



## Δομική Εγκυρότητα του Ερωτηματολογίου «Μέτρηση Κινήτρων για Φυσικές Δραστηριότητες» (Motives for Physical Activity Measure-Revised - MPAM-R) σε Μαθητές και Μαθήτριες Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης

Αλέξανδρος Λαζαρίδης, Νικολάος Διγγελίδης, & Χαράλαμπος Κρομμύδας

Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

### Περίληψη

Η περίοδος της εφηβικής ηλικίας είναι ιδιαίτερα σημαντική, καθώς οι νέοι διαμορφώνουν στάσεις ζωής οι οποίες θα τους ακολουθήσουν μεταγενέστερα. Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η προσαρμογή από την Αγγλική στην Ελληνική γλώσσα του ερωτηματολογίου «Μέτρηση Κινήτρων για Φυσικές Δραστηριότητες» (Motives for Physical Activity Measure-Revised - MPAM-R; Ryan, Frederick, Leps, Rubio, & Sheldon, 1997). Το δείγμα αποτελούνταν από 345 μαθητές (N = 147) και μαθήτριες (N = 198) δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, ηλικίας 12 έως 15 ετών (Μηλικίας:  $13.78 \pm .85$ ). Επιβεβαιωτική παραγοντική ανάλυση (Confirmatory Factor Analysis; CFA), έδειξε αποδεκτή προσαρμογή των ερωτήσεων του οργάνου μέτρησης μετά την αφαίρεση έξι ερωτήσεων λόγω υψηλών φορτίσεων σε άλλους παράγοντες ( $\chi^2_{242} = 586.93$ , TLI = .906, CFI = .917, RMSEA = .064, RMSEA 90% CI = .058 - .071). Ο δείκτης  $\alpha$  του Cronbach έδειξε ότι η αξιοπιστία των πέντε παραγόντων του ερωτηματολογίου (Ενδιαφέρον/Διασκέδαση, Ικανότητα, Εμφάνιση, Φυσική Κατάσταση και Κοινωνικότητα) κομάνθηκε σε ικανοποιητικά επίπεδα λαμβάνοντας τιμές από .79 έως .89. Περαιτέρω στατιστικές αναλύσεις έδειξαν ότι υπήρχαν σημαντικές ηλικιακές διαφορές μόνο στον παράγοντα Ενδιαφέρον/Διασκέδαση ( $F_{2,336} = 5.740$ ,  $p < .01$ ) με τα μικρότερης ηλικίας παιδιά να έχουν υψηλότερο σκορ στον παράγοντα Ενδιαφέρον/Διασκέδαση σε σχέση με τα παιδιά μεγαλύτερης ηλικίας. Η χρήση του ερωτηματολογίου «Μέτρηση Κινήτρων για Φυσικές Δραστηριότητες» (MPAM-R; Ryan et al., 1997), προσαρμοσμένο στην ελληνική γλώσσα, θα μπορούσε να συμβάλει στην ουσιαστικότερη εκτίμηση των κινήτρων που ωθούν τους εφήβους να συμμετέχουν σε φυσικές δραστηριότητες (ΦΔ). Τέλος, θα μπορούσε να αποτελέσει ένα χρήσιμο εργαλείο στα χέρια των εκπαιδευτικών Φυσικής Αγωγής για να αξιολογούν τα κίνητρα των μαθητών/τριών ως προς τη συμμετοχή τους σε ΦΔ εκτός σχολείου.

Λέξεις κλειδιά: κίνητρα, ερωτηματολόγιο, εφηβική ηλικία, φυσική δραστηριότητα

## Research

### Construct Validity of the “Motives for Physical Activity Measure-Revised” (MPAM-R) Questionnaire in a Sample of Greek Secondary School Pupils

Alexandros Lazaridis, Nikolaos Digelidis, & Haralampos Krommydas

Department of Physical Education & Sport Science, University of Thessaly

---

#### Abstract

The adolescence is particularly important as young people shape lifestyles that will follow them later. The purpose of this study was to adapt the “Motives for Physical Activity Measure-Revised” questionnaire (MPAM-R; Ryan, Frederick, Lepes, Rubio, & Sheldon, 1997) in the Greek language. The sample consisted of 345 secondary school boys (N = 147) and girls (N = 198), aged 12 to 15 years old (Mage: 13.78 ± .85 years). Confirmatory Factor Analysis (CFA) revealed acceptable model fit index after removing six items due to high loadings with other items ( $\chi^2_{242} = 586.93$ , TLI = .906, CFI = .917, RMSEA = .064, RMSEA 90% CI = .058 - .071). Cronbach's  $\alpha$  index also showed acceptable internal consistency in all the examined scales ( $\alpha = .79$  to  $.89$ ; Interest/Enjoyment, Competence, Appearance, Fitness, Social). Further statistical analyses revealed significant differences on Interest/Enjoyment ( $F_{2,336} = 5.740$ ,  $p < .01$ ) between age groups. Younger pupils had significantly higher scores on Interest/Enjoyment compared with the older ones. The use of MPAM-R tool (Ryan et al., 1997), adapted to the Greek language, can contribute to a more meaningful assessment of the motives that encourage adolescents to participate in physical activities. Finally, it can be useful for the Physical Education teacher to evaluate students' motives towards participation in out-of-school physical activities.

Keywords: *motives, questionnaire, adolescence, physical activity*

---

## Εισαγωγή

Η εφηβική ηλικία είναι κρίσιμη για την υιοθέτηση υγιεινών συμπεριφορών, ώστε να αποφευχθούν μελλοντικά προβλήματα υγείας, καθώς βρίσκονται ένα στάδιο πριν την ενηλικίωση και γίνονται ολοένα και περισσότερο υπεύθυνοι, ανεξάρτητοι και αυτόνομοι από τους γονείς τους, μπορώντας πλέον να καθορίζουν σε ικανοποιητικό ποσοστό την προσωπική τους ζωή (Harris, King, & Gordon-Larsen, 2005). Ωστόσο, τα κίνητρα συμμετοχής ή μη των εφήβων σε φυσική δραστηριότητα (ΦΔ) ποικίλουν και διαφέρουν μεταξύ των διαφόρων ηλικιών (Verkooyen, Nielsen, & Kremers, 2009) ή μεταξύ των δύο φύλων, με τα κορίτσια να εμφανίζουν μικρότερο ενδιαφέρον για συμμετοχή σε ΦΔ με την πάροδο του χρόνου σε σχέση με τα αγόρια (Biddle, Whitehead, O'Donovan, & Nevill, 2005).

Η θεωρία του αυτοκαθορισμού (e.g., Deci & Ryan, 1985; 2002), αποτελεί ένα κατάλληλο θεωρητικό πλαίσιο για την ερμηνεία της συμμετοχής σε φυσικές δραστηριότητες με βάση τα κίνητρα και κατά πόσο αυτά κατευθύνονται από εσωτερικούς ή εξωτερικούς παράγοντες. Ο κάθε άνθρωπος έχει μια ενδογενή τάση αναζήτησης για προσωπική ανάπτυξη, η οποία είναι το αποτέλεσμα των αλληλεπιδράσεων με το κοινωνικό περιβάλλον. Η τάση αυτή είναι απόρροια των τριών βασικών ψυχολογικών αναγκών της αυτονομίας, της ικανότητας και της σχέσης με τους άλλους (Deci & Ryan, 2002).

Σύμφωνα με τους δημιουργούς της θεωρίας του Αυτοκαθορισμού (e.g., Deci, & Ryan, 1985; 2002), η «αυτονομία» αναφέρεται στην επιθυμία του ανθρώπου να καθορίζει ο ίδιος τη συμπεριφορά του σύμφωνα με τα δικά του «θέλω» και χωρίς να εξαρτώνται οι ενέργειές του από εξωτερικούς παράγοντες. Η «ικανότητα» αναφέρεται στην αίσθηση εμπιστοσύνης των ικανοτήτων του αναζητώντας νέες προκλήσεις, ώστε να τις αναπτύξει περισσότερο και να νιώσει σημαντικός. Η «σχέση με τους άλλους» αναφέρεται στην ανάγκη της αίσθησης του ανθρώπου, ότι υπάρχει θετική αλληλεπίδραση με τον κοινωνικό του περίγυρο. Η αίσθηση, ότι μπορεί να προσφέρει καθώς νιώθει επαρκής, και η επικοινωνία συντελούν στην ομαλότερη κοινωνική του ένταξη (Deci & Ryan, 1985; 2002).

