξαντλημένος/η.					
81	Θα με βοηθήσει να αρέσω περισσότερο.					
82	Θα βελτιώσω τη δύναμή μου.					
83	Θα με βοηθήσει να αισθάνομαι καλύτερα.					
84	Θα συναντώ τους φίλους μου πιο συχνά.					
85	Δε θα έχω χρόνο για τις υπόλοιπες σημαντικές υποχρεώσεις μου (φροντιστήριο, τις ξένες γλώσσες κλπ.).					
86	Δε θα έχω κάποιον (τον πατέρα ή τη μητέρα ή τον καλύτερό μου φίλο) να γυμναστεί μαζί μου.					
87	Θα κάνω κάτι που δεν μου αρέσει.					
88	Θα αισθανθώ άβολα για την εμφάνισή μου (π.χ. επειδή δεν έχω ωραίο σώμα ή έχω παραπάνω κιλά ή γιατί θα ιδρώσω, θα κοκκινίσω).					
89	Θα με βοηθήσει να ελέγξω το βάρος του σώματός μου.					
90	Θα αποκτήσω μεγαλύτερη ευλυγισία και ευκινησία.					
91	Θα με βοηθήσει να αποβάλλω το στρες και την ένταση.					
92	Θα κάνω παρέες και φιλίες.					
93	Θα διακόψω άλλες δραστηριότητες (μουσική ή κομπιούτερ κλπ.).					
94	Δε θα είμαι παρέα με τους φίλους μου.					
95	Θα κάνω κάτι που δε με ευχαριστεί.					
96	Θα πονάνε οι μυς μου (λόγω κούρασης) ή μπορεί και να τραυματιστώ γιατί κάποιες ασκήσεις είναι επικίνδυνες επειδή πρέπει να κινηθείς και να αντιδράσεις γρήγορα.					
97	Θα γίνω πιο ελκυστικός/ή στο αντίθετο φύλο.					
98	Θα αποκτήσω μεγαλύτερη αντοχή.					
99	Θα νιώσω ικανοποίηση καθώς θα βελτιώνω τις ικανότητές μου στα αθλήματα.					
100	Θα συναγωνίζομαι με τους συνομηλίκους.					
101	Θα έρθω σε δύσκολη θέση μπροστά στους άλλους γιατί δεν είμαι καλός/ή και γενικά δεν τα καταφέρνω με τη γυμναστική και τα αθλήματα.					
102	Θα κάνω κάτι που δεν με ενδιαφέρει.					
103	Θα βελτιώσω την εμφάνισή μου.					
104	Θα βελτιώσω το μεταβολισμό μου.					
105	Θα νιώσω μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση.					
106	Θα με θαυμάζουν οι άλλοι.					
107	Δεν θα έχω ελεύθερο χρόνο να κάνω άλλα πράγματα (πχ. να δω TV, βίντεο, να surfάρω στο internet κλπ.).					



109	Θα νιώθω καλά με το σώμα μου.					
110.	Θα αποκτήσω έναν υγιεινό τρόπο ζωής(θα αποφύγω το κάπνισμα, το αλκοόλ και άλλες ανθυγιεινές συνήθειες) προστατεύοντας τον εαυτό μου από ασθένειες.					
111	Θα μου δώσει ζωντάνια-ενέργεια.					



Πώς ANΤΙΛΑΜΒΑΝΕΣΑΙ τον εαυτό σου

	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ	Μάλλον Συμφωνώ	Μάλλον διαφωνώ	Διαφωνώ	Διαφωνώ πολύ
Όταν αρρωσταίνω αισθάνομαι τόσο άσχημα που δεν μπορώ εύκολα να σηκωθώ από το κρεβάτι.						
Αισθάνομαι σιγουριά όταν κάνω συντονισμένες κινήσεις.						
Αρκετές φορές την εβδομάδα ασκούμαι ή παίζω αρκετά έντονα ώστε να λαχανιάζω.						
Έχω παραπάνω βάρος από το κανονικό.						
Οι άλλοι πιστεύουν ότι είμαι καλός/ή στη γυμναστική και στα αθλήματα.						
Είμαι ικανοποιημένος/η από το σώμα μου.						
Είμαι ελκυστικός/ή για την ηλικία μου.						
Έχω από τη φύση μου δυνατό σώμα.						
Είμαι αρκετά ευέλικτος/η.						
Μπορώ να τρέξω μια μεγάλη απόσταση χωρίς να σταματώ.						
Γενικά, τα περισσότερα πράγματα που κάνω έχουν ευνοϊκή κατάληξη για μένα.						
Συνήθως αρρωσταίνω εύκολα από κοινές ασθένειες (γρίπη, κρυολογήματα, ιώσεις κλπ.).						
Μπορώ εύκολα να συντονίζω τις κινήσεις του σώματός μου.						
Συχνά κάνω ασκήσεις ή αθλητικές δραστηριότητες που με κάνουν να λαχανιάζω.						
Η περιφέρειά μου είναι πολύ μεγάλη.						
Είμαι καλός/ή στα περισσότερα αθλήματα.						
Είμαι ευχαριστημένος/η με το σώμα μου.						
Έχω όμορφο πρόσωπο.						
Έχω πολύ δύναμη στο σώμα μου.						
Το σώμα μου είναι εύκαμπτο και ευλύγιστο.						
Θα τα πήγαινα καλά σε ένα τεστ αντοχής.						
Για πολλά πράγματα δεν είμαι υπερήφανος/η.						
Αρρωσταίνω συχνά και δεν μπορώ να κάνω όλα τα πράγματα που θέλω.						
Είμαι καλός/ή στο συντονισμό των κινήσεων.						
Ασκούμαι τρεις ή τέσσερις φορές την εβδομάδα το λιγότερο 30' με ρυθμό που με κάνει να λαχανιάζω.						
Έχω πολύ λίπος στο σώμα μου.						
Τα περισσότερα αθλήματα είναι εύκολα για μένα.						
Αισθάνομαι καλά με την εμφάνισή μου και με όσα μπορώ να κάνω με το σώμα μου.						



Πώς ANΤΙΑΛΜΒΑΝΕΣΑΙ τον εαυτό σου		Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ	Μάλλον Συμφωνώ	Μάλλον διαφωνώ	Διαφωνώ	Διαφωνώ πολύ
140	Έχω καλύτερη εμφάνιση απ' ότι οι περισσότεροι φίλοι μου.						
141	Είμαι δυνατότερος/η σε σχέση με τους συνομηλίκους.						
142	Το σώμα μου είναι δύσκαμπτο και μη ευλύγιστο.						
143	Μπορώ να τρέχω τρία χιλιόμετρα χωρίς να σταματήσω.						
144	Αισθάνομαι ότι στη ζωή μου δεν είμαι πολύ χρήσιμος/η.						
145	Αρρωσταίνω πολύ δύσκολα.						
146	Μπορώ να κάνω ομαλές και συντονισμένες κινήσεις στις περισσότερες φυσικές δραστηριότητες.						
147	Μπορώ να γυμνάζομαι κάνοντας τρέξιμο, χορό, ποδήλατο, aerobic, κολύμπι το λιγότερο τρεις φορές την εβδομάδα.						
148	Είμαι υπέρβαρος/η.						
149	Είμαι καλός/ή στα αθλήματα.						
150	Σωματικά αισθάνομαι καλά με τον εαυτό μου.						
151	Είμαι άσημος/η.						
152	Είμαι αδύναμος/η και δεν έχω σχηματισμένους μυς.						
153	Το σώμα μου ανταποκρίνεται εύκολα στην εκτέλεση των οδηγιών του γυμναστή.						
154	Πιστεύω ότι θα μπορούσα να τρέξω μια μεγάλη απόσταση χωρίς να κουραστώ.						
155	Γενικά, δεν είμαι καλός/ή σε τίποτα.						
156	Αρρωσταίνω συχνά.						
157	Νομίζω ότι το κορμί μου εκτελεί συντονισμένες κινήσεις με ευκολία.						
158	Ασχολούμαι με πολλά αθλήματα, κάνω χορό, γυμναστική και άλλες δραστηριότητες.						
159	Η κοιλιά μου είναι πολύ μεγάλη.						
160	Είμαι καλύτερος/η στα αθλήματα σε σχέση με τους περισσότερους φίλους μου.						
161	Αισθάνομαι καλά σε σχέση με το τι μπορώ να κάνω σωματικά.						
162	Έχω καλή εμφάνιση.						
163	Θα τα κατάφερα καλά σε ένα τεστ δύναμης.						
164	Πιστεύω ότι είμαι αρκετά ευλύγιστος/η ώστε να μπορώ να συμμετέχω στα περισσότερα αθλήματα.						
165	Πιστεύω ότι μπορώ να είμαι δραστήριος/α για μεγάλη διάρκεια χωρίς να νιώθω κουρασμένος/η.						
166	Κάνω καλά τα περισσότερα πράγματα με τα οποία ασχολούμαι.						



