



Η Επίδραση Ολιγόλεπτων Κινητικών Δραστηριοτήτων Εντός της Τάξης σε Ψυχοκοινωνικές Μεταβλητές Μαθητών Δημοτικού

Χρύσα Σεβδαλή¹, Νικόλαος Διγγελίδης¹, Σπυριδούλα Βάζου², Ιωάννης Σύρμπας¹, & Χαράλαμπος Κρομμύδας¹

¹Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

²Department of Kinesiology, Iowa State University

Περίληψη

Ο σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να διερευνηθεί η επίδραση των ολιγόλεπτων προγραμμάτων άσκησης εντός της τάξης στη διασκέδαση, στην προσπάθεια, στη συμπεριφορική και συναισθηματική εμπλοκή, στη συμπεριφορική και συναισθηματική δυσαρέσκεια, στους στόχους επίτευξης, στο αντιλαμβανόμενο κλίμα παρακίνησης, στο άγχος μαθητών και μαθητριών Δ', Ε', ΣΤ' τάξης δημοτικού σχολείου. Στην έρευνα συμμετείχαν 160 μαθητές και 186 μαθήτριες (N = 346), ηλικίας 10 έως 12 ετών (ΜΟ_{ηλικίας} = 11.32 ± .76). Η πειραματική ομάδα (ΟΠ = 130), εφάρμοσε παρεμβατικό πρόγραμμα δεκάλεπτων κινητικών - σωματικών δραστηριοτήτων μέσα στην τάξη για οκτώ εβδομάδες, ενώ η ομάδα ελέγχου (ΟΕ = 216) ακολούθησε το τυπικό πρόγραμμα του σχολείου. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με τη χρήση κατάλληλα προσαρμοσμένων ερωτηματολογίων, τα οποία συμπληρώθηκαν από τους μαθητές και μαθήτριες των δύο ομάδων πριν και μετά την εφαρμογή του προγράμματος παρέμβασης. Όλες οι κλίμακες είχαν αποδεκτούς δείκτες εσωτερικής συνοχής ($\alpha > .60$). Η ανάλυση συνδιακύμανσης (ANCOVA) έδειξε ότι υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δυο ομάδων ως προς τον προσανατολισμό στη δουλειά και στο εγώ, το κλίμα παρακίνησης με έμφαση στη μάθηση και την απόδοση, τη διασκέδαση και την προσπάθεια ($p < .05$). Η ομάδα παρέμβασης είχε υψηλότερα σκορ στη 2η μέτρηση σε σχέση με την ομάδα ελέγχου. Αντίθετα, δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δυο ομάδων ως προς τη συμπεριφορική και συναισθηματική εμπλοκή, τη συμπεριφορική και συναισθηματική δυσαρέσκεια, το άγχος. Εν κατακλείδι, τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης μπορούν να τεθούν ως βάση για πρακτικές εφαρμογές στα πλαίσια μαθημάτων εντός της τάξης και για μελλοντικές ερευνητικές αναζητήσεις στο χώρο του σχολείου.

Λέξεις κλειδιά: *δεκάλεπτες κινητικές δραστηριότητες, διασκέδαση, προσωπικοί προσανατολισμοί, παρακίνηση, ενεργός εμπλοκή*

Research

The Effect of Classroom Physical Activity Breaks on Psychosocial Variables of Elementary School Pupils

Xrysa Sevdali¹, Nikolaos Digelidis¹, Spyridoula Vazou², Ioannis Syrmpas¹, & Charalampos Krommidas¹

¹Department of Physical Education & Sport Science, University of Thessaly

²Department of Kinesiology, Iowa State University

Abstract

The purpose of the present study was to investigate the effect of a program with classroom-based physical activity (PA) breaks on course fulfillment, behavioral and emotional engagement, behavioral and emotional dissatisfaction, goal orientations, perceived motivational climate, anxiety of students in the last three grades of primary school (4th, 5th and 6th grade). The survey involved 160 male students and 186 female students (N = 346), aged 10 to 12 years old ($M_{\text{age}} = 11.32 \pm .76$). The experimental group (N = 130), participated in an intervention that included motor skill/physical activities in the classroom lasting for ten minutes for 8 weeks, whereas the control group (N = 216) continued to use the typical school schedule. Standardized questionnaires were completed by the students before and after the implementation period. All scales had acceptable internal consistency indicators ($\alpha > .60$). Analysis of covariance (ANCOVA) showed that there were statistically significant differences between experimental and control group on task orientation, mastery motivational climate, effort and enjoyment ($p < .05$). Experimental group had higher scores at the post-intervention measure compared to the control group. On the contrary, there were no significant differences between experimental and control group on behavioral and emotional engagement, behavioral and emotional dissatisfaction, anxiety. In conclusion, the results of the present study can form the basis for practical applications in the classroom courses and for future research in the area of school environment.

Keywords: *classroom active breaks, enjoyment, goal orientations, motivation climate, active involvement*

Εισαγωγή

Η ενεργός συμμετοχή των μαθητών και μαθητριών στο σχολείο φαίνεται ότι βελτιώνει την απόδοση τους στα μαθήματα και δημιουργεί θετικές προσδοκίες για την ακαδημαϊκή τους ικανότητα (π.χ. Skinner, Kindermann, & Furrer, 2009b; Skinner, Zimmer-Gembeck, & Connell, 1998). Έρευνες έχουν δείξει ότι τα άτομα με μεγάλο βαθμό εμπλοκής εστιάζουν περισσότερο σε αυτό που κάνουν και παρουσιάζουν μεγαλύτερη επιμονή και ενδιαφέρον (π.χ. Connell, 1990; Connell & Wellborn, 1991; Furrer & Skinner, 2003). Αντίθετα, τα άτομα που δείχνουν δυσανεμία ως προς το μάθημα, δείχνουν παθητικότητα, αδράνεια και τάση να εγκαταλείπουν στην πορεία το σχολείο (π.χ. Skinner, Kindermann, Connell, & Wellborn, 2009a). Επιπλέον, κατά τη μετάβασή τους από το δημοτικό προς το λύκειο και καθώς τα παιδιά μεγαλώνουν ηλικιακά, η ενεργός εμπλοκή τους στο μάθημα και η εσωτερική τους παρακίνηση συνεχώς μειώνεται (π.χ. Digelidis & Papaioannou, 1999; Gottfried, Fleming, & Gottfried, 2001).

Παράλληλα όμως με τη συνεχόμενη μείωση της εσωτερικής παρακίνησης και της ενεργής συμμετοχής στο μάθημα, τα παιδιά, καθώς μεγαλώνουν ηλικιακά, μειώνουν δραματικά και τα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας (ΦΔ) (π.χ. Basterfield, Adamson, Frary, Parkinson et al., 2011; Brodersen, Steptoe, Boniface, & Wardle, 2007; Caspersen, Pereira, & Curran, 2000; Kolle, Steene-Johannessen, Andersen, & Anderssen, 2010), παρά τις συστάσεις του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας ότι θα πρέπει να είναι φυσικά δραστήρια για τουλάχιστον 60 λεπτά την ημέρα (WHO, 2009). Άλλωστε, είναι καλά τεκμηριωμένο πλέον ότι η συστηματική συμμετοχή των παιδιών και των εφήβων σε ΦΔ θα μπορούσε να βοηθήσει όχι μόνο στη βελτίωση της σωματικής και ψυχικής τους υγείας (π.χ. Biddle, Gorely, & Stensel, 2004), αλλά και στη βελτίωση των ακαδημαϊκών τους επιδόσεων και των γνωστικών λειτουργιών τους (π.χ. Tremblay, Inman, & Willms, 2000; Webster, Russ, Vazou, Goh, & Erwin, 2015).

Τα τελευταία χρόνια έχει εφαρμοστεί ένας αρκετά μεγάλος αριθμός προγραμμάτων άσκησης, γνωστά ως διαλείμματα άσκησης εντός της τάξης (classroom break activities), τα οποία προσπαθούν να δραστηριοποιήσουν τους μαθητές και της μαθήτριες με ευχάριστο και δημιουργικό τρόπο, συμβάλλοντας με αυτό τον τρόπο στην αύξηση της ΦΔ, των ακαδημαϊκών τους επιδόσεων, στη βελτίωση της γνωστικής τους λειτουργίας και στην αύξηση των κινήτρων τους για μάθηση (π.χ. Donnelly, Greene, Gibson, Smith et al., 2009; Donnelly & Lambourne, 2011; Grieco, Jowers, & Bartholomew, 2009; Mahar, 2011; Mahar, Murphy, Rowe, Golden, Shields, & Raedeke, 2006; Vazou, Gavrilou, Mamalaki, Papanastasiou, & Sioumala, 2012).

