



Αιτίες Πρόκλησης Καθημερινών Ερεθισμάτων Άγχους, Συμπτώματα Στρες και Στάδια Αλλαγής για το Στρες σε Μαθητές Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης

Σπυρίδων Κάμτσιος¹ & Νικόλαος Διγγελίδης²
¹Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Πανεπιστημιακό Γυμναστήριο
²ΤΕΦΑΑ, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Περίληψη

Σκοπός της έρευνας ήταν η καταγραφή των καθημερινών πηγών στρες σε μαθητές και μαθήτριες της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, τα σωματικά και ψυχολογικά συμπτώματα που τυχόν παρουσιάζουν λόγω του στρες και τα στάδια αλλαγής της συμπεριφοράς τους που αφορούν τον έλεγχο του στρες. Η έρευνα διεξήχθη σε δυο φάσεις. Στην πρώτη φάση, με δείγμα 90 μαθητές, με τη μορφή της μη κατευθυνόμενης συνέντευξης, κατηγοριοποιήθηκαν οι πηγές στρες των μαθητών σε τρία επίπεδα: στρες στην καθημερινή ζωή, στρες στο σχολείο και στρες στο μάθημα της φυσικής αγωγής. Η δεύτερη φάση της έρευνας, στην οποία συμμετείχαν 300 μαθητές, πραγματοποιήθηκε μέσω ερωτηματολογίων, που αφορούν τις πηγές και τα συμπτώματα του στρες. Οι αναλύσεις αξιοπιστίας και εγκυρότητας υποστηρίζουν τις ψυχομετρικές ιδιότητες του ερωτηματολογίου των πηγών του στρες, η τελική μορφή του οποίου αποτελείται από 25 ερωτήσεις που συγκροτούν τρεις παράγοντες. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το σχολείο είναι μια βασική πηγή στρες για τους μαθητές και των δυο βαθμίδων. Φάνηκε επίσης ότι οι μαθητές του λυκείου ανέφεραν περισσότερα σωματικά και ψυχολογικά συμπτώματα ενώ, ένα μικρό ποσοστό μαθητών υιοθετεί στρατηγικές αντιμετώπισης του στρες που αντανάκλουν σε επίγνωση της κατάστασης και σε αντιστοιχα στάδια αντιμετώπισης της. Προτείνονται κατάλληλα προσαρμοσμένες σε ηλικιακό επίπεδο και βαθμίδα εκπαίδευσης παρεμβάσεις, στα πλαίσια σχολικών προγραμμάτων αγωγής υγείας, ή μέσω του μαθήματος φυσικής αγωγής, προκειμένου να αναπτύξουν οι μαθητές ένα μεγάλο εύρος δεξιοτήτων αντιμετώπισης του στρες, προκειμένου να αντιμετωπίσουν ερεθίσματα άγχους τόσο στο χώρο του σχολείου, όσο και αργότερα στην ενήλικη ζωή.

Λέξεις κλειδιά: *στρατηγικές αντιμετώπισης στρες, συμπτώματα στρες, στάδια αλλαγής, στρεσογόνα ερεθίσματα, μαθητές*

Daily Stress Symptoms, Sources of Stress and Stages of Change for Stress Management in Primary and Secondary School Children

Spiridon Kamtsios¹ & Nikolaos Digelidis²
¹University of Ioannina, Hellas

²Department of Physical Education and Sports Sciences, University of Thessaly, Trikala, Hellas

Abstract

The purpose of the study was to identify the daily sources of stress in primary and secondary school children, their physical and psychological stress symptoms and their stages of change for stress management. The research took place in two periods. In the first one ninety pupils were interviewed and their perceived sources of stress were presented in three levels: daily stress, school stress and stress in physical education lesson. The second period of the research (300 pupils participated), was held through questionnaires reporting stress sources and symptoms. Internal consistency and factorial validity provide preliminary support for the psychometric properties of the stress sources questionnaire, which constitute from three factors and 25 questions. From the results it was found out that school, generally, is a major source of stress. It was also found that high school children reported more physical and psychological stress symptoms, while few children adopt strategies for coping with stress reflecting awareness of stress symptoms, as well as, the corresponding stages of behaviour change. The results of the study imply the need of the reinforcement of health education and the implementation through physical education lesson, in order to strengthen the students' coping skills.

Key words: *coping skills, stress symptoms, stages of change for stress management, students*

Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια υπάρχει συνεχώς αυξανόμενο ενδιαφέρον των ερευνητών για το ψυχολογικό στρες (Giaccobi, Tuccito, & Frye, 2007). Το ενδιαφέρον αυτό είναι δικαιολογημένο, καθώς το ψυχολογικό στρες σχετίζεται και ενοχοποιείται για ένα πλήθος ασθενειών και ανεπιθύμητων συμπεριφορών, όπως η καρδιακή νόσος, ο καρκίνος, η μειωμένη αντίσταση του ανοσοποιητικού συστήματος σε διάφορες παθολογίες, η όχι και τόσο καλή ποιότητα ζωής, ο αυξανόμενος ρυθμός κατάθλιψης και αυτοκτονιών και η αυξημένη κατανάλωση αλκοόλ (Giaccobi et al., 2007). Επιπλέον, είναι ευρέως γνωστό ότι το στρες είναι ένα κοινό χαρακτηριστικό στη ζωή των παιδιών και των εφήβων. Γενικά, η κυρίαρχη άποψη είναι ότι προκαλεί κάποια σωματικά συμπτώματα σε παιδιά σχολικής ηλικίας (Murberg & Bru, 2007), όπως πονοκέφαλοι, πόνοι στην κοιλιά, δυσκολίες στον ύπνο (Lohaous, 1990).

Το στρες γενικά ορίζεται ως μια συγκεκριμένη σχέση μεταξύ του ατόμου και του περιβάλλοντος, που εκτιμάται από το άτομο είτε ως επαχθής, είτε ως υπερβολική, είτε καταντά επικίνδυνη για την καλή ποιότητα της ζωής του (Kraag, Zeegers, Kok, Hosman, & Abu-Saad, 2006). Σε μια άλλη προσέγγιση, στρες νοείται 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). Το στρες εμφανίζεται όταν οι απαιτήσεις που τίθενται από το περιβάλλον, όπως τις αντιλαμβάνεται το άτομο, υπερβαίνουν τις δυνατότητες αντιμετώπισής τους από αυτό (Lazarus & Folkman, 1984).

Τα παιδιά και οι έφηβοι περνούν ένα πολύ μεγάλο μέρος της ζωής τους στο σχολικό περιβάλλον, κάτι που μπορεί να τους προσφέρει πολλές κοινωνικές και ακαδημαϊκές προκλήσεις (Murberg & Bru, 2007). Δυστυχώς όμως, για πολλά παιδιά, το σχολείο δεν είναι πάντα μια ευχάριστη καθημερινή εμπειρία. Αντιθέτως, για ένα μεγάλο αριθμό παιδιών, το σχολείο και οι διαδικασίες που πηγάζουν από αυτό είναι μια πηγή καθημερινού στρες (Nelms, 1999). Η έρευνα για το στρες στο χώρο του σχολείου έχει να κάνει με το στρες ως ρυθμό ανάπτυξης, την επίδρασή του στη συναισθηματική ρύθμιση των παιδιών, στην απόδοση και στη συμπεριφορά τους (Karlan, Liu, & Karlan, 2005). Τα σχολεία λοιπόν έχουν ένα παράδοξο ρόλο, να είναι ταυτόχρονα η κύρια πηγή στρες στα παιδιά, αλλά και η κύρια πηγή στρες που ενισχύει τα παιδιά. Ο κάθε μαθητής θα πρέπει να βρίσκεται σε μια κατάσταση όπου θα ισορροπεί μεταξύ του στρες που σχετίζεται με την πρόκληση και την παρακί-

νηση και του στρες που σχετίζεται με την πίεση για την επίτευξη του σκοπού, την επιτυχία και την αποφυγή της αποτυχίας. Τα τελευταία χρόνια όμως αυτή η ισορροπία έχει διαταραχθεί, καθώς το σχολικό εκπαιδευτικό σύστημα δίνει κυρίως έμφαση στην ακαδημαϊκή απόδοση (Elias, 1989).

Αρκετοί ερευνητές θέλησαν να εξακριβώσουν ποιες είναι οι πηγές του στρες κατά την περίοδο που οι μαθητές φοιτούν στο σχολείο. Σε έρευνά της η Witkin (1999), με δείγμα 724 μαθητές τελευταίων τάξεων του δημοτικού σχολείου, αναφέρει το σχολείο ως μια γενική πηγή του στρες στα παιδιά και ειδικότερα τη βαθμολογική επίδοση και την υπερβολική σχολική εργασία για το σπίτι. Οι Burnett και Fanshawe (1999), αναφέρονται στο στρες των μαθητών λόγω των υπερβολικών και συνεχών απαιτήσεων για όλο και μεγαλύτερη απόδοση, κάτι το οποίο αναγνώρισαν και οι Isralowitz και Hong (1990), σε συνδυασμό με τον υπερβολικό φόρτο εργασίας για το σπίτι και την αβεβαιότητα των μαθητών για το μέλλον τους.