Πώς ΑΝΤΙΑΜΒΑΝΕΣΑΙ τον εαυτό σου		Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ	Μάλλον Συμφωνώ	Μάλλον διαφωνώ	Διαφωνώ	Διαφωνώ πολύ
7	Όταν είμαι άρρωστος/η μου παίρνει πολύ χρόνο για να γίνω καλά.						
8	Έχω χάρη και συντονισμό όταν κάνω σπορ και άλλες δραστηριότητες.						
9	Κάνω αθλητισμό, ασκήσεις, χορό, ή άλλες φυσικές δραστηριότητες σχεδόν κάθε μέρα.						
0	Οι άλλοι θεωρούν ότι είμαι παχουλός/ή.						
1	Είμαι καλός/ή στα ομαδικά αθλήματα, μπάσκετ, βόλεϊ, ποδόσφαιρο κλπ. και στα παιχνίδια.						
2	Αισθάνομαι καλά με το σώμα μου.						
3	Κανένας δε με βρίσκει όμορφο/η.						
4	Μπορώ να σηκώνω βαριά αντικείμενα.						
5	Νομίζω ότι θα τα καταφέρω καλά σε ένα τεστ μέτρησης της ευλυγισίας.						
6	Είμαι καλός/ή σε δραστηριότητες αντοχής όπως αγώνας δρόμου, αερόμπικ, ποδήλατο, κολύμπι.						
7	Γενικά, έχω αρκετά προτερήματα για τα οποία μπορώ να είμαι υπερήφανος/η.						
8	Επισκέπτομαι το γιατρό περισσότερο απ' ότι οι συνομήλικοί μου.						
9	Γενικά, είμαι μια αποτυχία.						
0	Συνήθως παραμένω υγιής όταν οι φίλοι μου αρρωσταίνουν.						
1	Τίποτε από όσα κάνω δε φαίνεται να είναι σωστό.						



Σημείωσε x στο κατάλληλο κουτί που αντιστοιχεί στο βαθμό που συμφωνείς με κάθε μία από τις παρακάτω προτάσεις.		Διαφωνώ απόλυτα	Μάλλον Διαφωνώ	Μάλλον Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
182	Γενικά δεν αγχώνομαι.				
183	Θ' άλλαζα πολλά πράγματα στον εαυτό μου αν μπορούσα.				
184	Παίρνω αποφάσεις εύκολα.				
185	Δυσκολεύομαι να συνηθίσω σε κάτι καινούργιο.				
186	Αλλάζω εύκολα γνώμη.				
187	Είναι δύσκολο να δεχτώ τον εαυτό μου όπως είναι.				
188	Όλα είναι μπερδεμένα στη ζωή μου.				
189	Νομίζω ότι σαν άτομο δεν αξίζω.				
190	Νομίζω ότι οι περισσότεροι άνθρωποι είναι πιο όμορφοι από μένα.				
191	Όταν έχω κάτι να πω συνήθως το λέω χωρίς δισταγμό.				
192	Συχνά σκέφτομαι ότι θα ήθελα να ήμουν κάποιος άλλος/η.				
193	Οι άλλοι δε μου δείχνουν συχνά εμπιστοσύνη.				
194	Είμαι πολύ σίγουρος/η για τον εαυτό μου.				
195	Περνάω αρκετή ώρα ονειροπολώντας.				
196	Θα ήθελα να ήμουν μικρότερος/η σε ηλικία.				
197	Χρειάζομαι πάντα κάποιον να μου λέει τι να κάνω.				
198	Μετανιώνω συχνά γι' αυτό που κάνω.				
199	Τα βγάζω πέρα μόνος μου/η.				
200	Είμαι αρκετά ικανοποιημένος/η από τη ζωή μου.				
201	Καταλαβαίνω καλά τον εαυτό μου.				
202	Μπορώ να πάρω μια απόφαση και να την κρατήσω.				
203	Δε μου αρέσει που είμαι αγόρι/κορίτσι.				
204	Πολλές φορές ντρέπομαι για τον εαυτό μου.				
205	Δε με νοιάζει ό,τι και να μου συμβεί.				
206	Σπάνια πετυχαίνω αυτό που κάνω.				
207	Τα χάνω όταν μου κάνουν παρατηρήσεις.				



Υπολογισμός της ΦΔ

Στη συνέχεια περιγράφεται η διαδικασία υπολογισμού της ατομικής απόδοσης του δοκιμαζόμενου και ένα υποθετικό παράδειγμα, με βάση το εγχειρίδιο οδηγιών και χρήσης του Ερωτηματολογίου Φυσικής Δραστηριότητας & Τρόπου Ζωής του Αυγερινού (2001).

Υπολογισμός της ΦΔ από Ενεργητική Μετακίνηση

Ερώτηση 7: Πόσα λεπτά κάθε μέρα περπατάς και/ή ποδηλατείς για τις μετακινήσεις σου πηγαίνοντας στο σχολείο, στο φροντιστήριο, για ψώνια ή για άλλες υποχρεώσεις σου;

1. Λιγότερο από 15 λεπτά 2. Μεταξύ 15-30 λεπτών
3. Μεταξύ 31-45 λεπτών 4. Μεταξύ 46-60 λεπτών
5. Περισσότερο από 60 λεπτά

Επανακωδικοποίηση:

1. Λιγότερο από 15 λεπτά (επανακωδικοποίηση 1= 15 λεπτά)
2. Μεταξύ 15-30 λεπτών (επανακωδικοποίηση 2= 23 λεπτά)
3. Μεταξύ 31-45 λεπτών (επανακωδικοποίηση 3= 37 λεπτά)
4. Μεταξύ 46-60 λεπτών (επανακωδικοποίηση 4= 53 λεπτά)
5. Περισσότερο από 60 λεπτά (επανακωδικοποίηση 5= 70 λεπτά)

όπου περπάτημα/ποδήλατο= 3 METs.

Υπολογισμός α:

[χρόνος (λεπτά) X 3 METs] / 60 λεπτά= ενεργειακό κόστος μετακίνησης σε Kcal . Kg⁻¹ . ημέρα⁻¹.