Ειδικότερα, ο Mahar και οι συνεργάτες του (2006), οι οποίοι ανέπτυξαν ένα πρόγραμμα κινητικών δραστηριοτήτων εντός της τάξης διάρκειας έως δέκα λεπτών την κάθε φορά, βρήκαν ότι τα επίπεδα ΦΔ και η ενεργός συμμετοχή των μαθητών και μαθητριών μέσα στην τάξη βελτιώθηκαν σημαντικά. Σε μία άλλη μελέτη στις Η.Π.Α., διάρκειας τριών ετών, ο Donnelly και οι συνεργάτες του (2009) εξέτασαν την επίδραση δεκάλεπτων προγραμμάτων άσκησης εντός της τάξης σε μαθητές και μαθήτριες δημοτικού σχολείου και βρήκαν ότι οι μαθητές και μαθήτριες των σχολείων παρέμβασης είχαν σημαντικά καλύτερες επιδόσεις στα μαθηματικά, την ανάγνωση, την ορθογραφία και στις τελικές τους βαθμολογίες σε σύγκριση με τους μαθητές και μαθήτριες των σχολείων ελέγχου. Στην Ελλάδα, η Vazou και οι συνεργάτες της (2012), έχοντας ως δείγμα 147 μαθητές και μαθήτριες, ηλικίας 10-12 ετών, προσπάθησαν να εξετάσουν την επίδραση που είχε η εφαρμογή ενός δεκάλεπτου προγράμματος άσκησης εντός της τάξης στην εσωτερική παρακίνηση μαθητών και μαθητριών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Το πρόγραμμα παρέμβασης είχε διάρκεια δύο εβδομάδες και εφαρμόστηκε σε έξι μαθήματα από εκπαιδευμένους εκπαιδευτικούς. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η εφαρμογή προγραμμάτων άσκησης μέσα στην τάξη μπορεί να επηρεάσει θετικά την εσωτερική παρακίνηση των μαθητών και μαθητριών για μάθηση. Επίσης, οι Carlson, Engelberg, Cain, Conway et al. (2015) εξέτασαν τη σχέση ενός δεκάλεπτου προγράμματος άσκησης εντός της τάξης με τα επίπεδα ΦΔ των μαθητών και μαθητριών. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η εφαρμογή του δεκάλεπτου προγράμματος άσκησης εντός της τάξης σχετιζόταν θετικά με τα επίπεδα ΦΔ και αρνητικά με την έλλειψη προσπάθειας των μαθητών και μαθητριών μέσα στην τάξη. Παρόμοια, οι Mullender-Wijnsma, Hartman, de Greeff, Bosker, Doolaard και Visscher (2015) εφάρμοσαν ένα πρόγραμμα δεκάλεπτων κινητικών δραστηριοτήτων μέσα στην τάξη για ένα ολόκληρο ακαδημαϊκό χρόνο σε παιδιά δευτέρας και τρίτης τάξης δημοτικού σχολείου στην Ολλανδία. Τα αποτελέσματα ήταν διφορούμενα καθώς έδειξαν ότι τα παιδιά της τρίτης τάξης που ανήκαν στην πειραματική ομάδα βελτίωσαν σημαντικά τους βαθμούς τους στα μαθηματικά και το διάβασμα σε σχέση με την ομάδα ελέγχου, που ακολούθησε το τυπικό τρόπο διδασκαλίας, ενώ αντίθετα τα παιδιά της δευτέρας τάξης που ανήκαν στην πειραματική ομάδα εμφάνισαν μικρότερο σκορ στα μαθηματικά σε σχέση με την ομάδα ελέγχου (Mullender-Wijnsma et al., 2015). Οι παραπάνω ερευνητές προσπαθώντας να εξηγήσουν το συγκεκριμένο αποτέλεσμα, ανέφεραν ότι οι πειραματικές ομάδες της τρίτης τάξης εστίασαν περισσότερο στο ακαδημαϊκό περιεχόμενο των μαθημάτων (π.χ. μαθηματικά, διάβασμα) ξοδεύοντας περισσότερο χρόνο

σε επίλυση ασκήσεων σε σχέση με τις πειραματικές ομάδες της δευτέρας τάξης. Από την άλλη, οι μαθητές και μαθήτριες της δευτέρας τάξης φαίνεται ότι εστίασαν περισσότερο στο κινητικό περιεχόμενο των μαθημάτων εμφανίζοντας υψηλότερα επίπεδα ΦΔ σε σχέση με τους μαθητές και μαθήτριες της τρίτης τάξης (Mullender-Wijnsma et al., 2015). Τέλος, θα πρέπει να αναφερθεί ότι σε μια πρόσφατη μελέτη ανασκόπησης, που εξέταζε τη σχέση της ΦΔ εντός σχολείου (συμπεριλαμβανομένης και της Φυσικής Αγωγής) με την ακαδημαϊκή επίδοση των μαθητών και μαθητριών, βρέθηκε ότι υπάρχει θετική συσχέτιση της συμμετοχής σε ΦΔ εντός σχολείου με ορισμένους δείκτες της γνωστικής λειτουργίας, όπως είναι η προσοχή, η συμπεριφορά στην τάξη και η ακαδημαϊκή επίδοση (Raspberry, Lee, Robin, Laris et al., 2011). Επίσης, βρέθηκε ότι τα μικρά διαλείμματα άσκησης εντός της τάξης μπορούν να αυξήσουν τη ΦΔ των παιδιών και να βελτιώσουν ορισμένους δείκτες υγείας, όπως είναι ο ΔΜΣ, η περιφέρεια μέσης και η αρτηριακή πίεση (Raspberry et al., 2011).

Από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας φαίνεται ότι μέχρι τώρα έχει πραγματοποιηθεί μόνο μια μελέτη στην ελληνική εκπαίδευση, η οποία εφάρμοσε ένα δεκάλεπτο πρόγραμμα άσκησης μέσα στην τάξη (Vazou et al., 2012). Όμως, το παρεμβατικό αυτό πρόγραμμα φαίνεται ότι είχε μικρή διάρκεια εφαρμογής (μόλις έξι μαθήματα σε δύο εβδομάδες) και εξέτασε μόνο την επίδραση του προγράμματος στην εσωτερική παρακίνηση των συμμετεχόντων. Επίσης, από την ανασκόπηση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας, δεν φαίνεται να υπάρχουν μελέτες οι οποίες να εξετάζουν την επίδραση των δεκάλεπτων προγραμμάτων άσκησης στο κλίμα παρακίνησης της τάξης ή στους στόχους επίτευξης των μαθητών και μαθητριών ή στη συναισθηματική και συμπεριφορική εμπλοκή τους στο μάθημα. Οι περισσότερες από αυτές τις μελέτες εξετάζουν κυρίως την επίδραση των δεκάλεπτων προγραμμάτων άσκησης στα επίπεδα ΦΔ των συμμετεχόντων, την παρακίνηση και την ακαδημαϊκή τους επίδοση (π.χ. Carlson et al., 2015; Donnelly et al., 2009; Vazou et al., 2012).

Με βάση τα παραπάνω, κύριος σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να διερευνηθεί η επίδραση ενός προγράμματος δεκάλεπτων προγραμμάτων άσκησης εντός της τάξης στη διασκέδαση, την προσπάθεια, τη συμπεριφορική και συναισθηματική εμπλοκή, τη συμπεριφορική και συναισθηματική δυσαρέσκεια στο μάθημα, τους στόχους επίτευξης (Προσανατολισμός στη Δουλειά και το Εγώ), το αντιλαμβανόμενο κλίμα παρακίνησης (Κλίμα Παρακίνησης με έμφαση στη Μάθηση και την Απόδοση), το γνωστικό άγχος μαθητών και μαθητριών των τριών τελευταίων τάξεων του δημοτικού σχολείου (Δ', Ε', ΣΤ').