Τα κίνητρα, λοιπόν, είναι ο μοχλός ώθησης της διαμόρφωσης ενεργητικών ή παθητικών συμπεριφορών και της αφοσίωσης ή της αδιαφορίας ρυθμίζοντας τις προσωπικές επιλογές και ενέργειες, που αφορούν την εμπλοκή ή την αντιμετώπιση καταστάσεων (Ryan & Deci, 2000a). Τα εσωτερικά κίνητρα πηγάζουν από την ορμή, που αισθάνεται κάποιος και ωθείται σε μια ενέργεια. Η αιτία είναι η αίσθηση ικανοποίησης της επίτευξης ενός στόχου και πηγάζει από την αναγκαιότητα της αυτό-βελτίωσης. Εξωτερικά είναι τα κίνητρα, όταν καθορίζονται από εξωγενείς παράγοντες. Αυτό συμβαίνει, όταν η έμπνευση, η παρώθηση και η προσπάθεια δρομολογούνται από αμοιβές, όπως αυτή της κοινωνικής αναγνώρισης ή άλλων υλικών αγαθών (Ryan & Deci, 2000b). Στην περίπτωση αυτή, η ψυχική ικανοποίηση είναι μικρότερου βαθμού και η ευημερία δεν είναι δεδομένη (Niemi, Ryan, & Deci, 2009). Αντιθέτως, η εσωτερική παρώθηση έχει το πλεονέκτημα, ότι ευνοεί την υψηλού επιπέδου μάθηση αγαθών (Ryan & Deci, 2000b). Ένας μεγάλος αριθμός μελετών στο χώρο της Φυσικής Αγωγής και της άσκησης έχουν δείξει ότι τα εσωτερικά κίνητρα παρακίνησης σχετίζονται θετικά με τη συμμετοχή των παιδιών και των εφήβων σε συστηματική ΦΔ (e.g., Gillison, Standage, & Skevington, 2006; Verloigne, De Bourdeaudhuij, Tanghe, D'Hondt, Theuwis, Vansteenkiste, & Deforche, 2011; Vierling, Standage, & Treasure, 2007).

Η συνεισφορά της συγκεκριμένης θεωρίας είναι σημαντική στην εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων, που αφορούν την εκπαίδευση, την υγεία και τον αθλητισμό καθώς συναισθήματα ψυχικής πληρότητας από ενέργεια και ζωτικότητα αναπτύσσονται όταν αποκτώνται εμπειρίες μέσω της σωματικής άσκησης στο φυσικό περιβάλλον, ακόμη κι αν αυτές είναι μικρής διάρκειας (Ryan, 2009).

Στα πλαίσια της θεωρίας του Αυτοκαθορισμού, ο Ryan και οι συνεργάτες του (1997) δημιούργησαν το ερωτηματολόγιο «Μέτρηση Κινήτρων για Φυσικές Δραστηριότητες» (MPAM-R) αποσκοπώντας στην εκτίμηση πέντε κινήτρων: (1) Φυσική κατάσταση (αίσθηση σωματικής υγείας και ενέργειας), (2) Εμφάνιση (αίσθηση ελκυστικότητας του σώματος), (3) Ικανότητα (βελτίωση ή απόκτηση νέων κινητικών δεξιοτήτων και αντιμετώπιση προκλήσεων), (4) Κοινωνικότητα (ανάπτυξη φιλιών - διεύρυνση του κοινωνικού κύκλου) και (5) Ενδιαφέρον/Διασκέδαση (αίσθηση χαράς - ικανοποίησης). Ο δείκτης αξιοπιστίας του Cronbach ( $\alpha$ ) ήταν 0.78, 0.88, 0.91, 0.83 και 0.92 αντίστοιχα.

Η παρούσα έρευνα αποσκοπεί στη μετάφραση και στην προσαρμογή του ερωτηματολογίου MPAM-R (Ryan et al., 1997) στην Ελληνική γλώσσα, για να αποτελέσει ένα εργαλείο μέτρησης των κινήτρων συμμετοχής σε ΦΔ, ώστε να αξιολογηθούν οι στάσεις των εφήβων μαθητών και μαθητριών απέναντι στο μάθημα της ΦΑ, αλλά και πέρα από αυτό σε άλλου τύπου ΦΔ σε εσωτερικό ή υπαίθριο χώρο.

## Μεθοδολογία

### Δείγμα

Το δείγμα της έρευνας αποτελούνταν από 345 μαθητές (N = 147) και μαθήτριες (N = 198) δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, ηλικίας 12 έως 15 ετών (Μηλικίας: 13.78±.85), οι οποίοι/ες συμμετείχαν εθελοντικά. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στην περιφέρεια Αττικής και τα δεδομένα συλλέχθηκαν από τρία σχολεία διαφορετικών περιοχών (του κεντρικού, του δυτικού και νότιου τομέα της περιφέρειας Αττικής). Η έρευνα εγκρίθηκε από την Επιτροπή Βιοηθικής και Δεοντολογίας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και τη Διεύθυνση Σπουδών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων (Αρ. Πρωτ. 165206/Δ2, 04-10-2017). Στη συνέχεια, επιλέχθηκαν τρία τυχαία σχολεία στα οποία οι σύλλογοι διδασκόντων ενέκριναν την υλοποίησή της στις αντίστοιχες σχολικές μονάδες. Τέλος, οι γονείς και οι μαθητές/τριες ενημερώθηκαν για τη διαδικασία και το σκοπό της έρευνας και έδωσαν τη συγκατάθεσή τους για να συμμετάσχουν στη διαδικασία.

