

ΑΝΤΙΛΗΨΕΙΣ ΓΙΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΛΙΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΤΑΞΗΣ: Η ΣΧΕΣΗ ΤΟΥΣ ΜΕ ΤΗΝ ΕΠΙΔΟΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΥΤΟ-ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

Έφη Συγκολλίτου και Ελευθερία Γωνίδα
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Περίληψη: Η παρούσα εργασία αποσκοπούσε στη διερεύνηση της σχέσης μεταξύ αντιλήψεων χαρακτηριστικών του ψυχολογικού κλίματος της τάξης, των πεποιθήσεων αυτο-αποτελεσματικότητας στα μαθηματικά, και της σχολικής επίδοσης στα μαθηματικά. Συγκεκριμένα, μετρήθηκαν οι αντιλήψεις των μαθητών/τριών για τους στόχους επίτευξης της τάξης (μάθησης και επίδοσης) και οι αντιλήψεις των μαθητών/τριών για την έμφαση των εκπαιδευτικών στην αξιολόγηση. Το δείγμα αποτέλεσαν 512 μαθητές και μαθήτριες Α΄ και Γ΄ Γυμνασίου. Οι αντιλήψεις των χαρακτηριστικών του ψυχολογικού κλίματος της τάξης και η αυτο-αποτελεσματικότητα μετρήθηκαν με ερωτηματολόγια αυτο-αναφοράς, και η επίδοση στα Μαθηματικά με τη βαθμολογία στο σχολείο. Τα αποτελέσματα της έρευνας ανέδειξαν την προβλεπτική αξία των αντιλήψεων για τα δύο χαρακτηριστικά του ψυχολογικού κλίματος της τάξης για την επίδοση στα μαθηματικά και το ρόλο των αντιλήψεων αυτο-αποτελεσματικότητας των μαθητών/τριών στα μαθηματικά ως διαμεσολαβούσας μεταβλητής. Επιπλέον, βρέθηκαν σημαντικές διαφορές ηλικίας και φύλου ως προς τις υπό εξέταση μεταβλητές.

Λέξεις κλειδιά: Αξιολόγηση, Αυτο-αποτελεσματικότητα, Στόχοι επίτευξης, Ψυχολογικό κλίμα της τάξης.

Διεύθυνση: Έφη Συγκολλίτου, Τμήμα Ψυχολογίας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, 541 24 Θεσσαλονίκη. Τηλ.: 2310-997357, Fax: 2310-997332, E-mail: syngo@psy.auth.gr

Το περιβάλλον του σχολείου αποτέλεσε αντικείμενο έρευνας τις τελευταίες δεκαετίες με το ενδιαφέρον των ερευνητών να επικεντρώνεται κυρίως στην επίδραση του αντικειμενικού περιβάλλοντος στην ακαδημαϊκή επίτευξη και όχι στο πώς οι ίδιοι/ες οι μαθητές και οι μαθήτριες αντιλαμβάνονται το περιβάλλον του σχολείου (Fraser & Fisher, 1982. Hattie & Watkins, 1988). Τα τελευταία χρόνια, ωστόσο, οι ερευνητές κατανόησαν τη σημασία και τη σπουδαιότητα των αντιλήψεων των μαθητών/τριών για το περιβάλλον του σχολείου και της τάξης τους και εστίασαν το ενδιαφέρον τους στο λεγόμενο “ψυχολογικό” περιβάλλον του σχολείου ή της τάξης (Roeser, Midgley, & Urdan, 1996). Άλλωστε, σύμφωνα με τα διαθέσιμα ερευνητικά ευρήματα, οι αντιδράσεις των παιδιών πολύ συχνά συνδέονται περισσότερο με το ψυχολογικό περιβάλλον, και λιγότερο με το αντικειμενικό (Ames & Archer, 1988. Dart, Burnett, Boulton-Lewis, Cambell, Smith, & McCrindle, 1999. Lorschach & Jinks, 1999. Maehr, 1991. Roeser et al., 1996).

Ειδικότερα, το ψυχολογικό περιβάλλον της τάξης, από την άποψη των παιδιών, αναφέρεται στις αντιλήψεις που τα ίδια διαμορφώνουν για τα κοινωνικά, ψυχολογικά και συναισθηματικά χαρακτηριστικά μαθητών και εκπαιδευτικών, τις μεταξύ τους σχέσεις, την οργάνωση της τάξης, τους στόχους που καλλιεργούνται και προάγονται μέσα σε αυτήν, το αναλυτικό πρόγραμμα και τη διδακτέα ύλη, τις εκπαιδευτικές πρακτικές και μεθόδους διδασκαλίας (Ames, 1992. Pintrich & Schunk, 1996. Roeser et al., 1996). Ο όρος “ψυχολογικό περιβάλλον” χρησιμοποιείται ως εναλλακτικός των όρων “κουλτούρα της τάξης ή του σχολείου” (Maehr, 1991) και “κλίμα της τάξης ή του σχολείου” (Andersen, 1982. βλ. και Roeser et al., 1996). Με άλλα λόγια, το ψυχολογικό περιβάλλον της τάξης, από την πλευρά των παιδιών, είναι οι αντιλήψεις τους για το κλίμα το οποίο διαμορφώνεται μέσα στην τάξη και τα δρώμενα που λαμβάνουν χώρα μέσα σε αυτή (Ormrod, 2000). Οι αντιλήψεις των μαθητών/τριών για το ψυχολογικό κλίμα της τάξης αφορούν την έμφαση από πλευράς εκπαιδευτικών στην ατομική επίδοση και στην αξιολόγησή της, την αναγνώριση ή μη της προσπάθειας από μέρους τους, τις σχέσεις τους με τους εκπαιδευτικούς τους, αν δηλαδή, είναι ή δεν είναι σχέσεις εμπιστοσύνης και αλληλοσεβασμού, κ.ά. Η σχέση διάφορων αντιλήψεων των παιδιών για την τάξη τους –όπως, για παράδειγμα, αυτών που αναφέρθηκαν παραπάνω– με τα κίνητρό τους, με γνω-

στικά, συμπεριφορικά και συναισθηματικά πρότυπα μάθησης, καθώς και με την ίδια την ακαδημαϊκή επίτευξη, υποστηρίζεται από σειρά ερευνητικών ευρημάτων (βλ., για παράδειγμα, Anderman & Maehr, 1994. Friedel, Marachi, & Midgley, 2002. Kaplan & Midgley, 1999. Maehr & Midgley, 1991. Ryan, Pintrich, & Midgley, 2001. Turner, Midgley, Meyer, Gheen, Anderman, & Kang, 2002. Urdan, Midgley, & Anderman, 1998. Yamauchi & Miki, 2003). Θα πρέπει, ωστόσο, να σημειωθεί ότι, σύμφωνα με τα ερευνητικά αυτά ευρήματα, συχνά η σχέση αυτή είναι εξαιρετικά σύνθετη, καθώς πρόκειται για δίκτυα διαμεσολαβητικών σχέσεων με άμεσες ή και έμμεσες επιδράσεις.