Μεθοδολογία

Δείγμα

Στην έρευνα συμμετείχαν 160 μαθητές και 186 μαθήτριες (N = 346), ηλικίας 10 έως 12 ετών (Μηλικίας = 11.32 ± .76) από οχτώ δημοτικά σχολεία του νομού Λάρισας. Όλοι οι συμμετέχοντες και συμμετέχουσες παρακολούθουσαν τις τρεις τελευταίες τάξεις του δημοτικού σχολείου (Δ', Ε', ΣΤ'). Η πειραματική ομάδα (ΟΠ) αποτελούνταν από 130 άτομα, ενώ η ομάδα ελέγχου (ΟΕ) από 216 άτομα. Ζητήθηκε και δόθηκε σχετική άδεια διενέργειας έρευνας από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής (ΙΕΠ) για να επιτραπεί η πραγματοποίηση της έρευνας εντός του σχολικού προγράμματος (Αριθμ. Πρωτ.: Φ15/682/79838/Δ1).

Όργανα μέτρησης

1) Προσπάθεια και διασκέδαση: Χρησιμοποιήθηκαν δύο παράγοντες που αξιολογούσαν την προσπάθεια (5 ερωτήσεις) και τη διασκέδαση στο μάθημα (4 ερωτήσεις) από το ερωτηματολόγιο της Εσωτερικής Παρακίνησης (IMI: Intrinsic Motivation Inventory) των McAuley, Duncan και Tammien (1989). Το ερωτηματολόγιο έχει ήδη προσαρμοστεί με επιτυχία στην ελληνική γλώσσα (π.χ. Digelidis & Papaioannou, 1999; Papacharisis & Goudas, 2003; Tsigilis & Theodosiou, 2003) και μετράει την προσπάθεια (π.χ. «Προσπαθώ πολύ σκληρά στο μάθημα») που καταβάλλουν οι μαθητές και μαθήτριες και το πόσο διασκεδάζουν κατά τη διάρκεια του μαθήματος (π.χ. «Το μάθημα είναι ευχάριστο»). Οι μαθητές και μαθήτριες απαντούσαν σε μια πενταβάθμια κλίμακα Likert από το 1 (διαφωνώ απόλυτα) έως το 5 (συμφωνώ απόλυτα).

2) Κλίμακα συμπεριφορικής και συναισθηματικής εμπλοκής έναντι της συμπεριφορικής και συναισθηματικής δυσαρέσκειας: Η κλίμακα αυτή δημιουργήθηκε σχετικά πρόσφατα από την Skinner και τους συνεργάτες της (2009b) και μια παλιότερη και εκτενέστερη έκδοση της έχει ήδη χρησιμοποιηθεί στο χώρο της ελληνικής εκπαίδευσης από τους Gonida, Voulala και Kiosseoglou (2009). Στη παρούσα μελέτη χρησιμοποιήθηκαν 27 ερωτήσεις που αξιολογούν τους παράγοντες της συμπεριφορικής και συναισθηματικής εμπλοκής και της συμπεριφορικής και συναισθηματικής δυσαρέσκειας μέσα στο μάθημα. Ειδικότερα, η συμπεριφορική εμπλοκή αναφέρεται στην προσοχή, τη συγκέντρωση, τη συμμετοχή στο μάθημα και την ακαδημαϊκή συμπεριφορά, ενώ η συναισθηματική

εμπλοκή αναφέρεται στον ενθουσιασμό, το ενδιαφέρον, την απόλαυση για το μάθημα. Η συμπεριφορική δυσαρέσκεια σχετίζεται με την κούραση, τη βαρεμάρα, τη θλίψη, την απογοήτευση, το θυμό, το άγχος κατά τη διάρκεια του μαθήματος, ενώ η συναισθηματική δυσαρέσκεια αναφέρεται στην παθητικότητα, την έλλειψη προσπάθειας, την έλλειψη ένταξης και την εγκατάλειψη του μαθήματος. Η συγκεκριμένη κλίμακα της Skinner και των συνεργατών της (2009b) μεταφράστηκε αρχικά στα ελληνικά και κατόπιν ακολούθησαν διαδικασίες αντίστροφης μετάφρασης. Στη συνέχεια, οι μεταφράσεις ελέγχθηκαν από δυο ειδικούς ως προς την πιστότητα της απόδοσης του κειμένου. Η κλίμακα αποτελείται, όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω, από τέσσερις παράγοντες: α) συμπεριφορική εμπλοκή (5 ερωτήσεις, π.χ. «Προσπαθώ σκληρά να τα πάω καλά στο σχολείο»), β) συναισθηματική εμπλοκή (5 ερωτήσεις, π.χ. «Όταν είμαι στην τάξη νιώθω πολύ καλά»), γ) συμπεριφορική δυσαρέσκεια (5 ερωτήσεις, π.χ. «Όταν είμαι στην τάξη, απλώς κάνω ότι δουλεύω») και δ) συναισθηματική δυσαρέσκεια (12 ερωτήσεις, π.χ. «Όταν ασχολούμαστε με κάτι στην τάξη, αισθάνομαι βαρεμάρα»). Οι μαθητές και μαθήτριες απαντούσαν σε μια πενταβάθμια κλίμακα Likert από το 1 (διαφωνώ απόλυτα) έως το 5 (συμφωνώ απόλυτα). Η δομική εγκυρότητα του ερωτηματολογίου εξετάστηκε με επιβεβαιωτική παραγοντική ανάλυση (Confirmatory Factor Analysis). Τα αποτελέσματα της επιβεβαιωτικής παραγοντικής ανάλυσης έδειξαν ικανοποιητική προσαρμογή του μοντέλου: CMIN/DF=1.546, CFI=.936, TLI=.927, NFI=.843, RMSEA=.039. Οι φορτίσεις των 27 θεμάτων στους τέσσερις παράγοντες κυμάνθηκαν από .25 έως .80.

3) Προσωπικοί προσανατολισμοί: Χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο των προσωπικών προσανατολισμών (TEOSQ: Task & Ego Orientation in Sport Questionnaire) της Duda (1989), που αποτελείται από δυο παράγοντες (Προσανατολισμός στη Δουλειά και Προσανατολισμός στο Εγώ) και περιέχει συνολικά δεκατρείς ερωτήσεις. Οι ερωτήσεις στο συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο είναι του τύπου: «Αισθάνομαι απόλυτα επιτυχημένος ή επιτυχημένη στο σχολείο γενικά όταν... μαθαίνω κάτι καινούριο κι αυτό με κάνει να θέλω να δουλέψω περισσότερο» ή «Αισθάνομαι απόλυτα επιτυχημένος ή επιτυχημένη στο σχολείο γενικά όταν... ..είμαι ο καλύτερος/η». Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων δίνονταν σε μια πενταβάθμια κλίμακα Likert από το 1 (διαφωνώ απόλυτα) έως το 5 (συμφωνώ απόλυτα). Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο έχει μεταφραστεί στην ελληνική γλώσσα και έχει χρησιμοποιηθεί με επιτυχία σε μεγάλο αριθμό ερευνών (π.χ. Παραιοαννου & McDonald, 1993; Παραιοαννου & Theodorakis, 1996; Digelidis & Παραιοαννου, 1999).

4) Αντίληψη Κλίματος Παρακίνησης: Ένας αριθμός ερωτήσεων από το ερωτηματολόγιο «Αντίληψης Κλίματος Παρακίνησης στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής» (LAPOPEQ: Learning & Performance Orientations in Physical Education Classes Questionnaire) του Παραιοαννου (1998) χρησιμοποιήθηκε για τη μελέτη της αντίληψης που έχουν οι μαθητές και μαθήτριες για το κλίμα παρακίνησης που δημιουργεί ο δάσκαλος μέσα στην τάξη (Κλίμα Παρακίνησης Προσανατολισμένο στη Μάθηση ή την Απόδοση). Αποτελείται από δύο παράγοντες με δώδεκα συνολικά ερωτήσεις. Έντεκα από αυτές τις ερωτήσεις χρησιμοποιήθηκαν στο ερωτηματολόγιο για τις ανάγκες της έρευνας. Συγκεκριμένα, περιλαμβάνει έξι ερωτήσεις για την αξιολόγηση του κλίματος παρακίνησης με έμφαση στη μάθηση (π.χ. «Σ' αυτή την τάξη... ο δάσκαλος/α ικανοποιείται περισσότερο όταν οποιοσδήποτε μαθητής μαθαίνει κάτι καινούργιο») και πέντε ερωτήσεις για την αξιολόγηση του κλίματος παρακίνησης με έμφαση στην απόδοση (π.χ. «Σ' αυτή την τάξη ... ο δάσκαλος/α επαινεί τους μαθητές ή τις μαθήτριες όταν τα καταφέρνουν καλύτερα από τους συμμαθητές ή συμμαθήτριές τους»). Οι απαντήσεις δίνονταν σε μια πενταβάθμια κλίμακα Likert από το 1 (διαφωνώ απόλυτα) έως το 5 (συμφωνώ απόλυτα).