Παράδειγμα: Ο μαθητής στο παράδειγμά μας σημείωσε την επιλογή '2' που με την επανακωδικοποίηση αντιστοιχούν 23 λεπτά βαδίσματος την ημέρα, ήτοι σε (23 λεπτά x 3 METs)/60 λεπτά=1.15 Kcal . Kg⁻¹ . ημέρα⁻¹. Ο δοκιμαζόμενος συσσωρεύει από τις μετακινήσεις του περίπου 23 λεπτά μέτριας έντασης ΦΔ τη μέρα ή 0.38 ώρες τη μέρα (εγχειρίδιο οδηγιών και χρήσης του Ερωτηματολογίου Φυσικής Δραστηριότητας & Τρόπου Ζωής του Αυγερινού, 2001).

Υπολογισμός της ΦΔ στα Διαλείμματα

Ερώτηση 9: Πόσο δραστήριος/α ήσουν κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων την περασμένη εβδομάδα στο σχολείο σου;

1. Γενικά δεν ήμουν δραστήριος (-α) (π.χ. διάβαζα, συζητούσα ή έκανα σχολικές εργασίες, κ.α)
2. Ήμουν λίγο δραστήριος (-α) (π.χ. στεκόμουν όρθιος (-α) ή περπατούσα στην αυλή του σχολείου)



3. Γενικά ήμουν δραστήριος (-α) (π.χ. έπαιζα ή έτρεχα χαλαρά)
4. Ήμουν αρκετά δραστήριος (-α) (π.χ. έπαιζα αρκετά έντονα ή ασχολιόμουν με σπορ)
5. Ήμουν πολύ δραστήριος (-α) (π.χ. έπαιζα αρκετά έντονα ή ασχολιόμουν με σπορ)

Επανακωδικοποίηση:

1=1,5 METs 2=2 METs 3=4 METs 4=6 METs 5=8 METs

όπου η διάρκεια του κάθε διαλείμματος υπολογίζεται σε 10 λεπτά και ο συνολικός χρόνος των 6 διαλειμμάτων σε 60 λεπτά.

Υπολογισμός β:

$[60 \text{ λεπτά} \times \text{METs (με βάση την απάντηση)] / 60 \text{ λεπτά} = \text{ενεργειακό κόστος στα διαλείμματα σε Kcal} \cdot \text{Kg}^{-1} \cdot \text{ημέρα}^{-1}$.

Παράδειγμα: Ο δοκιμαζόμενος στο παράδειγμά μας σημείωσε την επιλογή '2' που με την επανακωδικοποίηση αντιστοιχεί σε δραστηριότητα 2 METs, ήτοι σε $(60 \text{ λεπτά} \times 2 \text{ METs}) / 60 \text{ λεπτά} = 2 \text{ Kcal} \cdot \text{Kg}^{-1} \cdot \text{ημέρα}^{-1}$. Πρόκειται για ελαφράς έντασης ΦΔ (εγχειρίδιο οδηγιών και χρήσης του Ερωτηματολογίου Φυσικής Δραστηριότητας & Τρόπου Ζωής του Αυγερινού, 2001).

Υπολογισμός της ΦΔ στο Μάθημα της Σχολικής Φυσικής Αγωγής (ΣΦΑ)

Ερώτηση 10: Πόσες φορές συμμετείχες στο μάθημα της Γυμναστικής την περασμένη εβδομάδα στο σχολείο σου;

- 1= Ποτέ 2=Μία φορά
3=Δύο φορές 4=Τρεις φορές

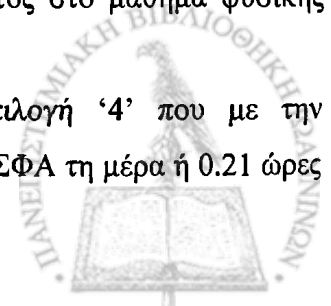
Επανακωδικοποίηση: 1=0 min 2=30 min 3=60 min 4=90 min

όπου η σχολική φυσική αγωγή = 6 METs και ο πραγματικός χρόνος συμμετοχής σε μια διδακτική ώρα είναι 30 λεπτά. Τα 6 METs επιλέχθηκαν αυθαίρετα ως αντιπροσωπευτική μέση τιμή των δραστηριοτήτων στο μάθημα φυσικής αγωγής. Τα 30 λεπτά επιλέχθηκαν ως μέση τιμή του χρόνου συμμετοχής των μαθητών/τριών μετά από αξιολόγηση 15 ωρών φυσικής αγωγής, λαμβάνοντας υπόψιν και τις μελέτες που διεξήχθησαν στη χώρα μας για τον ακαδημαϊκό χρόνο μάθησης στο μάθημα της σχολικής φυσικής αγωγής

Υπολογισμός γ:

$[(\text{χρόνος σε λεπτά}) \times 6 \text{ METs}] / 60 \text{ λεπτά} / 7 \text{ ημέρες} = \text{ενεργειακό κόστος στο μάθημα φυσικής αγωγής σε Kcal} \cdot \text{Kg}^{-1} \cdot \text{ημέρα}^{-1}$.

Παράδειγμα: Ο δοκιμαζόμενος στο παράδειγμά μας σημείωσε την επιλογή '4' που με την επανακωδικοποίηση αντιστοιχεί σε 90 λεπτά ΣΦΑ τη βδομάδα (ή 12.85 λεπτά ΣΦΑ τη μέρα ή 0.21 ώρες



ΣΦΑ τη μέρα), ήτοι, σε $(12.85 \text{ λεπτά} \times 6 \text{ METs})/60 \text{ λεπτά} = 1.29 \text{ Kcal} \cdot \text{Kg}^{-1} \cdot \text{ημέρα}^{-1}$. Επίσης ο μαθητής συσσωρεύει 12.85 λεπτά έντονης ΦΔ τη μέρα από το μάθημα της σχολικής φυσικής αγωγής (εγχειρίδιο οδηγιών και χρήσης του Ερωτηματολογίου Φυσικής Δραστηριότητας & Τρόπου Ζωής του Αυγερινού, 2001).

Υπολογισμός ΦΔ από Συμμετοχή σε Σχολικές Αθλητικές Ομάδες

Ερώτηση 13: Αν ΔΕΝ είσαι μέλος σε καμιά σχολική ομάδα, πήγαινε στην ερώτηση 14. Αν είσαι μέλος σε κάποια σχολική ομάδα, πόσες φορές προπονήθηκες ή αγωνίστηκες τις τελευταίες 7 ημέρες;

0= δεν είμαι μέλος σε σχολικές αθλητικές ομάδες

1= Καθόλου 2=Μία φορά 3=2 φορές 4= 3 φορές

Επανακωδικοποίηση ως εξής:

0=0 1=0 min 2=45 min 3=90 min 4=135 min

όπου ο πραγματικός χρόνος άσκησης σε μία προπόνηση με τη σχολική ομάδα ορίστηκε αυθαίρετα ότι είναι 45 λεπτά και η μέση ενεργειακή δαπάνη αυτών των δραστηριοτήτων είναι 8 METs.

Υπολογισμός δ:

$[(\text{χρόνος σε λεπτά}) \times 8 \text{ METs}] / 60 \text{ λεπτά}] / 7 \text{ ημέρες} = \text{ενεργειακό κόστος από συμμετοχή σε σχολικές αθλητικές ομάδες σε Kcal} \cdot \text{Kg}^{-1} \cdot \text{ημέρα}^{-1}$.

Παράδειγμα: Ο δοκιμαζόμενος στο παράδειγμά μας σημείωσε την επιλογή '3' που με την επανακωδικοποίηση αντιστοιχεί σε 90 λεπτά τη βδομάδα (ή 12.86 λεπτά τη μέρα ή 0.21 ώρες τη μέρα), ήτοι, σε $(12.86 \times 8 \text{ METs})/60 \text{ λεπτά} = 1.71 \text{ Kcal} \cdot \text{Kg}^{-1} \cdot \text{ημέρα}^{-1}$. Ο δοκιμαζόμενος συγκεντρώνει από τη συμμετοχή στη σχολική αθλητική ομάδα περίπου 12.86 λεπτά έντονης ΦΔ τη μέρα (εγχειρίδιο οδηγιών και χρήσης του Ερωτηματολογίου Φυσικής Δραστηριότητας & Τρόπου Ζωής του Αυγερινού, 2001).