Στην παρούσα εργασία θα συζητηθούν οι αντιλήψεις των παιδιών για δύο χαρακτηριστικά του ψυχολογικού κλίματος της τάξης: (α) τους στόχους επίτευξης που προάγονται στην τάξη τους, και (β) την έμφαση των διδασκόντων στην αξιολόγηση.

Ως προς τους στόχους επίτευξης, τα ερευνητικά δεδομένα αναφέρουν ότι, συνήθως, οι μαθητές και οι μαθήτριες τείνουν να αντιλαμβάνονται ότι στην τάξη τους, μέσα από την εφαρμογή συγκεκριμένων εκπαιδευτικών πρακτικών, μπορεί να προάγονται δύο τύποι στόχων: (α) στόχοι μάθησης και (β) στόχοι επίδοσης (Ames, 1992. Anderman & Maehr, 1994. Maehr & Midgley, 1991. Pintrich & Schunk, 1996). Έτσι, όταν δίνεται έμφαση στη μάθηση αυτή καθαυτή με στόχο την ατομική βελτίωση του μαθητή ή της μαθήτριας, στην κατανόηση της σχολικής εργασίας, στην προσπάθεια, και στην απόκτηση δεξιοτήτων, τότε θεωρείται ότι η τάξη είναι προσανατολισμένη προς στόχους μάθησης. Αντιθέτως, όταν η έμφαση είναι στους βαθμούς και, γενικότερα, στις εξωτερικές αμοιβές, στον ανταγωνισμό και στην κοινωνική σύγκριση μεταξύ των μαθητών και των μαθητριών, τότε η τάξη θεωρείται ότι είναι προσανατολισμένη προς στόχους επίδοσης (Ames, 1992. Ames & Archer, 1988. Anderman & Maehr, 1994. Maehr & Midgley, 1991. Pintrich & Schunk, 1996).

Οι στόχοι επίτευξης της τάξης ή του σχολείου προς τη μάθηση ή την επίδοση έχουν συνδεθεί με τη συμπεριφορά και τα κίνητρα των μαθητών/τριών (Ames & Archer, 1988. Roeser et al., 1996. Urdan et al., 1998). Πιο συγκεκριμένα, οι στόχοι που προάγονται στην τάξη ή στο σχολείο έχει βρεθεί ότι επηρεάζουν τη διαμόρφωση των ατομικών στόχων επίτευξης των παιδιών, αν δηλαδή τα ίδια τα παιδιά υιοθετούν στόχους μάθησης ή στόχους επίδοσης-προσέγγισης ή στόχους επίδοσης-αποφυγής, την αντιλαμβανόμενη ακαδημαϊκή ικανότητα, τις αιτιακές αποδόσεις της επιτυχίας ή αποτυχίας, τη στάση τους απέναντι στο σχολείο, τη χρήση στρατηγικών, την

ενασχόληση με δύσκολα έργα, την αναζήτηση βοήθειας (Friedel, Marachi, & Midgley, 2002. Roeser et al., 1996. Ryan et al., 2001. Urdan et al., 1998. Yamauchi & Miki, 2003). Για παράδειγμα, όταν τα παιδιά αντιλαμβάνονται ότι η τάξη τους ή γενικότερα το σχολείο τους δίνει έμφαση σε στόχους μάθησης, δηλαδή στην κατάκτηση της γνώσης και στην προσωπική βελτίωση, είναι πολύ πιθανόν να υιοθετούν και αυτά στόχους μάθησης (βλ. Anderman & Anderman, 1999. Midgley, Anderman, & Hicks, 1995. Roeser et al., 1996), να έχουν πιο θετική στάση για το σχολείο, να αποδίδουν την επιτυχία τους στην προσπάθεια, να έχουν υψηλότερη ακαδημαϊκή αυτοαντίληψη, να επιλέγουν έργα που αποτελούν πρόκληση και πιο αποτελεσματικές στρατηγικές μάθησης (Ames & Archer, 1988), να μη διστάζουν να ζητούν βοήθεια μέσα στην τάξη και να μην καταφεύγουν σε στρατηγικές αυτο-υπονόμευσης (Ryan, Gheen, & Midgley, 1998. Ryan et al., 2001. Turner et al., 2002. Urdan & Midgley, 2003).

Αντίθετα, όταν τα παιδιά αντιλαμβάνονται ότι το σχολείο τους δίνει έμφαση σε στόχους επίδοσης, δηλαδή στην κοινωνική σύγκριση και στη δημοσιοποίηση της ικανότητας ενός μαθητή ή μιας μαθήτριας στη σχολική τάξη, είναι πιο πιθανόν να αναπτύξουν τα ίδια στόχους επίδοσης προσέγγισης ή/και αποφυγής, να επιδιώκουν δηλαδή την υψηλή επίδοση είτε για να επιδεικνύουν ότι είναι καλύτερα από τους συμμαθητές και τις συμμαθήτριές τους είτε για να αποφεύγουν την αποτυχία και να μη χαρακτηρίζονται ως κατώτερα των υπολοίπων, να αποδίδουν την αποτυχία στην έλλειψη ικανότητας και στη δυσκολία του έργου, να έχουν λιγότερο θετική στάση απέναντι στο σχολείο και χαμηλότερη αυτο-αποτελεσματικότητα, να αποφεύγουν να αναζητούν βοήθεια μέσα στην τάξη και να εκδηλώνουν συμπεριφορές αυτο-υπονόμευσης (Maehr & Fyans, 1989. Midgley et al., 1995. Turner et al., 2002. Urdan & Midgley, 2003. Για μια επισκόπηση των παραπάνω ευρημάτων βλ. Midgley, Maehr, Gheen, Hruda, Marachi, Middleton, & Nelson, 2000). Θα πρέπει, επίσης, να σημειωθεί ότι, αν και τα αναπτυξιακά δεδομένα είναι περιορισμένα, φαίνεται ότι υπάρχουν διαφορές ως προς τον τρόπο με τον οποίο οι έφηβοι διαφορετικής ηλικίας (Anderman & Anderman, 1999. Urdan & Midgley, 2003. Yamauchi & Miki, 2000) και διαφορετικού φύλου (Terwel, Brekelmans, Wubbels, & van den Eeden, 1994) αντιλαμβάνονται τους στόχους επίτευξης της τάξης τους. Ειδικότερα, σύμφωνα με τα παραπάνω ερευνητικά ευρήματα, τα παιδιά μικρότερης ηλικίας και τα κορίτσια είναι αυτά που τείνουν να αντιλαμβάνονται ότι η τάξη τους προάγει περισσότερο στόχους μάθησης, ενώ τα μεγαλύτερα παιδιά και τα αγόρια περισσότερο στόχους επίδοσης.