5) Γνωστικό άγχος: Χρησιμοποιήθηκαν τρεις ερωτήσεις της υποκλίμακας Ανησυχίας (worry) του ερωτηματολογίου Sport Anxiety Scale (SAS) των Smith, Smoll και Schutz (1990) για να μετρηθεί το γνωστικό άγχος των συμμετεχόντων στα μαθήματα του σχολείου γενικότερα. Οι τρεις ερωτήσεις, οι οποίες προσαρμόστηκαν στο χώρο της εκπαίδευσης, αξιολογούσαν το πώς αισθάνονται συνήθως οι μαθητές και μαθήτριες κατά τη διάρκεια των μαθημάτων τους στο σχολείο (π.χ. «Συνήθως στο σχολείο ... φοβάμαι ότι δεν θα τα καταφέρω στα μαθήματα»). Οι απαντήσεις δίνονταν σε μια πενταβάθμια κλίμακα Likert από το 1 (διαφωνώ απόλυτα) έως το 5 (συμφωνώ απόλυτα). Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο έχει ήδη χρησιμοποιηθεί σε αρκετές μελέτες, κυρίως στο χώρο του αθλητισμού, τόσο στο εξωτερικό (π.χ. Prapavessis, Maddison, & Fletcher, 2005; Smith, Cumming, & Smoll, 2006) όσο και στον ελληνικό χώρο (π.χ. Krommidas, Παραιοαννου, Galanis, Zourbanos, Tzioumakis, & Hatzigeorgiadis, 2015; Krommidas, Παραιοαννου, Zourbanos, Tzioumakis, Ampatzoglou, Gioti, & Alexiou, 2011).

6) Ημερολόγιο καταγραφής κινητικών δραστηριοτήτων: Για τις ανάγκες της έρευνας και τον έλεγχο της πιστότητας εφαρμογής της παρέμβασης, κατασκευάστηκε ένα ημερολόγιο το οποίο συμπληρωνόταν σε καθημερινή βάση από τους δασκάλους καταγράφοντας τις φυσικές δραστηριότητες που χρησιμοποίησαν και σε ποια διδακτική ώρα εφαρμόσαν το πρόγραμμα.

Διαδικασία

Για τη διεξαγωγή της παρούσας έρευνας χρειάστηκε επιπλέον η έγκριση από τους παρακάτω φορείς: α) την Επιτροπή Βιοηθικής και Δεοντολογίας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, β) τους διευθυντές των σχολικών μονάδων, γ) τους εκπαιδευτικούς, δ) τους γονείς και δ) τους μαθητές και μαθήτριες που επιθυμούσαν να συμμετάσχουν εθελοντικά. Πραγματοποιήθηκαν δυο μετρήσεις (πριν και μετά την εφαρμογή του προγράμματος παρέμβασης) τόσο για την πειραματική ομάδα όσο και για την ομάδα ελέγχου. Η πρώτη μέτρηση έλαβε χώρα στις αρχές Μαρτίου και η δεύτερη μέτρηση τον μήνα Μάιο, μετά από την εφαρμογή ενός προγράμματος παρέμβασης διάρκειας οκτώ εβδομάδων. Και στις δύο μετρήσεις, η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων έγινε από τα παιδιά μέσα στην τάξη κατά τη διάρκεια ενός μαθήματος. Πριν αρχίσουν οι συμμετέχοντες και συμμετέχουσες να απαντούν στις ερωτήσεις, οι ερευνητές έδωσαν προφορικά τις απαραίτητες οδηγίες για τον τρόπο συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου. Προκειμένου να διαφυλαχθεί η αξιοπιστία των απαντήσεων, ζητήθηκε από τους εκπαιδευτικούς του τμήματος να μην παραβρίσκονται κατά την διαδικασία συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου.

Σχεδιασμός της έρευνας - Πρόγραμμα παρέμβασης

Στην έρευνα έλαβαν μέρος οχτώ σχολεία από την ευρύτερη περιοχή του Ν. Λάρισας. Συγκεκριμένα συμμετείχαν είκοσι τρία τμήματα των τριών τελευταίων τάξεων του δημοτικού σχολείου (Δ', Ε', ΣΤ'). Αναλυτικότερα το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε από ένα σύνολο 346 μαθητών και μαθητριών, όπου έξι από αυτά τα τμήματα ήταν μαθητές της Δ' τάξης, επτά τμήματα ήταν μαθητές της Ε' τάξης και δέκα τμήματα ήταν μαθητές της ΣΤ' τάξης. Τέσσερα από αυτά τα σχολεία και σε σύνολο δέκα τμημάτων δέχτηκαν να συμμετέχουν εθελοντικά στο πρόγραμμα παρέμβασης των κινητικών δραστηριοτήτων μέσα στην τάξη.

Για τις ανάγκες της πιστής υλοποίησης του προγράμματος, διάρκειας οκτώ εβδομάδων, προσεγγίστηκαν και δέχτηκαν να συμμετέχουν εθελοντικά οι δέκα δάσκαλοι των αντίστοιχων τάξεων (τέσσερα τμήματα της Δ' τάξης, τρία τμήματα της Ε' τάξης και τρία τμήματα της ΣΤ' τάξης). Προκειμένου να μπορέσουν να ανταποκριθούν επιτυχώς στις απαιτήσεις του προγράμματος, δημιουργήθηκε ένα εγχειρίδιο κινητικών δραστηριοτήτων κατάλληλο για μέσα στην τάξη. Η ιδέα του εγχειριδίου βασίστηκε σε σχετικό υλικό που έχει αναπτύξει η Vazou με τους συνεργάτες της (2012), καθώς και σε υλικό που συγκεντρώθηκε για τον σκοπό αυτό από την ερευνητική ομάδα. Στη συνέχεια, πραγματοποιήθηκε από τον υπεύθυνο του σχεδιασμού και υλοποίησης του προγράμματος, σε συνεργασία με τον επιβλέποντα καθηγητή, εκπαιδευτικό σεμινάριο διάρκειας τουλάχιστον δέκα ωρών, με θέμα την ενημέρωση και την ορθή εφαρμογή του προγράμματος παρέμβασης. Στο σεμινάριο αυτό παρουσιάστηκαν οι διάφορες κινητικές δραστηριότητες που θα μπορούσαν να εφαρμόσουν οι εκπαιδευτικοί μέσα στην τάξη τους. Το πρόγραμμα των κινητικών δραστηριοτήτων είχε διάρκεια έως 10 λεπτά ανά μάθημα και εφαρμόστηκε από τους εκπαιδευτικούς της ΟΠ για οκτώ εβδομάδες. Τα ολιγόλεπτα προγράμματα άσκησης πραγματοποιήθηκαν κυρίως κατά τη διάρκεια των πρώτων τεσσάρων διδακτικών ωρών του σχολείου λόγω των ιδιομορφιών του ωρολόγιου προγράμματος των δημοτικών σχολείων που εφάρμοσαν το πρόγραμμα παρέμβασης. Η ομάδα ελέγχου ακολούθησε το τυπικό πρόγραμμα του σχολείου χωρίς καμία παρέμβαση.

Στατιστική ανάλυση

Η εξέταση της δομικής εγκυρότητας της «Κλίμακας συμπεριφορικής και συναισθηματικής εμπλοκής έναντι της συμπεριφορικής και συναισθηματικής δυσαρέσκειας» έγινε μέσω διερευνητικής παραγοντικής ανάλυσης (Confirmatory Factor Analysis) με το στατιστικό πακέτο AMOS version 16 (Arbuckle, 1997). Τα αποτελέσματα της επιβεβαιωτικής παραγοντικής ανάλυσης για το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο φαίνονται παραπάνω στην παρουσίαση των εργαλείων μέτρησης. Για την εκτίμηση της αξιοπιστίας των παραγόντων της έρευνας χρησιμοποιήθηκε το τεστ α του Cronbach (Cronbach, 1951) και διαπιστώθηκε ότι όλες οι κλίμακες είχαν αποδεκτούς δείκτες εσωτερικής συνοχής. Στη συνέχεια, εφαρμόστηκε ανάλυση συχνοτήτων (Frequencies) για την επεξεργασία των περιγραφικών στοιχείων του δείγματος (Μέσοι Όροι, Τυπικές Αποκλίσεις). Τέλος, εφαρμόστηκε ανάλυση συνδιακύμανσης (ANCOVA) για να διαπιστωθούν τυχόν διαφορές στις εξεταζόμενες μεταβλητές μεταξύ πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου έχοντας ως συνδιακυμαντή την πρώτη μέτρηση. Όλες οι παραπάνω αναλύσεις έγιναν με τη βοήθεια του στατιστικού πακέτου SPSS version 23.

