



Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό  
τόμος 8 (1), 14 - 27  
Δημοσιεύτηκε: 30 Απριλίου 2010



Inquiries in Sport & Physical Education  
Volume 8 (1), 14 - 27  
Released: April 30, 2010

[www.hape.gr/emag.asp](http://www.hape.gr/emag.asp)

ISSN 1790-3041

## Εγκυρότητα και Αξιοπιστία Ενός Τεστ Παρακίνησης σε Κυπριακό Πληθυσμό

Γαρυφάλλος Αναγνώστου<sup>1</sup> & Αστέριος Πατσιαούρας<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Dep. of Education, Frederick University, Λεμεσός, Κύπρος  
<sup>2</sup>ΤΕΦΑΑ, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, 42100, Καρπές, Τρίκαλα, Ελλάδα

### Περίληψη

Το AMPET είναι ένα τεστ που εξετάζει τη μαθησιακή παρακίνηση, έτσι ώστε να δοθεί περαιτέρω προώθηση σε πρακτικές έρευνες στον τομέα αυτό. Οι παράγοντες που αξιολογούνται από αυτό το τεστ είναι: α) στρατηγική - μεθόδευση εκμάθησης (LS), β) παράκαμψη εμποδίων (OO), γ) εργατικότητα - ζήλος και σοβαρότητα (DS), δ) κινητική ικανότητα (CMA), ε) αξία - χρησιμότητα της μάθησης (VL), στ) άγχος για καταστάσεις που προκαλούν στρες (ASCS), ζ) άγχος αποτυχίας (TA) και η) κλίμακα ψευδούς (LIE). Σκοπός της εργασίας αυτής ήταν να διερευνήσει την εγκυρότητα και την αξιοπιστία της ελληνικής μετάφρασης του AMPET τεστ στην Κυπριακή πραγματικότητα χρησιμοποιώντας την επιβεβαιωτική παραγοντική ανάλυση. Στην έρευνα συμμετείχαν 155 παιδιά, ηλικίας 10 - 12 χρονών, τα οποία ήταν μαθητές δημόσιων σχολείων. Χρησιμοποιήθηκαν και οι οκτώ υποκλίμακες του AMPET τεστ. Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε η επιβεβαιωτική ανάλυση παραγόντων και το στατιστικό πρόγραμμα EQS. Τα αποτελέσματα επιβεβαίωσαν την εγκυρότητα του AMPET τεστ ( $\chi^2/\beta.ε = 1.65$ , CFI=.954, RMSEA=.048). Μετά από επισκόπηση των φορτίσεων κάθε μεταβλητής στους παράγοντες και των ποσοστών διασποράς κάθε μεταβλητής το οποίο οφείλεται σε κάποιο από τους οκτώ παράγοντες της θεωρίας του Nishida (1988), διαπιστώθηκε, ότι ένα μοντέλο με τους ίδιους παράγοντες που να χαρακτηρίζονται όμως από μικρότερο αριθμό μεταβλητών θα αντιπροσώπευε ακόμα καλύτερα την ελληνική πραγματικότητα και θα οδηγούσε σε ένα πιο «οικονομικό» εργαλείο μέτρησης.

Λέξεις κλειδιά: παρακίνηση, επιβεβαιωτική ανάλυση, AMPET τεστ

### Reliability and Validity of Achievement Motivation in Physical Education in Elementary School at Cyprus

Garyfallos Anagnostou<sup>1</sup> & Asterios Patsiaouras<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Dep. of Education, Frederick University, Limassol, Cyprus  
<sup>2</sup>Dep. of Physical Education & Sport Science, University of Thessaly, Trikala, Hellas

### Abstract

AMPET is a test which measures learning motivation in Physical Education, to emphasize even more its importance in educational practice. The AMPET consists of eight subscales: a) learning strategy (LS), b) overcoming obstacles (OO), c) diligence and seriousness (DS), d) competence of motor ability (CMA), e) value of learning (VL), f) tension anxiety (TA), g) failure anxiety (FA), and h) Lie scale (LIE). The main purpose was to confirm the validity and reliability of the AMPET Greek Version, when applied to the Greek Cypriot educational system using confirmatory factor analyses. The participants were 155 fifth and sixth grade elementary school children. Their ages ranged from 10 to 12 years old. The above mentioned eight AMPET subscales have been used and as for the data analyses was used the CFA (Confirmatory Factor Analyses) and the EQS statistics program. Our data confirm

the validity of AMPET  $\chi^2/d.f = 1.65$ , CFI=.954, RMSEA=.048. After reexamining the loadings of every factor variables and of the rates of dispersal of every variable, which are the result of the eight factors of Nishida's theory (1988), concerning that one model with the same factors but with a smaller number of variables, could apply better to Greek Cypriot reality and lead to an even more efficient and concise version of the above mentioned measurement tool.

Key words: *motivation, confirmatory analysis, AMPET test*

---

## Εισαγωγή

Ο ρόλος της παρακίνησης στην εκπαιδευτική διαδικασία έγινε δημοφιλές αντικείμενο μελέτης τις τελευταίες δεκαετίες του 20ου αιώνα και ερευνήθηκε διεξοδικά από τη σκοπιά της ψυχολογίας, της παιδαγωγικής και της επικοινωνίας της αγωγής (Vallerand & Bissonnette, 1992). Η παρακίνηση αναφέρεται κυρίως στους λόγους-κίνητρα που έχει ένα άτομο, όταν επιδεικνύει μια συγκεκριμένη συμπεριφορά. Σύμφωνα με τον Vallerand (1997), πρόκειται για την έννοια εκείνη που χρησιμοποιείται για να περιγράψει τις εσωτερικές και εξωτερικές δυνάμεις οι οποίες είναι υπεύθυνες για την ενεργοποίηση, κατεύθυνση, ένταση και επιμονή της συμπεριφοράς, ενώ οι Weinberg και Gould (1995), αντιλαμβάνονται την παρακίνηση ως την κατεύθυνση και την ένταση της προσπάθειας των ατόμων (σ. 65). Η κατεύθυνση σχετίζεται με την προσέγγιση, εγκατάλειψη ή παραμονή σε μια δραστηριότητα ή κατάσταση-συνέχιση της συμπεριφοράς, ενώ η ένταση σχετίζεται με το μέγεθος της καταβαλλόμενης προσπάθειας (Καπρίνης, 2009; Σαλβαρά, 2001).

Η παρακίνηση αναφέρεται στις δυνάμεις που κατευθύνουν και στηρίζουν τη συμπεριφορά ενός ατόμου και έχει γίνει αντικείμενο μελέτης κυρίως από συμπεριφοριστικές και γνωστικές προσεγγίσεις. Η συμπεριφοριστική προσέγγιση εστιάζει στο ρόλο των εξωτερικών γεγονότων, στον καθορισμό της κατεύθυνσης και έντασης της συμπεριφοράς. Επί παραδείγματι ο Skinner (1953) που είναι ένας από τους κύριους εκπροσώπους του συμπεριφορισμού εστιάζει στους περιβαλλοντικούς παράγοντες και στους τρόπους που αυτοί επηρεάζουν την συμπεριφορά. Γενικώς, μια προσέγγιση που έχει αποδειχθεί χρήσιμη κατά τη διάρκεια των προηγούμενων τριάντα χρόνων, αποδίδει τη συμπεριφορά σε εσωτερικά και εξωτερικά κίνητρα (Deci, 1971; 1975), ενώ η γνωστική δίνει έμφαση στη σπουδαιότητα των εσωτερικών εκδηλώσεων (Gagne, Yekovich, & Yekovich, 1993).

Από γνωστικής πλευράς (Pintrich & Schunk 1996), η παρακίνηση έχει οριστεί σαν μια διαδικασία κατά την οποία μια δραστηριότητα έχει κατεύθυνση, ένα στόχο, είναι υποκινημένη και συνεχής. Η έρευνα που σχετίζεται με την παρακίνηση στο εκπαιδευτικό περιβάλλον, ασχολείται κυρίως με το πώς οι προσωπικοί και περιβαλλοντικοί παράγοντες εμπλέκονται στις εκπαιδευτικές και μαθησιακές διαδικασίες, ενεργοποιούν και κατευθύνουν τη μάθηση και την προσπάθεια των μαθητών (Wallhead & Ntoumanis, 2004). Όσον αφορά τη Φυσική Αγωγή (ΦΑ) η παρακίνηση βρίσκεται στο επίκεντρο του ερευνητικού ενδιαφέροντος, τόσο σε επίπεδο μαθησιακής διαδικασίας, όσο και σε σχέση με τον αθλητισμό. (Διγγελίδης & Κρομμύδας, 2008). Ως γνωστόν, ένα από τα ερωτήματα που απασχολούν τους Καθηγητές Φυσικής Αγωγής (ΚΦΑ), είναι το γιατί κάποια παιδιά συμμετέχουν με τόσο μεγάλη διάθεση στις ασκήσεις και στα παιχνίδια του μαθήματος ΦΑ, ενώ κάποια άλλα προσπαθούν ακόμα και να τις αποφύγουν. Το πρόβλημα αυτό συνήθως αναφέρεται ως διαφορά στην παρακίνηση (Παπαϊωάννου, Θεοδωράκης, & Γούδας, 2003; Ryan & Deci, 2000). Οι πρώτοι ερευνητές στον τομέα της παρακίνησης θεωρούσαν ότι η παρακίνηση είναι μια μονοδιάστατη έννοια, αλλά πρόσφατες μελέτες διαχωρίζουν την παρακίνηση σε τρεις μορφές: εσωτερική παρακίνηση, εξωτερική παρακίνηση και έλλειψη παρακίνησης (Deci & Ryan, 1985; Pelletier et al., 1995).