Το δεύτερο χαρακτηριστικό του ψυχολογικού κλίματος της τάξης, το οποίο εξετάστηκε στα πλαίσια της παρούσας έρευνας, είναι η έμφαση στην αξιολόγηση. Το χαρακτηριστικό αυτό αφορά το βαθμό στον οποίο ο εκπαιδευτικός δίνει σημασία στους βαθμούς και στην αξιολόγηση της επίδοσης (Ames, 1992. Church, Elliot, & Gable, 2001). Υπ' αυτή την έννοια, συνδέεται στενά με τους στόχους επίδοσης που μπορεί να προάγονται στην τάξη. Τα ερευνητικά δεδομένα υποδηλώνουν ότι όταν στην τάξη δίνεται πολύ μεγάλη έμφαση στην αξιολόγηση των μαθητών/τριών, τότε είναι πολύ πιθανόν τα παιδιά να προσανατολίζονται προς την υψηλή επίδοση και να περιορίζεται το ενδιαφέρον τους για τη μάθηση αυτή καθαυτή (Ames, 1992. Ames & Archer, 1988).

Όπως ήδη αναφέρθηκε, οι αντιλήψεις των μαθητών/τριών για το ψυχολογικό κλίμα της τάξης μπορούν να προβλέψουν τα κίνητρα και τη συμπεριφορά τους. Ωστόσο, οι αντιλήψεις τους επηρεάζουν την επίδοση όχι μόνο άμεσα αλλά και έμμεσα. Για παράδειγμα, οι Roeser et al. (1996) εξέτασαν πώς οι στόχοι επίτευξης του σχολείου και η αντιλαμβανόμενη σχέση δασκάλου-μαθητή προβλέπουν την επίδοση των μαθητών/τριών μέσα από τους ατομικούς τους στόχους επίτευξης και μια σειρά πεποιθήσεων και συναισθημάτων για τον εαυτό. Οι Kaplan και Midgley (1999) μελέτησαν πώς οι στόχοι του σχολείου και πάλι μπορούν να προβλέψουν τα θετικά και τα αρνητικά συναισθήματα των παιδιών για το σχολείο μέσα από τη χρήση στρατηγικών αντιμετώπισης που εφαρμόζουν όταν συναντούν δυσκολίες μάθησης.

Τέλος, οι Church et al. (2001) διερεύνησαν πώς η αντιλαμβανόμενη έμφαση στην αξιολόγηση και, ιδιαιτέρως, η έμφαση σε ένα πολύ σκληρό σύστημα βαθμολόγησης, καθώς και η δυνατότητα ενεργητικής συμμετοχής των μαθητών/τριών στο μάθημα, μπορούν να προβλέψουν την επίδοση και τα εσωτερικά τους κίνητρα μέσα από τους ατομικούς στόχους επίτευξης.

Στην παρούσα έρευνα εξετάζεται πώς οι αντιλήψεις των μαθητών/τριών για τους στόχους επίτευξης που προάγονται στην τάξη τους και την έμφαση στην αξιολόγηση μπορούν να προβλέψουν την επίδοσή τους στα Μαθηματικά μέσα από τις πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας που έχουν για το μάθημα αυτό. Η έννοια της αυτο-αποτελεσματικότητας έχει εισαχθεί από τον Bandura (1986) και αναφέρεται στις εκτιμήσεις του ατόμου για την ικανότητά του να οργανώνει και να εκτελεί με επιτυχία συγκεκριμένα έργα. Η αυτο-αποτελεσματικότητα έχει συνδεθεί πολλαπλώς με τα κίνητρα και τη συμπεριφορά των παιδιών στο σχολικό πλαίσιο (Bandura, 1995. Bong, 2002. Pajares & Graham, 1999. Schunk, 1989, 1991. Zimmerman,

1995, 2000). Συγκεκριμένα, υποστηρίζεται ότι οι πεποιθήσεις αυτές επηρεάζουν την επιλογή των έργων και δραστηριοτήτων, το βαθμό της καταβαλλόμενης προσπάθειας, και την επιμονή σε ακαδημαϊκές δραστηριότητες των παιδιών. Έχει βρεθεί, επίσης, ότι οι πεποιθήσεις αυτές συσχετίζονται θετικά με την επίδοση σε σχολικά έργα και με τους σχολικούς βαθμούς, και ότι συχνά έχουν ισχύ κινήτρου καθώς μπορεί να βρίσκονται πίσω από τη διάθεση ή μη των μαθητών να εμπλακούν στη διαδικασία μάθησης (Gonida, Metallidou, & Dermitzaki, 2000. Multon, Brown, & Lent, 1991. Pajares & Graham, 1999. Schunk, 1989, 1991. Zimmerman, 2000).

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι τα Μαθηματικά, ως γνωστικό αντικείμενο και μάθημα στο σχολείο, συχνά επιλέχθηκε σε έρευνες για τη μελέτη της σχέσης μεταξύ πεποιθήσεων αυτο-αποτελεσματικότητας και επίδοσης. Οι έρευνες αυτές υποδηλώνουν ότι οι πεποιθήσεις των παιδιών σχετικά με το αν τα καταφέρνουν στα Μαθηματικά αποτελούν σημαντικό κίνητρο επίδοσης στο συγκεκριμένο μάθημα (Norwich, 1986. Pajares & Graham, 1999. Pajares & Miller, 1994). Αξίζει να αναφερθεί, ωστόσο, ότι υπάρχουν αναπτυξιακές διαφορές όσον αφορά τη σχέση της αυτο-αποτελεσματικότητας και της επίδοσης, όχι μόνο στα Μαθηματικά, αλλά και γενικότερα.

Οι Multon et al. (1991), εφαρμόζοντας μετα-αναλύσεις σε σχετικά ευρήματα, υποστηρίζουν ότι η σχέση αυτή είναι πιο ισχυρή από το Γυμνάσιο και μετά, καθώς φαίνεται ότι στο Δημοτικό οι πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας είναι ακόμη υπό διαμόρφωση. Σχετικά είναι και τα ευρήματα των Dermitzaki και Efklides (2001), σύμφωνα με τα οποία η αυτο-αποτελεσματικότητα στα Μαθηματικά είναι πιο θετική και λιγότερο ρεαλιστική στην Α΄ Γυμνασίου από ό,τι στη Γ΄ Γυμνασίου και τη Β΄ Λυκείου. Επιπλέον, ως προς τη σχέση αυτο-αποτελεσματικότητας και επίδοσης στα Μαθηματικά, καταγράφονται και διαφορές φύλου, με τα αγόρια να είναι αυτά τα οποία διακρίνονται για τις πιο θετικές πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας στα Μαθηματικά, συγκριτικά με τα κορίτσια, ενώ μπορεί να μην υπάρχουν διαφορές μεταξύ των δύο φύλων ως προς τις πραγματικές τους επιδόσεις και συχνά τα κορίτσια μπορεί και να υπερτερούν των αγοριών (Pajares & Graham, 1999. Stipek & Gralinski, 1996. Βλ., επίσης, Metallidou & Efklides, 2004, για μια επισκόπηση των διαφορών φύλου στα Μαθηματικά).