Υπολογισμός ΦΔ από Συμμετοχή σε Οργανωμένες Αθλητικές Ομάδες

Ερώτηση 15: Αν ΔΕΝ είσαι αθλητής (-τρια) σε κανένα αθλητικό σύλλογο ή ομάδα εκτός σχολείου, τότε πήγαινε στην ερώτηση 18. Αν είσαι αθλητής (-τρια), πόσες φορές προπονήθηκες ή αγωνίστηκες τις τελευταίες 7 ημέρες (συμπεριλαμβάνοντας και το Σαββατοκύριακο);

(συχρότητα άσκησης / βδομάδα)

0= Δεν είμαι μέλος σε αθλητικό σύλλογο εκτός σχολείου

1= Καθόλου 2=Μία φορά 3=2 φορές 4= 3 φορές 5=4 φορές

6= 5 φορές 7= 6 φορές



Επανακωδικοποίηση (συχνότητα άσκησης/βδομάδα) ως εξής:

0=0 1=0 2=1 3=2 4=3 5=4 6=5 7=6

Ερώτηση 16: Πόσο χρόνο διαρκεί συνήθως η προπόνησή σου στο σύλλογο που είσαι μέλος;
(διάρκεια άσκησης / βδομάδα)

0= Δεν είμαι μέλος σε αθλητικό σύλλογο εκτός σχολείου

1= Περίπου 30 λεπτά 2= Μεταξύ 30 λεπτών και μίας ώρας

3= Μεταξύ 60 και 90 λεπτών 4= Περισσότερο από 90 λεπτά

Επανακωδικοποίηση (διάρκεια άσκησης/βδομάδα) ως εξής:

0=0 1=30 min 2=45 min 3=75 min 4=90 min

Ερώτηση 17: Σε ποιο άθλημα είσαι αθλητής (-τρια); Παρακαλώ, γράψε το άθλημα ή τα αθλήματα στα οποία συμμετέχεις εκτός σχολείου;

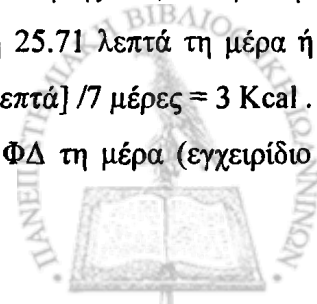
Ainsworth et al. (2000)

ΑΘΛΗΜΑΤΑ	Αξία σε METs
ΚΩΠΗΛΑΣΙΑ	5 METs
ΣΤΙΒΟΣ	8 METs
ΚΟΛΥΜΒΗΣΗ-ΥΔΑΤ/ΣΗ	8 METs
ΡΥΘΜΙΚΗ - ΧΟΡΟΣ	6 METs
ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟ	7 METs
ΒΟΛΕΪ	3 METs
ΜΠΑΣΚΕΤ	6 METs
ΧΑΝΤΜΠΟΛ	12 METs
ΤΕΝΙΣ	7 METs
ΙΣΤΙΟΠΛΟΪΑ	15 METs
ΠΟΛΕΜΙΚΕΣ ΤΕΧΝΕΣ	10 METs
ΕΝΟΡΓΑΝΗ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗ	4 METs
ΚΑΤΙ ΑΛΛΟ	ότι δηλωθεί

Υπολογισμός ε:

$[(\text{συχνότητα}) \times (\text{διάρκεια σε λεπτά}) \times \text{METs δραστηριότητας}] / 60 \text{ λεπτά}] / 7 \text{ ημέρες} = \text{ενεργειακό κόστος από συμμετοχή σε οργανωμένες αθλητικές δραστηριότητες εκτός σχολείου σε Kcal} \cdot \text{Kg}^{-1} \cdot \text{ημέρα}^{-1}.$

Παράδειγμα: Ο δοκιμαζόμενος στο παράδειγμά μας σημείωσε ότι είναι αθλητής του τένις (7 METs, με βάση τους πίνακες της Ainsworth et al., 2000). Σημείωσε την επιλογή '3' στην ερώτηση που αφορά τη συχνότητα της προπόνησης που με την επανακωδικοποίηση αντιστοιχεί σε 2 προπονήσεις τη βδομάδα και την επιλογή '4' στην ερώτηση που αφορά τη διάρκεια της ημερήσιας προπόνησής του, που με την επανακωδικοποίηση αντιστοιχεί σε 90 λεπτά άσκησης σε κάθε προπόνηση (ή 25.71 λεπτά τη μέρα ή 0.43 ώρες προπόνησης τη μέρα), ήτοι σε $[(2 \text{ φορές} \times 90 \text{ λεπτά} \times 7 \text{ METs}) / 60 \text{ λεπτά}] / 7 \text{ μέρες} = 3 \text{ Kcal} \cdot \text{Kg}^{-1} \cdot \text{ημέρα}^{-1}.$ Επίσης ο μαθητής συσσωρεύει 25.71 λεπτά υψηλής έντασης ΦΔ τη μέρα (εγχειρίδιο



οδηγιών και χρήσης του Ερωτηματολογίου Φυσικής Δραστηριότητας & Τρόπου Ζωής του Αυγερινού, 2001).

Υπολογισμός ΦΔ από Συμμετοχή σε Ιδιωτικά Γυμναστήρια, Κέντρα Fitness κλπ. εκτός Σχολείου

Ερώτηση 19: Αν ΔΕΝ είσαι μέλος σε κανένα ιδιωτικό γυμναστήριο, τότε πήγαινε στην ερώτηση 23.
Αν είσαι ενεργό μέλος, πόσες φορές προπονήθηκες ή αγωνίστηκες τις τελευταίες 7 ημέρες (συμπεριλαμβάνοντας και το Σαββατοκύριακο);

(συχνότητα άσκησης / βδομάδα)

0= Δεν είμαι μέλος σε ιδιωτικό γυμναστήριο

*1= Καθόλου 2=Μία φορά 3=2 φορές 4= 3 φορές 5=4 φορές

6= 5 φορές 7= 6 φορές

Επανακωδικοποίηση (συχνότητα άσκησης/βδομάδα) ως εξής:

0=0 1=0 2=1 3=2 4=3 5=4 6=5 7=6

Ερώτηση 20: Πόσο χρόνο διαρκεί συνήθως η προπόνησή σου στο γυμναστήριο που είσαι μέλος;

(διάρκεια άσκησης / βδομάδα)

0= Δεν είμαι μέλος σε ιδιωτικό γυμναστήριο

1= Πέριπου 30 λεπτά 2= Μεταξύ 30 λεπτών και μίας ώρας

3= Μεταξύ 60 και 90 λεπτών 4= Περισσότερο από 90 λεπτά

Επανακωδικοποίηση (διάρκεια άσκησης/βδομάδα) ως εξής:

0=0 1=30 min 2=45 min 3=75 min 4=90 min

Ερώτηση 21: Με ποια από τις παρακάτω αθλητικές δραστηριότητες ασχολείσαι στο γυμναστήριο;