### Όργανα μέτρησης

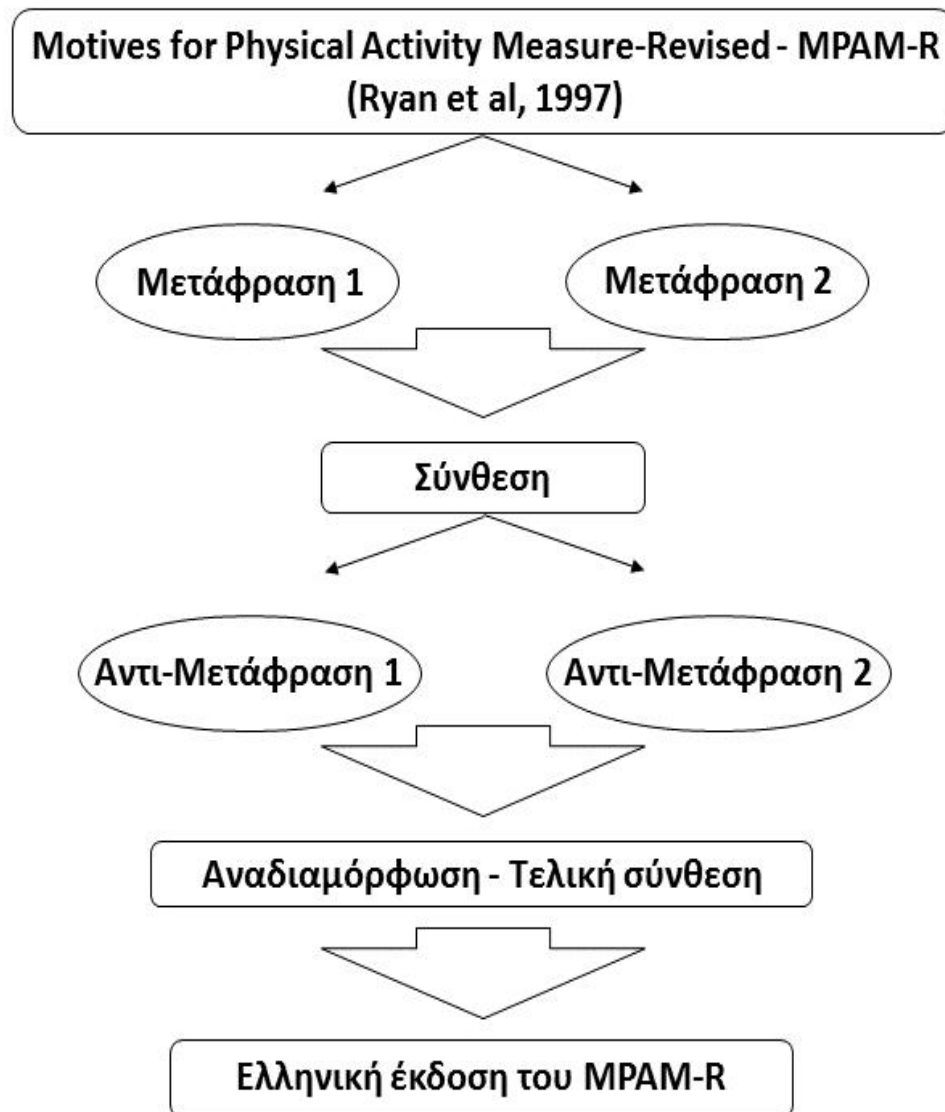
Το ερωτηματολόγιο «Μέτρηση Κινήτρων για Φυσικές Δραστηριότητες» (Motives for Physical Activity Measure-Revised - MPAM-R; Ryan et al., 1997) αποτελούνταν συνολικά από 30 ερωτήσεις και αξιολογούσε τα κίνητρα συμμετοχής των μαθητών/τριών για συμμετοχή σε φυσικές δραστηριότητες. Το ερωτηματολόγιο είναι κατασκευασμένο ώστε οι μαθητές/τριες να απαντούν λαμβάνοντας υπόψη την πρώτη ΦΔ που τους έρχεται στο μυαλό και να κρίνουν αν και κατά πόσο κάθε απάντηση ισχύει για το άτομό τους. Το ερωτηματολόγιο αποτελούνταν από πέντε παράγοντες: 1) Ενδιαφέρον/Διασκέδαση (7 ερωτήσεις, π.χ., Γιατί με κάνει ευτυχισμένο), 2) Ικανότητα (7 ερωτήσεις, π.χ., Γιατί θέλω να αποκτώ νέες επιδεξιότητες), 3) Εμφάνιση (6 ερωτήσεις, π.χ., Γιατί θέλω να βελτιώσω την εμφάνιση μου), 4) Φυσική Κατάσταση (5 ερωτήσεις, π.χ., Γιατί θέλω να είμαι σε καλή φυσική κατάσταση) και 5) Κοινωνικότητα (5 ερωτήσεις, π.χ. Γιατί θέλω να είμαι με τους φίλους μου) (Ryan et al., 1997). Όλες οι απαντήσεις των συμμετεχόντων δινόταν σε μια 7-βάθμια κλίμακα τύπου Likert από το 1 (Διαφωνώ απόλυτα) έως το 7 (Συμφωνώ απόλυτα).

### Διαδικασία

Για τη μετάφραση και την προσαρμογή του ερωτηματολογίου (Σχήμα 1) ακολουθήθηκαν οι οδηγίες των Beaton, Bombardier, Guillemin και Ferraz (2000). Αρχικά, έγινε μετάφραση του αυθεντικού ερωτηματολογίου από την Αγγλική γλώσσα στην Ελληνική. Για το σκοπό αυτό, δύο μεταφραστές (γνώστες της Αγγλικής γλώσσας - επιπέδου C2) εργάστηκαν ξεχωριστά. Ο ένας - σχετικός με την επιστήμη της ΦΑ - γνώριζε τις έννοιες, που μετρούνται, προσπαθώντας να παράσχει μια μετάφραση η οποία θα πλησίαζε στους όρους του πρωτότυπου κειμένου. Αντίθετα, ο δεύτερος δεν είχε σχέση με το αντικείμενο και δε γνώριζε, ώστε να δοθεί στη μετάφραση μία διαφορετική χροιά και να ανιχνευθούν λεπτές και ουσιαστικές διαφορές. Η διαφοροποίηση, που εντοπίστηκε, συζητήθηκε και αξιολογήθηκε από έναν υποψήφιο διδάκτορα με τους μεταφραστές καταλήγοντας στη σύνταξη ενός κειμένου ερωτήσεων.

Στη συνέχεια, έγινε αντι-μετάφραση του κειμένου των ερωτήσεων, που συντέθηκε, από την Ελληνική γλώσσα στην Αγγλική με τη συνδρομή δύο μεταφραστών, οι οποίοι δεν ήταν σχετικοί με τη χρήση τέτοιων εννοιών από δύο καθηγητές της Αγγλικής γλώσσας ενός εκ των οποίων η μητρική γλώσσα ήταν η Αγγλική και του άλλου η Ελληνική. Σκοπός ήταν η διόρθωση πιθανών λαθών βελτιώνοντας την απόδοση όρων και διασφαλίζοντας, έτσι, σε ικανοποιητικό βαθμό την ακριβή διατύπωση, ώστε να υπάρξει κατανόηση του κειμένου.

Επειδή απαιτείται εξίσου προσοχή τόσο στην εννοιολογική όσο και στην ιδιοματική σημασία των όρων ώστε να αποδοθούν σωστά (Beaton et al., 2000), έγινε σύγκριση των δύο κειμένων μετάφρασης από το ίδιο υποψήφιο διδάκτορα και έναν καθηγητή πανεπιστημίου, οι οποίοι αποτέλεσαν την ομάδα εμπειρογνομόνων, καταλήγοντας στην τελική σύνθεση του ερωτηματολογίου. Παρόμοια διαδικασία μετάφρασης του ερωτηματολογίου MPAM-R (Ryan et al., 1997) σε άλλη γλώσσα (πορτογαλλικά) ακολούθησαν και άλλοι ερευνητές (Albuquerque, Lopes, de Paula, Faria, Pereira, & da Costa, 2017).



Κατόπιν, πραγματοποιήθηκε πιλοτική δοκιμή σε δείγμα 35 μαθητών/τριών, ηλικίας 12 έως 15 ετών (Cronbach  $\alpha = .83$ ). Σύμφωνα με τους Perneger, Cournoisier, Hudelson και Gayet-Ageron (2015), ο ελάχιστος απαιτούμενος αριθμός ερωτηθέντων σε πιλοτική δοκιμή ερωτηματολογίου για τον εντοπισμό προβλημάτων κυμαίνεται στους 30 συμμετέχοντες.

Τέλος, όσον αφορά την κύρια μελέτη, αφού δόθηκε η σχετική συγκατάθεση των γονέων/κηδεμόνων, των μαθητών/τριών, των συλλόγων διδασκόντων και των τριών διευθύνσεων των σχολείων, οι μαθητές/τριες προσήλθαν στις αίθουσες πληροφορικής ανά ομάδες, όπου ένας υπολογιστής αντιστοιχούσε σε κάθε συμμετέχοντα, και απάντησαν μέσω διαδικτυακής πλατφόρμας (Google Forms). Το περιβάλλον ήταν ήσυχο και άνετο ενώ υπήρξε μια κατάλληλη απόσταση μεταξύ των συμμετεχόντων, ώστε να μην υπάρξει συνεννόηση μεταξύ τους. Ο χρόνος που απασχολήθηκαν ήταν στη μέση του σχολικού ωραρίου για να μην υπάρξει πιθανή κόπωση, που συμβαίνει προς το τέλος των διδακτικών ωρών, αλλά και χωρίς να έχει προηγηθεί φυσική δραστηριότητα. Οι απαντήσεις συμπληρώθηκαν με την παρουσία ενός εκ των ερευνητών, ο/η οποίος/α έδωσε τις απαραίτητες εξηγήσεις, και ο/η κάθε συμμετέχοντας/ουσα αφιέρωσε όσο χρόνο χρειάστηκε.