Υποθέσεις

Οι υποθέσεις της έρευνας, σύμφωνα με τα σχετικά ερευνητικά ευρήματα που παρουσιάστηκαν παραπάνω, είναι οι εξής:

1. Η αντίληψη των μαθητών/τριών ότι η τάξη τους δίνει έμφαση σε στόχους μάθησης αναμένεται να συσχετίζεται θετικά με τις πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας στα μαθηματικά και με την επίδοσή τους στο ίδιο μάθημα. Αντίθετα, η αντίληψη ότι η τάξη τους δίνει έμφαση σε στόχους επίδοσης αναμένεται να συσχετίζεται αρνητικά με την αντίληψη αυτο-αποτελεσματικότητας στα μαθηματικά και την αντίστοιχη επίδοση (Υπόθεση 1).

2. Η αντίληψη των μαθητών/τριών ότι η τάξη τους δίνει έμφαση στην αξιολόγηση αναμένεται να συνδέεται αρνητικά με τις πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας και με την επίδοση στα Μαθηματικά (Υπόθεση 2).

3. Οι πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας στα μαθηματικά αναμένεται να λειτουργούν διαμεσολαβητικά στη σχέση μεταξύ των αντιλήψεων για τα δύο χαρακτηριστικά του ψυχολογικού κλίματος και της επίδοσης στο ίδιο μάθημα. Συγκεκριμένα, οι στόχοι επίτευξης της τάξης και η έμφαση στην αξιολόγηση, όπως τους αντιλαμβάνονται οι μαθητές και οι μαθήτριες, αναμένεται να προβλέπουν την επίδοση στα Μαθηματικά όχι μόνον άμεσα αλλά και έμμεσα, μέσα από τις πεποιθήσεις για την αυτο-αποτελεσματικότητά τους ως προς το ίδιο μάθημα (Υπόθεση 3).

4. Τέλος, αναμένονται διαφορές μεταξύ των δύο ομάδων ηλικίας ως προς τις παραπάνω μεταβλητές και τη σχέση μεταξύ τους. Ειδικότερα, οι μικρότερης ηλικίας έφηβοι (13 ετών) αναμένεται να αντιλαμβάνονται ότι η τάξη τους προάγει στόχους μάθησης σε μεγαλύτερο βαθμό από ό,τι οι μεγαλύτερης ηλικίας έφηβοι (15 ετών) και να έχουν υψηλότερες πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας στα μαθηματικά (Υπόθεση 4α). Επιπλέον, αναμένονται και διαφορές ως προς το φύλο, με τα κορίτσια να αντιλαμβάνονται ότι η τάξη τους προάγει στόχους μάθησης σε μεγαλύτερο βαθμό από ό,τι τα αγόρια, να έχουν χαμηλότερες πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας στα Μαθηματικά από ό,τι τα αγόρια, χωρίς, ωστόσο, να διαφέρουν μεταξύ τους ως προς την επίδοση στο μάθημα αυτό (Υπόθεση 4β).

ΜΕΘΟΔΟΣ

Δείγμα

Στην έρευνα συμμετείχαν συνολικά 512 μαθητές και μαθήτριες Α΄ και Γ΄ Γυμνασίου. Συγκεκριμένα, εξετάστηκαν 272 μαθητές και μαθήτριες Α΄ Γυμνασίου (132 και 140, αντιστοίχως) και 240 μαθητές και μαθήτριες Γ΄ Γυμνασίου (125 και 115, αντιστοίχως) από Γυμνάσια των πόλεων της

Κοζάνης και της Καβάλας. Το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο των παιδιών ήταν μέσο, σύμφωνα με τα επαγγέλματα των γονέων τους.

Μετοχές

Για τη συλλογή των δεδομένων της έρευνας χρησιμοποιήθηκαν ερωτηματολόγια αυτο-αναφοράς. Συγκεκριμένα, χρησιμοποιήθηκαν οι εξής κλίμακες:

Αντιλήψεις για τη Δομή των Στόχων του Σχολείου. Η κλίμακα αυτή (Perceptions of School Goal Structures) σχεδιάστηκε από τους Midgley, Maehr, Hicks, Urdan, Roeser, Anderman, και Kaplan (1995) και αποτελείται από δύο υποκλίμακες: (α) Την υποκλίμακα που μετρά τον προσανατολισμό του σχολείου προς στόχους μάθησης, η οποία περιλαμβάνει 6 προτάσεις (π.χ., “Σ’ αυτό το σχολείο οι καθηγητές/τριες πιστεύουν ότι όλοι/ες οι μαθητές/ήτριες μπορούν να μάθουν”) και εκφράζει την αντίληψη των παιδιών ότι το σχολείο τους δίνει έμφαση στη μάθηση αυτή καθαυτή, στην κατανόηση, και στην καταβολή προσπάθειας. (β) Την υποκλίμακα που μετρά τον προσανατολισμό του σχολείου προς στόχους επίδοσης, η οποία αποτελείται από 5 προτάσεις (π.χ., “Σ’ αυτό το σχολείο οι καθηγητές/τριες αντιμετωπίζουν τα παιδιά που παίρνουν καλούς βαθμούς καλύτερα από ό,τι τα άλλα παιδιά”) και εκφράζει την αντίληψη των μαθητών/τριών ότι το σχολείο τους δίνει έμφαση στην επίδοση, στην κοινωνική σύγκριση, και στον ανταγωνισμό. Οι ερωτήσεις απαντώνται σε 5βαθμη κλίμακα (1 = δεν ισχύει καθόλου, 2 = ισχύει λίγο, 3 = περίπου ισχύει, 4 = ισχύει πολύ, 5 = ισχύει απόλυτα).