Αποτελέσματα

Περιγραφική στατιστική και ανάλυση αξιοπιστίας

Οι μέσοι όροι, οι τυπικές αποκλίσεις και ο συντελεστής αξιοπιστίας α του Cronbach (1951) των εξεταζόμενων μεταβλητών στις δύο μετρήσεις (αρχική, τελική) παρουσιάζονται αναλυτικά στον Πίνακα 1. Όλες οι κλίμακες είχαν αποδεκτό δείκτη εσωτερικής συνοχής ($\alpha > .60$).

Πίνακας 1. Εσωτερική συνοχή των υποκλιμάκων με βάση το α του Cronbach.

	1 ^η μέτρηση	2 ^η μέτρηση
Προσπάθεια	.60	.69
Διασκέδαση	.68	.76
Συμπεριφορική εμπλοκή	.77	.77
Συναισθηματική εμπλοκή	.69	.72
Συμπεριφορική δυσαρέσκεια	.78	.78
Συναισθηματική δυσαρέσκεια	.84	.81
Κλίμακα παρακίνησης με έμφαση στη μάθηση	.67	.64
Κλίμακα παρακίνησης με έμφαση στην απόδοση	.74	.77
Προσανατολισμός στη δουλειά	.67	.70
Προσανατολισμός στο εγώ	.80	.79
Άγχος	.85	.82

Πιστότητα εφαρμογής του προγράμματος (Program's Fidelity)

Στον Πίνακα 2. παρουσιάζονται τα περιγραφικά στοιχεία από την εξέταση πιστότητας εφαρμογής του προγράμματος που εκπόνησαν οι δάσκαλοι (fidelity). Από τα περιγραφικά στοιχεία φαίνεται ότι, κατά τη διάρκεια εφαρμογής του προγράμματος των οκτώ εβδομάδων, μόνο ένας δάσκαλος δεν εφάρμοσε με μεγάλη συχνότητα το πρόγραμμα (μόλις δεκατρείς φορές). Παρά τη σύντομη διάρκεια εφαρμογής του προγράμματος από τον συγκεκριμένο εκπαιδευτικό, τα σκορ του φαίνεται να συμπίπτουν με αυτά των υπολοίπων, που αναφέρουν ότι οι μαθητές και μαθήτριες ευχαριστήθηκαν τη συμμετοχή τους πρόγραμμα, ήταν συγκεντρωμένοι και συμμετείχαν ενεργά κατά τη διάρκεια του ολιγόλεπτου προγράμματος φυσικής δραστηριότητας.

Πίνακας 2. Περιγραφικά στοιχεία / δάσκαλο σχετικά με την πιστότητα εφαρμογής του προγράμματος

	Πόσες φορές εφαρμόσατε το πρόγραμμα;	Πόσο ικανοποιημένοι είστε με το πρόγραμμα που υλοποιήσατε τη συγκεκριμένη μέρα;	Πόσο συγκεντρωμένοι ήταν οι μαθητές στο περιεχόμενο του ολιγόλεπτου προγράμματος;	Πόσο ενεργά συμμετείχαν οι μαθητές, κατά την διάρκεια του προγράμματος;	Σχετικά με το περιεχόμενο πως κρίνεται το πρόγραμμα για τους μαθητές;	Οι μαθητές απόλασαν το πρόγραμμα;
Δάσκαλος 1	28	5.00	4.93	3.00	2.00	3.00
Δάσκαλος 2	27	4.06	4.79	3.13	1.93	3.00
Δάσκαλος 3	23	4.63	4.91	3.00	1.33	3.00
Δάσκαλος 4	37	4.30	4.47	3.00	1.95	3.00
Δάσκαλος 5	30	4.91	4.56	3.00	1.41	3.00
Δάσκαλος 6	35	4.69	5.00	3.00	1.34	2.89
Δάσκαλος 7	13	3.93	4.86	3.00	2.00	3.00
Δάσκαλος 8	23	4.14	3.96	2.93	2.04	2.93
Δάσκαλος 9	31	4.36	4.40	3.00	1.89	3.00

Διαφορές μεταξύ 1^{ης} και 2^{ης} μέτρησης στις εξεταζόμενες μεταβλητές

Για την εξέταση τυχόν διαφορών στις εξεταζόμενες μεταβλητές μεταξύ πρώτης και δεύτερης μέτρησης πραγματοποιήθηκαν διαδοχικές αναλύσεις συνδιακύμανσης έχοντας ως ανεξάρτητη μεταβλητή την ομάδα (πειραματική, ελέγχου) και ως εξαρτημένες μεταβλητές τη διασκέδαση, την προσπάθεια, τους στόχους επίτευξης (δουλειά, εγώ), τη συναισθηματική και συμπεριφορική εμπλοκή, τη συναισθηματική και συμπεριφορική δυσαρέσκεια, το κλίμα παρακίνησης (μάθησης, απόδοσης), το άγχος των μαθητών και μαθητριών. Σε όλες τις αναλύσεις, ως συνδιακυμαντής χρησιμοποιήθηκε το σκορ των μαθητών μαθητριών κατά την πρώτη μέτρηση.

Ειδικότερα, τα αποτελέσματα της ανάλυσης συνδιακύμανσης ως προς την προσπάθεια έδειξαν ότι υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ της πειραματικής ομάδας και της ομάδας ελέγχου στη δεύτερη μέτρηση ($F_{1, 332} = 5.37, p < .05$), μετά τη στατιστικά σημαντική ρύθμιση της πρώτης μέτρησης ($F_{1, 332} = 14.47, p < .00, \eta^2 = .04$). Αναλύοντας τους σταθμισμένους μέσους όρους, φαίνεται ότι η πειραματική ομάδα είχε υψηλότερα σκορ ($M_{adj} = 4.38 \pm .05$) σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου ($M_{adj} = 4.23 \pm .04$).

Ως προς τη διασκέδαση, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ της πειραματικής ομάδας και της ομάδας ελέγχου στη δεύτερη μέτρηση ($F_{1, 315} = 3.913, p < .05$), μετά τη στατιστικά σημαντική ρύθμιση της πρώτης μέτρησης ($F_{1, 315} = 17.105, p < .001, \eta^2 = .05$). Αναλύοντας τους σταθμισμένους μέσους όρους, φαίνεται ότι η πειραματική ομάδα είχε υψηλότερα σκορ στη διασκέδαση ($M_{adj} = 3.99 \pm .07$) σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου ($M_{adj} = 3.82 \pm .05$).

Ως προς τη συμπεριφορική εμπλοκή, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ της πειραματικής ομάδας και της ομάδας ελέγχου στη δεύτερη μέτρηση ($F_{1, 336} = .79$), μετά τη στατιστικά σημαντική ρύθμιση της πρώτης μέτρησης ($F_{1, 336} = 10.61, p < .00, \eta^2 = .03$).

Ως προς τη συναισθηματική εμπλοκή, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ της πειραματικής ομάδας και της ομάδας ελέγχου στη δεύτερη μέτρηση ($F_{1, 332} = .51$), μετά τη μη στατιστικά σημαντική ρύθμιση της πρώτης μέτρησης ($F_{1, 332} = 1.08, p = .235, \eta^2 = .00$).

Ως προς τη συμπεριφορική δυσαρέσκεια, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ της πειραματικής ομάδας και της ομάδας ελέγχου στη δεύτερη μέτρηση ($F_{1, 330} = .18$), μετά τη μη στατιστικά σημαντική ρύθμιση της πρώτης μέτρησης ($F_{1, 330} = 2.68, p = .073, \eta^2 = .01$).

Ως προς τη συναισθηματική δυσαρέσκεια, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ της πειραματικής ομάδας και της ομάδας ελέγχου στη δεύτερη μέτρηση ($F_{1, 334} = .81$), μετά τη μη στατιστικά σημαντική ρύθμιση της πρώτης μέτρησης ($F_{1, 334} = 2.50, p = .076, \eta^2 = .00$).