0=ΔΕΝ ΕΙΜΑΙ ΜΕΛΟΣ ΣΕ ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ

1=Πολεμικές Τέχνες = 10 METs

2=Αεροβική Γυμναστική = 6 METs

3=Σωματική διάπλαση = 6 METs

4=Χορός/ρυθμική = 6 METs

5=Ενόργανη Γυμναστική = 4 METs

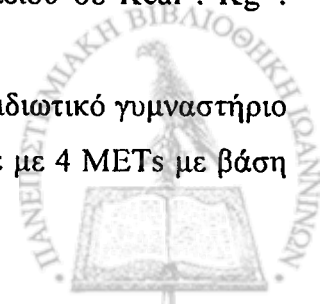
6=Τένις, κολύμπι = 8 METs

7= Κάπ άλλο = όπi δηλωθεί

Υπολογισμός στ:

$[(\text{συχνότητα}) \times (\text{διάρκεια σε λεπτά}) \times \text{METs δραστηριότητας}] / 60 \text{ λεπτά}] / 7 \text{ ημέρες} = \text{ενεργειακό κόστος από συμμετοχή σε ιδιωτικά γυμναστήρια και κέντρα fitness εκτός σχολείου σε Kcal . Kg}^{-1} \text{ ημέρα}^{-1}.$

Παράδειγμα: Ο δοκιμαζόμενος στο παράδειγμά μας σημείωσε ότι είναι μέλος σε ιδιωτικό γυμναστήριο στο άθλημα της ενόργανης γυμναστικής και συμμετέχει σε αγώνες (υπολογίστηκε με 4 METs με βάση



τους πίνακες της Ainsworth et al., 2000, γιατί ο σκοπός είναι αγωνιστικός). Σημείωσε την επιλογή '4' στην ερώτηση που αφορά τη συχνότητα της προπόνησης που με την επανακωδικοποίηση αντιστοιχεί σε 3 φορές εξάσκηση τη βδομάδα και την επιλογή '4' στην ερώτηση όσον αφορά τη διάρκεια της ημερήσιας προπόνησής της, που με την επανακωδικοποίηση αντιστοιχεί σε 90 λεπτά εξάσκησης σε κάθε προπόνηση (ή 38.57 λεπτά άσκησης τη μέρα ή 0.64 ώρες προπόνησης τη μέρα), ήτοι σε $[(3 \text{ φορές} \times 90 \text{ λεπτά} \times 4 \text{ METs}) / 60 \text{ λεπτά}] / 7 \text{ μέρες} = 2.57 \text{ Kcal} \cdot \text{Kg}^{-1} \cdot \text{ημέρα}^{-1}$. Επίσης η μαθήτρια συσσωρεύει 38.57 λεπτά μέτριας έντασης ΦΔ τη μέρα (εγχειρίδιο οδηγιών και χρήσης του Ερωτηματολογίου Φυσικής Δραστηριότητας & Τρόπου Ζωής του Αυγερινού, 2001).

Υπολογισμός ΦΔ στον Ελεύθερο Χρόνο

Ερώτηση 23: Έχεις συμμετάσχει σε κάποια από τις παρακάτω δραστηριότητες για παιχνίδι ή διασκέδαση στον ελεύθερο χρόνο σου τις τελευταίες 7 ημέρες (συμπεριλαμβάνοντας και το τελευταίο Σαββατοκύριακο) που είχαν διάρκεια τουλάχιστον 20-40 λεπτά. Αν 'ΝΑΙ', πόσες φορές;

Συχνότητα Συμμετοχής στις παρακάτω ΦΔ	Ποτέ	1/βδομ	2-3/βδομ	4-5/βδομ	Σχεδόν καθημερινά
Σχοινάκι (10 METs)	1	2	3	4	5
Κωπηλασία (5 METs)	1	2	3	4	5
Πατίνια (Roller) ή σανίδα (Skate) (7 METs)	1	2	3	4	5
Περπάτημα για άσκηση (4 METs)	1	2	3	4	5
Ποδηλασία για άσκηση (4 METs)	1	2	3	4	5
Τρέξιμο ή ανώμαλο δρόμο (7 METs)	1	2	3	4	5
Αεροβική γυμναστική (6 METs)	1	2	3	4	5
Κολύμβηση (8 METs)	1	2	3	4	5
Χορός (παραδοσιακός ή μοντέρνος) (5.5 METs)	1	2	3	4	5
Ποδόσφαιρο (7 METs)	1	2	3	4	5
Βόλει (3 METs)	1	2	3	4	5
Μπάσκετ (6 METs)	1	2	3	4	5
Χάντμπολ (12 METs)	1	2	3	4	5
Τένις (7 METs)	1	2	3	4	5
Μπάντμιντον (6 METs)	1	2	3	4	5
Ιστιοπλοία (5 METs)	1	2	3	4	5
Πάλη/πυγμαχία (10 METs)	1	2	3	4	5
Κάτι άλλο (ότι δηλωθεί) ----->	συμβουλευόμαστε τους πίνακες της Ainsworth et al. (2000)				

Επανακωδικοποίηση: Χαμένες τιμές (ΦΔ που δεν συμπληρώθηκαν) → σε 0 χρόνο

Επανακωδικοποίηση ως εξής:

1-0	=	0 min
2-1	=	30 min
3-2,5	=	75 min
4-4,5	=	135 min
5-6	=	180 min



Υπολογισμός ζ (εκτελείται για κάθε δραστηριότητα χωριστά):

$[(\text{συχνότητα}) \times (30 \text{ λεπτά τη φορά}) \times \text{METs δραστηριότητας}] / 60 \text{ λεπτά}] / 7 \text{ ημέρες} = \text{ενεργειακό κόστος δραστηριότητας στον ελεύθερο χρόνο σε Kcal} \cdot \text{Kg}^{-1} \cdot \text{ημέρα}^{-1}$, και υπολογίζεται για κάθε δραστηριότητα χωριστά.

Παράδειγμα: Ο δοκιμαζόμενος στο παράδειγμά μας σημείωσε ότι στον ελεύθερο χρόνο του έπαιξε ποδόσφαιρο για τουλάχιστον 20-40 λεπτά, 2-3 φορές τις τελευταίες 7 μέρες (υπολογίστηκε με 5 METs αντί για 7 METs με βάση τους πίνακες της Ainsworth et al., 2000, γιατί απάντησε ότι 'ποτέ δεν ασκήθηκα αρκετά έντονα την τελευταία εβδομάδα' δηλ. την επιλογή '2' στην επόμενη ερώτηση που αφορούσε την ένταση). Με την επανακωδικοποίηση αντιστοιχεί σε 75 λεπτά παιχνιδιού τη βδομάδα (ή 10.7 λεπτά παιχνιδιού τη μέρα ή 0.18 ώρες τη μέρα), ήτοι, σε $(10.7 \times 5\text{METs})/60 \text{ λεπτά} = 0.89 \text{ Kcal} \cdot \text{Kg}^{-1} \cdot \text{ημέρα}^{-1}$. Επίσης ο μαθητής συσσωρεύει 10.7 λεπτά μέτριας έντασης ΦΔ τη μέρα (εγχειρίδιο οδηγιών και χρήσης του ερωτηματολογίου Φυσικής Δραστηριότητας & Τρόπου Ζωής του Αυγερινού, 2001).

Η συνολική ενεργειακή δαπάνη από τη συμμετοχή σε ΦΔ και σπορ είναι το άθροισμα των υπολογισμών $\alpha+\beta+\gamma+\delta+\epsilon+\sigma+\zeta$ σε $\text{Kcal} \cdot \text{Kg}^{-1} \cdot \text{ημέρα}^{-1}$ (Totalmet). Δεν συμπεριλαμβάνεται η ενεργειακή δαπάνη που είναι αποτέλεσμα της εμπλοκής σε ελαφριάς έντασης ΦΔ και τον ύπνο.