Η κλίμακα αυτή αναφέρεται στις αντιλήψεις των μαθητών/τριών για τους στόχους που προάγει το σχολείο, αλλά οι οδηγίες που δόθηκαν στους μαθητές και τις μαθήτριες που συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα αναφέρονταν στον τρόπο με τον οποίο οι ίδιοι/ες αντιλαμβάνονταν τους στόχους που προάγει η τάξη τους. Άλλωστε, οι μαθητές και οι μαθήτριες μιας τάξης διαμορφώνουν τις αντιλήψεις τους σε σχέση με την τάξη που φοιτούν και όχι ευρύτερα σε σχέση με το σχολείο τους. Επιπλέον, στα πλαίσια του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος, το σχολείο δεν αποτελεί μια ανεξάρτητη μονάδα που θέτει τους δικούς της κανόνες και χαράσσει τη δική της πολιτική ως προς τα διάφορα εκπαιδευτικά ζητήματα, ανεξάρτητα από την επίσημη πολιτική του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων.

Ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach’s alpha των δύο υποκλιμάκων του ερωτηματολογίου αυτού στο ελληνικό δείγμα ήταν $\alpha = .72$ και $\alpha = .67$ για

τους στόχους της τάξης προς τη μάθηση και τους στόχους της τάξης προς την επίδοση, αντιστοίχως.

Έμφαση στην αξιολόγηση. Για τη μέτρηση της αντιλαμβανόμενης έμφασης των εκπαιδευτικών στην αξιολόγηση χρησιμοποιήθηκε μια κλίμακα βασισμένη στην αντίστοιχη κλίμακα των Church et al. (2001). Η κλίμακα αυτή, μετά την προκαταρκτική έρευνα, αναμορφώθηκε με την προσθήκη δύο επιπλέον προτάσεων. Η κλίμακα περιλαμβάνει 5 προτάσεις (π.χ., “Σ’ αυτή την τάξη φαίνεται ότι αυτό για το οποίο ενδιαφέρονται περισσότερο οι καθηγητές /ήτριές μας είναι το πώς θα τα πάμε στις εξετάσεις”) και εκφράζει τις αντιλήψεις των μαθητών/τριών σχετικά με την έμφαση που δίνεται από τους εκπαιδευτικούς στην αξιολόγηση. Οι μαθητές και οι μαθήτριες απαντούν σε μια 5βαθμη κλίμακα, όμοια με την παραπάνω. Ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach’s alpha της κλίμακας αυτής στο ελληνικό δείγμα ήταν σχετικά χαμηλός, $\alpha = .59$.

Αυτο-αποτελεσματικότητα. Για τη μέτρηση των πεποιθήσεων αυτο-αποτελεσματικότητας στα μαθηματικά χρησιμοποιήθηκε η αντίστοιχη κλίμακα από το Ερωτηματολόγιο Κινήτρων και Στρατηγικών Μάθησης (Motivated Strategies Learning Questionnaire) των Pintrich και DeGroot (1990). Η κλίμακα αυτή περιλαμβάνει 9 προτάσεις (π.χ., “Συγκρίνοντας τον εαυτό μου με άλλα παιδιά στην τάξη μου, περιμένω να τα πάω καλά στα Μαθηματικά”) και οι μαθητές/ήτριες καλούνται να αξιολογήσουν τις προτάσεις αυτές σύμφωνα με μια 5βαθμη κλίμακα, όμοια με τις παραπάνω. Ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach’s alpha της κλίμακας αυτής στο ελληνικό δείγμα ήταν $\alpha = .92$.

Θα πρέπει να αναφερθεί ότι η δομή όλων των ερωτηματολογίων που επιλέχθηκαν για τις ανάγκες της παρούσας έρευνας ελέγχθηκε στα δεδομένα προκαταρκτικής έρευνας με την εφαρμογή ανάλυσης παραγόντων με τη μέθοδο των κύριων συνιστωσών με περιστροφή varimax. Κατά τον έλεγχο αυτό, επιβεβαιώθηκε η θεωρητική δομή όλων των παραπάνω ερωτηματολογίων εκτός από την κλίμακα που μετρούσε την αντιλαμβανόμενη έμφαση στην αξιολόγηση, στην οποία, όπως έχει ήδη αναφερθεί, προστέθηκαν 2 νέες ερωτήσεις προκειμένου να βελτιωθεί. Συγκεκριμένα, η ανάλυση του Ερωτηματολογίου Αντιλήψεις για τους Στόχους του Σχολείου οδήγησε σε δύο παράγοντες, τον παράγοντα που αντιστοιχεί στον προσανατολισμό του σχολείου προς στόχους μάθησης και τον παράγοντα που αντιστοιχεί στον προσανατολισμό του σχολείου προς στόχους επίδοσης. Η ανάλυση της αναμορφωμένης κλίμακας για την αντιλαμβανόμενη έμφαση στην αξιολόγηση οδήγησε σε έναν παράγοντα, ομώνυμο της κλίμακας, και το

ίδιο βρέθηκε και για την κλίμακα της αυτο-αποτελεσματικότητας στα μαθηματικά.

Η απόδοση των ερωτηματολογίων στα ελληνικά έγινε με τη μέθοδο της ευθείας και αντίστροφης μετάφρασης.

Επίδοση στα Μαθηματικά. Η μέτρηση της επίδοσης στα Μαθηματικά βασίστηκε στο σχολικό βαθμό κατά το δεύτερο τρίμηνο. Η βαθμολογία αυτή ήταν και η πιο πρόσφατη επίσημη επίδοση που είχε κάθε μαθητής/ήτρια στο μάθημα των Μαθηματικών.

Διαδικασία

Η εξέταση ήταν ομαδική και τα ερωτηματολόγια δόθηκαν μέσα στη σχολική τάξη κατά τη διάρκεια μιας διδακτικής ώρας. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε κατά το 3ο τρίμηνο του σχολικού έτους, αφού είχε εξασφαλισθεί η σχετική άδεια εισόδου στα σχολεία. Όπως έχει ήδη αναφερθεί, της κύριας έρευνας είχε προηγηθεί προκαταρκτική με στόχο τη διερεύνηση της συμπεριφοράς των εργαλείων συλλογής δεδομένων.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Για τον έλεγχο των δύο πρώτων υποθέσεων της έρευνας που αφορούσαν τη σχέση των αντιλήψεων των μαθητών/τριών για τους στόχους επίτευξης που προάγει η τάξη και για την έμφαση των εκπαιδευτικών στην αξιολόγηση, με τις πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας στα μαθηματικά και την αντίστοιχη επίδοση στο μάθημα αυτό υπολογίστηκε ο συντελεστής συσχέτισης Pearson r στο σύνολο του δείγματος.