Η *εσωτερική* παρακίνηση (intrinsic motivation) αναφέρεται στη συμπεριφορά που παρακινείται εσωτερικά και που οφείλεται στην έμφυτη ανάγκη του ανθρώπου να αισθάνεται ικανός και αυτόνομος στο περιβάλλον. Όταν το άτομο αισθάνεται περισσότερο αυτόνομο και ικανό στο χειρισμό του περιβάλλοντός του, η παρακίνηση αυξάνεται (Whaley, 1988). Η εσωτερική παρακίνηση επηρεάζεται από το πόσο ελκυστική είναι μια δραστηριότητα (Deci & Ryan, 1985) και εκλείπει εντελώς, αν το άτομο νιώθει κάποια μορφή πίεσης ή εξαναγκασμού (Deci & Ryan, 2000). Εξάλλου, άτομα που είναι εσωτερικά παρακίνημένα, έχουν περισσότερες πιθανότητες να συνεχίσουν τη συμμετοχή τους σε αθλητικές δραστηριότητες εφόρου ζωής. Ο Vallerand (1997) διακρίνει τρία είδη εσωτερικής παρακίνησης: α) *εσωτερική παρακίνηση για μάθηση*, όταν κάποιος ασχολείται με μια δραστηριότητα, επειδή μαθαίνοντας ή ανακαλύπτοντας κάτι καινούριο, νοιώθει μεγάλη ευχαρίστηση και ικανοποίηση, β) *εσωτερική παρακί-*

νηση για επίτευξη, όταν κατά την προσπάθεια του να ολοκληρώσει κάτι, να ξεπεράσει τον ίδιο τον εαυτό του ή να δημιουργήσει κάτι, νοιώθει ευχαρίστηση, και γ) *εσωτερική παρακίνηση για διέγερση*, όταν κάποιος αισθάνεται χαρά και έντονες συγκινήσεις από την αισθητική εμπειρία του να εκτελεί μια δραστηριότητα

Αντίθετα από την εσωτερική παρακίνηση, αίτια της ενασχόλησης, ενός *εξωτερικά παρακινημένου* (extrinsic motivation) είναι αποτελέσματα όπως οι νίκες, τα βραβεία, οι έπαινοι. Τα άτομα που παρακινούνται εξωτερικά νοιώθουν ένταση, πίεση και άγχος. Σύμφωνα με τους Deci και Ryan (1985), η εξωτερική παρακίνηση μπορεί να εμφανιστεί με τέσσερις διαφορετικές μορφές, μερικές εκ των οποίων είναι αυτό-καθοριζόμενες και έτοιμα ελαχιστοποιούν τις εμπειρίες έντασης και πίεσης: α) *εξωτερική ρύθμιση*: είναι μια μορφή συμπεριφοράς η οποία κατευθύνεται από εξωτερικούς παράγοντες όπως υλικά βραβεία, βαθμολογία ή εξαναγκασμοί από άλλα πρόσωπα. Ένας μαθητής, π.χ., συμμετέχει στο μάθημα για να βγει πρώτος και να κερδίσει το βραβείο ή για να αποφύγει την αρνητική κριτική του καθηγητή του, β) *εσωτερική πίεση*, όπου η εξωτερική πηγή πίεσης έχει μετατοπιστεί μέσα στο ίδιο το άτομο. Η συμπεριφορά ενισχύεται από εσωτερικές πιέσεις όπως ενοχή ή άγχος, γ) *αναγνωρίσιμη ρύθμιση*, όπου το άτομο συμμετέχει σε κάποια συγκεκριμένη δραστηριότητα, επειδή αναγνωρίζει τα οφέλη από τη συμμετοχή του σ' αυτή. Στην περίπτωση αυτή, παρόλο που οι λόγοι συμμετοχής είναι εξωτερικοί, η συμπεριφορά ρυθμίζεται εσωτερικά, διότι το άτομο έχει την επιλογή της συμπεριφοράς, χωρίς να του επιβάλλεται εξωτερικά. Στην αναγνωρίσιμη ρύθμιση, η συμπεριφορά θεωρείται υψηλής αξίας και κρίνεται ως πολύ σημαντική για το άτομο, δ) *ολοκληρωμένη ρύθμιση*: σχετίζεται με μια συμπεριφορά που έχει ενσωματωθεί αρμονικά στο άτομο.

Ως έλλειψη παρακίνησης χαρακτηρίζεται η συμπεριφορά κατά την οποία το άτομο αισθάνεται ότι δεν υπάρχει λόγος συνέχισης της. Η έλλειψη στόχων, η απουσία κινήτρων, οδηγούν σε αδιαφορία, ίσως και σε αποστροφή για τη δραστηριότητα, με τελική συνέπεια τη διακοπή της. Συχνά δε, υπάρχει η αίσθηση ότι οι ενέργειες του δεν έχουν κανένα αποτέλεσμα, ότι δεν μπορεί να κάνει τίποτα και γι' αυτό και αισθάνεται καταδικασμένο να αποτύχει. Ο Vallerand (1997) αναφέρει ότι τα άτομα αυτά συμμετέχουν στα σπορ χωρίς σκοπό και κυρίως βιώνουν αρνητικά συναισθήματα (απάθεια, αδυναμία, καταπίεση) και δεν θέτουν συναισθηματικούς, κοινωνικούς ή υλικούς στόχους. Τονίζει, επίσης, ότι και στη μη παρακίνηση υπάρχει μια πολυδιάστατη προοπτική και διακρίνει τέσσερις τύπους μη παρακίνησης: α) εξαιτίας της αντίληψης έλλειψης δυνατότητας-ικανότητας, β) λόγω της πεποίθησης ότι η προτεινόμενη στρατηγική δεν θα αποφέρει τα επιθυμητά αποτελέσματα, γ) λόγω της πεποίθησης ότι η συγκεκριμένη συμπεριφορά είναι πολύ απαιτητική και το άτομο δεν θέλει να καταβάλει την απαιτούμενη προσπάθεια για να εμπλακεί σ' αυτή, και δ) λόγω του ότι το άτομο είναι πεπεισμένο ότι δεν μπορεί και θεωρεί ότι η προσπάθεια του είναι ασυνεπής σε σχέση με το μέγεθος του έργου που πρέπει να ολοκληρωθεί.

Έρευνες έχουν δείξει ότι η συμμετοχή στη σχολική Φ.Α. ίσως επηρεάζει την παρακίνηση των μαθητών στο να συνεχίσουν τη φυσική δραστηριότητα, επειδή παρέχει τόσο θετικές όσο και αρνητικές εμπειρίες στον μαθητικό πληθυσμό. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι αποφάσεις σχετικά με τη συμμετοχή σε σπορ, επηρεάζονται σημαντικά από παλαιότερες εμπειρίες στην Φ.Α., που μερικές φορές ήταν θετικές αλλά τις περισσότερες φορές ήταν αρνητικές και καλλιέργησαν μικρή παρακίνηση για συμμετοχή σε σπορ. Μερικές από αυτές τις αρνητικές εμπειρίες ορίζονταν σαν βαρεμάρα, ατυχία, έλλειψη συμμετοχής και αρνητική αξιολόγηση από τους γύρω (Ntoumanis, 2002). Στην σχολική εκπαίδευση, η ερώτηση του πώς θα εμπλέξουμε θετικά τα παιδιά σε μαθησιακές διαδικασίες, ήταν και εξακολουθεί να είναι ένα βασικό και κρίσιμο θέμα έρευνας για πολλά χρόνια και συνδέεται με την προσδοκία ότι η αποτελεσματικότητα της μάθησης, οι θετικές σχέσεις με τους φίλους και τους καθηγητές, και η υγιή ανάπτυξη της κοινωνικότητας και της συνεργασίας διευκολύνονται από την θετική αλληλεπίδραση των παιδιών μέσω μαθησιακών δραστηριοτήτων (Nishida, 2007).

Η παρακίνηση και οι ανησυχίες σχετικά με την ανάπτυξη του κάθε παιδιού, είναι υψίστης σημασίας και αναπόσπαστα κομμάτια της διδασκαλίας σε όλα τα εκπαιδευτικά προγράμματα. Οι καθηγητές πρέπει να δημιουργούν ένα υποστηρικτικό περιβάλλον για μάθηση και προσωπική ανάπτυξη το οποίο συμπεριλαμβάνει όλους τους μαθητές παρά τις διαφορές τους. (Rink, 1998). Οι Xiang κ.α. (2001) διαπίστωσαν ότι υπάρχουν σημαντικές αναπτυξιακές διαφορές στον ορισμό της προσπάθειας και της ικανότητας. Οι ίδιοι οι συγγραφείς παρατήρησαν ότι ακόμη και στο Λύκειο αρκετά παιδιά συνεχίζουν να πιστεύουν ότι η ικανότητα αναπτύσσεται μέσα από την προσπάθεια. Αυτό δείχνει ότι οι αντιλήψεις που αναπτύσσουν οι μαθητές για το τι είναι ικανότητα και πώς αυτή αναπτύσσεται, εξαρτώνται από το περιβάλλον τους.