Παράδειγμα: $12.61 \text{ Kcal} \cdot \text{Kg}^{-1} \cdot \text{ημέρα}^{-1}$

Στους υπολογισμούς θεωρούμε ότι ο δοκιμαζόμενος κοιμάται 8 ώρες το 24ωρο (μεταβολικό κόστος 1 MET) (Sleep). Συνεπώς η ενεργειακή δαπάνη ισοδυναμεί σε 8 METs. Όλες οι υπόλοιπες δραστηριότητες κατά τη διάρκεια του 24ωρου (εκτός των ωρών ύπνου) θεωρούμε ότι είναι ελαφράς έντασης, με μεταβολικό κόστος 1,1-2,9 METs (Rest). Στους υπολογισμούς που περιγράφονται στη συνέχεια, η ελαφράς έντασης φυσικές δραστηριότητες θεωρούνται ότι έχουν μέσο μεταβολικό κόστος 1,5 METs.

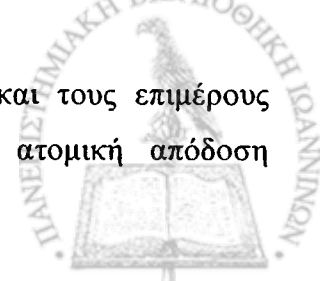
Η συνολική ενεργειακή δαπάνη για τις ώρες που ο δοκιμαζόμενος δεν κοιμάται και δεν συμμετέχει σε κάποια μέτριας ή έντονης έντασης ΦΔ υπολογίζεται ως εξής:

$$\text{Rest} = [24 \text{ ώρες} - (8 \text{ ώρες ύπνου} + \text{total time})] \times 1,5 \text{ METs.}$$

Παράδειγμα: $[24 - (8 \text{ ώρες ύπνου} + 3.05 \text{ ώρες τη μέρα})] \times 1.5 \text{ METs} = (24 - 11.05) \times 1.5 \text{ METs} = 12.95 \times 1.5 \text{ METs} = 19.425 \text{ Kcal} \cdot \text{Kg}^{-1} \cdot \text{ημέρα}^{-1}$.

Ο συνολικός μέσος χρόνος συμμετοχής σε ΦΔ και σπορ ανά μέρα (total time) υπολογίστηκε με βάση το άθροισμα του χρόνου εμπλοκής σε ΦΔ όπως: μετακίνηση, σχολικά διαλείμματα, σχολική φυσική αγωγή, συμμετοχή σε σχολικές αθλητικές ομάδες, συμμετοχή σε αθλητικούς συλλόγους εκτός σχολείου, συμμετοχή σε ιδιωτικά γυμναστήρια εκτός σχολείου και σε φυσικές δραστηριότητες κατά τον ελεύθερο χρόνο (σε ώρες ή σε λεπτά ανά μέρα).

Μετά από την κωδικοποίηση των πρωτογενών δεδομένων των απαντήσεων και τους επιμέρους υπολογισμούς εξάγεται η ατομική απόδοση του δοκιμαζόμενου ως εξής: ατομική απόδοση



δοκιμαζόμενου=Rest+Sleep+Totalmet (ατομική απόδοση = ενεργειακή δαπάνη από συμμετοχή σε όλες τις κατηγορίες δραστηριότητας + ενεργειακή δαπάνη σε ελαφρά ΦΔ + ενεργειακή δαπάνη στον ύπνο). Με βάση την τιμή της μέσης ημερήσιας συνολικής ενεργειακής δαπάνης οι μαθητές κατατάσσονται σε μία από τις τέσσερις κατηγορίες δραστηριότητας: *πολύ υποκινητικοί, υποκινητικοί, μέτρια δραστήριοι, δραστήριοι*. Αυτή η κατάταξη γίνεται με βάση τις αντίστοιχες ίδιες τιμές ενεργειακής δαπάνης για κάθε κατηγορία που χρησιμοποίησε στην ταξινόμηση που έκανε η Cale (1994) στο "The Four by One-Day Physical Activity Recall" βασισμένη στις τιμές του Blair (1984) στο '7 Day Recall'. Συγκεκριμένα, οι μαθητές ταξινομούνται στις 4 αυτές κατηγορίες ως εξής:

- Μέση ημερήσια ενεργειακή δαπάνη μικρότερη από 33 METs = Πολύ Υποκινητικός-ή
- Μέση ημερήσια ενεργειακή δαπάνη από 33 έως 36.99 METs = Υποκινητικός-ή
- Μέση ημερήσια ενεργειακή δαπάνη από 37 έως 39.99 METs = Μέτρια Δραστήριος-α
- Μέση ημερήσια ενεργειακή δαπάνη 40 METs και μεγαλύτερη = Δραστήριος-α

Παράδειγμα: Ο δοκιμαζόμενος στο παράδειγμα κατατάσσεται ως δραστήριος (40.035>40). Ο συγκεκριμένος μαθητής συγκεντρώνει 123.69 λεπτά ΦΔ εκ των οποίων 72.27 λεπτά είναι μέτριας έντασης και 51.42 είναι υψηλής έντασης. Ο συγκεκριμένος μαθητής υπερκαλύπτει τις οδηγίες αναφορικά με τη ΦΔ για καλή υγεία, σύμφωνα με τις οποίες τα παιδιά και οι έφηβοι (6-17 ετών) θα πρέπει να συμμετέχουν καθημερινά τουλάχιστον για μία ώρα σε μέτριας έντασης ΦΔ, ενώ τουλάχιστον δύο φορές την εβδομάδα ορισμένες από αυτές τις δραστηριότητες πρέπει να εκτελούνται σε υψηλή ένταση ώστε να διατηρούν και να βελτιώνουν τη μυϊκή δύναμη, την ευκαμψία και την υγεία των οστών (Cavill, Biddle, & Sallis, 2001) (εγχειρίδιο οδηγιών και χρήσης του Ερωτηματολογίου Φυσικής Δραστηριότητας & Τρόπου Ζωής του Αυγερινού, 2001).



**Διαφορές Ενεργειακής Δαπάνης στα Δύο Φύλα σε Κάθε Τάξη
1^η Τάξη**

	t-test for Equality of Means		
	T	df	Sig. (2-tailed)
Μετακινήσεις	,241	375	,809
Διαλείμματα	4,726	374	,000
Μάθημα Φ.Α.	,532	374	,595
Σχολική Ομάδα	1,498	375	,135
Γυμναστήριο	-3,244	375	,001
Σπορ	5,528	375	,000
Ελεύθερος Χρόνος	2,528	374	,012

Η μέση ενεργειακή δαπάνη έχει στατιστικώς σημαντικές διαφορές για τα δύο φύλα, για τα διαλείμματα, το γυμναστήριο, τα σπορ και τις δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου. Δεν έχει στατιστικώς σημαντικές διαφορές για τις μετακινήσεις, το μάθημα φυσικής αγωγής και τη συμμετοχή σε σχολική ομάδα.