Οι Hampel και Peterman (2005) επίσης αναφέρουν ότι παιδιά και έφηβοι βιώνουν ερεθίσματα άγχους που σχετίζονται πρώτιστα με το σχολικό περιβάλλον, ακολουθούμενα από διάφορα προσωπικά ερεθίσματα άγχους, όπως τυχόν διαμάχες με τους γονείς, αδέρφια και συμμαθητές. Επίσης οι Kraag et al. (2006) υποστηρίζουν ότι τα παιδιά υφίστανται ερεθίσματα άγχους που σχετίζονται με το σχολείο και τις απαιτήσεις του, που είναι προσανατολισμένες στην απόδοση (π.χ. τεστ στην τάξη ή υπερβολική εργασία στο σπίτι), αλλά και ερεθίσματα άγχους που σχετίζονται με κοινωνικά προβλήματα στο χώρο του σχολείου (π.χ. διαφωνία και σύγκρουση με συμμαθητές).

Το καθημερινό στρες στο σχολείο είναι ένας προδιαθεσικός παράγοντας για διάφορα σωματικά συμπτώματα, αλλά και διάφορες συμπεριφορικές αντιδράσεις παιδιών και εφήβων. Ο τρόπος με τον οποίο οι μαθητές αντιμετωπίζουν τα διάφορα ερεθίσματα άγχους, που σχετίζονται με το χώρο του σχολείου, μπορεί να έχει σημασία για τη μελλοντική τους προσαρμογή σε διάφορα προβλήματα (Murberg & Bru, 2007). Ενδεικτική είναι η αναφορά της Witkin (1999), στην οποία καταγράφονται φυσικές αντιδράσεις των παιδιών στο στρες, όπως φαινόμενα αϋπνίας, πόνοι στο στομάχι και αίσθημα αδιαθεσίας, αλλά και των Lohaous, Klein-Hebling, και Shebar (1997), με διάφορες αντιδράσεις στη συμπεριφορά των μαθητών, όπως αισθήματα θυμού και ανησυχίας και προβλήματα συγκέντρωσης για την απογευματινή μελέτη στο σπίτι.

Το στρες έχει αναγνωριστεί ευρέως ως ένα πρόβλημα δημόσιας υγείας και αποτελεί μέρος της ολοένα και περισσότερο απαιτητικής κοινωνίας (Padlina, Aubert, Gehring, Martin-Diener, & Somaini, 2001), ενώ τα ερεθίσματα άγχους αποτελούν

μέρος της καθημερινής ζωής και των μαθητών (Kraag et al., 2006). Για την αντιμετώπιση του στρες χρειάζεται η ενεργοποίηση σωστών και αποτελεσματικών στρατηγικών. Με άλλα λόγια, η μετάβαση από το καθημερινό και υπερβολικό στρες, στον έλεγχο του στρες, είναι μια ενεργητική διαδικασία που προϋποθέτει την αλλαγή (Padlína et al., 2001), αλλαγή που μπορεί να γίνει κατανοητή μέσα από το θεωρητικό μοντέλο αλλαγής συμπεριφοράς, που ονομάζεται το μοντέλο των σταδίων αλλαγής (Velicer, Prochaska, Fava, Norman, & Redding, 1998). Το μοντέλο των σταδίων αλλαγής είναι ένα μοντέλο εκ προθέσεως ή σκόπιμης αλλαγής (Velicer et al., 1998). Τα άτομα στη διαδικασία διαμόρφωσης ή αλλαγής μιας συμπεριφοράς, βρίσκονται το καθένα ξεχωριστά σε διαφορετικό στάδιο αφετηρίας. Κάποια σκέφτονται να αλλάξουν μια συμπεριφορά τους, κάποια όχι. Κάποια έχουν κάνει μερικά βήματα και προσπάθειες, κάποια όχι. Έχουν δηλαδή διαφορετικό επίπεδο παρακίνησης για αλλαγή, από την πρόθεσή τους, μέχρι την τελική τους συμπεριφορά (Θεοδωράκης & Χασάνδρα, 2006). Τα πιο γνωστά στοιχεία του μοντέλου αυτού αποτελούν τα στάδια της αλλαγής, τα οποία απεικονίζουν τη διάσταση της αλλαγής ή την πρόθεση αλλαγής της συμπεριφοράς. Κάθε στάδιο καθορίζεται από προθέσεις και συμπεριφορές που έχουν σχέση με τη συγκεκριμένη ανεπιθύμητη συμπεριφορά που μας ενδιαφέρει να αλλάξουμε (Παπαϊωάννου, Μπεμπέτος, Καφετζή, & Σάγκοβιτς, 2006).

Η διαδικασία των σταδίων αλλαγής αναγνωρίζει την αλλαγή συμπεριφοράς, όχι ως μια ξέχωρη και διχοτομημένη διαδικασία, αλλά ως μια κυκλική διαδικασία, μέσα από την οποία οι άνθρωποι μπορεί να πηγαίνουν μπροστά ή πίσω στα διάφορα στάδια, υποκινώντας την αλλαγή συμπεριφοράς (De Nooijer, Van Assema, De Vet, & Brug, 2005). Τα άτομα χωρίζονται σε αυτά που δε σκέφτονται καθόλου να αλλάξουν τη συμπεριφορά τους, σε αυτά που έχουν την πρόθεση να κάνουν μια αλλαγή μέσα στους επόμενους 6 μήνες, σε αυτά που έχουν πρόθεση να κάνουν την αλλαγή μέσα στις επόμενες 30 ημέρες, σε αυτά που ήδη είναι σε διαδικασία αλλαγής συμπεριφοράς και σε αυτά που έχουν αλλάξει τη συμπεριφορά τους για τουλάχιστον 6 μήνες (Prochaska & DiClemente, 1982).

Η διαδικασία μεταξύ των σταδίων θεωρείται είτε αναπόφευκτη, είτε αμετάκλητη, από τη στιγμή που οι άνθρωποι επιχειρούν και εμπλέκονται στα διάφορα στάδια. Μπορούν να κινηθούν μπροστά ή πίσω στα στάδια της αλλαγής, προτού επιτύχουν τον τελικό τους σκοπό. Σύμφωνα με τη θεωρία, τα άτομα που βρίσκονται στο 1^ο στάδιο, αυτά δηλαδή που δε σκέφτονται καθόλου να αλλάξουν τη συμπεριφορά τους, και τα άτομα που βρίσκονται στο 6^ο στάδιο, αυτά δηλαδή που έχουν αλλάξει τη συμπεριφορά τους για 6 μήνες, δεν έχουν γενικά την

πρόθεση να αλλάξουν τη συμπεριφορά τους και δεν εμπλέκονται δραστήρια σε αλλαγές. Σε αυτά τα άτομα, η μετάβαση μεταξύ των σταδίων συμβαίνει σπάνια. Αντίθετα, πιο συχνές μεταβάσεις μεταξύ των σταδίων παρατηρούνται στο στάδιο που τα άτομα έχουν κάποια σκέψη για αλλαγή, στο στάδιο προπαρασκευής - προετοιμασίας για αλλαγή και στο στάδιο που γίνεται η αλλαγή, καθώς σε αυτά τα στάδια τα άτομα δείχνουν ότι θέλουν να αλλάξουν, ή είναι ήδη σε διαδικασία να κάνουν αλλαγές στη συμπεριφορά τους (Prochaska, DiClemente, & Norcross, 1992).

Σκοπός της έρευνας ήταν η αναζήτηση των αιτιών πρόκλησης καθημερινών ερεθισμάτων άγχους, αλλά και των συμπτωμάτων λόγω του στρες, σε μαθητές και μαθήτριες που φοιτούσαν στο γυμνάσιο, στο λύκειο και στις δυο τελευταίες τάξεις του δημοτικού σχολείου, καθώς και ο καθορισμός των σταδίων αλλαγής συμπεριφοράς, όσον αφορά τη χρήση αποτελεσματικών στρατηγικών αντιμετώπισης του στρες. Οι υποθέσεις της έρευνας είναι ότι οι μαθητές και οι μαθήτριες και των δυο εκπαιδευτικών βαθμίδων θα βιώνουν ερεθίσματα άγχους που πηγάζουν κυρίως από το σχολικό περιβάλλον και τις ακαδημαϊκές του απαιτήσεις, θα υπάρχουν διαφορές μεταξύ των μαθητών και μαθητριών που φοιτούν στο δημοτικό, στο γυμνάσιο και στο λύκειο ως προς τις πηγές στρες που νοιώθουν και ως προς τα σωματικά και τα ψυχολογικά συμπτώματα λόγω του στρες και ότι οι μαθητές θα βρίσκονται σε διαφορετικό στάδιο αλλαγής για τη χρήση στρατηγικών αντιμετώπισης του στρες, ανάλογα με την εκπαιδευτική βαθμίδα που φοιτούν, ενώ το μικρότερο ποσοστό του δείγματος θα βρίσκεται στο στάδιο της πράξης και της διατήρησης, όσον αφορά τη χρήση στρατηγικών αντιμετώπισης καταστάσεων που προκαλούν άγχος.

Μέθοδος και διαδικασία

1^η φάση της έρευνας

Η πρώτη φάση της έρευνας διεξήχθη με μέσο συλλογής δεδομένων τη μη κατευθυνόμενη συνέντευξη, στην οποία ο ερευνητής θέτει στους εξεταζόμενους μερικά κεντρικά, για το ερευνώμενο πρόβλημα θέματα και εξασφαλίζει τις απαιτούμενες πληροφορίες μέσα από ελεύθερη συζήτηση (Παρασκευόπουλος, 1993).