Η συναισθηματική ασφάλεια και το θετικό κλίμα μάθησης πρέπει να εξασφαλίζονται μέσα από τις

διδασκαλίες προσεγγίσεις και ενέργειες. Σύμφωνα με τους Deci και Ryan (1985) η δασκαλοκεντρική διδασκαλία, οι περιορισμοί, οι επιβαλλόμενοι στόχοι και η επίβλεψη λειτουργούν ως ανασταλτικοί παράγοντες για τον αυτοκαθορισμό των μαθητών μειώνοντας έτσι την εσωτερική παρακίνηση. Η συμπεριφορά του καθηγητή φυσικής αγωγής επηρεάζει θετικά ή αρνητικά το κλίμα μάθησης ως προς τις αθλητικές δραστηριότητες. Ο καθηγητής δίνοντας έμφαση στη μάθηση, στη δουλειά και στη βελτίωση δημιουργεί κλίμα θετικής παρακίνησης στην τάξη, αυξάνει το ενδιαφέρον για προσπάθεια στο μάθημα και ενισχύει θετικές στάσεις και συμπεριφορές (Papaioannou, Marsh, & Theodorakis, 2004). Ένας άλλος σημαντικός παράγοντας που βοηθά στην ανάπτυξη του αυτοκαθορισμού των μαθητών, είναι η επίγνωση ότι πολλές από τις γνώσεις που θα αποκτήσουν στο μάθημα της φυσικής αγωγής, θα τους είναι χρήσιμες και μετά τη πέρας των σπουδών τους. Είναι χαρακτηριστικό ότι σε έρευνα μεταξύ Ελλήνων μαθητών (Papaioannou & Theodorakis, 1996) διαπιστώθηκε ότι η εσωτερική παρακίνηση των μαθητών στο μάθημα της φυσικής αγωγής σχετιζόταν θετικά με την αξία την οποία απέδιδαν στο μάθημα σχετικά με τα εφόδια που τους παρέχει για τη ζωή τους. Υποστηρίζεται ότι οι μαθητές από την ηλικία των 10 ετών έχουν διαμορφώσει στόχους επίτευξης, με βάση το «τι» είναι σημαντικό / επιθυμητό γι' αυτούς. Οι στόχοι αυτοί είναι μεταβαλλόμενοι κάτω από ένα λίγο ή πολύ σταθερό προσανατολισμό (Piaget, 1972). Από έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί στον ευρωπαϊκό χώρο παρατηρήθηκε, ότι το επίπεδο της παρακίνησης για επίτευξη των μαθητών δημοτικών σχολείων και μαθητών γυμνασίου είναι μεγαλύτερο από αυτό των μαθητών λυκείων, όπως επίσης, το επίπεδο της παρακίνησης για επίτευξη είναι μεγαλύτερο σε άτομα που αθλούνται σε σχέση με άτομα που δεν αθλούνται (Lazarevic, Bacanac, Milojevic, & Ahmetovic, 2001; Papaioannou & Digelidis, 1996).

Στη σχετική βιβλιογραφία έχουν εμφανιστεί διάφορα εργαλεία μέτρησης της παρακίνησης στον τομέα του αθλητισμού, σχετικά με αυτοκαθοριζόμενους τύπους παρακίνησης (Pelletier et al., 1995), στόχους επίτευξης (Duda, 1989) και το κλίμα παρακίνησης (Newton, Duda, & Yin, 2000; Seifriz, Duda, & Chi, 1992; Walling, Duda, & Chi, 1993). Πιο συγκεκριμένα όσον αφορά τη σχολική φυσική αγωγή έχουν αναπτυχθεί εργαλεία για τη μέτρηση της παρακίνησης (Biddle & Brooke, 1992; Hein, Muur, & Koka, 2004), τον προσανατολισμό επίτευξης (Papaioannou, 1994), την επίτευξη στόχου (Wang, Chatzisarantis, Spray, & Biddle, 2002) και το αντιλαμβανόμενο μαθησιακό περιβάλλον (Mitchell, 1996). Η σημασία όλων των προαναφερόμενων εργαλείων έγκειται στο ότι συμβάλλουν στην κατανόηση της παρακίνησης σε όλο το αθλητικό φάσμα τόσο του αγωνιστικού αθλητισμού όσο και της σχολικής φυσικής αγωγής.

Ο Nishida (1988, 1989) αναφερόμενος στην μαθησιακή παρακίνηση στον τομέα της ΦΑ, επικέντρωσε το ενδιαφέρον και τον προβληματισμό του στο γεγονός της αναγκαιότητας της δημιουργίας ενός τεστ το οποίο θα μετρούσε αντικειμενικά την μαθησιακή παρακίνηση έτσι ώστε να δοθεί περαιτέρω προώθηση σε πρακτικές έρευνες στον τομέα αυτό. Για το μοντέλο ανάπτυξης ενός εργαλείου μέτρησης βασίζεται σε προηγούμενες μελέτες των McClelland, Atkinson, Clark και Lowell (1953), Atkinson (1964) και Weiner (1972). Σύμφωνα με τη θεωρία του Atkinson (1964), η οποία συνάδει κυρίως με τις συμπεριφοριστικές θεωρίες της μάθησης, η παρώθηση για επίδοση εξαρτάται από τη δύναμη της "ελπίδας για επιτυχία" που δημιουργείται στο άτομο και από τα συνακόλουθα (θετικά) συναισθήματα, όπως επίσης και από τη δύναμη του "φόβου για την αποτυχία" και από τα συνακόλουθα (αρνητικά) συναισθήματα. Έτσι, τα κίνητρα που "λειτουργούν" σε κάθε άτομο εξαρτώνται από αν αυτό το άτομο είναι "προσανατολισμένο στην επιτυχία" ή "προσανατολισμένο στην αποτυχία" και από εξωτερικούς κοινωνικούς ή περιβαλλοντικούς παράγοντες (π.χ. επιβράβευση ή τιμωρία). Συμπληρωματική με τα παραπάνω είναι η θεωρία του Weiner (1972), σύμφωνα με την οποία το άτομο έχει τόσο μεγαλύτερο κίνητρο όσο περισσότερο έχει την τάση να αποδίδει σε εσωτερικούς παράγοντες και τις επιτυχίες του (τις ικανότητες και τις προσπάθειές του) και τις αποτυχίες του (στην έλλειψη επαρκούς προσπάθειας από μέρους του). Αντίθετα, μικρότερο κίνητρο για επίδοση έχουν τα άτομα, που είναι "προσανατολισμένα στην αποτυχία" και αποδίδουν τις αποτυχίες τους σε εσωτερικούς παράγοντες (έλλειψη ικανοτήτων) και τις επιτυχίες σε εξωτερικούς, μη ελεγχόμενους από αυτά παράγοντες (π.χ. τύχη). Με βάση αυτό το θεωρητικό πλαίσιο και βασισμένος σε προηγούμενη μελέτη των Nishida και Inomata (1981), ο Nishida (1988, 1989) διατύπωσε ένα πολυδιάστατο μοντέλο για τα κίνητρα επίτευξης για μάθηση στη φυσική αγωγή και με βάση αυτό ανέπτυξε μια σταθερή μέτρηση την οποία ονόμασε Achievement Motivation in Physical Education Test (AMPET), την οποία και τυποποίησε σε ιαπωνικό μαθητικό πληθυσμό όλων των εκπαιδευτικών βαθμίδων. Οι αναλύσεις εσωτερικής συνοχής για τον έλεγχο αξιοπιστίας (Cronbach's  $\alpha$ ) έδειξαν υψηλά ποσοστά που κυμαίνονταν από 0,797 έως 0,950, και στο τεστ επαναμέτρησης μετά από 5 εβδομάδες ήταν 0,651 έως 0,883. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το AMPET σε όλα τα επίπεδα εκπαίδευσης έχει επαρκή αξιοπιστία ως προς το Cronbach's  $\alpha$  και το τεστ

επαναμέτρησης. Τα κορίτσια έδειξαν σημαντικά υψηλότερα αποτελέσματα όσον αφορά τις αρνητικές πλευρές του AMPET και οι μαθητές του Δημοτικού σε σύγκριση με τους μαθητές του Γυμνασίου ή του Λυκείου σημαντικά υψηλότερα μέσα αποτελέσματα όσον αφορά τις θετικές πλευρές.

Το AMPET τεστ αποτελείται από οκτώ παράγοντες: α) στρατηγική-μεθόδευση εκμάθησης (LS): αναφέρεται σε γνωστικές διαδικασίες, στους τρόπους που χρησιμοποιεί ένας συμμετέχοντας κατά την εκμάθηση κάνοντας μια άσκηση στη φυσική αγωγή, β) παράκαμψη εμποδίων (OO): αναφέρεται στην υπομονή και την επιμονή που δείχνει κάποιος συμμετέχοντας ώστε να ξεπεράσει τα εμπόδια που εμφανίζονται στην αγωνιστική του απόδοση, γ) εργατικότητα-ζήλος και σοβαρότητα (DS): αναφέρεται στην εργατικότητα του συμμετέχοντα και το ζήλο που δείχνει στο μάθημα της φυσικής αγωγής, δ) κινητική ικανότητα (CMA): αναφέρεται στην αντίληψη που έχει ο συμμετέχοντας για τις κινητικές του ικανότητες σε σύγκριση με τους άλλους, ε) αξία-χρησιμότητα της μάθησης (VL): αναφέρεται στην αξία που αποδίδει προσωπικά ο κάθε συμμετέχοντας για το μάθημα της φυσικής αγωγής, στ) άγχος για καταστάσεις που προκαλούν στρες (ASCS): αναφέρεται σε καταστάσεις που προκαλούν στους συμμετέχοντες άγχος και επηρεάζουν την απόδοσή τους, και ζ) άγχος αποτυχίας (FA): αναφέρεται σε καταστάσεις που προκαλούν άγχος και αποτελούν για το συμμετέχοντα ανασταλτικό παράγοντα. Επίσης, υπάρχει μια κλίμακα ψεύδους (Lie scale) που σκοπό έχει να ελέγξει την ακρίβεια των ισχυρισμών των εξεταζόμενων. Αυτή η κλίμακα ψεύδους σχετίζεται με την πρόθεση των εξεταζόμενων να δίνουν κοινωνικά αποδεκτές απαντήσεις. Ο Nishida (1991) συνέκρινε τα αποτελέσματα με την εφαρμογή του AMPET τεστ στα παιδιά σχολικής ηλικίας σε χώρες όπως η Ιαπωνία, η Αγγλία, ο Καναδάς και οι ΗΠΑ, και διαπίστωσε ότι οι μαθητές σε αυτές τις χώρες δεν παρακινούνται με τον ίδιο τρόπο. Οι Ιάπωνες μαθητές έδειξαν αποτελέσματα χαμηλότερα στις θετικές πτυχές των κινήτρων για επίτευξη (η επιθυμία να πετύχει), και υψηλότερες βαθμολογίες στις αρνητικές πτυχές (τάση να αποφευχθεί η αποτυχία), που φάνηκαν να αναδεικνύουν τις πολιτιστικές διαφορές ως προς το είδος των σχέσεων, τη συμμετοχή και το μαθησιακό κλίμα στο μάθημα της φυσικής αγωγής σε διαφορετικούς πολιτισμούς. Με βάση τα επιχειρήματα του Doi (1982) και Miyamoto και Kato (1975) ο Nishida αναφέρει ότι έτσι εξηγούνται αυτές οι διαφορές στο πολιτιστικό επίπεδο, δεδομένου ότι για τους συγγραφείς, οι Ιάπωνες φοιτητές είναι προσανατολισμένοι στην ένταξη και στη συμμετοχή στην ομάδα και όχι στην ατομική προσπάθεια. Το AMPET τεστ μεταφράστηκε και προσαρμόστηκε στην ελληνική γλώσσα από τους Patsiaouras κ.ά. (2004), που διεξήγαγαν έρευνα σε δύο φάσεις στην Ελλάδα στην οποία συμμετείχαν συνολικά 1.374 άτομα. Τα αποτελέσματα της έρευνας τους με τη χρήση της διερευνητικής παραγοντικής ανάλυσης (Exploratory Factor Analysis) αποκάλυψαν οκτώ παράγοντες. Από την παραγοντική ανάλυση και την εξέταση των κυρίων παραγόντων διαπιστώθηκαν ομοιότητες με αρκετούς από τους αρχικούς παράγοντες. Οι υψηλοί συντελεστές των φορτίσεων των 64 ερωτημάτων του ερωτηματολογίου στους οκτώ παράγοντες στήριξαν την δομική εγκυρότητα του ερωτηματολογίου. Από την στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων της πρώτης και δεύτερης φάσης παρατηρήθηκαν υψηλοί δείκτες αξιοπιστίας για τον κάθε παράγοντα του AMPET test ξεχωριστά, αποτελέσματα τα οποία συμφωνούν και με τα αποτελέσματα που δίνει η αρχική έκδοση του τεστ του Nishida.