Οι συσχετίσεις μεταξύ όλων των υπό εξέταση μεταβλητών βρέθηκαν στατιστικώς σημαντικές, εκτός από τη συσχέτιση μεταξύ της έμφασης στην αξιολόγηση και της αυτο-αποτελεσματικότητας στα μαθηματικά. Συγκεκριμένα, η αντίληψη των εφήβων ότι η τάξη τους προάγει στόχους μάθησης συσχετίζεται θετικά με την αυτο-αποτελεσματικότητα ($r = .22$) και την επίδοση ($r = .13$), ενώ η αντίληψη των εφήβων ότι η τάξη τους προάγει στόχους επίδοσης συσχετίζεται αρνητικά με την αυτο-αποτελεσματικότητα ($r = -.22$) και την επίδοση ($r = -.34$). Το εύρημα αυτό επιβεβαιώνει την πρώτη υπόθεση για την αναμενόμενη σχέση των στόχων της τάξης με την αυτο-αποτελεσματικότητα και την επίδοση. Επιπλέον, βρέθηκε υψηλή αρνητική συσχέτιση των στόχων μάθησης με τους στόχους επίδοσης της τάξης ($r = -.42$) και την έμφαση στην αξιολόγηση ($r = -.26$), καθώς και υψηλή θετι-

κή συσχέτιση μεταξύ των στόχων επίδοσης της τάξης και της έμφασης στην αξιολόγηση ($r = .59$), εύρημα το οποίο επιβεβαιώνει και τη συνάφεια των δύο αυτών μεταβλητών.

Ως προς τη δεύτερη υπόθεση, που αφορούσε στη σχέση της αντιλαμβανόμενης έμφασης στην αξιολόγηση με την αυτο-αποτελεσματικότητα και την επίδοση στα μαθηματικά, αυτή επιβεβαιώθηκε μερικώς, καθώς στατιστικώς σημαντική (αρνητική) βρέθηκε μόνον η συσχέτιση με την επίδοση ($r = -.21$) και όχι και με την αυτο-αποτελεσματικότητα ($r = -.07$), όπως αναμενόταν. Τέλος, θα πρέπει να σημειωθεί ότι στατιστικώς σημαντική, και μάλιστα πολύ υψηλή θετική ($r = .62$), βρέθηκε και η συσχέτιση της αυτο-αποτελεσματικότητας στα μαθηματικά με τη σχολική επίδοση στο ίδιο μάθημα, εύρημα συνεπές με τα μέχρι τώρα σχετικά ευρήματα για τη σχέση των δύο αυτών μεταβλητών.

Για τον έλεγχο της τρίτης υπόθεσης, που αφορούσε το διαμεσολαβητικό ρόλο των πεποιθήσεων αυτο-αποτελεσματικότητας στα μαθηματικά στη σχέση μεταξύ των υπό εξέταση αντιλήψεων για τα χαρακτηριστικά του ψυχολογικού κλίματος της τάξης με τη σχολική επίδοση, εφαρμόστηκε ιεραρχική ανάλυση παλινδρόμησης, μια μέθοδος η οποία επιτρέπει τη διερεύνηση διαμεσολαβητικών σχέσεων (βλ. Βουλαλά, Γωνίδα, & Κιοσέογλου, 2004). Για την εφαρμογή της, ωστόσο, απαιτείται η διασφάλιση σημαντικών συσχετίσεων μεταξύ των εμπλεκόμενων μεταβλητών. Για το λόγο αυτό, επειδή, όπως ήδη αναφέρθηκε, η συσχέτιση μεταξύ της αντιλαμβανόμενης έμφασης στην αξιολόγηση και της αυτο-αποτελεσματικότητας δε βρέθηκε στατιστικώς σημαντική, η τρίτη υπόθεση ελέγχθηκε μόνον ως προς τις αντιλήψεις των μαθητών/τριών για τους στόχους επίτευξης που προάγει η τάξη. Οι Πίνακες 1 και 2 παρουσιάζουν τα αποτελέσματα των δύο ιεραρχικών αναλύσεων παλινδρόμησης με τις οποίες ελέγχθηκε η αυτο-αποτελεσματικότητα ως διαμεσολαβούσα μεταβλητή στη σχέση των αντιλήψεων για τον κάθε τύπο στόχων της τάξης με την επίδοση στα μαθηματικά. Η σειρά εισόδου των μεταβλητών σε καθεμία εξίσωση παλινδρόμησης ήταν η εξής: στο πρώτο βήμα η ηλικία και το φύλο ως μεταβλητές ελέγχου, στο δεύτερο βήμα η αυτο-αποτελεσματικότητα και στο τρίτο βήμα οι αντιλήψεις για τους στόχους που προάγει η τάξη (μάθησης στην πρώτη εξίσωση και επίδοσης στη δεύτερη εξίσωση).

Όπως δείχνουν οι Πίνακες 1 και 2, από τις δύο μεταβλητές ελέγχου, μόνον το φύλο αποτελεί παράγοντα πρόβλεψης της επίδοσης στα μαθηματικά, $\beta = .20$, $p = .000$ και $\beta = .17$, $p = .000$, αντιστοίχως για τις δύο αναλύσεις, με τα κορίτσια να σημειώνουν υψηλότερες επιδόσεις ($M.O. =$

Πίνακας 1. Ιεραρχική ανάλυση παλινδρόμησης για τη διερεύνηση του αντιλαμβανόμενου στόχου της τάξης προς τη μάθηση ως παράγοντα πρόβλεψης της σχολικής επίδοσης στα μαθηματικά (διαμεσολαβούσα μεταβλητή: αυτο-αποτελεσματικότητα στα μαθηματικά, μεταβλητές ελέγχου: ηλικία και φύλο) (N = 512)

Μεταβλητές πρόβλεψης	M1 beta	M2 beta	M3 beta
Βήμα 1ο			
Ηλικία	-.175***	.003	-.001
Φύλο	.187***	.199***	.200***
Βήμα 2ο			
Αυτο-αποτελεσματικότητα στα μαθηματικά		.623***	.625***
Βήμα 3ο			
Στόχοι τάξης προς τη μάθηση			-.019
R ^{2c}	.069	.356	.000
Fc	17.94***	300.00***	.261
R ²	.069	.425	.425

Σημείωση: Ηλικία: 1 = Α΄ Γυμνασίου, 2 = Γ΄ Γυμνασίου. Φύλο: 1 = Αγόρια, 2 = Κορίτσια. Οι συντομογραφίες M1, M2 και M3 αντιστοιχούν στα τρία μοντέλα τα οποία ελέγχθηκαν (M1: το Μοντέλο 1 το οποίο ελέγχει την προβλεπτική δυνατότητα της ηλικίας και του φύλου, M2: το Μοντέλο 2 το οποίο ελέγχει την προβλεπτική δυνατότητα της αυτο-αποτελεσματικότητας μετά από την αφαίρεση των μεταβλητών ελέγχου, και M3: το Μοντέλο 3 το οποίο ελέγχει την προβλεπτική ισχύ του στόχου της τάξης προς τη μάθηση μετά από την αφαίρεση της επίδρασης των μεταβλητών ελέγχου και της διαμεσολαβούσας μεταβλητής). R^{2c}: η μεταβολή της τιμής R². Fc: η αντίστοιχη μεταβολή της τιμής F. *** p < .001.