Κατά τη διάρκεια της πρώτης φάσης της έρευνας έγιναν συνεντεύξεις (με τη χρήση μαγνητοφώνου τύπου Olympus, W-10, Digital Voice Recorder), σε 90 μαθητές και μαθήτριες (30 από το δημοτικό, 30 από το γυμνάσιο και 30 από το λύκειο), που ως κύριο θέμα τους είχαν το στρες που νοιώθουν στην καθημερινή τους ζωή, το στρες που νοιώθουν γενικά στο σχολείο και στη διάρκεια της σχολικής ημέρας και το στρες που νοιώθουν στο μάθημα της

φυσικής αγωγής. Κατά τη διάρκεια των συνεντεύξεων υπήρχαν κάποιες συγκεκριμένες ερωτήσεις σχετικά με το στρες, αλλά ενθαρρύνονταν να εκφράσουν γνώμες, απόψεις και συναισθήματα που αφορούσαν το συγκεκριμένο θέμα.

Κρίθηκε αναγκαία η καταγραφή των απαντήσεων των εξεταζόμενων στο μαγνητόφωνο με τη συγκατάθεσή τους, ώστε να ελαχιστοποιηθούν τα προβλήματα ποιότητας της καταγραφής των απαντήσεων, όπως παραλείψεις, αξιολογικές αλλοιώσεις και αντιμεταθέσεις (Παρασκευόπουλος, 1993). Στη συνέχεια κατηγοριοποιήθηκαν οι απαντήσεις, έγινε κωδικοποίηση των κατηγοριών με αριθμούς, όπως και στις ερωτήσεις πολλαπλών εναλλακτικών επιλογών, χωρίς όμως διαβαθμιστική κλίμακα. Οι απαντήσεις των μαθητών και των μαθητριών κατηγοριοποιήθηκαν σε τρία επίπεδα, στρες στην καθημερινή ζωή (6 ερωτήσεις), στρες στο σχολείο (9 ερωτήσεις) και στρες στο μάθημα της φυσικής αγωγής (10 ερωτήσεις) και δομήθηκαν με μορφή ερωτηματολογίου, που ονομάστηκε ερωτηματολόγιο πηγών στρες.

2η φάση της έρευνας

Συμμετέχοντες

Στην έρευνα συμμετείχαν 300 μαθητές και μαθήτριες που φοιτούσαν σε σχολεία της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης του νομού Ιωαννίνων (100 μαθητές και μαθήτριες του δημοτικού, MO ηλικίας 11.48 ± 0.57 , 100 μαθητές και μαθήτριες του γυμνασίου, MO ηλικίας 13.26 ± 0.83 και 100 μαθητές και μαθήτριες του λυκείου, MO ηλικίας 16.32 ± 0.58).

Όργανα μέτρησης

Κατά τη διάρκεια της δεύτερης φάσης της έρευνας χρησιμοποιήθηκαν τα παρακάτω όργανα μέτρησης:

Ερωτηματολόγιο πηγών στρες (στην καθημερινή ζωή, στο σχολείο, στη διάρκεια του μαθήματος φυσικής αγωγής), που προήλθε από το προηγούμενο στάδιο της έρευνας και στο οποίο οι μαθητές απαντούσαν σε 5-θμια κλίμακα με ακραία στοιχεία το 1 = *ποτέ* και το 5 = *πολύ συχνά*.

Ερωτηματολόγιο συμπτωμάτων στρες, που αναπτύχθηκε από τους Lohaous, Fleer, Freytag και Klein-Hebling (1996), και περιλαμβάνει 18 ερωτήσεις που αφορούν σωματικά και ψυχολογικά συμπτώματα που ίσως βιώνει το άτομο λόγω του στρες που νοιώθει. Οι ερωτήσεις ήταν του τύπου «πόσο συχνά την τελευταία εβδομάδα είχες πονοκέφαλο, ή πονόκοιλο, ή ήσουν πολύ νευριασμένος ή στεναχωρημένος». Οι απαντήσεις δίδονταν σε 3-θμια κλίμακα (ποτέ-μια φορά-πολλές φορές).

Ερωτηματολόγιο σταδίων αλλαγής για το στρες (Evers

et al., 2006). Για να καθοριστεί σε ποιο στάδιο της αλλαγής για τον έλεγχο και τη χρήση στρατηγικών αντιμετώπισης του στρες στην καθημερινή τους ζωή ήταν οι συμμετέχοντες, τους δόθηκε ένας σύντομος ορισμός του ελέγχου του στρες. Έτσι, ο έλεγχος του στρες περιλαμβάνει τη χαλάρωση, τη συμμετοχή σε φυσική δραστηριότητα, τη συνομιλία με άλλα άτομα και τη συμμετοχή σε κοινωνικές και άλλες δραστηριότητες τον ελεύθερο χρόνο (Velicer et al., 1998). Πέντε κατηγορίες απαντήσεων ήταν διαθέσιμες, που ταξινομούσαν τους συμμετέχοντες στην έρευνα στα πέντε στάδια της αλλαγής για τον έλεγχο του στρες: αδιαφορία (δεν έχουν την πρόθεση να χρησιμοποιήσουν στρατηγικές αντιμετώπισης στρεσογόνων καταστάσεων τους επόμενους έξι μήνες), σκέψη (σκέφτονται να χρησιμοποιήσουν τις στρατηγικές τους επόμενους έξι μήνες), προετοιμασία (προτίθενται να χρησιμοποιήσουν τις στρατηγικές μέσα στις επόμενες 30 ημέρες), πράξη (έχουν υιοθετήσει τις στρατηγικές, αλλά τις χρησιμοποιούν για λιγότερο από έξι μήνες) και διατήρηση (χρησιμοποιούν τις παραπάνω στρατηγικές για περισσότερο από έξι μήνες).

Διαδικασία μέτρησης

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε από τον Απρίλιο μέχρι και τον Ιούνιο του 2007. Οι μαθητές ενημερώθηκαν αρχικά για τη διαδικασία και τονίστηκε ότι η συμμετοχή στην έρευνα γίνεται σε εθελοντική βάση κι ότι το ερωτηματολόγιο ήταν ανώνυμο. Διαβεβαιώθηκαν για το απόρρητο των απαντήσεών τους και ότι αυτές θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά και μόνο στα πλαίσια της έρευνας που διεξάγεται. Τονίστηκε η δυνατότητα της αποχώρησής τους οποιαδήποτε στιγμή το θελήσουν και διευκρινίστηκε ότι αυτό μπορεί να γίνει χωρίς καμιά απαίτηση ή άλλη υποχρέωση από μέρους τους. Στη συνέχεια, μοιράστηκε το ερωτηματολόγιο, το οποίο συμπληρώθηκε κατά τη διάρκεια της διδακτικής ώρας.

Πριν να αρχίσουν να απαντούν στις ερωτήσεις δόθηκαν προφορικά οι αναγκαίες τυποποιημένες οδηγίες για τον τρόπο συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου και ήσυχα, ελεύθερα και με ηρεμία οι μαθητές το συμπλήρωσαν.

Αποτελέσματα

Παραγοντική ανάλυση ερωτηματολογίου πηγών στρες

Η δομική εγκυρότητα του ερωτηματολογίου εξετάστηκε με διερευνητική παραγοντική ανάλυση (exploratory factor analysis), ενώ η εσωτερική συνοχή των κλιμάκων με το συντελεστή alpha του Cronbach (1951). Η εξαγωγή των παραγόντων έγινε με ανάλυση κυρίων συνιστωσών (principal component analysis). Λόγω της θετικής συσχέτισης μεταξύ των παραγόντων (Πίνακας 2), ακολούθησε

πλάγια περιστροφή αξόνων (direct oblimin). Το κριτήριο για τον αριθμό των παραγόντων που θα ερμήνευαν το σύνολο των μεταβλητών ήταν οι ιδιοτιμές να είναι μεγαλύτερες της μονάδας.

Σύμφωνα με την παραγοντική ανάλυση, οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου έδωσαν τρεις παράγοντες, οι οποίοι ερμήνευαν το 41.11% της συνολικής διακύμανσης. Ο πρώτος παράγοντας (10 ερωτήσεις), περιείχε θέματα που δηλώνουν το στρες που βιώνουν οι μαθητές στο μάθημα της φυσικής αγωγής, ο δεύτερος παράγοντας (7 ερωτήσεις), αναφερόταν στο στρες που βιώνουν στο χώρο του σχολείου και ο τρίτος παράγοντας (8 ερωτήσεις) στο στρες στην καθημερινή ζωή. Ένα θέμα του ερωτηματολογίου (Η υπερβολική εργασία και

το πολύ διάβασμα για το σπίτι το απόγευμα), φόρτιζε σε δυο παράγοντες, στον παράγοντα πηγών στρες στο χώρο του σχολείου, αλλά και στον παράγοντα πηγών στρες στην καθημερινή ζωή. Οι φορτίσεις των παραγόντων παρουσιάζονται στον Πίνακα 1, όπου εμφανίζονται τιμές πάνω από .30.

Η ανάλυση αξιοπιστίας έδειξε ότι η εσωτερική συνοχή των παραγόντων ήταν σε ικανοποιητικό επίπεδο, αφού ο συντελεστής alpha του Cronbach για τον κάθε παράγοντα αντίστοιχα ήταν: 1) στρες στο μάθημα της φυσικής αγωγής .84, 2) στρες στο σχολείο .80 και 3) στρες στην καθημερινή ζωή .63. Οι μέσες τιμές, οι τυπικές αποκλίσεις και οι συσχετίσεις μεταξύ των παραγόντων φαίνονται στον Πίνακα 2.