#### Στατιστική ανάλυση

Η δομική σταθερότητα του ερωτηματολογίου «Μέτρηση Κινήτρων για Φυσικές Δραστηριότητες» (Motives for Physical Activity Measure-Revised - MPAM-R; Ryan, et al., 1997) εξετάστηκε με επιβεβαιωτική παραγοντική

ανάλυση (CFA: Confirmatory Factor Analysis) χρησιμοποιώντας το στατιστικό πακέτο AMOS version 18.0 (Arbuckle, 2011). Σύμφωνα με την υπάρχουσα βιβλιογραφία (Arbuckle, 2011; Cheung & Rensvold, 2002; Hu & Bentler, 1999), ως κριτήρια για την εξέταση της δομικής εγκυρότητας του ερωτηματολογίου χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της Μέγιστης Πιθανοφάνειας (Maximum Likelihood - ML) και οι δείκτες προσαρμογής chi-square ( $\chi^2$ ), Comparative Fit Index (CFI), Tucker-Lewis Index (TLI) και Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA). Ειδικότερα, για την καλύτερη προσαρμογή του εξεταζόμενου μοντέλου, οι δείκτες CFI και TLI πρέπει να έχουν τιμές κοντά στο 1 ( $> .95$ ) ενώ ο δείκτης RMSEA πρέπει να εμφανίζει τιμές κοντά στο .06 (Arbuckle, 2011; Cheung & Rensvold, 2002; Hu & Bentler, 1999).

Στη συνέχεια ελέγχθηκε η αξιοπιστία του ερωτηματολογίου με τον δείκτη εσωτερικής συνοχής  $\alpha$  του Cronbach (Cronbach, 1951) και υπολογίστηκαν οι μέσοι όροι (M) και οι τυπικές αποκλίσεις (SD) των παραγόντων. Για να εξεταστεί περαιτέρω η σχέση μεταξύ των μεταβλητών του ερωτηματολογίου (Ενδιαφέρον/Διασκέδαση, Εμφάνιση, Ικανότητα, Κοινωνικότητα και Φυσική Κατάσταση) εφαρμόστηκε ανάλυση συσχέτισης. Τέλος, για να εξεταστεί εάν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις μεταβλητές του ερωτηματολογίου «Μέτρηση Κινήτρων για Φυσικές Δραστηριότητες» (MPAM-R) λόγω φύλου (αγόρια, κορίτσια), ηλικίας (13, 14 και 15 ετών) και αλληλεπίδρασης φύλου και ηλικίας εφαρμόστηκε διπλευρή πολυμεταβλητή ανάλυση διακύμανσης (two-way MANOVA) έχοντας ως εξαρτημένες μεταβλητές: το/την Ενδιαφέρον/Διασκέδαση, την Εμφάνιση, την Ικανότητα, την Κοινωνικότητα, τη Φυσική Κατάσταση, και ως ανεξάρτητες μεταβλητές το φύλο και την ηλικία των συμμετεχόντων. Η ανάλυση των δεδομένων έγινε με το στατιστικό πακέτο PASW Statistics 18 και το επίπεδο σημαντικότητας ορίστηκε στο  $p < .05$ .

## Αποτελέσματα

### Προσαρμογή ερωτηματολογίου

Το αυθεντικό και η μεταφρασμένη έκδοση στην Ελληνική γλώσσα του ερωτηματολογίου «Μέτρηση Κινήτρων για Φυσικές Δραστηριότητες» (MPAM-R) φαίνεται στον Πίνακα 1.

**Πίνακας 1.** Μετάφραση του ερωτηματολογίου «Μέτρηση Κινήτρων για Φυσικές Δραστηριότητες» (MPAM-R) στην ελληνική γλώσσα.

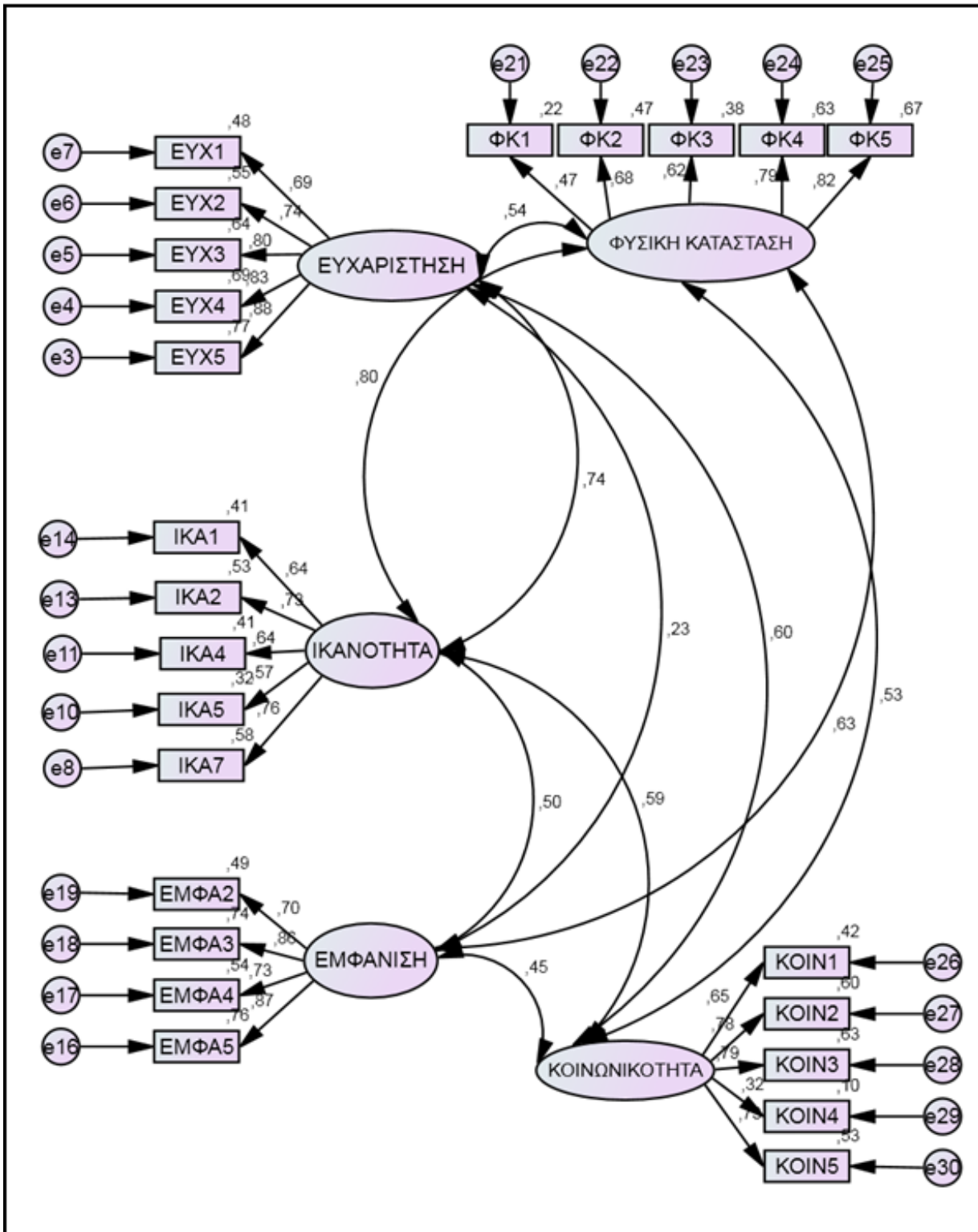
	Αυθεντική έκδοση	Ελληνική έκδοση
1	Because I want to be physically fit.	Γιατί θέλω να είμαι σε καλή φυσική κατάσταση. (ΦΚ1)
2	Because it's fun.	Γιατί είναι διασκεδαστικό. (ΕΥΧ1)
3	Because I like engaging in activities which physically challenge me.	Γιατί μου αρέσει να ασχολούμαι με δραστηριότητες που με προκαλούν σωματικά. (ΙΚΑ1)
4	Because I want to obtain new skills.	Γιατί θέλω να αποκτώ νέες επιδεξιότητες. (ΙΚΑ2)
5	Because I want to look or maintain weight so I look better.	Γιατί θέλω να παρακολουθώ ή να διατηρώ το σωματικό μου βάρος ώστε να δείχνω καλύτερα. (ΕΜΦΑ1)
6	Because I want to be with my friends.	Γιατί θέλω να είμαι με τους φίλους μου. (ΚΟΙΝ1)
7	Because I like to do this activity.	Γιατί μου αρέσει να κάνω αυτή τη δραστηριότητα. (ΕΥΧ2)
8	Because I want to improve existing skills.	Γιατί θέλω να βελτιώσω υπάρχουσες δεξιότητες. (ΙΚΑ3)
9	Because I like the challenge.	Γιατί μου αρέσει η πρόκληση. (ΙΚΑ4)
10	Because I want to define my muscles so I look better.	Γιατί θέλω να κάνω «γράμμωση» στους μύες μου ώστε να φαίνομαι καλύτερα. (ΕΜΦΑ2)
11	Because it makes me happy.	Γιατί με κάνει ευτυχισμένο. (ΕΥΧ3)
12	Because I want to keep up my current skill level.	Γιατί θέλω να διατηρήσω το τωρινό επίπεδο δεξιότητας. (ΙΚΑ5)
13	Because I want to have more energy	Γιατί θέλω να έχω περισσότερη ενέργεια. (ΦΚ2)
14	Because I like activities which are physically challenging.	Γιατί μου αρέσουν οι δραστηριότητες που είναι προκαλούν σωματικά. (ΙΚΑ6)
15	Because I like to be with others who are interested in this activity.	Γιατί μου αρέσει να είμαι με άλλους που τους ενδιαφέρει αυτή η δραστηριότητα. (ΚΟΙΝ2)