Η ανάπτυξη του συγκεκριμένου ερωτηματολογίου έδωσε στους ερευνητές τη δυνατότητα να μετρούν την ένταση της μαθησιακής παρακίνησης στη ΦΑ τόσο ποιοτικά όσο και ποσοτικά, προωθώντας ταυτόχρονα την δυνατότητα να ερευνηθούν αναπτυξιακές διαφορές και καθοριστικοί παράγοντες της παρακίνησης. Έτσι, με το συγκεκριμένο διαγνωστικό εργαλείο δίνεται η δυνατότητα για έρευνες σχετικά με τη διέγερση της μαθησιακής παρακίνησης και για διαπολιτισμικές συγκρίσεις στα πλαίσια της ΦΑ.

Σκοπός της εργασίας αυτής είναι να διερευνηθεί η εγκυρότητα και η αξιοπιστία της ελληνικής μετάφρασης του AMPET τεστ στην κυπριακή πραγματικότητα χρησιμοποιώντας την επιβεβαιωτική παραγοντική ανάλυση.

## Μεθοδολογία

### Συμμετέχοντες

Στην έρευνα συμμετείχαν 155 παιδιά που φοιτούσαν στην Ε' και Στ' τάξη αστικών δημόσιων σχολείων της Κύπρου. Από αυτά το 49.7% ήταν αγόρια και το 50.3% ήταν κορίτσια. Ο μέσος όρος ηλικίας των συμμετεχόντων ήταν 11.27 (TA=.686) έτη. Η συλλογή των δεδομένων έγινε με τη μέθοδο της τυχαίας δειγματοληψίας, με τη χρήση τυχαίων αριθμών στα σχολεία των παιδιών κατόπιν έγκρισης από το Υπουργείο Παιδείας. Τα ερωτηματολόγια διανεμήθηκαν από βοηθούς ερευνητές σε κάθε μαθητή ξε-

χωριστά. Συμπληρώθηκαν μέσα στις αίθουσες διδασκαλίας πριν την έναρξη της δραστηριότητάς τους, αφού πρώτα είχαν δοθεί οδηγίες για τον τρόπο συμπλήρωσής τους. Πριν τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων έγινε γνωστό στους συμμετέχοντες, ο σκοπός της έρευνας και ότι η συμμετοχή τους ήταν ανώνυμη και εθελοντική. Για την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου απαιτούνταν 10 έως 15 λεπτά.

#### *Όργανο μέτρησης*

Για τη διερεύνηση των παραγόντων που επηρεάζουν τη συμμετοχή των μαθητών στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής και την παρακίνηση για επίτευξη, χρησιμοποιήθηκε η ελληνική έκδοση του AMPET τεστ (Patsiaouras et al., 2004). Το ερωτηματολόγιο περιελάμβανε 64 ερωτήσεις οι οποίες σχετίζονται / αντιπροσωπεύουν 8 παράγοντες παρακίνησης (8 ερωτήσεις ανά παράγοντα). Οι απαντήσεις για το βαθμό παρακίνησης σε μαθήματα φυσικής αγωγής και των παραγόντων, που επηρεάζουν και κινητοποιούν τους μαθητές, τους δίδονταν σε μία 5-βάθμια κλίμακα από το 1 (*διαφωνώ απόλυτα*) ως το 5 (*συμφωνώ απόλυτα*).

#### *Στατιστική ανάλυση*

Για την επεξεργασία των δεδομένων της παρούσας εργασίας χρησιμοποιήθηκε η επιβεβαιωτική ανάλυση παραγόντων (Confirmatory factor analysis) με τη βοήθεια του προγράμματος EQS. Η μέθοδος υπολογισμού των στατιστικών μοντέλων της ανάλυσης ήταν η μέθοδος ML (Maximum Likelihood). Η συγκεκριμένη αυτή μέθοδος υπολογισμού επιβεβαιωτικής ανάλυσης παραγόντων είναι ανθεκτική σε μικρές αποκλίσεις των δεδομένων από την κανονική κατανομή (τιμές λοξότητας και κύρτωσης των ερωτημάτων της κλίμακας) και έτσι χρησιμοποιήθηκε στις παρούσες αναλύσεις χωρίς να υπάρχει ανάγκη για χρήση κάποιας άλλης μεθόδου.

#### **Αποτελέσματα**

Η παραγοντική δομή εξετάστηκε μέσω της επιβεβαιωτικής παραγοντικής ανάλυσης. Αρχικά εξετάστηκαν οι τιμές λοξότητας και κύρτωσης των ερωτημάτων της κλίμακας. Οι μεταβλητές του ερωτηματολογίου έχουν τιμές λοξότητας (skewness) που κυμαίνονται από 0.156 ως 1.534 και τιμές κύρτωσης (kurtosis) από 0.003 ως 2.140 (απόλυτες τιμές). Οι τιμές αυτές καταδεικνύουν ότι τα δεδομένα δεν απέχουν δραματικά από την κανονική κατανομή και έτσι επιβεβαιώνεται η ορθότητα της απόφασης για χρήση της μεθόδου ML, η οποία και έχει ως προϋπόθεση την κανονική κατανομή των δεδομένων ή στην έοχατη περίπτωση τη μικρή απόκλιση των δεδομένων από την κανονική κατανομή.

Η ανάλυση διενεργήθηκε σε δυο στάδια. Στο πρώτο στάδιο, έγινε επιβεβαιωτική παραγοντική ανάλυση στο μοντέλο του Nishida (1988; 1991) όπου έχουμε οκτώ παράγοντες και 64 μεταβλητές. Στο δεύτερο στάδιο της ανάλυσης διατηρήθηκαν και οι οχτώ παράγοντες της θεωρίας επικεντρώνοντας την προσοχή στις μεταβλητές εκείνες που είχαν συντελεστή φόρτισης μεγαλύτερο από 0.30 σε κάθε παράγοντα. Ως αποτέλεσμα, το δεύτερο αυτό μοντέλο περιλαμβάνει 8 παράγοντες αλλά μόνο 42 από τις 64 αρχικές μεταβλητές. Στη συνέχεια έγινε σύγκριση της καταλληλότητας και των δυο μοντέλων με τη χρήση συγκεκριμένων δεικτών.

#### *Αξιολόγηση καταλληλότητας μοντέλου*

Αρχικά εξετάστηκε η συνολική καταλληλότητα του μοντέλου Nishida με το δείκτη  $\chi^2$ . Μη στατιστικά σημαντική τιμή του  $\chi^2$  είναι θετική ένδειξη για την καταλληλότητα του μοντέλου (Bollen, 1989). Ο δείκτης  $\chi^2$  είναι ευαίσθητος στις εξής παραμέτρους: μέγεθος δείγματος (<200 ατόμων) και απόκλιση δεδομένων από την κανονική κατανομή. Επειδή όμως τα αποτελέσματα της έρευνας μας δεν παρουσιάζουν σοβαρές αποκλίσεις από την κανονική κατανομή, η χρήση του  $\chi^2$  ενδεικνύεται. Οι Hoyle και Panter (1995) προτείνουν τη χρήση ενός απόλυτου (Absolute Fit Index) δείκτη όπως το  $\chi^2$  και ενός τουλάχιστον δείκτη σχετικής βελτίωσης (Incremental Fit Index). Όμως, για ενίσχυση της εξέτασης της συνολικής καταλληλότητας του μοντέλου έχουμε χρησιμοποιήσει και εναλλακτικούς δείκτες. Σύμφωνα με τη σχετική βιβλιογραφία, για να γίνει αποδεκτό ένα μοντέλο, πρέπει να ικανοποιεί συγκεκριμένες στατιστικές προϋποθέσεις, μερικές από τις οποίες είναι η διαίρεση του δείκτη  $\chi^2$  με τους βαθμούς ελευθερίας να έχει τιμή μικρότερη του 2, ο δείκτης RMSEA να έχει τιμή μικρότερη του 0.08 και ο δείκτης σχετικής βελτίωσης CFI, να έχει τιμή μεγαλύτερη του 0.90 (Hu & Bentler, 1995). Οι παραπάνω δείκτες είναι λιγότερο ευαίσθητοι στο μέγεθος του δείγματος και στη μέθοδο υπολογισμού (Fan, Thompson, & Wang, 1999).