Πίνακας 1. Παραγοντική ανάλυση ερωτηματολογίου πηγών στρες.

Θέματα	Φορτίσεις		
	1	2	3
Μήπως έχω χαμηλή επίδοση σε κάποιες αθλητικές δραστηριότητες.	.78		
Μήπως δεν τα καταφέρω καλά σε κάποια άσκηση και οι άλλοι γελάνε μαζί μου.	.73		
Μήπως θα έχω τη χειρότερη απόδοση στην τάξη και θα είμαι από τους τελευταίους.	.67		
Μήπως η ομάδα μου δεν κερδίζει και με κοροϊδεύουν οι υπόλοιποι.	.66		
Μήπως με κοροϊδεύουν οι συμμαθητές μου επειδή δεν τα καταφέρνω καλά σε κάποια αθλητική δεξιότητα.	.65		
Ο τρόπος που συμπεριφέρεται και με αντιμετωπίζει ο καθηγητής φυσικής αγωγής.	.62		
Ο χαμηλός βαθμός στο μάθημα της φυσικής αγωγής.	.61		
Μήπως δεν τα καταφέρω στην τελική προσπάθεια (π.χ. για γκολ στο ποδόσφαιρο ή για καλάθι στο basket).	.61		
Μήπως δε με διαλέξουν στη σχολική ομάδα	.58		
Το πώς φαίνεται το σώμα μου την ώρα που κάνω γυμναστική.	.37		
Το ότι δεν είμαι καλά προετοιμασμένος για ένα μάθημα ή διαγώνισμα.		.74	
Η βαθμολογία του τριμήνου.		.72	
Ο χαμηλός βαθμός σε ένα διαγώνισμα ή τεστ.		.71	
Η χαμηλή απόδοση γενικά στα μαθήματα.		.69	
Ο τρόπος που μου συμπεριφέρεται ο δάσκαλος / καθηγητής		.62	
Το ότι ξέρω ότι την επόμενη ημέρα θα γράψω ένα τεστ ή διαγώνισμα.		.59	
Το ότι πρέπει να απαντήσω σωστά στις ερωτήσεις του δασκάλου.		.57	
Η πίεση από τους γονείς για καλή επίδοση στα μαθήματα.			.67
Η φιλονικία ή η διαφωνία με ένα φίλο.			.67
Οι εξωσχολικές δραστηριότητες το απόγευμα.			.56
Οι σχέσεις γενικά με τους φίλους μου.			.55
Το ότι κάποιος συμμαθητής μου μιλάνε άσχημα για εμένα.			.45
Το ότι κάποιος συμμαθητής μου δε με θέλουν στην παρέα τους.			.45
Η υπερβολική εργασία και το πολύ διάβασμα για το σπίτι το απόγευμα.		.34	.39
Το ότι θέλω να πω κάτι σημαντικό στην οικογένειά μου και δεν έχουν το χρόνο για να με ακούσουν.			.32
% διακύμανσης	23.36	10.61	7.14
Ιδιοτιμές	5.8	2.6	1.7

Πίνακας 2. Μέσες τιμές, τυπικές αποκλίσεις και συσχετίσεις μεταξύ των παραγόντων.

Παράγοντες	ΜΟ	ΤΑ	2	3	α Cronbach
1. Στρες στην καθημερινή ζωή	2.58	.69	.265*	.209*	.63
2. Στρες στο σχολείο	3.11	.82		.213*	.80
3. Στρες στο μάθημα της φυσικής αγωγής	2.19	.80			.84

* $p < .05$ **Πίνακας 3.** Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις μεταξύ μαθητών και μαθητριών δημοτικού, γυμνασίου και λύκειου στις αντισταθμισμένες πηγές στρες.

Πηγές στρες	Δημοτικό		Γυμνάσιο		Λύκειο	
	ΜΟ	ΤΑ	ΜΟ	ΤΑ	ΜΟ	ΤΑ
Η υπερβολική εργασία και το πολύ διάβασμα για το σπίτι το απόγευμα.	2.64	1.11	3.17	1.10	3.64	1.08
Η πίεση από τους γονείς για καλή επίδοση στα μαθήματα.	2.61	1.36	3.21	1.37	2.88	1.28
Οι σχέσεις γενικά με τους φίλους μου.	2.05	1.37	2.11	1.13	2.40	1.23
Η φιλονικία ή η διαφωνία με ένα φίλο.	2.24	1.21	2.35	1.20	2.54	1.13
Οι εξωσχολικές δραστηριότητες το απόγευμα.	2.75	1.45	2.55	1.25	2.85	1.33
Το ότι θέλω να πω κάτι σημαντικό στην οικογένειά μου και δεν έχουν το χρόνο για να με ακούσουν.	2.14	1.30	2.05	1.19	2.27	1.21
Η βαθμολογία του τριμήνου.	3.46	1.43	3.72	1.37	4.02	1.06
Ο χαμηλός βαθμός σε ένα διαγώνισμα ή τεστ.	3.53	1.35	3.58	1.35	3.84	1.20
Ο τρόπος που μου συμπεριφέρεται ο δάσκαλος / καθηγητής.	2.31	1.33	2.97	1.42	2.94	1.16
Το ότι δεν είμαι καλά προετοιμασμένος για ένα μάθημα ή διαγώνισμα.	3.11	1.49	3.38	1.35	3.45	1.17
Το ότι κάποιοι συμμαθητές μου δε με θέλουν στην παρέα τους.	2.12	1.40	2.31	1.40	2.36	1.25
Η χαμηλή απόδοση γενικά στα μαθήματα.	2.76	1.53	3.21	1.38	3.61	1.09
Το ότι ξέρω ότι την επόμενη ημέρα θα γράψω ένα τεστ ή διαγώνισμα.	3.11	1.42	3.34	1.29	3.63	1.07
Το ότι κάποιοι συμμαθητές μου μιλάνε άσχημα για εμένα.	2.58	1.37	2.49	1.21	2.81	1.25
Το ότι πρέπει να απαντήσω σωστά στις ερωτήσεις του δασκάλου.	3.08	1.38	3.21	1.21	3.19	1.22
Μήπως δε με διαλέξουν στη σχολική ομάδα.	2.55	1.34	1.80	1.27	2.23	1.34
Μήπως δεν τα καταφέρω καλά σε κάποια άσκηση και οι άλλοι γελάνε μαζί μου.	2.55	1.28	1.71	1.21	2.03	1.00
Ο τρόπος που συμπεριφέρεται και με αντιμετωπίζει ο καθηγητής φυσικής αγωγής.	2.17	1.15	1.40	.73	2.12	1.20
Μήπως η ομάδα μου δεν κερδίζει και με κοροϊδεύουν οι υπόλοιποι.	2.53	1.43	1.61	.96	2.04	1.09
Μήπως έχω χαμηλή επίδοση σε κάποιες αθλητικές δραστηριότητες.	2.52	1.18	2.00	1.21	2.15	1.00
Το πώς φαίνεται το σώμα μου την ώρα που κάνω γυμναστική.	2.37	1.23	2.12	1.40	2.83	1.37
Ο χαμηλός βαθμός στο μάθημα της φυσικής αγωγής.	2.60	1.39	1.94	1.30	2.33	1.30
Μήπως με κοροϊδεύουν οι συμμαθητές μου επειδή δεν τα καταφέρνω καλά σε κάποια αθλητική δεξιότητα.	2.53	1.30	1.78	1.08	1.98	.86
Μήπως δεν τα καταφέρω στην τελική προσπάθεια (π.χ. για γκολ στο ποδόσφαιρο ή για καλάθι στο basket).	2.33	1.26	1.96	1.11	2.64	1.24
Μήπως θα έχω τη χειρότερη απόδοση στην τάξη και θα είμαι από τους τελευταίους.	2.82	1.41	2.00	1.33	2.35	1.11

Διαφορές στα αίτια του στρες μεταξύ μαθητών και μαθητριών δημοτικού, γυμνασίου και λυκείου.

Χρησιμοποιήθηκε ανάλυση διακύμανσης για ανεξάρτητες μετρήσεις ως προς έναν παράγοντα, με τη χρήση του post hoc test του Sidak, προκειμένου να διερευνηθούν πιθανές διαφορές μεταξύ μαθητών και μαθητριών που φοιτούν στο δημοτικό, στο γυμνάσιο και στο λύκειο σε κάθε μια από τις πηγές του στρες του ερωτηματολογίου (Πίνακας 3). Στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των τριών βαθμίδων φάνηκαν στις ερωτήσεις του πρώτου παράγοντα: «ο τρόπος που μου συμπεριφέρεται και με αντιμετωπίζει ο καθηγητής φυσικής αγωγής» ($F_{2,297} = 17.07, p < .05$), και «μήπως η ομάδα μου δεν κερδίσει και με κοροϊδέψουν οι υπόλοιποι» ($F_{2,297} = 14.89, p < .05$), με τους μαθητές και μαθήτριες του δημοτικού σχολείου να έχουν τα υψηλότερα σκορ.

Στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ μαθητών δημοτικού σχολείου και μαθητών που φοιτούν στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, φάνηκαν στις ερωτήσεις του πρώτου παράγοντα: «μήπως έχω χαμηλή επίδοση σε κάποιες αθλητικές δραστηριότητες» ($F_{2,297} = 5.39, p < .05$), «ο χαμηλός βαθμός στο μάθημα της φυσικής αγωγής» ($F_{2,297} = 6.10, p < .05$), «μήπως δε με διαλέξουν για τη σχολική ομάδα» ($F_{2,297} = 8.02, p < .05$), «μήπως δεν τα καταφέρω καλά σε κάποια άσκηση και γελάνε οι άλλοι μαζί μου» ($F_{2,297} = 12.40, p < .05$), «μήπως με κοροϊδέψουν οι συμμαθητές μου επειδή δεν τα καταφέρνω καλά σε κάποια αθλητική δεξιότητα» ($F_{2,297} = 12.55, p < .05$) και «μήπως θα έχω τη χειρότερη απόδοση στην τάξη και θα είμαι από τους τελευταίους» ($F_{2,297} = 10.05, p < .05$), με τους μαθητές που φοιτούν στο δημοτικό σχολείο να έχουν και πάλι τα υψηλότερα σκορ, ενώ σημαντικές διαφορές μεταξύ μαθητών γυμνασίου και λυκείου φάνηκαν στην ερώτηση του πρώτου παράγοντα «Μήπως δεν τα καταφέρω στην τελική προσπάθεια (π.χ. για γκολ στο ποδόσφαιρο ή για καλάθι στο basket)» ($F_{2,297} = 7.99, p < .05$) και «Το πόσ φαίνεται το σώμα μου την ώρα που κάνω γυμναστική» ($F_{2,297} = 7.25, p < .05$), με τους μαθητές και μαθήτριες που φοιτούν στο λύκειο να έχουν αυτή τη φορά τα υψηλότερα σκορ.

Όσον αφορά το δεύτερο παράγοντα (στρες στο

χώρο του σχολείου), στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ μαθητών του δημοτικού σχολείου και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης φάνηκαν στο ερώτημα «ο τρόπος που με αντιμετωπίζει ο δάσκαλος / καθηγητής» ($F_{2,297} = 7.95, p < .05$), ενώ διαφορές μεταξύ μαθητών δημοτικού και μαθητών λυκείου φάνηκαν στις ερωτήσεις «Το ότι ξέρω ότι την επόμενη ημέρα θα γράψω ένα τεστ ή διαγώνισμα» ($F_{2,297} = 4.14, p < .05$), «Η χαμηλή απόδοση γενικά στα μαθήματα» ($F_{2,297} = 9.94, p < .05$) και «Η βαθμολογία του τριμήνου» ($F_{2,297} = 4.52, p < .05$), με τους μαθητές και τις μαθήτριες του λυκείου να βιώνουν πιο έντονα αυτούς τους στρεσογόνους παράγοντες.

Τέλος, στις ερωτήσεις του τρίτου παράγοντα (στρες στην καθημερινή ζωή), στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των τριών βαθμίδων φάνηκαν στην ερώτηση «Η υπερβολική εργασία και το πολύ διάβασμα για το σπίτι το απόγευμα» ($F_{2,297} = 19.81, p < .05$), με τους μαθητές και μαθήτριες του λυκείου να σημειώνουν το υψηλότερο σκορ.

Διαφορές μεταξύ μαθητών και μαθητριών των τριών βαθμίδων στους τρεις παράγοντες που συνιστούν τις πηγές του στρες.

Με βάση τα αποτελέσματα της παραγοντικής ανάλυσης και της ανάλυσης αξιοπιστίας, δημιουργήθηκαν τρεις νέες μεταβλητές (στρες στην καθημερινή ζωή, στρες στο σχολείο, στρες στο μάθημα της φυσικής αγωγής), των οποίων οι τιμές ήταν οι μέσοι όροι των θεμάτων του κάθε παράγοντα. Η κάθε νέα μεταβλητή προήλθε από το άθροισμα των σκορ των ερωτήσεων του κάθε παράγοντα. Χρησιμοποιήθηκε ανάλυση διακύμανσης για εξαρτημένες μετρήσεις ως προς έναν παράγοντα και εφαρμόστηκε το τεστ πολλαπλών συγκρίσεων Sidak για τον εντοπισμό των στατιστικά σημαντικών διαφορών των παραγόντων. Στατιστικά σημαντικές διαφορές φάνηκαν στον παράγοντα «στρες στην καθημερινή ζωή» και «στρες στο μάθημα της φυσικής αγωγής», με τους μαθητές του δημοτικού σχολείου να έχουν τα υψηλότερα σκορ ($F_{2,297} = 6.15, p < .05$ και $F_{2,297} = 19.53, p < .05$ αντίστοιχα) ενώ στον παράγοντα «στρες στο σχολείο» οι υψηλότερες τιμές σημειώθηκαν από τους μαθητές και τις μαθήτριες του λυκείου ($F_{2,297} = 7.43, p < .05$, Πίνακας 4).

Πίνακας 4. Διαφορές μεταξύ μαθητών και μαθητριών του δημοτικού, γυμνασίου και λυκείου στους τρεις παράγοντες πρόκλησης αγχογόνων καταστάσεων.

	Στρες στην καθημερινή ζωή		Στρες στο σχολείο		Στρες στο μάθημα της Φ.Α	
	ΜΟ	ΤΑ	ΜΟ	ΤΑ	ΜΟ	ΤΑ
Δημοτικό	3.39	.71	3.05	.93	2.49	.85
Γυμνάσιο	2.52	.64	3.34	.92	1.83	.75
Λύκειο	2.71	.62	3.53	.77	2.27	.66

Πίνακας 5. Σωματικά και ψυχολογικά συμπτώματα στρες σε μαθητές δημοτικού σχολείου, γυμνασίου και λύκειου.

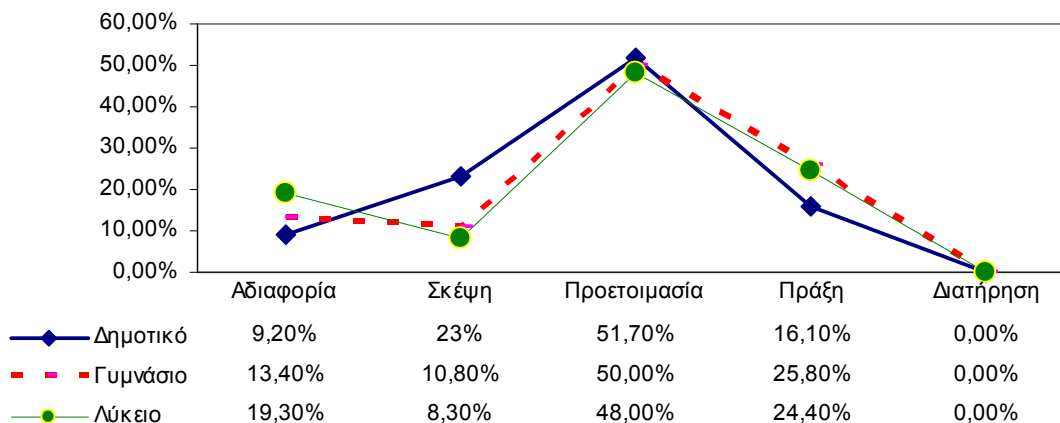
Συμπτώματα στρες	Δημοτικό	Γυμνάσιο	Λύκειο	Χ ²
<i>Σωματικά</i>				
Πονοκέφαλος	9.2%	11.3%	11.1%	Χ ² (4) =9.53*
Πονόκοιλος	9.2%	6.2%	6.5%	Χ ² (4) =.591
Ζαλάδα	10.3%	19.6%	17.2%	Χ ² (4) =12.08*
Δεν κοιμήθηκε καλά	19.5%	24.7%	31.3%	Χ ² (4) =1.22
Δεν ένοιωσε καλά	20.7%	28.9%	35.2%	Χ ² (4) =1.63
Δεν είχες όρεξη για φαγητό	21.8%	15.5%	12.6%	Χ ² (4) =6.93*
<i>Ψυχολογικά</i>				
Θυμωμένος	21.8%	51.5%	60.2%	Χ ² (4) =17.33*
Στεναχωρημένος	12.6%	28.9%	34.4%	Χ ² (4) =7.31*
Νευριασμένος	19.5%	33%	39.1%	Χ ² (4) =4.43
Έγνοιες	26.4%	43.3%	58.3%	Χ ² (4) =6.47*
Ανήσυχος	14.9%	40.2%	47.3%	Χ ² (4) =14.44*
Δυστυχισμένος	5.7%	20.6%	23.5%	Χ ² (4) =8.64*
Υπερένταση	20.7%	38.1%	45.2%	Χ ² (4) =6.70*
Μοναξιά	14.9%	22.7%	24.4%	Χ ² (4) =13.22*
Εκτός ελέγχου	14.9%	16.5%	20%	Χ ² (4) =.413
Νευρικός	23%	22.7%	25.3%	Χ ² (4) =.869
Ενθουσιασμένος	31%	36.1%	34.3%	Χ ² (4) =1.31
Ήρεμος / χαλαρός	81.6%	57.7%	55.1%	Χ ² (4) =12.92*

* $p < .05$ (για τα ποσοστά που αφορούν την απάντηση «πολλές φορές»).

Συμπτώματα στρες μεταξύ μαθητών και μαθητριών δημοτικού, γυμνασίου και λύκειου.