16	Because I want to improve my cardiovascular fitness.	Γιατί θέλω να βελτιώσω την καρδιαναπνευστική μου αντοχή. (ΦΚ3)
17	Because I want to improve my appearance.	Γιατί θέλω να βελτιώσω την εμφάνιση μου. (ΕΜΦΑ3)
18	Because I think it's interesting.	Γιατί νομίζω ότι είναι ενδιαφέρον. (ΕΥΧ4)
19	Because I want to maintain my physical strength to live a healthy life.	Γιατί θέλω να διατηρήσω τη φυσική μου δύναμη ώστε να έχω μια υγιή ζωή. (ΦΚ4)
20	Because I want to be attractive to others.	Γιατί θέλω να είμαι ελκυστικός-ή στους άλλους. (ΕΜΦΑ4)
21	Because I want to meet new people	Γιατί θέλω να γνωρίζω καινούργιους ανθρώπους. (ΚΟΙΝ3)
22	Because I enjoy this activity.	Γιατί διασκεδάζω με αυτή τη δραστηριότητα. (ΕΥΧ5)
23	Because I want to maintain my physical health and well-being.	Γιατί θέλω να διατηρήσω τη σωματική μου υγεία και την ευημερία. (ΦΚ5)
24	Because I want to improve my body shape.	Γιατί θέλω να βελτιώσω το σωματικό μου παρουσιαστικό. (ΕΜΦΑ5)
25	Because I want to get better at my activity.	Γιατί θέλω να γίνω καλύτερος στη δραστηριότητά μου. (ΙΚΑ7)
26	Because I find this activity stimulating.	Γιατί αυτή η δραστηριότητα με τονώνει. (ΕΥΧ6)
27	Because I will feel physically unattractive if I don't.	Γιατί θα νιώθω σωματικά μη ελκυστικός αν δεν συμμετέχω. (ΕΜΦΑ6)
28	Because my friends want me to.	Γιατί οι φίλοι μου θέλουν να το κάνω. (ΚΟΙΝ4)
29	Because I like the excitement of participation.	Γιατί μου αρέσει ο ενθουσιασμός της συμμετοχής. (ΕΥΧ7)
30	Because I enjoy spending time with others doing this activity.	Γιατί χαίρομαι να ξοδεύω χρόνο με άλλους που κάνουν αυτή τη δραστηριότητα. (ΚΟΙΝ5)

Σημείωση: ΕΥΧ = Ενδιαφέρον/Διασκέδαση, ΕΜΦΑ = Εμφάνιση, ΙΚΑ = Ικανότητα, ΚΟΙΝ = Κοινωνικότητα, ΦΚ = Φυσική Κατάσταση

#### Δομική εγκυρότητα και εσωτερική συνοχή των παραγόντων

Η αρχική ανάλυση των αποτελεσμάτων της επιβεβαιωτικής παραγοντικής ανάλυσης δεν παρουσίασε ικανοποιητική προσαρμογή με τους σχετικούς δείκτες να παίρνουν τις παρακάτω τιμές:  $\chi^2(395) = 1232.14$ , TLI = .839, CFI = .854, RMSEA = .078, RMSEA 90% CI = .074 - .083. Μετά την αφαίρεση 6 ερωτήσεων (δύο ερωτήσεων από τον παράγοντα Ικανότητα, δύο ερωτήσεων από τον παράγοντα Ενδιαφέρον/Διασκέδαση και δύο ερωτήσεων από τον παράγοντα Εμφάνιση λόγω υψηλών φορτίσεων με άλλες μεταβλητές), το δεύτερο ιεραρχικό μοντέλο (Σχήμα 2) των πέντε παραγόντων με τα 24 θέματα παρουσίασε αποδεκτή προσαρμογή με τους σχετικούς δείκτες να λαμβάνουν τις ακόλουθες τιμές:  $\chi^2(242) = 586.93$ , TLI = .906, CFI = .917, RMSEA = .064, RMSEA 90% CI = .058 - .071. Οι φορτίσεις των 24 θεμάτων του ερωτηματολογίου στον αντίστοιχο παράγοντα κυμάνθηκαν από .63 έως .80, ενώ η συνδιακύμανση μεταξύ των πέντε παραγόντων του ερωτηματολογίου κυμάνθηκε από .28 έως .65. Πιο συγκεκριμένα αφαιρέθηκαν οι παρακάτω ερωτήσεις: Ερώτηση 5 (Γιατί θέλω να παρακολουθώ ή να διατηρώ το σωματικό μου βάρος ώστε να δείχνω καλύτερα - ΕΜΦΑ1), Ερώτηση 8 (Γιατί θέλω να βελτιώσω υπάρχουσες δεξιότητες - ΙΚΑ3), Ερώτηση 14 (Γιατί μου αρέσουν οι δραστηριότητες που είναι προκαλούν σωματικά - ΙΚΑ6), Ερώτηση 26 (Γιατί αυτή η δραστηριότητα με τονώνει - ΕΥΧ6), Ερώτηση 27 (Γιατί θα νιώθω σωματικά μη ελκυστικός αν δεν συμμετέχω - ΕΜΦΑ6) και Ερώτηση 29 (Γιατί μου αρέσει ο ενθουσιασμός της συμμετοχής - ΕΥΧ7).



**Σχήμα 2.** Επιβεβαιωτική Παραγοντική Ανάλυση των 24 ερωτήσεων του ερωτηματολογίου «Μέτρηση Κινήτρων για Φυσικές Δραστηριότητες» (MPAM-R). Σημείωση: EYX = Ενδιαφέρον/Διασκέδαση, ΕΜΦΑ = Εμφάνιση, ΙΚΑ = Ικανότητα, ΚΟΙΝ = Κοινωνικότητα, ΦΚ = Φυσική Κατάσταση.

#### Εσωτερική Συνοχή των Παραγόντων και Συσχετίσεις

Περαιτέρω, ο δείκτης  $\alpha$  του Cronbach έδειξε ότι η αξιοπιστία των πέντε παραγόντων του ερωτηματολογίου κυμάνθηκε σε ικανοποιητικά επίπεδα λαμβάνοντας τιμές από .79 έως .89 (Πίνακας 2). Η ανάλυση συσχέτισης με



το στατιστικό πακέτο AMOS v18.0 έδειξε ότι υπήρχαν μέτριες έως υψηλές θετικές συσχετίσεις μεταξύ των εξεταζόμενων μεταβλητών (Πίνακας 2).