*Μοντέλο 1.* Στο μοντέλο 1 παρουσιάζεται ο δείκτης  $\chi^2=3138$  ( $p<.01$ ) και οι  $\beta, \epsilon = 1895$ . Σύμφωνα με το

δείκτη το μοντέλο μπορεί να απορριφθεί με την έννοια ότι τα δεδομένα δεν υποστηρίζουν τη δομημένη θεωρία που προτείνεται. Όμως είναι γνωστό ότι το  $\chi^2$  έχει συγκεκριμένες αδυναμίες οι οποίες αναφέρονται πιο πάνω γι' αυτό συνιστάται και η χρήση εναλλακτικών δεικτών για την αξιολόγηση τέτοιων μοντέλων. Οι εναλλακτικοί δείκτες προσαρμογής του μοντέλου έδειξαν ικανοποιητική προσαρμογή του μοντέλου στα δεδομένα:  $\chi^2/\beta.ε= 1.65$ , CFI = .954, GFI = .948 SRMR = .006, RMSEA = 0.48 < 0.050 και ανταποκρίνονται στις ενδεικνυόμενες τιμές της σχετικής βιβλιογραφίας. Βασίζόμενοι λοιπόν στα παραπάνω αποτέλεσμα μπορούμε να διατυπώσουμε την άποψη ότι το μοντέλο δεν μπορεί να απορριφθεί και είναι αποδεκτό. Οι φορτίσεις των μεταβλητών παρουσιάζουν μια θετική σχέση αρκετά σημαντική για όλους τους παράγοντες όπου το εύρος σε κάποιες μεταβλητές φτάνει .642 (Πίνακας 1).

**Πίνακας 1.** Εύρος φόρτισης μεταβλητών κατά παράγοντα στο μοντέλο 1.

Παράγοντες Μοντέλο 1	Εύρος φορτίσεων	Εύρος R <sup>2</sup>
στρατηγική - μεθόδευση εκμάθησης (LS)	.249-.546	.062-.298
παρακάμψη εμποδίων (ΟΟ)	.223-.642	.050-.412
εργατικότητα - ζήλος και σοβαρότητα (DS)	.219-.506	.001-.256
κινητική ικανότητα (CMA)	.258-.532	.067-.283
αξία - χρησιμότητα της μάθησης (VL)	.214-.430	.046-.218
άγχος για καταστάσεις που προκαλούν στρες (ASCS)	.262-.537	.069-.282
άγχος αποτυχίας (FA)	.134-.568	.018-.396
κλίμακα ψεύδους (LIE)	.205-.577	.028-.333

*Μοντέλο 2.* Το δεύτερο μοντέλο αποτελείται από 42 μεταβλητές, 22 μεταβλητές λιγότερες από το μοντέλο1 και οκτώ παράγοντες. Κάθε παράγοντας αποτελούνταν από διαφορετικό αριθμό μεταβλητών. Στο μοντέλο2 ο δείκτης ήταν  $\chi^2=1048$  ( $p<.01$ ) και οι  $\beta.ε = 768$ . Όμως είναι γνωστό ότι το  $\chi^2$  έχει συγκεκριμένες αδυναμίες γι' αυτό συνιστάται και η χρήση εναλλακτικών δεικτών για την αξιολόγηση τέτοιων μοντέλων. Οι εναλλακτικοί δείκτες προσαρμογής του μοντέλου έδειξαν ικανοποιητική προσαρμογή του μοντέλου στα δεδομένα:  $\chi^2/\beta.ε= 1.36$ , CFI = .965, GFI = .953 SRMR = .0058, RMSEA = 0.49 < .05.

**Πίνακας 2.** Εύρος φόρτισης μεταβλητών κατά παράγοντα στο μοντέλο 2.

Παράγοντες Μοντέλο 2.	Εύρος φορτίσεων	Εύρος R <sup>2</sup>
στρατηγική - μεθόδευση εκμάθησης (LS)	.232 - .552	.054 - .305
παρακάμψη εμποδίων (ΟΟ)	.313 - .662	.098 - .438
εργατικότητα - ζήλος και σοβαρότητα (DS)	.359 - .503	.129 - .160
κινητική ικανότητα (CMA)	.371 - .571	.091 - .327
αξία - χρησιμότητα της μάθησης (VL)	.367 - .455	.135 - .207
άγχος για καταστάσεις που προκαλούν στρες (ASCS)	.377 - .505	.174 - .274
άγχος αποτυχίας (FA)	.281 - .658	.099 - .433
κλίμακα ψεύδους (LIE)	.373 - .590	.139 - .348

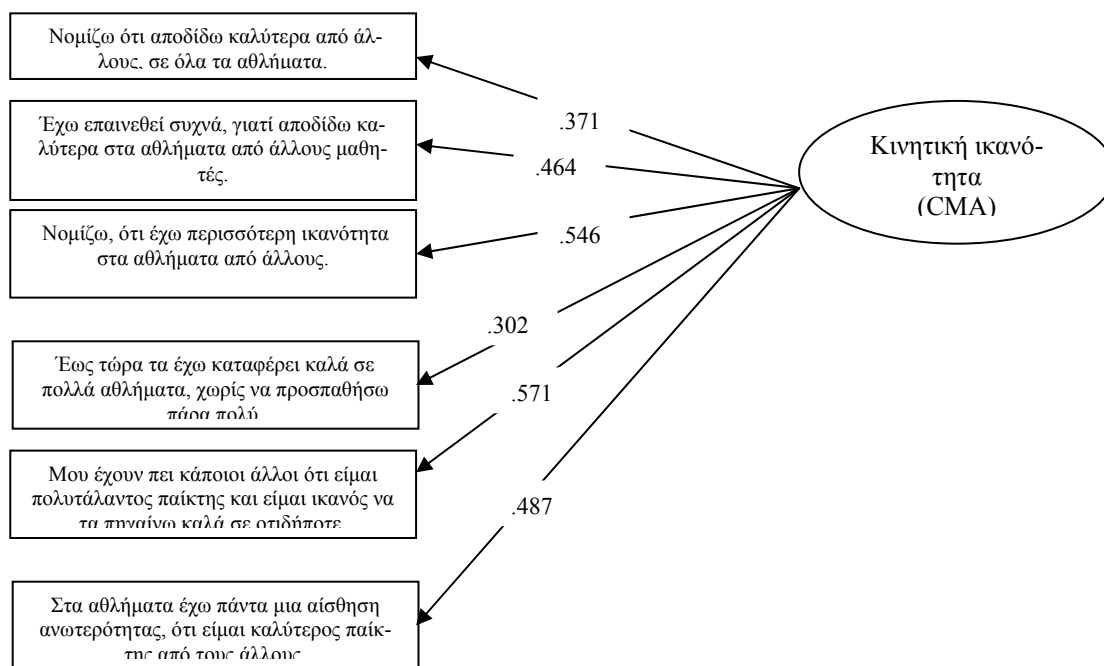
*Σύγκριση μοντέλων.* Συγκρίνοντας και τα δυο μοντέλα με βάση τους δείκτες καταλληλότητας (Πίνακας 3) παρατηρούμε ότι και τα δυο μοντέλα έχουν ικανοποιητικά αποτελέσματα και δεν απορρίπτονται από τη δομή των δεδομένων.

Πίνακας 3. Δείκτες Καταλληλότητας των δύο μοντέλων

	Δείκτες Καταλληλότητας					
	Απόλυτοι δείκτες			Εναλλακτικοί δείκτες		
	$\chi^2$	$\chi^2/d.f$	SRMR	CFI	GFI	RMSEA
Μοντέλο 1	3138	1.65	0.06	.954	.948	0.048
Μοντέλο 2	1048	1.36	0.058	.965	.953	0.049

Διαπιστώνεται επίσης ότι το μοντέλο 2 έχει ελαφρώς πιο βελτιωμένη καταλληλότητα. Το νέο αναθεωρημένο μοντέλο αποδείχτηκε ισοδύναμο με το αρχικό όσον αφορά στη δομή του και είναι πιο οικονομικό, αφού λαμβάνουμε τις ίδιες πληροφορίες με τα 2/3 του ερωτηματολογίου. Σε περιπτώσεις ισοδυναμίας μοντέλων, συνίσταται η αποδοχή του λιγότερου πολύπλοκου μοντέλου, αφού το πολυπλοκότερο μοντέλο δεν προσφέρει ουσιαστικά στην εξήγηση των σχέσεων που υπάρχουν στα ερευνητικά δεδομένα (Hu & Bentler, 1995).