Στον Πίνακα 5 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της ανάλυσης συχνοτήτων και του τεστ χ^2 για τα σωματικά και τα ψυχολογικά συμπτώματα λόγω του στρες, σε μαθητές και μαθήτριες που φοιτούν στο δημοτικό σχολείο, στο γυμνάσιο και στο λύκειο. Από τα αποτελέσματα φαίνεται ότι οι μα-

θητές λύκειου βιώνουν σε μεγαλύτερη συχνότητα τα ψυχολογικά συμπτώματα λόγω του στρες που νοιώθουν σε σχέση με τους μαθητές που φοιτούν στο δημοτικό και στο γυμνάσιο, όπως θυμό ($p=.000$), στεναχώρια ($p=.026$), ανησυχία ($p=.001$), υπερένταση ($p=.013$) και διάφορες έγνοιες ($p=.039$), αλλά και διάφορα σωματικά συμπτώματα όπως πονοκεφάλους ($p=.024$), ζαλάδα ($p=.015$) και έλλειψη όρεξης ($p=.032$).



Σχήμα 1. Στάδια αλλαγής για την υιοθέτηση στρατηγικών αντιμετώπισης του στρες από μαθητές του δημοτικού, γυμνασίου και λύκειου.

Στάδια αλλαγής για την αντιμετώπιση του στρες.

Στο Σχήμα 1 παρουσιάζονται τα τέσσερα στάδια αλλαγής στα οποία βρίσκονται οι μαθητές δημοτικού, γυμνασίου και λυκείου, όσον αφορά τη χρήση συγκεκριμένων στρατηγικών αντιμετώπισης του στρες, με στατιστικά σημαντικές διαφορές στο στάδιο της αδιαφορίας και της σκέψης ($\chi^2_4 = 8.20$, $p = .042$).

Συζήτηση

Στην έρευνα εξετάστηκαν οι αιτίες πρόκλησης καθημερινών ερεθισμάτων άγχους, τα συμπτώματα στρες και τα στάδια αλλαγής για την αντιμετώπιση του στρες σε μαθητές πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Με βάση τα αποτελέσματα της παραγοντικής ανάλυσης, οι πηγές του στρες κατηγοριοποιήθηκαν σε: στρες στην καθημερινή ζωή, στρες γενικά στο σχολείο και στρες στο μάθημα της φυσικής αγωγής. Από τα αποτελέσματα της έρευνας φάνηκε ότι το σχολικό περιβάλλον μπορεί να είναι μια βασική πηγή για διάφορες καθημερινές στρεσογόνες εμπειρίες, κάτι που έχει υποστηριχτεί από πολλές μελέτες στο παρελθόν (Phelan, Yu, & Davidson, 1994; Simmons & Blyth, 1987). Γενικά φάνηκε ότι η βαθμολογία του τριμήνου, ο χαμηλός βαθμός σε ένα διαγώνισμα, η χαμηλή απόδοση γενικά στα μαθήματα και η υπερβολική εργασία και το πολύ διάβασμα για το σπίτι το απόγευμα, αποτελούν ισχυρούς στρεσογόνους παράγοντες για τους μαθητές και τις μαθήτριες που φοιτούν στο δημοτικό, στο γυμνάσιο και στο λύκειο.

Η επιτυχία σε πολλά σχολεία σχετίζεται με τις σωστές απαντήσεις και τον υψηλό βαθμό σε διάφορα τεστ και διαγωνίσματα, κυρίως σε συγκεκριμένες μαθησιακές περιοχές. Εμφανής επίσης είναι και ο ανταγωνισμός που καλλιεργείται από το ίδιο το εκπαιδευτικό σύστημα, για το ποιος είναι ο καλύτερος (Elias, 1989). Το αποτέλεσμα είναι λίγοι μαθητές να αποκτούν την ιδιότητα του καλύτερου και οι υπόλοιποι να βιώνουν την αίσθηση της αποτυχίας και της αποξένωσης (Lightfoot, 1987). Ψυχολογικά, το «πιεσμένο» παιδί προκύπτει από τις υπερβολικές προσδοκίες των άλλων, στις οποίες είτε δεν μπορεί να ανταποκριθεί, είτε είναι δύσκολο να ανταποκριθεί.

Ειδικότερα, το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα, καθορίζεται από τις εξετάσεις. Η συνεργατική μάθηση, η βιωματική προσέγγιση της γνώσης, η διεπιστημονικότητα της γνώσης, οι εναλλακτικές διδακτικές προσεγγίσεις αποκλείονται στο κλίμα του άκρατου ανταγωνισμού και της βαθμοθηρίας. Το κινήγι του καλού βαθμού και η αυξημένη μαθητική απόδοση στιγματίζει την προσπάθεια των Ελλήνων μαθητών και μαθητριών, αφού, από το δημοτικό σχολείο μέχρι το λύκειο, έχουν συνδέσει την πρόδο τους με τον καλό βαθμό, κάτι που α-

ποτελεί αυτοσκοπό, στερώντας τους τη διάθεση να μάθουν, να χαρούν την εκπαιδευτική διαδικασία, να διευρύνουν τους ορίζοντές τους και αυξάνοντας το στρες που νοιώθουν για την επίτευξη του στόχου.

Ενδεικτική είναι η μελέτη του Εθνικού Κέντρου Κοινωνικών Ερευνών (ΕΚΚΕ, 2002), που αναφέρει ότι το 91.9% των μαθητών γυμνασίου, δηλώνουν ότι τους ενδιαφέρει πολύ ο βαθμός στα μαθήματα και ότι θα ήθελαν να παίρνουν πάντα καλούς βαθμούς, με το ποσοστό αυτό να αυξάνεται στο λύκειο. Επισημαίνεται επίσης ότι η βαθμοθηρία στα ελληνικά σχολεία αρχίζει από το γυμνάσιο και είναι εν μέρει απόρροια της μαζικής παραγωγής αρίστων στο δημοτικό σχολείο, που πλέον θέλουν να συνεχίσουν με καλές επιδόσεις στο γυμνάσιο. Οι μαθητές με αυτόν τον τρόπο βιώνουν όλο και περισσότερο πιεστικές καταστάσεις και συνεπώς διαρκώς περισσότερο στρες. Η πολιτεία, με τα νέα αναλυτικά προγράμματα σπουδών για την υποχρεωτική εκπαίδευση, προτείνει νέες μεθοδολογικές προσεγγίσεις, για να εξαλειφθούν τα παραπάνω προβλήματα, όπου ενθαρρύνεται η κριτική σκέψη, η έρευνα, η δραστηριοποίηση και η ενεργοποίηση του ατόμου, ώστε αυτόνομα μέσα από προσωπικές επεξεργασίες, το άτομο να οδηγείται στην επίλυση των προβλημάτων (Αλαχιώτης, 2002). Προτείνεται επίσης οι εκπαιδευτικοί να χρησιμοποιούν διάφορα στυλ διδασκαλίας, που να βασίζονται πρωτίστως στη συνεργατική μάθηση και να σχεδιάζουν τα μαθήματά τους έτσι ώστε να ανταποκρίνονται στο διαφορετικό στυλ μάθησης των μαθητών, με σκοπό να μειώνεται το άγχος τους και να αυξάνεται η ευχαρίστησή τους (Μυλώσης & Πατσούρη, 2005).

Σχετικά με το στρες που βιώνουν οι μαθητές στο μάθημα της φυσικής αγωγής, φάνηκε ότι οι μαθητές και οι μαθήτριες που φοιτούν στο δημοτικό σχολείο βιώνουν περισσότερο στρες για θέματα όπως «μη επιλογή στη σχολική ομάδα, μήπως δεν κερδίσει η ομάδα μου, μήπως δεν τα καταφέρω καλά σε κάποια αθλητική δεξιότητα και ο χαμηλός βαθμός στο μάθημα της φυσικής αγωγής», σε σχέση με τους μαθητές του γυμνασίου και του λυκείου. Η καθημερινή πραγματικότητα στα σχολεία δικαιολογεί όλα τα παραπάνω, καθώς, όσον αφορά την επιλογή για τις σχολικές ομάδες, οι καθηγητές φυσικής αγωγής προσπαθούν να τις στελεχώσουν με τους καλύτερα τεχνικά καταρτισμένους και φυσικά ικανούς μαθητές, με κύριο στόχο και σκοπό τη νίκη, παραγκωνίζοντας κάποιους άλλους, κάποιους λιγότερο ικανούς.

Στο ελληνικό μάθημα επίσης της φυσικής αγωγής επικρατεί η διδασκαλία αθλητικών δεξιοτήτων και αθλοπαιδιών, οι οποίες όμως στην πράξη διδάσκονται μέσα από δραστηριότητες που είναι ανταγωνιστικές στη φύση τους. Οι διάφορες στρατηγικές διδασκαλίας που χρησιμοποιούνται όπως

ο τονισμός της σημασίας της βαθμολογίας, η σύγκριση με το επίπεδο των άλλων, η ενίσχυση του ανταγωνισμού μεταξύ των παιδιών με ανταγωνιστικές δραστηριότητες, η χρήση εξωτερικών κινήτρων για αύξηση της απόδοσης, στρατηγικές που είναι συνηθισμένες και διαδεδομένες στην καθημερινή σχολική πρακτική, φαίνεται ότι ενισχύουν τον ανταγωνισμό και την κοινωνική σύγκριση μεταξύ των μαθητών, οδηγώντας σε αύξηση του άγχους τους (Papaioannou & Kouli, 1999). Το στρες επίσης των μαθητών για το μάθημα της φυσικής αγωγής μειώνεται κατά τη μετάβασή τους από το δημοτικό, στο γυμνάσιο και στο λύκειο, κάτι που προφανώς σχετίζεται με τη μειωμένη παρακίνηση των μαθητών του γυμνασίου και του λυκείου για τη συμμετοχή τους στο μάθημα της φυσικής αγωγής, καθώς το ενδιαφέρον τους για το μάθημα φθίνει κατά τη μετάβασή τους σε μεγαλύτερες τάξεις (Digelidis & Papaioannou, 1999).