**Πίνακας 2.** Μέσοι όροι, τυπικές αποκλίσεις, ανάλυση αξιοπιστίας και ανάλυση συσχέτισης μεταξύ των μεταβλητών του ερωτηματολογίου «Μέτρηση Κινήτρων για Φυσικές Δραστηριότητες» (MPAM-R).

Μεταβλητές	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>a</i>	1	2	3	4	5
1. Ενδιαφέρον/Διασκέδαση	5.89	.97	.89	-				
2. Εμφάνιση	4.93	1.28	.87	.23**	-			
3. Ικανότητα	5.48	.94	.80	.74**	.50**	-		
4. Κοινωνικότητα	4.37	1.28	.79	.60**	.45**	.60**	-	
5. Φυσική Κατάσταση	5.74	.88	.79	.54**	.63**	.80**	.53**	-

*M*: Μέσος Όρος; *SD*: Τυπική Απόκλιση; *a*: Δείκτης Αξιοπιστίας

#### Εξέταση διαφορών ως προς την ηλικιακή ομάδα και το φύλο

Η διπλευρή πολυμεταβλητή ανάλυση διακύμανσης (two-way MANOVA) έδειξε ότι υπήρξε στατιστικά σημαντική κύρια επίδραση της ηλικίας στις εξαρτημένες μεταβλητές ( $F_{10,666}=1.973$ ,  $p<.05$ ). Αντίθετα, δεν υπήρχε στατιστικά σημαντική αλληλεπίδραση μεταξύ φύλου και ηλικίας στις εξεταζόμενες μεταβλητές ( $F_{10,666}=1.714$ ,  $p=.074$ ). Επίσης, δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική κύρια επίδραση της ανεξάρτητης μεταβλητής φύλου στις εξαρτημένες μεταβλητές του ερωτηματολογίου ( $F_{5,332}=1.605$ ,  $p=.158$ ). Εξέταση των μονομεταβλητών αναλύσεων (Πίνακας 3) έδειξε, ότι υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μόνο στον παράγοντα Ενδιαφέρον/Διασκέδαση λόγω ηλικίας ( $F_{2,336}=5.740$ ,  $p<.01$ ). Η εξέταση των μέσων όρων έδειξε ότι τα παιδιά ηλικίας 13 ετών ( $M=5.99\pm.83$ ) και 14 ετών ( $M=6.03\pm.92$ ) ετών είχαν υψηλότερο σκορ στην Ενδιαφέρον/Διασκέδαση σε σχέση με τα παιδιά ηλικίας 15 ετών ( $M=5.66\pm 1.11$ ). Αντίθετα, δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις μεταβλητές της Εμφάνισης, της Ικανότητας, της Κοινωνικότητας και της Φυσικής Κατάστασης λόγω ηλικίας ( $p > .05$ ).

**Πίνακας 3.** Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις στις μεταβλητές του ερωτηματολογίου «Μέτρηση Κινήτρων για Φυσικές Δραστηριότητες» (MPAM-R) ως προς το φύλο και την ηλικία.

Μεταβλητές	Ηλικία	Φύλο	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>
Ενδιαφέρον/Διασκέδαση	13	Αγόρια	5.85	.88	76
		Κορίτσια	6.11	.77	91
		Σύνολο*	5.99	.83	167
	14	Αγόρια	6.32	.72	26
		Κορίτσια	5.89	.98	56
		Σύνολο*	6.03	.92	82
	15	Αγόρια	5.51	1.24	43
		Κορίτσια	5.78	.98	50
		Σύνολο*	5.66	1.11	93
	Σύνολο	Αγόρια	5.83	1.0	145
		Κορίτσια	5.97	.89	197
		Σύνολο	5.91	.94	342
Εμφάνιση	13	Αγόρια	4.99	1.51	76
		Κορίτσια	4.83	1.21	91
		Σύνολο	4.90	1.35	167
	14	Αγόρια	5.11	1.16	26
		Κορίτσια	4.70	1.26	56
		Σύνολο	4.83	1.24	82
	15	Αγόρια	5.09	1.17	43
		Κορίτσια	5.15	1.17	50

		Σύνολο	5.12	1.16	93
	Σύνολο	Αγόρια	5.04	1.35	145
		Κορίτσια	4.87	1.22	197
		Σύνολο	4.94	1.28	342
<b>Ικανότητα</b>	13	Αγόρια	5.50	1.02	76
		Κορίτσια	5.51	.83	91
		Σύνολο	5.50	.92	167
	14	Αγόρια	5.70	1.05	26
		Κορίτσια	5.53	.94	56
		Σύνολο	5.58	.97	82
	15	Αγόρια	5.34	.88	43
		Κορίτσια	5.42	.90	50
		Σύνολο	5.38	.89	93
	Σύνολο	Αγόρια	5.49	.99	145
		Κορίτσια	5.49	.88	197
		Σύνολο	5.49	.92	342
<b>Κοινωνικότητα</b>	13	Αγόρια	4.55	1.29	76
		Κορίτσια	4.42	.94	91
		Σύνολο	4.48	1.11	167
	14	Αγόρια	4.88	1.17	26
		Κορίτσια	4.16	.97	56
		Σύνολο	4.39	1.08	82
	15	Αγόρια	4.19	1.16	43
		Κορίτσια	4.17	1.08	50
		Σύνολο	4.18	1.11	93
	Σύνολο	Αγόρια	4.50	1.24	145
		Κορίτσια	4.28	.99	197
		Σύνολο	4.38	1.11	342
<b>Φυσική Κατάσταση</b>	13	Αγόρια	5.78	.87	76
		Κορίτσια	5.76	.90	91
		Σύνολο	5.77	.88	167
	14	Αγόρια	5.85	.98	26
		Κορίτσια	5.77	.89	56
		Σύνολο	5.79	.91	82
	15	Αγόρια	5.81	.79	43
		Κορίτσια	5.56	.69	50
		Σύνολο	5.68	.75	93
	Σύνολο	Αγόρια	5.80	.86	145
		Κορίτσια	5.71	.85	197
		Σύνολο	5.75	.86	342

*M: Μέσος Όρος; SD: Τυπική Απόκλιση; N: Αριθμός Συμμετεχόντων; \* p < .01*

### Συζήτηση - Συμπεράσματα

Ο σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να γίνει προσαρμογή του ερωτηματολογίου “Motives for Physical Activity Measure-Revised - MPAM-R” (Ryan et al., 1997) στην ελληνική γλώσσα (Μέτρηση κινήτρων για Φυσικές Δραστηριότητες) χρησιμοποιώντας ως δείγμα μαθητές/ τριες δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Ακολουθήθηκε η μεθοδολογία, που υπαγορεύει η διεθνής βιβλιογραφία για τις μεταφράσεις των ερωτηματολογίων σε άλλη γλώσσα (e.g., Beaton et al., 2000), ώστε να υπάρξει η μέγιστη δυνατή εννοιολογική ισοδυναμία μεταξύ αγγλικής

και ελληνικής μετάφρασης.