16.14) έναντι των αγοριών (M.O. = 14.95). Πέρα από το φύλο, ισχυρό προβλεπτικό παράγοντα της σχολικής επίδοσης στα Μαθηματικά αποτελεί η αυτο-αποτελεσματικότητα για το ίδιο μάθημα, beta = .62, p = .000 και beta = .60, p = .000, αντιστοίχως για τις δύο αναλύσεις, η οποία προβλέπει το 35.6%, σύμφωνα με την πρώτη εξίσωση, και το 37.3% σύμφωνα με τη δεύτερη εξίσωση, της συνολικής διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής. Όσον αφορά τις αντιλήψεις ότι η τάξη προάγει στόχους μάθησης δε βρέθηκε να προβλέπουν σε σημαντικό βαθμό τη σχολική επίδοση, beta = -.02, p > .05, ενώ οι αντιλήψεις ότι η τάξη προάγει στόχους επίδοσης αποτέλεσαν στατιστικώς σημαντικό αρνητικό προβλεπτικό παράγοντα της μεταβλητής αυτής, beta = -.20, p = .000, προβλέποντας ωστόσο μόλις το 3.6 της διακύμανσης της σχολικής επίδοσης.

Συνολικά, το φύλο, οι πεπειθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας και οι αντιλήψεις ότι η τάξη προάγει στόχους επίδοσης ερμηνεύουν το 47.2% της συνολικής διακύμανσης της επίδοσης στα Μαθηματικά. Κατά συνέπεια, οι πεπειθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας διαμεσολαβούν πλήρως στη σχέση των αντιλαμβανόμενων στόχων μάθησης με την επίδοση στα μαθημα-

Πίνακας 2. Ιεραρχική ανάλυση παλινδρόμησης για τη διερεύνηση του αντιλαμβανόμενου στόχου της τάξης προς την επίδοση ως παράγοντα πρόβλεψης της σχολικής επίδοσης στα Μαθηματικά (διαμεσολαβούσα μεταβλητή: αυτο-αποτελεσματικότητα στα μαθηματικά, μεταβλητές ελέγχου: ηλικία και φύλο) (N = 512)

Μεταβλητές πρόβλεψης	M1 beta	M2 beta	M3 beta
Βήμα 1ο			
Ηλικία	-.172**	.011	.045
Φύλο	.178**	.185**	.170**
Βήμα 2ο			
Αυτο-αποτελεσματικότητα στα μαθηματικά		.637**	.603**
Βήμα 3ο			
Στόχοι τάξης προς την επίδοση			-.199**
R ² c	.063	.373	.036
Fc	16.36**	318.50**	33.25**
R ²	.063	.436	.473

Σημείωση: Ηλικία: 1 = Α΄ Γυμνασίου, 2 = Γ΄ Γυμνασίου, Φύλο: 1 = Αγόρια, 2 = Κορίτσια. M1: το Μοντέλο 1 το οποίο ελέγχει την προβλεπτική δυνατότητα της ηλικίας και του φύλου, M2: το Μοντέλο 2 το οποίο ελέγχει την προβλεπτική δυνατότητα της αυτο-αποτελεσματικότητας μετά από την αφαίρεση των μεταβλητών ελέγχου. M3: το Μοντέλο 3 το οποίο ελέγχει την προβλεπτική ισχύ του στόχου της τάξης προς την επίδοση μετά από την αφαίρεση της επίδρασης των μεταβλητών ελέγχου και της διαμεσολαβούσας μεταβλητής. R²c: η μεταβολή της τιμής R². Fc: η αντίστοιχη μεταβολή της τιμής F. ** p < .01.

τικά και μερικώς στη σχέση των αντιλαμβανόμενων στόχων επίδοσης με την επίδοση στο ίδιο μάθημα. Πιο συγκεκριμένα, οι αντιλήψεις ότι η τάξη προάγει στόχους επίδοσης προβλέπουν τη σχολική επίδοση στα μαθηματικά και άμεσα αλλά και έμμεσα, μέσα από τις πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας στα μαθηματικά, ενώ οι αντιλήψεις ότι η τάξη προάγει στόχους μάθησης προβλέπουν την επίδοση μόνο έμμεσα μέσα από τις πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας στα μαθηματικά. Η αντίστοιχη, λοιπόν, υπόθεση (Υπόθεση 3) για το διαμεσολαβητικό ρόλο της αυτο-αποτελεσματικότητας επιβεβαιώνεται μόνον ως προς τις αντιλήψεις για τους στόχους της τάξης και όχι ως προς την αντιλαμβανόμενη έμφαση στην αξιολόγηση.

Τέλος, για τον έλεγχο της υπόθεσης που αφορούσε τις διαφορές ηλικίας και φύλου ως προς τις υπό εξέταση μεταβλητές (βλ. Υπόθεση 4α και 4β, αντιστοίχως), εφαρμόστηκε πολυμεταβλητή ανάλυση διακύμανσης 2(ομάδες ηλικίας) x 2(φύλο) και εξαρτημένες μεταβλητές τις αντιλήψεις για τους στόχους μάθησης και επίδοσης, την αντιλαμβανόμενη έμφαση στην αξιολόγηση, τις πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας στα μαθηματικά, και

Πίνακας 3. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των μαθητών/τριών της Α΄ και Γ΄ Γυμνασίου ως προς τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης και επίδοσης, την αντιλαμβανόμενη έμφαση στην αξιολόγηση, την αυτο-αποτελεσματικότητα στα μαθηματικά, και την επίδοση στα μαθηματικά

	Α΄ Γυμνασίου		Γ΄ Γυμνασίου		Σύνολο	
	Μ.Ο.	Τ.Α.	Μ.Ο.	Τ.Α.	Μ.Ο.	Τ.Α.
Στόχοι μάθησης	4.20	.66	3.77	.72	4.00	.73
Στόχοι επίδοσης	2.37	.81	2.75	.93	2.55	.89
Έμφαση στην αξιολόγηση	2.40	.77	2.68	.67	2.53	.74
Αυτο-αποτελεσματικότητα	3.72	.83	3.19	.88	3.48	.89
Επίδοση στα μαθηματικά	16.10	2.87	14.93	3.39	15.55	3.18