Group Statistics

	Sex	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error
					Mean
Μετακινήσεις	1	169	1,7361	,90378	,06952
	2	208	1,7142	,85423	,05923
Διαλείμματα	1	168	,7095	2,24796	,17343
	2	208	,6197	1,81312	,12572
Μάθημα ΦΑ	1	168	1,1607	,30881	,02383
	2	208	1,1435	,31257	,02167
Σχολική Ομάδα	1	169	,1369	,44453	,03419
	2	208	,0773	,32833	,02277
Γυμναστήριο	1	169	4,3178	1,13140	,08703
	2	208	3,3902	1,59415	,11053
Σπορ	1	169	3,3449	3,58201	,27554
	2	208	1,5027	2,88813	,20026
Ελεύθερος Χρόνος	1	169	1,8383	3,02933	,23303
	2	207	1,2055	1,76132	,12242



2^η Τάξη

	t-test for Equality of Means		
	T	Df	Sig. (2-tailed)
Μετακινήσεις	1,592	443	,112
	1,590	437,459	,113
Διαλείμματα	7,163	443	,000
	7,093	399,445	,000
Μάθημα ΦΑ	2,210	442	,028
	2,233	423,170	,026
Σχολική Ομάδα	4,296	443	,000
	4,236	370,254	,000
Γυμναστήριο	-1,120	443	,263
	-1,120	439,984	,263
Σπορ	5,330	443	,000
	5,306	426,990	,000
Ελεύθερος Χρόνος	5,591	443	,000
	5,496	349,044	,000

Η μέση ενεργειακή δαπάνη έχει στατιστικώς σημαντικές διαφορές για τα δύο φύλα, για τα διαλείμματα, το μάθημα φυσικής αγωγής, τη συμμετοχή στη σχολική ομάδα, τα σπορ και τις δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου. Δεν έχει στατιστικώς σημαντικές διαφορές για τις μετακινήσεις και το γυμναστήριο.

Group Statistics

	Sex	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Μετακινήσεις	1	214	1,9002	,86991	,05947
	2	231	1,7712	,83915	,05521
Διαλείμματα	1	214	1,0640	2,05195	,14027
	2	231	,9260	1,57886	,10388
Μάθημα ΦΑ	1	214	1,1816	,24807	,01696
	2	230	1,1199	,33095	,02182
Σχολική Ομάδα	1	214	,4115	,67566	,04619
	2	231	,1781	,45707	,03007
Γυμναστήριο	1	214	4,4533	1,33444	,09122
	2	231	3,5946	1,32625	,08726
Σπορ	1	214	3,2582	3,67719	,25137
	2	231	1,5032	3,26738	,21498
Ελεύθερος Χρόνος	1	214	2,0100	2,25977	,15447
	2	231	1,0232	1,39154	,09156



3^η Τάξη

	t-test for Equality of Means		
	t	df	Sig. (2-tailed)
Μετακινήσεις	,631	438	,529
	,631	433,054	,529
Διαλείμματα	5,791	437	,000
	5,739	406,226	,000
Μάθημα ΦΑ	1,883	438	,060
	1,880	430,655	,061
Σχολική Ομάδα	1,039	438	,299
	1,032	414,230	,303
Γυμναστήριο	-,230	438	,819
	-,227	399,491	,821
Σπορ	5,005	438	,000
	4,896	349,419	,000
Ελεύθερος Χρόνος	3,105	436	,002
	3,044	362,845	,003

Η μέση ενεργειακή δαπάνη έχει στατιστικώς σημαντικές διαφορές για τα δύο φύλα, για τα διαλείμματα, τα σπορ και τις δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου. Δεν έχει στατιστικώς σημαντικές διαφορές για τις μετακινήσεις, το μάθημα φυσικής αγωγής, τη συμμετοχή σε σχολική ομάδα και το γυμναστήριο.

Group Statistics

	Sex	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Μετακινήσεις	1	208	1,8553	,90268	,06259
	2	232	1,8009	,90506	,05942
Διαλείμματα	1	208	,8606	1,98844	,13787
	2	231	,8485	1,67163	,10998
Μάθημα ΦΑ	1	208	,8098	,27375	,01898
	2	232	,7611	,26802	,01760
Σχολική Ομάδα	1	208	,2813	,58118	,04030
	2	232	,2272	,50935	,03344
Γυμναστήριο	1	208	4,0473	1,93568	,13422
	2	232	3,0857	1,57471	,10339
Σπορ	1	208	2,4609	3,64673	,25285
	2	232	1,0058	2,37810	,15613
Ελεύθερος Χρόνος	1	206	1,5158	1,93397	,13475
	2	232	1,0236	1,36189	,08941



Να διατηρηθεί μέχρι



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



Όλα είναι θέμα Παιδείας

ΕΝΙΑΙΟΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ
Π/ΘΜΙΑΣ & Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ Α'

Βαθμός Ασφαλείας

Μαρούσι 22-09-2009

Αριθ. Πρωτ 115839/Γ2

Βαθ. Προτερ.

Ανδρέα Παπανδρέου 37, 15180 Μαρούσι
Τηλέφωνο : 210-3442238

Πληροφορίες : Αν. Πασχαλίδου ΠΡΟΣ :

1. κ. Αναστασία Γιαννάκου
Κομνηνών 21-23
45110 Γιάννενα.
2. Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας
Εκπαίδευσης Ιωαννίνων.

ΘΕΜΑ : Έγκριση διεξαγωγής έρευνας.

Απαντώντας σε σχετική αίτηση και μετά τη γνωμοδότηση του Τμήματος Ερευνών, Τεκμηρίωσης και Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου (πράξη 6/2009) σας γνωρίζουμε ότι **επιτρέπουμε** τη διεξαγωγή έρευνας την κ. Αναστασία Γιαννάκου κατά τη διάρκεια του σχολικού έτους 2009-2010 με τις εξής προϋποθέσεις: α) Πριν από την έναρξη της έρευνας να γίνει ενημέρωση των Διευθυντών και του συλλόγου Διδασκόντων των σχολικών μονάδων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, οι οποίες θα συμμετάσχουν στην έρευνα, σχετικά με τη διαδικασία διεξαγωγής της. β) Η έρευνα να γίνει με τη σύμφωνη γνώμη τους. γ) Οι μαθητές να συμπληρώσουν τα ερωτηματολόγια ανώνυμα και εφόσον το επιθυμούν χωρίς να απασχοληθούν γι' αυτό περισσότερο από δυο (02) διδακτικές ώρες.

Επισημαίνεται ότι η συμμετοχή στην έρευνα δεν είναι υποχρεωτική.

Η έρευνα έχει θέμα: «Διερεύνηση των σχέσεων μεταξύ Ψυχοκοινωνικών παραγόντων και της Φυσικής Δραστηριότητας Εφήβων μαθητών»

Handwritten signature



και απευθύνεται στους μαθητές των σχολικών μονάδων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης του συνημμένου πίνακα.

Για την πραγματοποίηση της έρευνας θα πρέπει :

1. Οι επισκέψεις στα σχολεία να γίνουν μετά από συνεννόηση με το Διευθυντή τους και σε συνεργασία με το σύλλογο καθηγητών, ώστε να μην παρεμποδίζεται η ομαλή διεξαγωγή των μαθημάτων.
2. Τα αποτελέσματα της έρευνας μετά την ολοκλήρωσή της να κοινοποιηθούν στο Παιδαγωγικό Ινστιτούτο και στο Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας (Αδριανού 91, 10596 Αθήνα).
3. Ο Διευθυντής της Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ιωαννίνων να ενημερώσει σχετικά τους Διευθυντές των σχολείων ευθύνης του, ώστε να διευκολύνουν την ενδιαφερόμενη στην πραγματοποίηση της έρευνας αυτής σύμφωνα με τα παραπάνω.

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΣ



Πρώτο Αντίγραφο
Από τη Διεύθυνση Διοικητικού
Τμήμα Διοίκησης & Πρωτοκόλλου

ΚΑΡΑΘΑΝΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

Συν.: 1 σελίδα

Εσωτ. Διανομή

Δ/ση Σπουδών Δ.Ε.

Τμήμα Α'



Thank you for your Rightslink / Elsevier order

Thank you for placing your order through Copyright Clearance Center's Rightslink service. Elsevier has partnered with Rightslink to license its content online. Note: Payee for this order is Copyright Clearance Center.