Η επιβεβαιωτική παραγοντική ανάλυση έδειξε ότι η αρχική προσαρμογή των παραγόντων του ερωτηματολογίου με τα 30 θέματα δεν ήταν αποδεκτή. Μετά την αφαίρεση έξι ερωτήσεων, λόγω υψηλών φορτίσεων με άλλες μεταβλητές, το ερωτηματολόγιο με τα 24 θέματα πλέον παρουσίασε αποδεκτή προσαρμογή. Οι τιμές που έλαβαν οι δείκτες προσαρμογής (CFI, TLI, RMSEA) στο μοντέλο με τις 24 ερωτήσεις συμφωνούσαν με τα κριτήρια που θέτει ένα πλήθος μελετών που ασχολείται με την εγκυροποίηση ερωτηματολογίων (Arbuckle, 2011; Cheung & Rensvold, 2002; Hu & Bentler, 1999). Επίσης, οι φορτίσεις των θεμάτων στους πέντε παράγοντες (Ενδιαφέρον/Διασκέδαση, Εμφάνιση, Ικανότητα, Κοινωνικότητα και Φυσική Κατάσταση) κυμάνθηκαν σε αποδεκτά επίπεδα ( $> .30$ ). Όσον αφορά την αξιοπιστία του ερωτηματολογίου, οι τιμές  $\alpha$  του Cronbach κυμάνθηκαν σε ικανοποιητικά επίπεδα (από  $.79$  ως  $.89$ ). Η εγκυρότητα και η αξιοπιστία του συγκεκριμένου ερωτηματολογίου έχει εξεταστεί στο παρελθόν και σε άλλες γλώσσες (π.χ., ισπανικά, πορτογαλικά), αλλά το δείγμα των ερευνών αυτών αποτελούνταν από ενήλικα άτομα. Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης συμφωνούν σε μεγάλο βαθμό με αυτά των προηγούμενων μελετών (Albuquerque et al., 2017; Célis-Merchán, 2006). Πιο συγκεκριμένα, στην αυθεντική έρευνα (σε αγγλική γλώσσα) του Ryan και των συνεργατών του (1997), οι τιμές αξιοπιστίας κυμάνθηκαν από  $.78$  ως  $.92$ . Παρόμοια, οι τιμές του δείκτη  $\alpha$  του Cronbach στην ισπανική γλώσσα κυμάνθηκαν από  $.75$  ως  $.90$  (Célis-Merchán, 2006), ενώ στην πορτογαλική διάλεκτο από  $.76$  ως  $.92$  (Albuquerque et al., 2017).

Όσον αφορά τα αποτελέσματα της ανάλυσης συσχέτισης, βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές μέτριες προς υψηλές θετικές συσχετίσεις μεταξύ των πέντε παραγόντων του ερωτηματολογίου (Ενδιαφέρον/Διασκέδαση, Εμφάνιση, Ικανότητα, Κοινωνικότητα και Φυσική Κατάσταση). Παρόμοια αποτελέσματα έχουν αναφερθεί στο παρελθόν και από άλλους ερευνητές (Wilson, Rodgers, & Frazer, 2002).

Επίσης, βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μόνο στον παράγοντα Ενδιαφέρον/Διασκέδαση λόγω ηλικίας, με τους/ τις μαθητές/ τριες μικρότερης ηλικίας να έχουν σημειώσει υψηλότερες τιμές σε σύγκριση με αυτούς/ ες μεγαλύτερης ηλικίας. Το συγκεκριμένο αποτέλεσμα έρχεται σε συμφωνία με μια σειρά μελετών που έχουν δείξει ότι η ευχαρίστηση και η εσωτερική παρακίνηση των μαθητών/ τριών για συμμετοχή στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής μειώνεται σημαντικά με την αύξηση της ηλικίας τους (Digelidis & Papaioannou, 1999; Prochaska, Sallis, Slymen, & McKenzie, 2003). Επιπλέον, το παραπάνω αποτέλεσμα έρχεται σε συμφωνία με μια πλειάδα ερευνών ανασκόπησης που έχουν δείξει ότι η ευχαρίστηση σχετίζεται σημαντικά με τη συμμετοχή των παιδιών και των εφήβων σε ΦΔ (Allender, Cowburn, & Foster, 2006; Biddle et al., 2005; Teixeira, Carraca, Markland, Silva, & Ryan, 2012).

Όσον αφορά τα δύο φύλα, δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις εξαρτημένες μεταβλητές του ερωτηματολογίου μεταξύ μαθητών και μαθητριών. Αντίθετα, σε προηγούμενη μελέτη του Ryan και των συνεργατών του (1997), τα αποτελέσματα έδειξαν σημαντικές διαφορές στη Φυσική Κατάσταση και την Εμφάνιση ανάμεσα στα δύο φύλα, με τις γυναίκες να έχουν υψηλότερες τιμές στις παραπάνω μεταβλητές σε σχέση με τους άνδρες. Όμως, το δείγμα της έρευνας του Ryan και των συνεργατών του (1997) ήταν σχετικά μικρό ( $N=155$ ) και αποτελούνταν από ενήλικες άνδρες και γυναίκες, ενώ το δείγμα της παρούσας μελέτης ήταν μαθητές και μαθήτριες γυμνασίου, γεγονός που ενδεχομένως να επηρέασε τα αποτελέσματα όσον αφορά τον παράγοντα φύλο.

Τέλος, το προσαρμοσμένο στην ελληνική γλώσσα ερωτηματολόγιο (MPAM-R; Ryan et al., 1997) θα μπορούσε να αποτελέσει ένα αξιόλογο εργαλείο μέτρησης των κινήτρων ενασχόλησης των εφήβων μαθητών και μαθητριών με φυσικές δραστηριότητες στην Ελλάδα. Η μέτρηση των κινήτρων στην εφηβική ηλικία είναι κομβικής σημασίας για την έρευνα, καθώς οι νέοι διαμορφώνουν στάσεις ζωής, οι οποίες θα τους ακολουθήσουν μεταγενέστερα. Μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν ενδεχομένως να συμπεριλάβουν ένα μεγαλύτερης έκτασης ερωτηματολόγιο συσχετίζοντας τους συγκεκριμένους ψυχομετρικούς παράγοντες με άλλους όπως, για παράδειγμα, την πρόθεση για άσκηση, τις στάσεις απέναντι στη ΦΔ ή το κοινωνικο-οικονομικό υπόβαθρο των μαθητών/τριών.

**Σημασία για τη Φυσική Αγωγή**

Η χρήση τέτοιων ψυχομετρικών εργαλείων, που δεν έχουν χρησιμοποιηθεί ως τώρα στον ελληνικό χώρο, θα μπορούσε να βοηθήσει τον εκπαιδευτικό Φυσικής Αγωγής να κατανοήσει τα κίνητρα της ενασχόλησης των μαθητών/ τριών του με εξωσχολικές φυσικές δραστηριότητες και να τους/ τις βοηθήσει να αυξήσουν τα επίπεδα της ΦΔ εκτός σχολείου.

**Σημασία για την Ποιότητα Ζωής**

Η ερμηνεία και η κατανόηση παραμέτρων, που σχετίζονται με τα κίνητρα των νέων ανθρώπων - πριν την ενηλικίωση - θα μπορούσε να βοηθήσει καταλυτικά στην ενεργητικότερη ενασχόλησή τους με φυσικές δραστηριότητες, οι οποίες θα βελτιώναν το γενικότερο επίπεδο της ζωής τους, τόσο σε σωματικό όσο και σε κοινωνικό επίπεδο.