Ως προς τον προσανατολισμό στη δουλειά, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ της πειραματικής ομάδας και της ομάδας ελέγχου στη δεύτερη μέτρηση ($F_{1, 331} = 5.62, p < .05$), μετά τη στατιστικά σημαντική ρύθμιση της πρώτης μέτρησης ($F_{1, 331} = 5.73, p < .05, \eta^2 = .01$). Αναλύοντας τους σταθμισμένους μέσους όρους, φαίνεται ότι η πειραματική ομάδα είχε υψηλότερα σκορ στον προσανατολισμό στη δουλειά ($M_{adj} = 4.14 \pm .06$) σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου ($M_{adj} = 3.98 \pm .04$).

Ως προς τον προσανατολισμό στο εγώ, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ της ομάδας ελέγχου και της πειραματικής ομάδας στη δεύτερη μέτρηση ($F_{1, 329} = 9.11, p < .01$), μετά τη μη στατιστικά σημαντική ρύθμιση της πρώτης μέτρησης ($F_{1, 329} = 2.41, p > .05, \eta^2 = .00$). Αναλύοντας τους σταθμισμένους μέσους όρους, φαίνεται ότι η πειραματική ομάδα είχε χαμηλότερα σκορ στον προσανατολισμό στο εγώ ($M_{adj} = 2.56 \pm .09$) σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου ($M_{adj} = 2.90 \pm .07$).

Ως προς το κλίμα παρακίνησης με έμφαση στη μάθηση, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ της πειραματικής ομάδας και της ομάδας ελέγχου στη δεύτερη μέτρηση ($F_{1, 334} = 6.99, p < .05$), μετά τη στατιστικά σημαντική ρύθμιση της πρώτης μέτρησης ($F_{1, 334} = 4.82, p < .05, \eta^2 = .01$). Αναλύοντας τους σταθμισμένους μέσους όρους, φαίνεται ότι η πειραματική ομάδα είχε υψηλότερα σκορ στο κλίμα παρακίνησης με έμφαση στη μάθηση ($M_{adj} = 4.37 \pm .05$) σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου ($M_{adj} = 4.20 \pm .04$).

Ως προς το κλίμα παρακίνησης με έμφαση στην απόδοση, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ της πειραματικής ομάδας και της ομάδας ελέγχου στη δεύτερη μέτρηση ($F_{1, 335} = 20.07, p < .001$), μετά τη στατιστικά σημαντική ρύθμιση της πρώτης μέτρησης ($F_{1, 335} = 3.29, p > .05, \eta^2 = .01$). Αναλύοντας τους σταθμισμένους μέσους όρους, φαίνεται ότι η πειραματική ομάδα είχε χαμηλότερα σκορ στο κλίμα παρακίνησης με έμφαση στην απόδοση ($M_{adj} = 2.07 \pm .09$) σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου ($M_{adj} = 2.55 \pm .07$).

Ως προς το γνωστικό άγχος, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ της πειραματικής ομάδας και της ομάδας ελέγχου στη δεύτερη μέτρηση ($F_{1, 336} = 2.29, p = .202$), μετά τη στατιστικά σημαντική ρύθμιση της πρώτης μέτρησης ($F_{1, 336} = 31.07, p < .00, \eta^2 = .08$).

Πίνακας 3. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των εξεταζόμενων μεταβλητών στις δύο μετρήσεις μεταξύ της πειραματικής ομάδας και της ομάδας ελέγχου

Μεταβλητές	Πειραματική ομάδα		Ομάδα ελέγχου	
	1 ^η Μέτρηση (ΜΟ ± ΤΑ)	2 ^η Μέτρηση (ΜΟ ± ΤΑ)	1 ^η Μέτρηση (ΜΟ ± ΤΑ)	2 ^η Μέτρηση (ΜΟ ± ΤΑ)
Διασκέδαση *	3.99 ± .70	4.02 ± .72	3.89 ± .72	3.80 ± .85
Προσπάθεια *	4.29 ± .54	4.39 ± .55	4.26 ± .62	4.22 ± .62
Συμπεριφορική εμπλοκή	4.28 ± .59	4.29 ± .63	4.31 ± .60	4.25 ± .58
Συναισθηματική εμπλοκή	4.08 ± .59	3.99 ± .68	4.06 ± .65	3.96 ± .69
Συμπεριφορική δυσαρέσκεια	1.97 ± .86	1.83 ± .98	1.82 ± .75	1.86 ± .77
Συναισθηματική δυσαρέσκεια	2.30 ± .73	2.26 ± .80	2.27 ± .65	2.33 ± .65
Κλίμακα παρακίνησης με έμφαση στη μάθηση *	4.40 ± .51	4.37 ± .47	4.31 ± .62	4.20 ± .63
Κλίμακα παρακίνησης με έμφαση στην απόδοση*	2.33 ± 1.04	2.05 ± .94	2.45 ± .90	2.54 ± .97
Προσανατολισμός στη δουλειά *	4.11 ± .55	4.11 ± .55	4.16 ± .58	3.99 ± .65
Προσανατολισμός στο εγώ *	2.65 ± .91	2.56 ± .96	2.76 ± .98	2.90 ± .98
Άγχος	2.60 ± 1.12	2.68 ± 1.11	2.58 ± 1.06	2.51 ± 1.07

* Στατιστικά σημαντικές διαφορές στις εξεταζόμενες μεταβλητές μεταξύ πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στη δεύτερη μέτρηση ($p < .05$)

Συζήτηση - Συμπεράσματα

Στην παρούσα μελέτη έγινε συστηματική προσπάθεια να διερευνηθεί η επίδραση των ολιγόλεπτων προγραμμάτων άσκησης εντός της τάξης στη διασκέδαση, στην προσπάθεια, στη συμπεριφορική και συναισθηματική εμπλοκή, στη συμπεριφορική και συναισθηματική δυσαρέσκεια, στους στόχους επίτευξης, στο αντιλαμβανόμενο κλίμα παρακίνησης, στο γνωστικό άγχος μαθητών και μαθητριών Δ', Ε', ΣΤ' τάξης δημοτικού σχολείου. Το πρόγραμμα παρέμβασης είχε διάρκεια 8 εβδομάδες.

Από τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης φαίνεται ότι οι μαθητές μαθήτριες της πειραματικής ομάδας εμφάνισαν, μετά το τέλος του προγράμματος παρέμβασης, υψηλότερα σκορ στην προσπάθεια, στη διασκέδαση, στον προσανατολισμό στη δουλειά και στο κλίμα παρακίνησης με έμφαση στη μάθηση σε σχέση με την ομάδα ελέγχου. Αντίθετα, όσον αφορά τον προσανατολισμό στο εγώ και το κλίμα παρακίνησης με έμφαση στην απόδοση, η ομάδα ελέγχου ήταν αυτή που παρουσίασε υψηλότερα σκορ σε σχέση με την πειραματική ομάδα. Τα αποτελέσματα αυτά ταυτίζονται με προηγούμενη μελέτη όπου, μετά την εφαρμογή ολιγόλεπτων προγραμμάτων άσκησης μέσα στην τάξη, διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική αύξηση της ευχαρίστησης των μαθητών και μαθητριών για το μάθημα (π.χ. Vazou et al., 2012). Θα πρέπει να τονιστεί εδώ ότι η διαφοροποίηση της παρούσας μελέτης σε σχέση με αυτή της Vazou και των συνεργατών της (2012) έγκειται στη μεγαλύτερη διάρκεια εφαρμογής του ολιγόλεπτου προγράμματος άσκησης και στο διαφορετικό παρεμβατικό σχεδιασμό. Ειδικότερα, στην παρούσα μελέτη, το πρόγραμμα παρέμβασης διήρκεσε συνολικά 8 εβδομάδες, ενώ στη μελέτη της Vazou και των συνεργατών της (2012) υπήρχαν μόνο 2 μαθήματα που εφαρμόστηκε το ολιγόλεπτο πρόγραμμα άσκησης. Επιπλέον, στην παρούσα μελέτη υπήρχε ομάδα παρέμβασης που εφάρμοσε το κινητικό πρόγραμμα και ομάδα ελέγχου που εφάρμοσε το μάθημα με τον παραδοσιακό τρόπο. Αντίθετα, στην έρευνα της Vazou και των συνεργατών της (2012), ως ομάδα ελέγχου χρησιμοποιήθηκαν 4 μαθήματα που πραγματοποιήθηκαν με τον παραδοσιακό τρόπο. Όσον αφορά τους στόχους επίτευξης και το κλίμα παρακίνησης, από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, δεν φαίνεται να υπάρχουν αντίστοιχα ερευνητικά δεδομένα που να εξετάζουν την επίδραση των ολιγόλεπτων προγραμμάτων άσκησης μέσα στην τάξη στις παραπάνω μεταβλητές. Φαίνεται πάντως, από την ανάλυση των δεδομένων της παρούσας έρευνας ότι η εφαρμογή ολιγόλεπτων προγραμμάτων άσκησης μέσα στην τάξη συμβάλλει θετικά στη δημιουργία ενός κλίματος που δίνει έμφαση στη μάθηση και την προσωπική βελτίωση των μαθητών και μαθητριών.