Your order details and publisher terms and conditions (including any credit line requirements) are available by clicking the link below:

http://s100.copyright.com/CustomerAdmin/PLF.jsp?IID=2009100_1255329568950

Order Details

Licensee: ANASTASIA CHRIS GIANNAKOU

License Date: Oct 12, 2009

License Number: 2286341360950

Publication: Preventive Medicine

Title: Development of Questionnaires to Measure Psychosocial Influences on Children's Physical Activity,

Type Of Use: Thesis / Dissertation

Total: 0.00 EUR

To access your account, please visit <https://myaccount.copyright.com>. Please note: Credit cards payments are charged immediately after order confirmation. Invoice payments are billed twice monthly.

Please take a moment to complete our customer satisfaction survey.

<http://www.surveymonkey.com/s.asp?u=500021004336>

If you have any comments or questions, please contact Rightslink:

Copyright Clearance Center

Rightslink

Tel (toll free): +1-877-622-5543

Tel: +1-978-646-2777

E-mail: <mailto:customercare@copyright.com>

Web: <http://www.copyright.com>

B.1:v4.2





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΡΧΗ



Πειραιάς, 4 Ιανουαρίου 2012

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ, ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ
ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ, ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΑΙ
ΜΕΛΕΤΩΝ

Αριθ.Πρωτ.:Β2-13

Ταχ.Δ/ση: Πειραιώς 46 & Επονιτών
Ταχ. Κωδικός: 185 10 Πειραιάς
Πληροφορίες: Ι. Νικολαΐδης, Α. Γεωργοστάθη
Τηλέφωνο: 213 135 2195, 213 135 3091
Fax: 213 135 3100
E-Mail: giannikol@statistics.gr ,
georgad@statistics.gr

ΠΡΟΣ: Διεύθυνση Στατιστικής Πληροφόρησης
και Εκδόσεων
Τμήμα Παροχής Στατιστικής
Πληροφόρησης

ΘΕΜΑ: Σχέδιο δειγματοληψίας της έρευνας με τίτλο: «Διερεύνηση των σχέσεων μεταξύ ψυχοκοινωνικών παραγόντων και της φυσικής δραστηριότητας εφήβων μαθητών»

Για την επιλογή των μαθητών του δείγματος εφαρμόστηκε η μέθοδος της δισταδιακής στρωματοποιημένης δειγματοληψίας, με πρωτογενείς μονάδες έρευνας τα Γυμνάσια του Νομού Ιωαννίνων και τελικές μονάδες έρευνας τους μαθητές. Ερευνώμενος πληθυσμός είναι οι μαθητές των Γυμνασίων του Νομού Ιωαννίνων, οι οποίοι ανέρχονται σε 4.487.

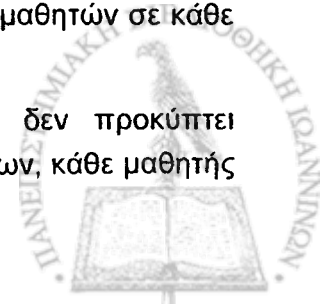
1^ο Στάδιο Δειγματοληψίας:

Κριτήριο στρωμάτωσης των πρωτογενών δειγματοληπτικών μονάδων είναι ο βαθμός αστικότητας των Δημοτικών/Τοπικών Κοινοτήτων (αστικές, ημιαστικές, αγροτικές) στις οποίες ανήκουν τα Γυμνάσια. Τα Γυμνάσια του δείγματος για τις αστικές, ημιαστικές και αγροτικές Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες επιλέγηκαν με πιθανότητα ανάλογη του μεγέθους τους, που καθορίστηκε με βάση τον αριθμό των μαθητών τους. Η κατανομή των Γυμνασίων του δείγματος κατά βαθμό αστικότητας των Δημοτικών/Τοπικών Κοινοτήτων έγινε αναλογικά, βάσει του αριθμού των μαθητών που φοιτούν στα Γυμνάσια των Δημοτικών/Τοπικών Κοινοτήτων κάθε βαθμού αστικότητας.

2^ο Στάδιο Δειγματοληψίας:

Στα επιλεγμένα Γυμνάσια ως κριτήριο στρωμάτωσης εφαρμόστηκε η τάξη (Α', Β', Γ'). Σε κάθε τάξη Γυμνασίου, η κατανομή των μαθητών στα διάφορα Γυμνάσια έγινε αναλογικά, με βάση το πλήθος των μαθητών που φοιτούν στην αντίστοιχη τάξη κάθε Γυμνασίου. Η επιλογή των μαθητών σε κάθε τάξη έγινε με απλή τυχαία δειγματοληψία.

Επειδή, με την ανωτέρω μέθοδο επιλογής των μαθητών του δείγματος δεν προκύπτει αυτοσταθμιζόμενο δείγμα, κρίνεται απαραίτητο, κατά την επεξεργασία των στοιχείων, κάθε μαθητής του δείγματος να έχει κατάλληλο συντελεστή στάθμισης.



Ο συντελεστής στάθμισης που θα χρησιμοποιηθεί χωριστά για κάθε μαθητή του δείγματος είναι ίσος με την αντίστροφη πιθανότητα επιλογής του μαθητή, πολλαπλασιασμένη με κατάλληλο συντελεστή, έτσι ώστε τα βάρη όλων των μαθητών αθροιζόμενα να δίνουν τον αριθμό των αγοριών και κοριτσιών για κάθε τάξη στα Γυμνάσια όλου του Νομού. Ο παραπάνω συντελεστής στάθμισης υπολογίζεται ως εξής:

$$W_{hijk} = \frac{X_h}{n_h \cdot X_{hi}} \cdot \frac{M_{hij}}{m_{hij}} \cdot t_{hijk}$$

Όπου:

h : βαθμός αστικότητας ($h=1$, για τις αστικές Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες, $h=2$, για τις ημιαστικές Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες και $h=3$, για τις αγροτικές Δημοτικές/Τοπικές Κοινότητες)

n_h : πλήθος Γυμνασίων δείγματος των Δημοτικών/Τοπικών Κοινοτήτων βαθμού αστικότητας h

X_h : μαθητές Γυμνασίων των Δημοτικών/Τοπικών Κοινοτήτων βαθμού αστικότητας h

X_{hi} : μαθητές του Γυμνασίου i της Δημοτικής/Τοπικής Κοινότητας βαθμού αστικότητας h

M_{hij} : σύνολο μαθητών της τάξης j ($j=1,2,3$, για τις τάξεις Α', Β', Γ' αντίστοιχα) του Γυμνασίου i της Δημοτικής/Τοπικής Κοινότητας βαθμού αστικότητας h

m_{hij} : μαθητές δείγματος της τάξης j του Γυμνασίου i της Δημοτικής/Τοπικής Κοινότητας βαθμού αστικότητας h

t_{hijk} : διορθωτικός συντελεστής που εφαρμόζεται στο μαθητή k της τάξης j , του Γυμνασίου i , της Δημοτικής/Τοπικής Κοινότητας βαθμού αστικότητας h

Για την ανάλυση των στοιχείων που μας αποστείλατε και την κατάρτιση του σχεδίου δειγματοληψίας της έρευνας χρειάστηκαν δέκα έξι (16) ανθρωποώρες.



Ο Προϊστάμενος της Διεύθυνσης

Ι. Μοσχάκης

Εσωτερική διανομή:

- Γραφείο Προέδρου
- Γενική Δ/ση Διοίκησης και Οργάνωσης
- Δ/ση Οργάνωσης, Μεθοδολογίας & Διεθνών Σχέσεων
 - Τμήμα Μεθοδολογίας, Ανάλυσης & Μελετών
 - Γραφείο Γραμματείας

Ακριβές Αντίγραφο

Η Προϊσταμένη του Τμήματος
Γεν. Πρωτοκόλλου & Διεκπεραίωσης

Λουκία Στάμου