**Βιβλιογραφία**

- Albuquerque, M. R., Lopes, M. C., de Paula, J. J., Faria, L. O., Pereira, E. T., & daCosta, V. T. (2017). Cross-cultural adaptation and validation of the MPAM-R to Brazilian Portuguese and proposal of a new method to calculate factor scores. *Frontiers in Psychology, 8*, 261. doi: 10.3389/fpsyg.2017.00261
- 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. doi:10.1093/her/cyl063
- Arbuckle, J. L. (2011). *IBM® SPSS® Amos™ 20 User's Guide*. IBM Software Group, Chicago: IL, USA.
- Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. B. (2000). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine, 25*(24), 3186-3191.
- Biddle, S. J., Whitehead, S. H., O'Donovan, T. M., & Nevill, M. E. (2005). Correlates of participation in physical activity for adolescent girls: a systematic review of recent literature. *Journal of Physical Activity and Health, 2*(4), 423-434.
- Célis-Merchán, G. A. (2006). Adaptación al español de la escala revisada de Motivos para la Actividad Física (MPAM-R) y el Cuestionario de Clima Deportivo (SCQ). *Avances en Medicina, 4*, 73-90.
- Cheung, G. W., & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling, 9*, 233-255.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2002). *Handbook of self-determination research*. University Rochester Press.
- Deci, E., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Springer Science & Business Media.
- Dennis Jr, S. F., Wells, A., & Bishop, C. (2014). A post-occupancy study of nature-based outdoor classrooms in early childhood education. *Children Youth and Environments, 24*(2), 35-52.
- Digelidis, N., & Papaioannou, A. (1999). Age-group differences in intrinsic motivation, goal orientations and perceptions of athletic competence, physical appearance and motivational climate in Greek physical education. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, 9*, 375-380.
- Gillison, F. B., Standage, M., & Skevington, S. M. (2006). Relationships among adolescents' weight perceptions, exercise goals, exercise motivation, quality of life and leisure-time exercise behaviour: a self-determination theory approach. *Health Education Research, 21*(6), 836-847. doi:10.1093/her/cyl139
- Harris, K. M., King, R. B., & Gordon-Larsen, P. (2005). Healthy habits among adolescents: Sleep, exercise, diet, and body image. In: *What Do Children Need to Flourish?* (pp. 111-132). USA: Springer.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling, 6*, 1-55.
- Niemiec, C. P., Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2009). The path taken: Consequences of attaining intrinsic and extrinsic aspirations in post-college life. *Journal of Research in Personality, 43*(3), 291-306.
- Perneger, T. V., Courvoisier, D. S., Hudelson, P. M., & Gayet-Ageron, A. (2015). Sample size for pre-tests of questionnaires. *Quality of Life Research, 24*(1), 147-151.
- Prochaska, J. J., Sallis, J. F., Slymen, D. J., & McKenzie, T. L. (2003). A longitudinal study of children's enjoyment of physical education. *Pediatric Exercise Science, 15*(2), 170-178. doi: 10.1123/pes.15.2.170
- Ryan, R. (2009). Self-determination theory and wellbeing. *WeD Research Review, 1*, 1-2.

Λαζαρίδης κ.α. / Αναζητήσεις στη Φ.Α. & τον Αθλητισμό, 17 (2019), 1 - 14

self-determination theory: A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9, 78-107.

Verkooijen, K. T., Nielsen, G. A., & Kremers, S. P. (2009). Leisure time physical activity motives and smoking in adolescence. *Psychology of Sport and Exercise*, 10(5), 559-564.

Verloigne, M., De Bourdeaudhuij, I., Tanghe, A., D'Hondt, E., Theuwis, L., Vansteenkiste, M., & Deforche, B. (2011). Self-determined motivation towards physical activity in adolescents treated for obesity: an observational study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8, 97-107. doi: 10.1186/1479-5868-8-97

Vierling, K. K., Standage, M., & Treasure, D. C. (2007). Predicting attitudes and physical activity in an "at-risk" minority youth sample: A test of self-determination theory. *Psychology of Sport & Exercise*, 8, 795-817. doi:10.1016/j.psychsport.2006.12.006

Wilson, P. M., Rodgers, W. M., & Fraser, S. N. (2002). Cross-validation of the Revised Motivation for Physical Activity Measure in active women. *Research Quarterly for Exercise & Sport*, 73(4), 471-477.

**Παράρτημα Α**

**Παράρτημα Α.** Προσαρμογή του ερωτηματολογίου «Μέτρηση Κινήτρων για Φυσικές Δραστηριότητες» (Motives for Physical Activity Measure-Revised - MPAM-R; Ryan et al., 1997) στην ελληνική γλώσσα.

Η παρακάτω λίστα αναφέρεται στους λόγους που οι άνθρωποι συμμετέχουν σε φυσικές δραστηριότητες, αθλήματα και ασκούνται συστηματικά. Λαμβάνοντας υπόψη την πρώτη φυσική δραστηριότητα/άθλημα, που σου έρχεται στο νου, απάντησε σε κάθε ερώτηση με βάση το πόσο κάθε απάντηση ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα για σένα.

- 1 Γιατί θέλω να είμαι σε καλή φυσική κατάσταση.
- 2 Γιατί είναι διασκεδαστικό.
- 3 Γιατί μου αρέσει να ασχολούμαι με δραστηριότητες που με προκαλούν σωματικά.
- 4 Γιατί θέλω να αποκτώ νέες επιδεξιότητες.
- 5 Γιατί θέλω να είμαι με τους φίλους μου.
- 6 Γιατί μου αρέσει να κάνω αυτή τη δραστηριότητα.
- 7 Γιατί μου αρέσει η πρόκληση.
- 8 Γιατί θέλω να κάνω «γράμμωση» στους μύες μου ώστε να φαίνομαι καλύτερα.
- 9 Γιατί με κάνει ευτυχισμένο.
- 10 Γιατί θέλω να διατηρήσω το τωρινό επίπεδο δεξιότητας.
- 11 Γιατί θέλω να έχω περισσότερη ενέργεια.
- 12 Γιατί μου αρέσει να είμαι με άλλους που τους ενδιαφέρει αυτή η δραστηριότητα.
- 13 Γιατί θέλω να βελτιώσω την καρδιαναπνευστική μου αντοχή.
- 14 Γιατί θέλω να βελτιώσω την εμφάνιση μου.
- 15 Γιατί νομίζω ότι είναι ενδιαφέρον.
- 16 Γιατί θέλω να διατηρήσω τη φυσική μου δύναμη ώστε να έχω μια υγιή ζωή.
- 17 Γιατί θέλω να είμαι ελκυστικός-ή στους άλλους.
- 18 Γιατί θέλω να γνωρίζω καινούργιους ανθρώπους.
- 19 Γιατί διασκεδάζω με αυτή τη δραστηριότητα.
- 20 Γιατί θέλω να διατηρήσω τη σωματική μου υγεία και την ευημερία.
- 21 Γιατί θέλω να γίνω καλύτερος στη δραστηριότητά μου.
- 22 Γιατί θα νιώθω σωματικά μη ελκυστικός αν δεν συμμετέχω.
- 23 Γιατί οι φίλοι μου θέλουν να το κάνω.
- 24 Γιατί χαίρομαι να ξοδεύω χρόνο με άλλους που κάνουν αυτή τη δραστηριότητα.

Απαντήσεις συμμετεχόντων: 1 (Διαφωνώ απόλυτα) έως 7 (Συμφωνώ απόλυτα)

Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ πολύ	Διαφωνώ	Έτσι & έτσι	Συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ	Συμφωνώ απόλυτα
1	2	3	4	5	6	7

Φορτίσεις ερωτήσεων σε κάθε παράγοντα του ερωτηματολογίου:

Ενδιαφέρον/ Διασκέδαση: 2, 6, 9, 15, 19

Ικανότητα: 3, 4, 7, 10, 21

Εμφάνιση: 8, 14, 17, 22

Φυσική Κατάσταση: 1, 11, 13, 16, 20

Κοινωνικότητα: 5, 12, 18, 23, 24

**Υπεύθυνος έκδοσης:** Ελληνική Ακαδημία Φυσικής Αγωγής. **Υπεύθυνη συντακτικής επιτροπής:** Όλγα Κούλη. **Επιμελητές έκδοσης:** Θεοδωράκης Γιάννης, Βάσω Ζήση, Βασίλης Γεροδήμος, Αντώνης Χατζηγεωργιάδης, Θανάσης Τσιόκανος, Αθανάσιος Τζιμούρτας, Γιώργος Τζέτζης, Θωμάς Κουρτέσης, Ευάγγελος Αλμπανιδής, Κων/να Δίπλα. **Διαχείριση-επιμέλεια-στοιχειοθεσία:** Ευάγγελος Γαλάνης, Βασίλης Μπούγλας.

**Editor -in- Chief:** Hellenic Academy of Physical Education. **Head of the editorial board:** Olga Kouli. **Editorial Board:** Theodorakis Giannis, Vaso Zissi, Vasilis Gerodimos, Antonis Chatzigeorgiadis, Thanassis Tsiokanos, Athanasios Jamurtas, Giorgos Tzetzis, Thomas Kourtessis, Evangelos Albanidis, Konstantina Dipla. **Editorial management:** Evangelos Galanis, Vasilis Bouglas.