Αντίθετα, στην παρούσα μελέτη δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δυο ομάδων ως προς τη συμπεριφορική και συναισθηματική εμπλοκή καθώς και μεταξύ της συμπεριφορικής και συναισθηματικής δυσαρέσκειας. Είναι πιθανό, η αντίληψη των μαθητών και μαθητριών για το επίπεδο εμπλοκής τους στη μάθηση να μεταβάλλεται με αργότερους ρυθμούς απ' ότι η συμπεριφορά τους και επομένως οι οκτώ εβδο-

μάδες του προγράμματος παρέμβασης να μην ήταν αρκετές προκειμένου να εντοπιστούν οι αλλαγές αυτές στην αντίληψη των μαθητών και μαθητριών που συμμετείχαν στην έρευνα. Ίσως, μια λύση σε αυτό το πρόβλημα θα ήταν οι επόμενοι ερευνητές να εφαρμόσουν προγράμματα άσκησης μέσα στην τάξη μεγαλύτερης διάρκειας (π.χ. ενός ακαδημαϊκού έτους).

Επίσης, η ομάδα παρέμβασης εμφάνισε υψηλότερο σκορ στην προσπάθεια σε σχέση με την ομάδα ελέγχου μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης (2^η μέτρηση). Το συγκεκριμένο αποτέλεσμα συμφωνεί με ένα μικρό αριθμό μελετών που εφάρμοσαν προγράμματα δεκάλεπτης άσκησης μέσα στην τάξη και βρήκαν σημαντική αύξηση της προσπάθειας των παιδιών κατά τη διάρκεια του μαθήματος (π.χ. Carlson et al., 2015; Vazou et al., 2012). Τέλος στην παρούσα μελέτη, δεν φαίνεται η εφαρμογή των ολιγόλεπτων προγραμμάτων άσκησης μέσα στην τάξη να συμβάλλει σημαντικά στη μείωση του άγχους των παιδιών για το μάθημα καθώς δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ της πειραματικής και της ομάδας ελέγχου. Από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, δεν φαίνεται να υπάρχει άλλη μελέτη που να έχει εξετάσει την επίδραση των ολιγόλεπτων προγραμμάτων άσκησης μέσα στην τάξη στα επίπεδα άγχους των μαθητών και μαθητριών. Η μη επίδραση του προγράμματος παρέμβασης στη μείωση του άγχους πιθανότατα να οφείλεται στο ότι εξαρχής (πριν την παρέμβαση) οι συμμετέχοντες και συμμετέχουσες δήλωσαν χαμηλά επίπεδα άγχους ή στο μικρό αριθμό ερωτήσεων (μόλις τρεις) που χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση του γνωστικού άγχους.

Μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να εφαρμόσουν ολιγόλεπτα προγράμματα άσκησης που θα έχουν μεγαλύτερη διάρκεια (από ένα έως τρία έτη), μεγαλύτερο αριθμό δείγματος και θα περιλαμβάνουν μαθητές και μαθήτριες μεγαλύτερων σχολικών τάξεων (γυμνάσιο, λύκειο). Επιπλέον, μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να εξετάσουν τη σχέση της σωματικής δραστηριότητας εντός της τάξης με την ακαδημαϊκή επίδοση, εστιάζοντας σε διαφορετικά χαρακτηριστικά των μαθητών και μαθητριών, όπως π.χ. το φύλο, την εθνικότητα, την κοινωνικοοικονομική κατάσταση κ.α.. Μελλοντικοί ερευνητές θα μπορούσαν να εφαρμόσουν το πρόγραμμα παρέμβασης τις τελευταίες ώρες του σχολικού ωραρίου, για να ελέγξουν την επίδραση του προγράμματος όταν οι μαθητές και μαθήτριες είναι ενδεχομένως περισσότερο κουρασμένοι/ες. Τέλος, θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί η παρέμβαση από εξειδικευμένο ΚΦΑ, ο οποίος θα βρίσκεται εντός της αίθουσας διδασκαλίας καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος, αλλά θα εκτελεί μόνο το δεκάλεπτο πρόγραμμα παρέμβασης με τους μαθητές και μαθήτριες.

Εν κατακλείδι, φαίνεται ότι τα ολιγόλεπτα προγράμματα άσκησης μέσα στην τάξη μπορούν να παρέχουν τη δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς να προσφέρουν στα παιδιά έναν εναλλακτικό τρόπο διδασκαλίας που θα βοηθήσει στη δημιουργία ενός ευχάριστου κλίματος μέσα στην τάξη.

Σημασία για τη Φυσική Αγωγή

Η οργανωμένη χρήση της άσκησης μέσα στην τάξη, ως ένα σύντομο διάλειμμα, θα πρέπει να κερδίσει περισσότερο έδαφος στο σχολικό περιβάλλον, καθώς υπάρχουν όλο και περισσότερες θετικές αναφορές από έρευνες για τη σύνδεση της πρακτικής αυτής με τη βελτίωση της γνωστικής λειτουργίας και της ακαδημαϊκής επίδοσης των μαθητών και μαθητριών (π.χ. Donnelly & Lambourne, 2011; Mahar, 2011). Τα ευρήματα της παρούσας μελέτης ενισχύουν την πεποίθηση των ερευνητών ότι τα ολιγόλεπτα προγράμματα άσκησης μέσα στην τάξη θα πρέπει να διευρυνθούν και να εφαρμοστούν από το σύνολο του πληθυσμού των δασκάλων στη χώρα μας προκειμένου να συμβάλουν στην ενεργό εμπλοκή των παιδιών στη μαθησιακή διαδικασία, στην αύξηση της ΦΔ, της διασκέδασης τους και στη δημιουργία ενός κλίματος μέσα στην τάξη που θα δίνει έμφαση στην προσωπική βελτίωση και τη μάθηση.

Βιβλιογραφία

- Arbuckle, J. (1997). *Amos Users' Guide Version 3.6*. Chicago IL: Smallwaters Corporation.
- Biddle, S. J. H., Gorely, T., & Stensel, D. J. (2004). Health-enhancing physical activity and sedentary behaviour in children and adolescents. *Journal of Sports Sciences*, 22(8), 679-701. doi:10.1080/02640410410001712412
- Booth, M. L., Okely, A. D., Chey, T., & Bauman, A. (2001). The reliability and validity of the physical activity questions in the WHO health behaviour in schoolchildren (HBSC) survey: a population study. *British Journal of Sports Medicine*, 35, 263-267.
- Basterfield, L., Adamson, A. J., Frary, J. K., Parkinson, K. N., Pearce, M. S., & Reilly, J. J. (2011). Longitudinal study of physical activity and sedentary behavior in children. *Pediatrics*, 127, 24-30. doi:10.1542/peds.2010-1935