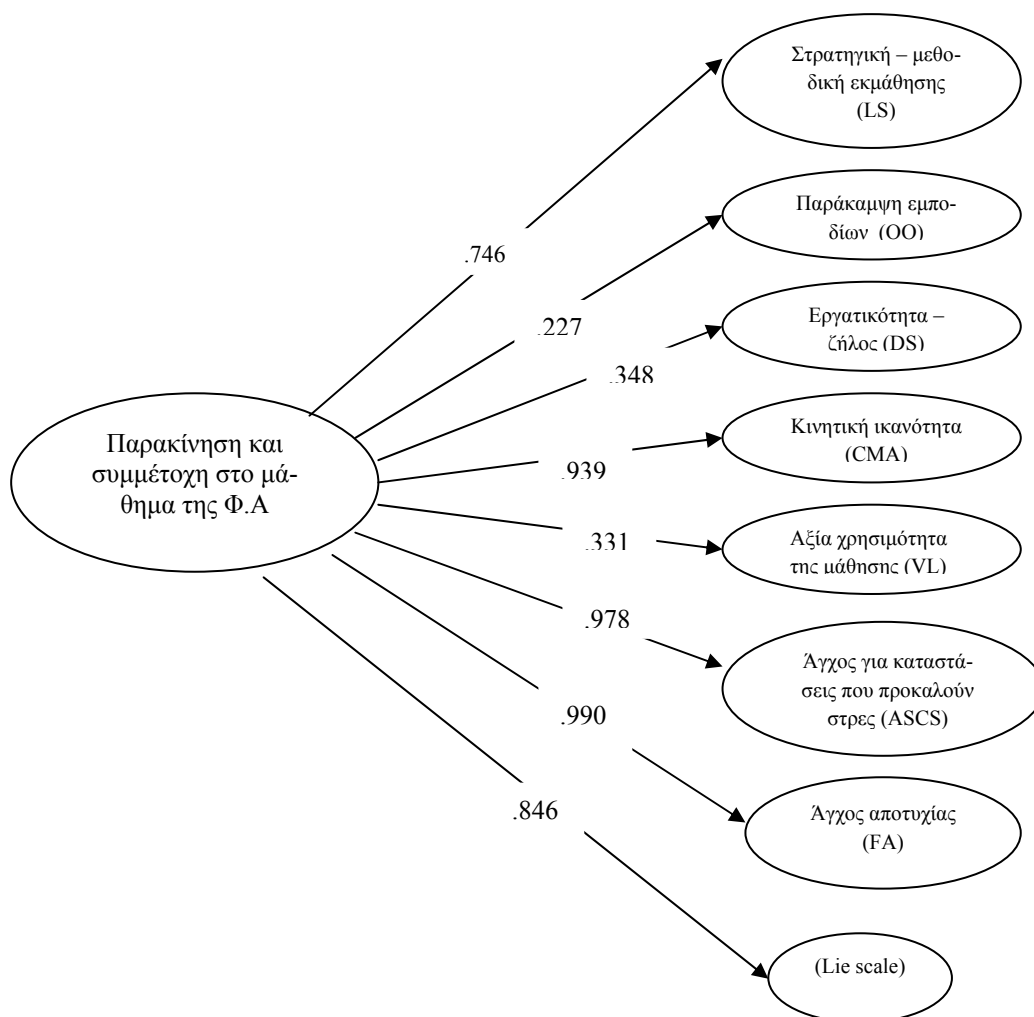
Οι φορτίσεις των μεταβλητών στο μοντέλο 2 σε κάθε παράγοντα παρουσιάζουν ικανοποιητικά μεγέθη (Πίνακας 2) κοντά στο 0.4 έως 0.5 και είναι στατιστικά σημαντικές σε επίπεδο σημαντικότητας .05. Για παράδειγμα τον τέταρτο παράγοντα (Σχήμα 1.) κινητική ικανότητα (CMA) τον αντιπροσωπεύουν έξι μεταβλητές (ερ.4,12,20,28,36,52) και οι φορτίσεις κυμάνθηκαν από 0.371 έως 0.571 η οποία είναι η μεγαλύτερη φόρτιση και δείχνει την ερώτηση (Μου έχουν πει κάποιιοι άλλοι ότι είμαι πολυτάλαντος παίκτης και είμαι ικανός να τα πηγαίνω καλά σε οτιδήποτε) που καλύτερα αντιπροσωπεύει την έννοια του παράγοντα.



Σχήμα 1. Υποθετικό μοντέλο ενός παράγοντα

Οι φορτίσεις των παραγόντων είχαν ικανοποιητικές τιμές και ήταν όλες στατιστικά σημαντικές (Σχήμα 2.). Από την στιγμή που και οι οκτώ παράγοντες είναι στατιστικά σημαντικοί σημαίνει ότι είναι έγκυροι δείκτες και για να έχουμε πλήρη εικόνα ως προς την παρακίνηση και τη συμμετοχή στο μάθημα της φυσικής αγωγής δεν πρέπει να παραγνωριστεί κανένας τους.





Σχήμα 2. Φορτίσεις παραγόντων «οικονομικότερου» μοντέλου 2

## Συζήτηση

Η επιβεβαιωτική παραγοντική ανάλυση βασισμένη σε ένα ήδη συγκεκριμένο θεωρητικό υπόβαθρο έχει ως στόχο την επιβεβαίωση της δομής του παραγοντικού μοντέλου (Stevens, 2002). Πρέπει να σημειωθεί ότι σε όλες τις δημοσιευμένες εργασίες αναφέρονται αποτελέσματα που προκύπτουν από τη διερευνητική παραγοντική ανάλυση. Σε αρκετές μελέτες παρατηρήθηκε μια διαφορετική δομή του παραγοντικού μοντέλου (Miyahara et al., 1996; Ruiz Perez et al., 2004). Όμως, η διερευνητική παραγοντική ανάλυση χρησιμοποιείται στις περιπτώσεις εκείνες που ο σκοπός της έρευνας είναι η ανάπτυξη του θεωρητικού μοντέλου, που στην περίπτωση μας ήδη υφίσταται.

Η παραπάνω ανάλυση εφαρμόστηκε, επειδή, αν και το συγκεκριμένο μοντέλο μέτρησης έχει χρησιμοποιηθεί ευρέως στην βιβλιογραφία, δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία που να επιβεβαιώνουν την παραγοντική δομή του. Στην παρούσα μελέτη τα αποτελέσματα της επιβεβαιωτικής παραγοντικής ανάλυσης υποστήριξαν την παραγοντική δομή του μοντέλου των οκτώ παραγόντων όπως αυτοί παρουσιάστηκαν από τους Nishida (1998) και Patsiaouras et al. (2004). Οι παράγοντες αυτοί ανταποκρίνονται στην αρχική ταξινόμηση, όμως η έρευνα έδειξε, επιπλέον, ότι με ένα οικονομικότερο μοντέλο δεν επηρεάζεται αυτή η ταξινόμηση ή δομή. Αυτό υποστηρίζεται περαιτέρω και από τη νεώτερη βιβλιογραφία, αφού ο Nishida (2007) προτείνει μια συντομευμένη μορφή του ερωτηματολογίου με 28 ερωτήματα.

Στην παρούσα έρευνα εμφανίζονται τέσσερις παράγοντες ως πιο ισχυροί οι οποίοι είναι: στρατηγική – μεθοδική εκμάθησης, κινητική ικανότητα, άγχος για καταστάσεις που προκαλούν στρες και άγχος αποτυχίας αντίστοιχα. Πρόσφατες έρευνες έχουν δείξει ότι τα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας των μαθητών μειώνονται διαρκώς. Η μείωση αυτή ξεκινάει από τα τελευταία χρόνια του δημοτικού και γίνεται εμφανέστερη στο Γυμνάσιο (Parish & Treasure, 2003; Pratt, Macera, & Blanton, 1999;

Troiano & Flegal, 1998; Vincent & Pangrazi, 2002). Στην Ελλάδα σχετικές έρευνες αναφέρουν ότι στο Λύκειο η προσπάθεια των μαθητών καθώς και η ικανοποίηση στο μάθημα της φυσικής αγωγής μειώνεται βαθμιαία (Digelidis & Παραιοαννου, 1999; Παραιοαννου, 1997), κάτι που μπορεί να οφείλεται σε προηγούμενες εμπειρίες των μαθητών στο συγκεκριμένο μάθημα. Δεδομένου ότι η απότομη μείωση της σωματικής δραστηριότητας εμφανίζεται από την ηλικία των 12 έως 17 ετών από ένα ήδη χαμηλό ποσοστό 40% σε 24% για τα αγόρια και 30% σε 20% για τα κορίτσια (Caspersen, Pereira, & Curran, 2000), φαίνεται ότι το περιεχόμενο της φυσικής αγωγής στο Δημοτικό θα μπορούσε να διαδραματίσει έναν κρίσιμο ρόλο όσον αφορά τη σωματική δραστηριότητα στη ζωή των μαθητών. Έρευνες έδειξαν ότι το ενδιαφέρον των μαθητών αυξάνεται, όταν ο καθηγητής δίνει ιδιαίτερη σημασία στη μάθηση και την ατομική βελτίωση, λαμβάνοντας υπόψη και τους διαφορετικούς στόχους που υιοθετούν τα παιδιά. Επομένως η σταδιακή μείωση του ενδιαφέροντος για τη φυσική αγωγή κατά το πέρασμα από το Δημοτικό στο Λύκειο οφείλεται στη μείωση της έμφασης που δίνει ο καθηγητής (Corbin & Pangrazi, 1992, Παραιοαννου et al., 2004). Οι Τομπούλογλου και Παπαϊωάννου (2007) υπογραμμίζουν ότι το γενικότερο περιβάλλον (γονείς, εκπαιδευτικοί και προπονητές) πρέπει να ενδιαφέρεται για την ενίσχυση του στόχου προσέγγισης της μάθησης, χωρίς, μάλιστα, να προβάλλουν υπερβολικές απαιτήσεις, επειδή αυτό θα μπορούσε να οδηγήσει στην υιοθέτηση στόχων αποφυγής, με όλες τις αρνητικές επιπτώσεις στην ψυχολογία και τη συμπεριφορά των παιδιών.

Σύμφωνα με το Nicholls (1989, 1984) στα πλαίσια του προσανατολισμού στη δουλειά η ικανότητα εκλαμβάνεται ως μάθηση, βελτίωση και προσπάθεια, ενώ στα πλαίσια προσανατολισμού στο εγώ βασικό κριτήριο είναι ικανότητας είναι η σύγκριση με τους άλλους (Williams & Gill, 1995). Η εστίαση στη σύγκριση με τους άλλους λειτουργεί ως ένας εξωτερικός παράγοντας ελέγχου που μπορεί να οδηγήσει σε αίσθημα ανικανοποίητου, άγχος και έλλειψη εσωτερικής παρακίνησης (Deci & Ryan, 1985).