Από την έρευνα επίσης φάνηκε ότι, ιδίως οι μαθητές γυμνασίου και λυκείου, ανέφεραν υψηλά ποσοστά άγχους που σχετίζεται με την εικόνα του σώματός τους κατά τη διάρκεια του μαθήματος φυσικής αγωγής. Το πώς φαίνεται το σώμα «την ώρα που κάνω γυμναστική», έχει να κάνει με τη θεωρία του κοινωνικού σωματικού άγχους των Hart, Leary και Pejeski (1989), που αναφέρεται από τους Καλογιάννη και Παπαϊωάννου (2003) και υποστηρίζει τη δημιουργία αυτού του είδους άγχους σαν αποτέλεσμα της προοπτικής αξιολόγησης της σιλουέτας ή της φυσικής διάπλασης κάποιου από τρίτους. Η διδασκαλία σε ανοικτούς χώρους, η έκθεση της σιλουέτας και της φυσικής διάπλασης των μαθητών σε τρίτους, η αξιολόγηση της φυσικής διάπλασης και των φυσικών τους ικανοτήτων, πιθανόν να συντελούν στην παραγωγή και εμφάνιση τέτοιου είδους άγχους στους μαθητές (Καλογιάννης & Παπαϊωάννου, 2003), καθώς η σωματική εμφάνιση είναι ένα από τα κυρίαρχα χαρακτηριστικά της αυτοεκτίμησης για όλη τη ζωή του ατόμου (Fox & Corbin, 1989) και όσο οι μαθητές μεγαλώνουν έχουν λιγότερο θετική εικόνα για το σώμα τους (Digelidis & Papaioannou, 1999).

Το καθημερινό στρες στο σχολείο μπορεί να είναι ένας προδιαθεσικός παράγοντας για διάφορα σωματικά συμπτώματα, αλλά και διάφορες συμπεριφορικές αντιδράσεις, σε παιδιά και εφήβους, κάτι που φάνηκε από την έρευνα, καθώς υψηλά ήταν τα ποσοστά των μαθητών που ανέφεραν ότι συχνά είχαν σωματικά και ψυχολογικά συμπτώματα που σχετιζόνταν με το στρες της καθημερινής τους ζωής. Ο τρόπος με τον οποίο αντιμετωπίζουν τα διάφορα ερεθίσματα άγχους που σχετίζονται με το χώρο του σχολείου, μπορεί να έχει σημασία για τη μελλοντική τους προσαρμογή σε διάφορα προβλήματα (Murberg & Bru, 2007). Ενδεικτική είναι η αναφορά της Witkin (1999), όπου καταγράφει τις

φυσικές αντιδράσεις των παιδιών στο στρες. Οι κυριότερες τρεις ήταν τα φαινόμενα αϋπνίας (47%), πόνοι στο στομάχι (44%) και αίσθημα αδιαθεσίας (26%). Κοινά ήταν επίσης τα περιστατικά πόνου στο κεφάλι (21%). Όσον αφορά κάποιες αντιδράσεις στη συμπεριφορά, παρατηρήθηκαν συχνές διαμάχες και διαφωνία με τα αδέρφια και τους γονείς (60%), τα παιδιά έτρωγαν τα νύχια τους (50%), έκλαιγαν πάρα πολύ εύκολα (43%) και είχαν προβλήματα συγκέντρωσης για τη μελέτη το απόγευμα στο σπίτι (41%).

Οι Lohaous et al. (1997) επίσης, σε έρευνά τους σε δείγμα 638 μαθητών των τελευταίων τάξεων του δημοτικού σχολείου, ανέφεραν ότι το 29.7% των παιδιών είχαν προβλήματα με τον ύπνο, το 17.5% είχαν μειωμένη όρεξη κατά τη διάρκεια της εβδομάδας, το 17.1% ανέφερε επαναλαμβανόμενους πονοκεφάλους και το 11.1% πόνους στο στομάχι.

Ανησυχητική είναι επίσης η αναφορά του Johnson (2004), για το ότι το 35% των παιδιών στις ΗΠΑ βιώνουν προβλήματα υγείας, τα οποία σχετίζονται με το στρες. Αναφέρεται επίσης ότι το στρες στην παιδική ηλικία μπορεί να ενισχύσει και να διατηρήσει διάφορα προβλήματα υγείας, που μπορεί να ποικίλουν από ένα απλό κρυολόγημα, μέχρι ασθένειες και επιληπτικές κρίσεις. Επιπλέον, οι αρνητικές ψυχολογικές επιδράσεις σε παιδιά και εφήβους μπορεί να έχουν ως αποτέλεσμα την ανησυχία και την κατάθλιψη.

Όσον αφορά τα στάδια αλλαγής για το στρες φάνηκε ότι ένα ποσοστό των μαθητών και μαθητριών της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης είναι στο στάδιο της προετοιμασίας για τον έλεγχο του στρες, κάτι που σύμφωνα με τους Velicer et al. (1998), σημαίνει ότι προτιθενται να χρησιμοποιήσουν τις στρατηγικές αντιμετώπισης του στρες (χαλάρωση, συμμετοχή σε φυσική δραστηριότητα, συνομιλία με άλλα άτομα και συμμετοχή σε κοινωνικές και άλλες δραστηριότητες τον ελεύθερο χρόνο), μέσα στις επόμενες τριάντα ημέρες, ενώ αντίστοιχα ένα άλλο ποσοστό βρίσκεται στα στάδια της αδιαφορίας και της σκέψης. Ενδεικτικό είναι ότι κανένα άτομο από το δείγμα της έρευνας δε δήλωσε ότι βρίσκεται στο στάδιο της διατήρησης, ότι δηλαδή χρησιμοποιεί τις παραπάνω τεχνικές για τον έλεγχο του στρες για περισσότερο από έξι μήνες.

Συνοψίζοντας, από τα αποτελέσματα της έρευνας φάνηκε ότι οι μαθητές και οι μαθήτριες που συμμετείχαν στην έρευνα βιώνουν ερεθίσματα άγχους που πηγάζουν από το σχολείο και από τις υποχρεώσεις τους προς αυτό, αναφέροντας παράλληλα και διάφορα σωματικά και ψυχολογικά συμπτώματα που προφανώς απορρέουν από το στρες που νοιώθουν. Στο σχολικό περιβάλλον λοιπόν θα πρέπει να υλοποιούνται διδακτικές παρεμβάσεις για τον έλεγχο του στρες, ο οποίος σύμφω-

να με τους Padlina et al. (2001), είναι μια διαδικασία που προϋποθέτει την αλλαγή, μέσα από ένα κατάλληλα προσαρμοσμένο διδακτικό περιβάλλον και με τη χρήση δομημένων και προσαρμοσμένων σε διαφορετικά ηλικιακά επίπεδα παρεμβάσεων (DeAnda et al., 2000). Το σχολείο είναι ίσως το πιο κατάλληλο μέρος για να διδαχθούν οι μαθητές το τι είναι στρες και το πώς μπορούν να το αντιμετωπίσουν. Και αυτό συμβαίνει, όχι μόνο γιατί εκεί φοιτά το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού, αλλά και γιατί πολλοί στρεσογόνοι παράγοντες αναφέρονται ότι βιώνονται συχνότερα στο σχολείο και αυτοί σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με το σχολικό περιβάλλον και τις απαιτήσεις του. Η πίεση του χρόνου, η ανάγκη για επίτευξη συγκεκριμένων στόχων και οι προσδοκίες και απαιτήσεις του σχολείου και της οικογένειας, φαίνεται ότι πιέζουν πολύ τα νέα άτομα. Μια κατάλληλη παρέμβαση θα πρέπει να στηριχτεί στους βασικούς στρεσογόνους παράγοντες στο σχολικό περιβάλλον και να καθορίσει στο πώς αυτοί επιδρούν στα επίπεδα του στρες των μαθητών και ποιες αλλαγές μπορούν να γίνουν (DeAnda et al., 2000).

Είναι σημαντικό τα σχολεία να βοηθούν την

ανάπτυξη δεξιοτήτων αντιμετώπισης του στρες, ιδιαίτερα σε παιδιά με υψηλότερα επίπεδα στρες και να τους διδάξουν τρόπους για το πώς θα αντιμετωπίσουν την απόρριψη, την τιμωρία, τη σχολική αποτυχία και την έλλειψη βοήθειας και υποστήριξης. Τέτοιες προσπάθειες θα ωφελήσουν την κοινωνική και συναισθηματική ανάπτυξη του παιδιού, βοηθώντας το για την επιτυχία του στο σχολείο (Morales & Guerra, 2006). Θεωρώντας λοιπόν ότι το καθημερινό στρες είναι μια απειλή για την καλή φυσική και ψυχική υγεία παιδιών και εφήβων, προγράμματα παρέμβασης θα πρέπει να γίνουν στο χώρο του σχολείου, με σκοπό να αναπτύξουν οι μαθητές ένα μεγάλο εύρος δεξιοτήτων αντιμετώπισης του στρες, που θα μπορούσαν να διδαχθούν στα πλαίσια του αναλυτικού προγράμματος. Τέτοια προγράμματα μπορούν να παίξουν ένα πολύ καθοριστικό ρόλο στην προαγωγή και στη βελτίωση αποτελεσματικών στρατηγικών αντιμετώπισης του στρες σε παιδιά και εφήβους, ενθαρρύνοντας τη χρήση διαφορετικών στρατηγικών αντιμετώπισης, για διάφορα ερεθίσματα άγχους που σχετίζονται με το χώρο του σχολείου (Murberg & Bru, 2007).