- Brodersen, N. H., Steptoe, A., Boniface, D. R., & Wardle, J. (2007). Trends in physical activity and sedentary behaviour in adolescence: ethnic and socioeconomic differences. *British Journal of Sports Medicine*, 41, 140-144. doi:10.1136/bjism.2006.031138
- Carlson, J. A., Engelberg, J. K., Cain, K. L., Conway, T. L., Mignano, A. M., Bonilla, E. A., et al. (2015). Implementing classroom physical activity breaks: Associations with student physical activity and classroom behavior. *Preventive Medicine*, 81, 67-72. doi:10.1016/j.ypmed.2015.08.006
- Caspersen, C. J., Pereira, M. A., & Curran, K. M. (2000). Changes in physical activity patterns in the United States, by sex and cross-sectional age. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32, 1601-1609.
- Connell, J. P. (1990). Context, self, and action: A motivational analysis of self-system processes across the lifespan. In D. Cicchetti & M. Beeghly (Eds.), *The self in transition: From infancy to childhood* (p. 61-97). Chicago: University of Chicago Press.
- Connell, J. P., & Wellborn, J. G. (1991). Competence, autonomy and relatedness: A motivational analysis of self-system processes. In M. Gunnar & L. A. Sroufe (Eds.), *Minnesota Symposium on Child Psychology: Vol. 23. Self-processes in development* (pp. 43-77). Chicago: University of Chicago Press.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297-334.
- 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. *Science Journal Medicine Science Sports*, 9, 375-389.
- Donnelly, J. E., Greene, J. L., Gibson, C. A., Smith, B. K., Washburn, R. A., Sullivan, D. K., et al. (2009). Physical activity across the Curriculum (PAAC): a randomized controlled trial to promote physical activity and diminish overweight and obesity in elementary school children. *Preventive Medicine*. 49, 336-341.
- Donnelly, J. E., & Lambourne, K. (2011). Classroom-based physical activity, cognition, and academic achievement. *Preventive Medicine*, 52, S36-S42.
- Duda, J. L. (1989). Goal perspectives, participation and persistence in sport. *International Journal of Sport Psychology*, 20, 42-56.
- Furrer, C., & Skinner, E. (2003). Sense of relatedness as a factor in children's academic engagement and performance. *Journal of Educational Psychology*, 95, 148-162.
- Gonida, E. N., Voulala, K., & Kiosseoglou, G. (2009). Students' achievement goal orientations and their behavioral and emotional engagement: Co-examining the role of perceived school goal structures and parent goals during adolescence. *Learning and Individual Differences*, 19, 53-60. doi:10.1016/j.lindif.2008.04.002
- Gottfried, A. E., Fleming, J. S., & Gottfried, A. W. (2001). Continuity of academic intrinsic motivation from childhood through late adolescence: A longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 93, 3-13. doi:10.1037//0022-0663.93.1.3
- Grieco, L. A., Jowers, E. M., & Bartholomew, J. B. (2009). Physically active academic lessons and time on task: the moderating effect of body mass index. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 41, 1921-1926.
- Kokkevi, A., Stavrou, M., Kanavou, E., & Fotiou, A. (2014). The repercussions of the economic recession in Greece on adolescents and their families. *Innocenti Working Paper*, No. 2014-07, UNICEF Office of Research, Florence.
- Kolle, E., Steene-Johannessen, J., Andersen, L. B., & Anderssen, S. A. (2010). Objectively assessed physical activity and aerobic fitness in a population-based sample of Norwegian 9- and 15-year-olds. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 20, 41-47. doi:10.1111/j.1600-0838.2009.00892.x
- Krommidas, C., Papaioannou, A., Galanis, E., Zourbanos, N., Tzioumakis, Y., & Hatzigeorgiadis, A. (2015). Links between achievement goals, motivational climate and quality of life variables in a sample of youth soccer players in Greece. *Proceedings of the 14th FEPSAC European Congress of Sport Psychology* (p. 38), Bern, Switzerland.
- Krommidas, C., Papaioannou, A., Zourbanos, N., Tzioumakis, G., Ampatzoglou, G., Gioti, G., & Alexiou, V. (2011). The relationships between goal orientations, self-determination, self-esteem, enjoyment of sport, subjective vitality, anxiety and moral behavior in Greek youth soccer players. *Proceedings of the 13th FEPSAC European Congress of Sport Psychology*, Madeira, Portugal.
- Mahar, M. T. (2011). Impact of short bouts of physical activity on attention-to-task in elementary school children. *Preventive Medicine*, 52, 60-64.

- Mahar, M. T., Murphy, S., K., Rowe, D. A., Golden, J., Shields, A. T., & Raedeke, T. D. (2006). Effects of a classroom-based program on physical activity and on-task behavior. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 38, 2086-2094.
- McAuley, E., Duncan, T., & Tammen, V. V. (1989). Psychometric properties of the intrinsic motivation inventory in a competitive sport setting: A confirmatory factor analysis. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 60, 48-58.
- Mullender-Wijnsma, M. J., Hartman, E., de Greeff, J. W., Bosker, R. J., Doolaard, S., & Visscher, C. (2015). Improving academic performance of school-age children by physical activity in the classroom: 1-year program evaluation. *Journal of School Health*, 85, 365-371.
- Papacharisis, V., & Goudas M. (2003). Perceptions about exercise and intrinsic motivation of students attending a health-related physical education program. *Perceptual and Motor Skills*, 97, 689-696.
- Papaioannou, A. (1998). Goal perspectives, reasons for being disciplined and self-reported discipline in the lesson of physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 17, 421-441.
- Papaioannou, A., & McDonald, A. (1993). Goal perspectives and purposes of physical education among Greek adolescents. *Physical Education Review*, 16, 41-48.
- Papaioannou, A., & Theodorakis, Y. (1996). A test of three models for the prediction of the intention for participation in physical education lessons. *International Journal of Sport Psychology*, 27, 383-399.
- Prapavessis, H., Maddison, R., & Fletcher, R. (2005). Further examination of the factor integrity of the Sport Anxiety Scale. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 27, 253-260.
- Rasberry, C. N., Lee, S. M., Robin, L., Laris, B. A., Russell, L. A., Coyle, K. K. & Nihiser, A. J. (2011). The association between school-based physical activity, including physical education, and academic performance: A systematic review of the literature. *Preventive Medicine*, 52, 10-20.
- Skinner, E. A., Kindermann, T. A., Connell, J. P., & Wellborn, J. G. (2009a). Engagement as an organizational construct in the dynamics of motivational development. In K. Wentzel & A. Wigfield (Eds.), *Handbook of motivation in school* (pp. 223-245). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Skinner, E. A., Kindermann, T. A., & Furrer, C. (2009b). A motivational perspective on engagement and disaffection: Conceptualization and assessment of children's behavioral and emotional participation in academic activities in the classroom. *Educational and Psychological Measurement*, 69, 493-525.
- Skinner, E. A., Zimmer-Gembeck, M. J. & Connell, J. P. (1988). Individual differences and the development of perceived control. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 63, (2-3 Serial No. 254).
- Smith, R. E., Cumming, S. P., & Smoll, F. L. (2006). Factorial Integrity of the Sport Anxiety Scale: A Methodological Note and Revised Scoring Recommendations. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 28, 109-112.
- Smith, R. E., Smoll, F. L., & Schutz, R. W. (1990). Measurement and correlates of sport specific cognitive and somatic trait anxiety: The sport anxiety scale. *Anxiety, Stress & Coping*, 2, 263-280. DOI: 10.1080/08917779008248733
- Tremblay, M. S., Inman, J. W., & Willms, J. D. (2000). The relationship between physical activity, self-esteem, and academic achievement in 12-year-old children. *Pediatric Exercise Science*, 12, 312-323.
- Tsigilis, N., & Theodosiou, A. (2003). Temporal stability of the Intrinsic Motivation Inventory. *Perceptual and Motor Skills*, 97, 271-280.
- Vazou, S., Gavrilou, P., Mamalaki, E., Papanastasiou, A., & Sioumalas, N., (2012). Does integrating physical activity in the elementary school classroom influence academic motivation? *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 10, 251-263.
- Webster, C. A., Russ, L., Vazou, S., Goh, T. L., & Erwin, H. (2015). Integrating movement in academic classrooms: understanding, applying and advancing the knowledge base. *Obesity Reviews*, 16, 691-701.
- World Health Organization (2009). *Global strategy on diet, physical activity and health*. Ανακτήθηκε στις 15-2-2016 από: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/en/>.

Υπεύθυνος έκδοσης: Ελληνική Ακαδημία Φυσικής Αγωγής, **Υπεύθυνος συντακτικής επιτροπής:** Γιάννης Θεοδωράκης, **Επιμελητές έκδοσης:** Βάσω Ζήση, Βασίλης Γεροδήμος, Αντώνης Χατζηγεωργιάδης, Θανάσης Τσιόκανος, Αθανάσιος Τζιαμούρτας, 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: Yannis Theodorakis, **Editorial Board:** Vaso Zissi, Vasilis Gerodimos, Antonis Chatzigeorgiadis, Thanassis Tsiokanos, Athanasios Jamurtas, Giorgos Tzetzis, Thomas Kourteisis, Evangelos Albanidis, Konstantina Dipla. **Editorial management:** Evangelos Galanis, Vasilis Bouglas.