Σύμφωνα με τους McKenzie, Marsha, Sallis, και Conway (2000) η συμμετοχή στη φυσική αγωγή είναι ιδιαίτερα σημαντική για τη φυσική δραστηριότητα και ο, φυσικά, χώρος του σχολείου προσφέρεται ιδιαίτερα γι' αυτό. Δυστυχώς πολλές φορές το σχολικό περιβάλλον μπορεί να είναι μια βασική πηγή για διάφορες καθημερινές στρεσογόνες εμπειρίες (Phelan, Yu, & Davidson, 1994; Simmons & Blyth, 1987). Η επιτυχία στα σχολεία σχετίζεται με τις σωστές απαντήσεις και την υψηλή ή χαμηλή βαθμολογία σε διάφορες γραπτές δοκιμασίες. Σε σχέση με του μαθητές του Γυμνασίου ή του Λυκείου στο μάθημα της φυσικής αγωγής στη δημοτική εκπαίδευση οι μαθητές βιώνουν περισσότερο στρες για θέματα όπως η μη επιλογή στη σχολική ομάδα, το μη νικηφόρο αποτέλεσμα, η μη επίτευξη καλής επίδοσης σε κάποια αθλητική δεξιότητα και ο χαμηλός βαθμός στο μάθημα της φυσικής αγωγής (Κάμτσιος & Διγγελίδης, 2008). Εμφανής επίσης είναι και ο ανταγωνισμός που καλλιεργείται από το ίδιο το εκπαιδευτικό σύστημα σχετικά με το ποιος είναι ο καλύτερος μαθητής (της τάξης ή του σχολείου) (Elias, 1989). Το στρες είναι η διαδικασία με την οποία ένα γεγονός οδηγεί σε μια εκτίμηση από το άτομο για το πώς θα αντιμετωπίσει την κατάσταση και στη συνέχεια αυτή η εκτίμηση επηρεάζει τη συμπεριφορά του (Παπαϊωάννου, Θεοδωράκης, & Γούδας, 2003). Εμφανίζεται δε, όταν οι απαιτήσεις που τίθενται από το περιβάλλον, όπως τις αντιλαμβάνεται το άτομο, υπερβαίνουν τις δυνατότητες αντιμετώπισής τους από αυτό (Lazarus & Folkman, 1984). Επειδή όλοι οι μαθητές δεν μπορούν να ισορροπούν το ίδιο καλά μεταξύ του στρες που σχετίζεται με την πρόκληση και την παρακίνηση και του στρες που σχετίζεται με την πίεση για την επίτευξη του σκοπού, την επιτυχία και την αποφυγή της αποτυχίας, συχνά καταλήγουμε στο ότι λίγοι μαθητές αποκτούν την ιδιότητα του καλύτερου και οι υπόλοιποι απλώς βιώνουν την αίσθηση της αποτυχίας και της αποξένωσης (Lightfoot, 1987).

Ο φόβος της αποτυχίας συχνά αναφέρεται ως σημαντικός παράγοντας, που εμποδίζει τους ανθρώπους να προσπαθήσουν για να φθάσουν στο μέγιστο των δυνατοτήτων τους (Elliot & Thrash, 2001 Conroy et al., 2003). Για την αποφυγή καταστάσεων που προκαλούν άγχος πρέπει να αναπτύσσεται μέσα από τις διαφορές μεθόδους διδασκαλίας η αίσθηση της επάρκειας ικανότητας, κάτι που θα έχει ως αποτέλεσμα οι μαθητές να θεωρούν την προσπάθεια ως ένα παράγοντα για την επιτυχία τους (Duda, 1992), χωρίς, ταυτόχρονα, να τους προκαλείται το οποιοδήποτε άγχος (αξιολόγησης) όσον αφορά τα τυχόν λάθη κατά την πρακτική άσκηση, που αποτελεί απαραίτητο συστατικό της διαδικασίας για την βελτίωση τους. Ο φόβος αποτυχίας εμφανίζεται σε όλες τις περιπτώσεις υιοθέτησης στόχου, όπου το κριτήριο αναφοράς για την επίτευξή του είναι η άποψη των άλλων. Οι συνέπειες του φόβου αυτού μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με το αν σχετίζεται με προβλήματα επίτευξης, πνευματικής και σωματικής υγείας ή και ηθικής ανάπτυξης. Μεταξύ των αρνητικών επιπτώσεων της αποτυχίας είναι η εμπειρία της αμηχανίας και της ντροπής, η υποτίμηση και μείωση του αυτοσυναισθήματος και η ανασφάλεια λόγω ενός αβέβαιου μέλλοντος (Conroy et al., 2002).

### Σημασία για τη Φυσική Αγωγή

Σε κάποιες τάξεις συνυπάρχουν χαρακτηριστικά που διαμορφώνουν τόσο το κλίμα μάθησης όσο και το κλίμα που δίνει έμφαση στο εγώ, κάτι που έχει ως αποτέλεσμα το κλίμα παρακίνησης να είναι ασαφές (Patrick, Anderman, Ryan, Edelin, & Midgley, 2001). Ο εκπαιδευτικός φυσικής αγωγής αποτελεί βασικότατο παράγοντα κλίματος παρακίνησης στη σχολική τάξη (Ames, 1992; Nicholls, 1989). Αξιολογώντας καλύτερα και ευκολότερα την παρακίνηση των παιδιών στο μάθημα της φυσικής αγωγής και δίνοντας έμφαση σε στόχους για επίτευξη, είναι δυνατόν να δημιουργήσουμε ένα θετικό κλίμα παρακίνησης στη σχολική τάξη επηρεάζοντας και τους προσωπικούς προσανατολισμούς των παιδιών. Έτσι, θα δίνεται ξεκάθαρα η εικόνα του τι ακριβώς καλείται να πετύχει και με ταυτόχρονη αποφυγή του κλίματος ανταγωνισμού θα αυξάνεται η ελκυστικότητα του μαθήματος οδηγώντας τα παιδιά στο στόχο της προσωπικής βελτίωσης.

### Σημασία για την Ποιότητα Ζωής

Μέσα από τις σωστές διδακτικές προσεγγίσεις ο καθηγητής φυσικής αγωγής επιδιώκει συνειδητά την συμμετοχή όλων των μαθητών, δημιουργεί θετικές στάσεις απέναντι στην άσκηση και τη φυσική δραστηριότητα. Με αυτό τον τρόπο ενισχύεται η δια βίου άσκηση, αφού οι μαθητές θα συνεχίσουν να αθλούνται και ως ενήλικες, προάγοντας έτσι την ψυχική και σωματική υγεία. Για να μπορέσει να βοηθηθεί ο καθηγητής στο έργο του απαιτείται η ύπαρξη έγκυρων και αξιόπιστων εργαλείων αξιολόγησης της παρακίνησης, όπως είναι η ελληνική έκδοση του ερωτηματολογίου AMPET, ώστε να μπορέσει ο ΚΦΑ να αξιολογεί καλύτερα και ευκολότερα την παρακίνηση των παιδιών στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής.

### Βιβλιογραφία

- Ames, C. (1992). Achievement goals, motivational climate and motivational processes. In G. C. Roberts (Ed.), *Motivation in sport and exercise* (pp. 161- 176). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Ames, C. (1992). Classrooms: goals, structures and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84(3), 261-271.
- Atkinson, J. W. (1964). *An introduction to motivation*. Princenton, NJ, Van Nostrand.
- Biddle, S. and Brooke, R. (1992). Intrinsic versus extrinsic motivational orientation in physical education and sport. *British Journal of Educational Psychology*, 62, 247-256.
- Bollen, K. (1989). *Structural equations with latent variables*. New York: Wiley.
- 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 Sport & Exercise*, 32, 1601-1609.
- Conroy, E. D., Elliot, J. A., & Hoffer, M. S. (2003). A 2X2 Achievement Goals Questionnaire for Sport: Evidence for Factorial Invariance, Temporal Stability and External Validity. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 25, 456-476.
- Conroy, D., Willow, J., & Metzler, J. (2002). Multidimensional fear of failure measurement: The performance failure appraisal inventory. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14, 76-90.
- Corbin, C. B., & Pangrazi, R. P. (1992). Are American children and youth fit. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 63, 96-106.
- Deci, E. L. (1975). *Intrinsic motivation*. New York: Plenum.
- Deci, E. L. (1971). Effects of externally mediated rewards on intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 18, 105-115
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self determination in human behaviour*. New York: Plenum.
- Διγγελίδης, Ν. & Κρομμύδας, Χ. (2008). Διαφορές μαθητών και μαθητριών Γυμνασίου ως προς την ηθική συμπεριφορά και η σχέση της με το κλίμα παρακίνησης, τους στόχους επίτευξης και την ευχαρίστηση στο μάθημα της φυσικής αγωγής. *Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή και στον Αθλητισμό*, 6, 149-161.
- Digelididis, 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.
- Doi, K. (1982). A two dimensional theory of achievement motivation: Affiliative and nonaffiliative. *The Japanese Journal of Psychology*, 52, 334-350.
- Duda, J. (1992). *Measurement of Individual Differences in Goal Perspective*. In G. Roberts (Ed), *Motivation in Sport and Exercise* (pp.60-64). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Duda, J. L. (1989). Relationship between task and ego orientation and the purpose of sports among high school athletes. *Journal of Sports & Exercise Psychology*, 11, 313-323.
- Elias, M. (1989). Schools as a source of stress to children: An analysis of causal and ameliorative influences. *Journal of School Psychology*, 22, 393-407.
- Elliot, A. J., & Thrash, T. M. (2001). Approach-Avoidance motivation in personality. Approach and avoidance temperaments and goals. *Journal of personality and social psychology*, 82 (5), 804-818.
- Fan, X., Thompson, B. & Wang, L. (1999), Effects of sample size, estimation methods, and model specification on structural equation modeling fit indexes, *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal* 6, 56 - 83.
- Freud, S., (1962 [1923]): *The Ego and the Id*. New York: W. W. Norton.
- Gagne, E. D., Yekovich, C. W., & Yekovich, F. R. (1993). *The cognitive psychology of school learning*. (2nd ed.), New York: Harper-Collins.
- Hein, V., Muur, M., & Koka, A. (2004). Intention to be physically active after school graduation and its relationship to three types of intrinsic motivation. *European Physical Education Review*, 10, 5-19.
- Hoyle, R. H., & Panter, A. T. (1995). Writing about structural equation models. In R. H. Hoyle (Ed.), *Structural equation modelling: Concepts, issues, and applications* (pp. 158-176). Thousand Oaks CA: Sage.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1995). Evaluating model fit. In R. H. Hoyle (Ed.), *Structural Equation Modeling: Concepts, Issues and Applications*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Κάμτσιος, Σ., & Διγγελίδης, Ν., (2008). Αιτίες πρόκλησης καθημερινών ερεθισμάτων άγχους, συμπτώματα στρες και στάδια αλλαγής για το στρες σε μαθητές πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. *Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό* 6(3), 257 - 269.
- Καπρίνης, Σ. (2009). Η επίδραση ενός διαθεματικού προγράμματος φυσικής αγωγής στην ανάπτυξη μαθηματικών δεξιοτήτων και στο κλίμα παρακίνησης μαθητών δημοτικού σχολείου. Retrieved 23-4-10 from <http://invenio.lib.auth.gr/record/105193?ln=el>
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer
- Lazarevic, L., Bacanac, L., Milojevic, A. & Ahmetovic, Z. (2001). The relations between achievement motivation in physical education, self-efficacy, academic success and success in physical education. In Papaioannou, A., Goudas, M., Thoedorakis Y. (eds.), *Programme & proceedings of the 10<sup>th</sup> world Congress of Sport Psychology: in the dawn of the new millennium*, vol 5 (pp. 84-86). Xristodoulidis: Thessaloniki.
- Lightfoot, S. L. (1987). On excellence and goodness. *Harvard Educational Review* 57, 202-205.
- McClelland, D. C.; Atkinson, J. W.; Clark, R. A., & Lowell, E. L. (1953). *The achievement motive*. New York: Appleton-Century Crofts.
- McKenzie, T, Marsha, S., Sallis, J., & Conway, T. (2000). Leisure-time physical activity in school environments: An observation study using SOPLAY. *Preventive Medicine*, 30, 70-77
- Mitchell, S. (1996). Relationships between perceived learning environment and intrinsic motivation in middle school physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 15, 369-383.
- Miyahara, M., Hoff, J., Espenes, G., & Nishida, T. (1996). Achievement motivation in physical education. Japan versus Norway: A lesson on semantic differences. *10<sup>th</sup> International Conference of the International Society for Comparative Physical Education and Sport*. Tokyo: Japan.
- Miyamoto, M., & Kato, T. (1975). The relation between achievement motive and affiliation motive. *Journal of Japan Women's University*, 22, 23-28.
- Nishida, T. (2007). Diagnosis of learning motivation in physical education test (DLMPET) and its applicability to educational practice. *International Journal of Sport and Health Science*, 5, 83-97.