Σημασία για τη Φυσική Αγωγή

Το μάθημα της φυσικής αγωγής δεν αποτελεί ένα ιδιαίτερο στρεσογόνο παράγοντα σε παιδιά σχολικής ηλικίας. Ως εκ τούτου, στην καθημερινή διαδικασία του μαθήματος, μέσω γνωστικών συμπεριφορικών και βιωματικών προσεγγίσεων, μπορούν να ενσωματωθούν διάφορες δεξιότητες αντιμετώπισης καθημερινών στρεσογόνων ερεθισμάτων, με την ενεργοποίηση της χρήσης στρατηγικών που αφορούν τον έλεγχο του στρες, όπως οι τεχνικές χαλάρωσης αλλά και τη λειτουργία της άσκησης ως μηχανισμός συναισθηματικής ρύθμισης.

Σημασία για την Ποιότητα Ζωής

Τα παιδιά αντιμετωπίζουν καθημερινά ερεθίσματα άγχους και η ικανότητά τους να αντιμετωπίζουν με επιτυχία και αποτελεσματικότητα ένα πλατύ εύρος απαιτήσεων και στρεσογόνων ερεθισμάτων, τα οποία είναι μέρος της καθημερινής ζωής, είναι καιρεια, χρήσιμη και καθοριστική για τη μετέπειτα καλή ποιότητα της ζωής τους και την εν γένει υγεία τους. Η σωστή αντιμετώπιση σχετίζεται με καλή ψυχολογική, συναισθηματική, διανοητική και σωματική υγεία, με τα καλύτερα δυνατά αποτελέσματα να φαίνονται σε παιδιά που είναι ικανά να προσαρμόζουν τις στρατηγικές αντιμετώπισης του στρες κατάλληλα και σε κάθε περίπτωση.

Βιβλιογραφία

- Αλαχιώτης, Σ. (2002). Για ένα σύγχρονο εκπαιδευτικό σύστημα. *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, 6, 5-14.
- Burnett, P., & Fanshawe, J. (1999). Measuring school related stress in adolescents. *Journal of Youth and Adolescents*, 24(4), 415-428.
- Cronbach, L.J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297-334.
- DeAnda, D., Baroni, S., Boskin, L., Buchwald, L., Morgn, J., Ow, J., et al. (2000). Stress, stressors and coping among high school students. *Children and Youth Services Review*, 22(6), 441-463.
- De Nooijer, J., Van Assema, P., De Vet, E., & Brug, J. (2005). How stable are the stages for nutrition behaviors in the Netherlands? *Health Promotion International*, 20(1), 27-32.
- Digeliidis, 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. *Scandina-*

- vian Journal of Medicine and Science in Sports*, 9, 375-381.
- Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών (2002): Έρευνα «Το ελληνικό σχολείο στην αυγή του 21^{ου} αιώνα». Ανακτήθηκε, 10/3/2007 από το www.ekke.gr.
- 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.
- Evers, K., Prochaska, J., Johnson, J., Mauriello, L., Padula, J., & Prochaska, J. (2006). A randomized clinical trial of a population and transtheoretical model based stress management intervention. *Health Psychology*, 25, 521-529.
- Fox, K.R., & Corbin, C.B. (1989). The physical self perception profile: development and preliminary validation. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 11, 408-430.
- Giaccobi, P., Tuccito, D., & Frye, T. (2007). Exercise, affect and university students' appraisals of academic events prior to the final examination period. *Psychology of Sport and Exercise*, 8, 261-274.
- Θεοδωράκης, Γ. & Χασιάνδρα, Μ. (2006). Σχεδιασμός προγραμμάτων αγωγής υγείας. Θεσσαλονίκη: Χριστοδουλίδη.
- Hampel, P., & Peterman, F. (2005). Age and gender effects on coping in children and adolescent. *Journal of Youth and Adolescent*, 34(2), 73-83.
- Hart, A., Leary, R., & Pejeski, A. (1989). The measurement of social physique anxiety. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 11, 94-104.
- Isralowitz, R. E., & Hong, O. T. (1990). Singapore youth: The impact of social status on perceptions of adolescent problems. *Adolescence*, 25, 357-362.
- Johnson, J. (2004). Stress in Children. *Journal of Pastoral Counseling*, 39, 68-87.
- Καλογιάννης, Π. & Παπαϊωάννου, Α. (2003). Σχέση άγχους εμφάνισης με κοινωνικό σωματικό άγχος, αντιλήψεις εαυτού και στάσεις στο μάθημα της φυσικής αγωγής. *Πρακτικά Forum Ελληνικής Ακαδημίας Φυσικής Αγωγής: Φυσική Αγωγή, επαναπροσδιορισμός του ρόλου της* (σσ. 69 - 72). Χαλκίδα: ΕΑΦΑ.
- Kaplan, D., Liu, R., & Kaplan, H. (2005). School related stress in early adolescence and academic performance three years later: the conditional influence of self expectations. *Social Psychology of Education*, 8, 3-17.
- Kraag, G., Zeegers, M., Kok, G., Hosman, C., & Abu-Saad, H. (2006). School programs targeting stress management in children and adolescents. *Journal of School Psychology*, 44, 449-472.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer
- Lightfoot, S. L. (1987). On excellence and goodness. *Harvard Educational Review*, 57, 202-205.
- Lohaous, A. (1990). *Gesundheit und krankheit aus der sicht von kinder*. Gottingen: Hogrefe.
- Lohaous, A., Fleer, B., Freytag, P., & Klein-Hebling, J. (1996). *Questionnaire on Stress Experiences and Coping in Childhood*. Gottingen, Germany: Hogrefe.
- Lohaous, A., Klein-Hebling, J., & Shebar, S. (1997). Stress management for elementary school children: A comparative evaluation of different approaches. *European Review of Applied Psychology*, 47, 157-161.
- Morales, L., & Guerra, N. (2006). Effects of a multiple context an cumulative stress on urban children's adjustment in elementary school. *Child Development*, 77(4), 907-923.
- Μολώσης, Δ. & Πατσούρη, Σ. (2005). Προγράμματα ανάπτυξης της ατομικής και κοινωνικής υπευθυνότητας των μαθητών στο σχολείο. *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, 10, 156-171.
- Murberg, T. & Bru, E. (2007). The role of neuroticism and perceived school related stress in somatic symptoms among students in Norwegian junior high schools. *Journal of Adolescence*, 30(2), 203-212.
- Nelms, B. (1999). Stress and School: Helping children to cope. *Journal of Pediatric Health*, 13(5), 209-212.
- Padlina, O., Aubert, L., Gehring, T., Martin-Diener, E., & Somaini, B. (2001). Stages of change for perceived stress in a Swiss population sample: an explorative study. *Soz-Praventivmed*, 45, 395-403.
- Papaioannou, A., & Kouli, O. (1999). The effect of task structure, perceived motivational climate and goal orientations on students' intrinsic motivation and anxiety. *Journal of Applied Sport Psychology*, 11, 51-71.
- Παπαϊωάννου, Α., Μπεμπέτσος, Ε., Καφετζή, Σ., & Σαγκοβίτς, Α. (2006). Προκαταρκτική μελέτη της εγκυρότητας ερωτηματολογίου με βάση το μοντέλο των σταδίων αλλαγής ως προς την άσκηση - φυσική δραστηριότητα. *Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή και τον Αθλητισμό*, 4(1), 78-86.
- Παπαϊωάννου, Α., Θεοδωράκης, Ι., & Γούδας, Μ. (2003). *Για μια καλύτερη διδασκαλία φυσικής αγωγής*. Εκδόσεις Salto, Θεσσαλονίκη.
- Παρασκευόπουλος, Ν. (1993). *Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας*, Τόμος 1, Αθήνα.
- 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.
- Prochaska, J., & DiClemente, C. (1982). Transtheoretical therapy: Toward a more integrative model of change. *Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 19, 276-288.

- Prochaska, J. O., DiClemente, C. C., & Norcross, J. C. (1992). In search of how people change. *American Psychologist*, 47, 1102-1114.
- Simmons, R.G. & Blyth, D.A. (1987). *Moving into adolescence: The impact of pubertal change and school context*. Hawthorn, NY: Aldine de Gruylter.
- Velicer, W. F., Prochaska, J. O., Fava, J. L., Norman, G. L., & Redding, C. A. (1998). Smoking cessation and stress management: Applications of the transtheoretical model of behavior change. *Homeostasis*, 38, 216-233.
- Velicer, W. F., Prochaska, J. O., Fava, J. L., Rossi, J. S., Redding, C. A., Laforge, R. G., et al. (2000). Using the transtheoretical model for population-based approaches to health promotion and disease prevention. *Homeostasis in Health and Disease*, 40, 174-195.
- Witkin, G. (1999). *Kid Stress*. New York Viking. In: Nelms B. (1999). *Stress and School: Helping children to cope*. *Journal of Pediatric Health*, 13(5), 209-212.