- Nishida, T. (1991). Achievement motivation for learning in physical education class: A cross - cultural study in four countries. *Perceptual and Motor Skills*, 72, 1183-1186.
- Nishida, T. (1989). A study on standardization of the Achievement Motivation in Physical Education Test. *Japan Journal of Physical Education*, 34, 45-62
- Nishida, T. (1988). Reliability and factor structure of the Achievement Motivation in Physical Education Test. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 10, 418-430.
- Nishida, T. & Inomata, K. (1981) A factor analytical study on achievement motives in sport. *Japanese Journal of Physical Education*, 26, 101-110.
- Nicholls, J. G. (1989). *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Nicholls, J. G. (1984). Conceptions of ability and achievement motivation. In R. Ames & C. Ames (Eds.), *Research on motivation in education: Student motivation* (Vol. 1, pp. 39-73). New York: Academic Press.
- Ntoumanis, N. (2002). Motivational clusters in a sample of British physical education classes. *Psychology of Sport and Exercise*, 3, 177-194.
- Newton, M., Duda, J. L., & Yin, Z. (2000). Examination of the psychometric properties of the Perceived Motivational Climate Questionnaire-2 in a sample of female athletes. *Journal of Sport Sciences*, 18, 275-290.
- Papaioannou, A. (1997). Perceptions of motivational climate, perceived competence, and motivation of students of varying ages and sport experiences. *Perceptual and Motor Skills*, 85, 419-430.
- Papaioannou, A. (1994): The development of a questionnaire to measure achievement orientations in Physical Education. *Research Quarterly for Exercise & Sport*, 65, 11-20.
- Papaioannou, A., Marsh, H., & Theodorakis, Y. (2004). A multilevel approach to motivational climate in physical education and sport settings: An individual or group level constructs. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 26, 90-118.
- Papaioannou, A., & Digelidis, N. (1996). Developmental differences in students' motivation, goal orientations, perceived motivational climate and perceptions of self in Greek Physical Education. *Journal of Applied Sport Psychology*, 8, Supplement, S15.
- Papaioannou, A., & Theodorakis, Y. (1996). A test of three models for the prediction of intention for participation in Physical education lessons. *Journal of Sports Psychology*, 27, 383-399.
- Παπαϊωάννου, Α., Θεοδωράκης, Ι., & Γούδας, Μ. (2003). *Για μια καλύτερη διδασκαλία φυσικής αγωγής*. Θεσσαλονίκη: Salto.
- Parish, L. E. & Treasure, D. C. (2003). Physical activity and situational motivation in physical education: Influence of the motivational climate and perceived ability. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 74, 173-182.
- Patrick, H., Anderman, L. H., Ryan, A. M., Edelin, K., & Midgley, C. (2001). Teachers' communication of goal orientations in four fifth-grade classrooms. *Elementary School Journal*, 102, 35-58.
- Patsiaouras, A, Papanikolaou, Z, Charitonidi, M., & Nishida, T. (2004). The adaptation of the Achievement Motivation in Physical Education Test in the Greek language. *Preolympic Congress, Proceedings, Vol. 1*, 505-506. 6-11 August 2004, Thessaloniki.
- Pelletier, L.G., Fortier, M.S., Vallerand, R.J., Tuson, K.M., Briere, N.M., & Blais, M.R. (1995). Toward a new measure of intrinsic motivation, extrinsic motivation, and amotivation in sports: The sport motivation scale (SMS). *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 17, 35-53.
- Phelan, P., Yu, H.C., & Davidson, A.L. (1994). Navigating the psychosocial pressures of adolescence: the voices and experiences of high school youth. *American Research Journal*, 31, 415-447.
- Piaget, J. (1972). *Επιστημολογία των Επιστημών του ανθρώπου* (μτφ. Φ. Χατζηδάκη). Αθήνα: Ράππα.
- Pintrich, P. R., & Schunk, D. H. (1996). *Motivation in education: Theory, research, and applications*. Englewood Cliffs, NJ: Merrill/Prentice Hall.
- Pratt, M., Macera, C., & Blanton, C. (1999). Levels of physical activity and inactivity in children and adults in the United States: Current evidence and research issues. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 31, 526-533.
- Rink, J. (1998). *Teaching physical education for learning*. (3rd ed.). St.Louis: McGraw-Hill.
- Ruiz Perez, L. M., Graupera, J., Gutiérrez, L., & Nishida, T. (2004). El test AMPET de motivation de logro para el aprendizaje en educacion fisica: desarrollo y analisis factorial de la version Espanola. *Revista de Educación*, 335, 195-211.

- Ryan, R. & Deci, E. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well being. *American Psychologist*, 25, 54-67.
- Σαλβαρά, Μ. (2001). Το Προφίλ Διαχείρισης της Παρακίνησης των Μαθητών στο Μάθημα της Φυσικής Αγωγής. Retrieved 23-4-10 from <http://www.pi-schools.gr/publications/epitheorisi/teyxos4/>
- Seifriz, J. L., Duda, J. L., & Chi, L. (1992). The relationship of perceived motivational climate to intrinsic motivation and beliefs about success in basketball. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 14, 375-391.
- Simmons, R. G., & Blyth, D. A. (1987). *Moving into adolescence: The impact of pubertal change and school context*. Hawthorn, NY: Aldine de Gruyter.
- Stevens, J.P. (2002). *Applied multivariate statistics for the social sciences* (4<sup>th</sup> edition). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. New York: Macmillan.
- Τομπούλογλου Ι., & Παπαϊωάννου, Α. (2007). Οι προσανατολισμοί των στόχων επίτευξης στο μάθημα της φυσικής αγωγής. Επιθεώρηση εκπαιδευτικών θεμάτων. Retrieved 23-4-10 from <http://www.pi-schools.gr/download/publications/epitheorisi/teyxos11/f10.pdf> Εκδ. Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Troiano, R. P., & Flegal, K. M. (1998). Overweight children and adolescents: descriptions, epidemiology, and demographics. *Pediatrics*, 101, 497-504.
- Vallerand, R.J. (1997). Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. *Advances in Experimental Social Psychology*, 29, 271-360.
- Vallerand, R. J., & Bissonnette, R. (1992). Intrinsic, extrinsic, and amotivational styles as predictors of behavior: A prospective study. *Journal of Personality*, 60, 599-620.
- Vincent, S. D. & Pangrazi, P. (2002). An examination of the activity pattern of elementary school children. *Pediatric Exercise Science*, 14(4), 432-441.
- Wallhead, T. L., & Ntoumanis, N. (2004). Effects of a sport education intervention on students' motivational responses in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 23, 4-18.
- Walling, M. D., Duda, J. L., & Chi, L. (1993). The perceived motivational climate in sport questionnaire: Construct and predictive validity. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 15, 172-183.
- Wang, C. K. J., Chatzisarantis, N. L. D., Spray, C. M., & Biddle, S. J. H. (2002). Achievement goal profiles in school physical education: Differences in self-determination, sport ability beliefs, and physical activity. *British Journal of Educational Psychology*, 72, 433-445.
- Weinberg, R., & Gould, D. (1995). *Foundations of sport and exercise psychology*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Weiner, B. (1972). *Theories of motivation: From mechanism to cognition*. Chicago: Rand-MacNally.
- Whaley, O. (1988). Developing the inner motivation for the strength and conditioning program: A three-step model. *National Strength & Conditioning Association Journal*, 1(4), 56-57.
- Williams, T. M., & Gill, D. L. (1995). The role of perceived competence in the motivation of physical activity. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17, 363-378.
- Xiang, P., Lee, A., & Williamson, L. (2001). Conceptions of ability in physical education: children and adolescents. *Journal of Teaching in Physical Education*, 20, 282-294.