την επίδοση στα μαθηματικά. Η κύρια επίδραση της ηλικίας βρέθηκε στατιστικώς σημαντική για όλες τις εξαρτημένες μεταβλητές. Ειδικότερα, ως προς τους στόχους μάθησης, $F(1, 479) = 44.87, p = .000$, οι μαθητές/ήτριες της Α΄ Γυμνασίου αντιλαμβάνονταν σε μεγαλύτερο βαθμό από ό,τι οι μαθητές/ήτριες της Γ΄ Γυμνασίου ότι η τάξη τους προάγει στόχους μάθησης, ενώ ως προς τους στόχους επίδοσης, $F(1, 479) = 21.72, p = .000$, και την αντιλαμβανόμενη έμφαση στην αξιολόγηση, $F(1, 479) = 16.92, p = .000$, τα αποτελέσματα είναι αντίθετα. Ως προς τις πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας, $F(1, 479) = 45.86, p = .000$, οι μικρότερης ηλικίας μαθητές και μαθήτριες πίστευαν ότι τα κατάφεραν καλύτερα στα μαθηματικά, κάτι το οποίο βρέθηκε και στο επίπεδο της επίδοσης στο μάθημα αυτό, $F(1, 479) = 15.78, p = .000$. Τα παραπάνω αποτελέσματα επιβεβαιώνουν την αντίστοιχη υπόθεση για διαφορές μεταξύ των δύο ομάδων ηλικίας ως προς τις υπό εξέταση μεταβλητές (Υπόθεση 4α). Ο Πίνακας 3 δείχνει τους μέσους όρους και τις τυπικές αποκλίσεις των δύο ομάδων παιδιών, Α΄ και Γ΄ Γυμνασίου, για το σύνολο των εξαρτημένων μεταβλητών.

Η κύρια επίδραση του φύλου βρέθηκε στατιστικώς σημαντική μόνο για τις αντιλήψεις των μαθητών/τριών ότι η τάξη τους προάγει στόχους μάθησης, $F(1, 479) = 4.01, p < .05$, και για την επίδοση στα μαθηματικά, $F(1, 479) = 16.91, p = .000$, με τα κορίτσια να αντιλαμβάνονται τους στόχους μάθησης ($M.O. = 4.08$) περισσότερο από ό,τι τα αγόρια ($M.O. = 3.92$) και να είναι αυτά τα οποία σημειώνουν και υψηλότερη επίδοση στα μαθηματικά ($M.O. = 16.14$ για τα κορίτσια, και $M.O. = 14.95$ για τα αγόρια). Ως προς τις πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας στα μαθηματικά, αγόρια και κορίτσια δε βρέθηκε να διαφέρουν, $F(1, 479) = .048, p > .05$, ενώ ως προς τις αντιλήψεις των στόχων επίδοσης και έμφασης στην αξιολόγηση, αν και οι εκτιμήσεις των αγοριών ήταν υψηλότερες από τις αντίστοιχες των

κοριτσιών, η διαφορά αυτή δεν ήταν στατιστικώς σημαντική για καμία από τις δύο μεταβλητές, $F(1, 479) = 3.59, p > .05$, και $F(1, 479) = 3.60, p > .05$, αντιστοίχως. Θα πρέπει, επίσης, να σημειωθεί ότι δε βρέθηκε στατιστικώς σημαντική αλληλεπίδραση μεταξύ ηλικίας και φύλου. Τα παραπάνω αποτελέσματα επιβεβαιώνουν την αντίστοιχη υπόθεση για τις διαφορές φύλου (Υπόθεση 4β) μόνον ως προς τις αντιλήψεις των μαθητών και των μαθητριών ότι η τάξη τους προάγει στόχους μάθησης.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Στόχος της παρούσας έρευνας ήταν η μελέτη της σχέσης μεταξύ των αντιλήψεων των μαθητών/τριών για δύο χαρακτηριστικά του ψυχολογικού κλίματος της τάξης, δηλαδή των στόχων επίτευξης της τάξης και της έμφασης των εκπαιδευτικών στην αξιολόγηση και των πεποιθήσεων αυτο-αποτελεσματικότητας στα μαθηματικά και την επίδοση στο ίδιο μάθημα. Τα αποτελέσματα της έρευνας, τουλάχιστον σε επίπεδο συσχετίσεων, επιβεβαίωσαν τις σχέσεις μεταξύ όλων σχεδόν των παραπάνω μεταβλητών (εκτός από τη σχέση μεταξύ της αντιλαμβανόμενης έμφασης στην αξιολόγηση και την αυτο-αποτελεσματικότητα), εύρημα το οποίο είναι σύμφωνο και με τα ερευνητικά δεδομένα τόσο για τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίτευξης (π.χ., Midgley et al., 2000) όσο και για την αυτο-αποτελεσματικότητα (Bandura, 1995. Bong, 2002. Pajares & Graham, 1999. Schunk, 1989, 1991. Zimmerman, 1995, 2000). Φαίνεται, λοιπόν, ότι όταν οι μαθητές και οι μαθήτριες αντιλαμβάνονται ότι η τάξη προάγει στόχους μάθησης και απόκτησης δεξιοτήτων αναπτύσσεται ένα πιο ευνοϊκό κλίμα για τους μαθητές και τις μαθήτριες, το οποίο συνδέεται με τη διαμόρφωση θετικών πεποιθήσεων αυτο-αποτελεσματικότητας αλλά και υψηλής σχολικής επίδοσης, τουλάχιστον για τους μαθητές και τις μαθήτριες που έχουν υψηλή αυτο-αποτελεσματικότητα στα μαθηματικά, όπως θα συζητηθεί παρακάτω. Αντιθέτως, όταν οι μαθητές και οι μαθήτριες αντιλαμβάνονται ότι η τάξη τους προάγει στόχους επίδοσης, αναπτύσσεται ένα κλίμα ανταγωνισμού και σύγκρισης μεταξύ των μαθητών και των μαθητριών, το οποίο συνδέεται με χαμηλές πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας και χαμηλές σχολικές επιδόσεις. Αντίστοιχο είναι και το εύρημα για τη σχέση της αντιλαμβανόμενης έμφασης στην αξιολόγηση και τη σχολική επίδοση (βλ. και Church et al., 2001).

Φαίνεται, λοιπόν, ότι, όταν κυρίαρχη αντίληψη από πλευράς μαθη-

τών/τριών για τον προσανατολισμό της τάξης, είναι η επίτευξη υψηλής επίδοσης, τελικά αυτή δεν επιτυγχάνεται, καθώς η συσχέτιση μεταξύ του αντιλαμβανόμενου στόχου της τάξης προς την επίδοση και της ίδιας της σχολικής επίδοσης, αλλά και η συσχέτιση μεταξύ της αντιλαμβανόμενης έμφασης των εκπαιδευτικών στην αξιολόγηση και της σχολικής επίδοσης, είναι αρνητική.

Πέρα, όμως, από το επίπεδο των απλών διμερών σχέσεων μεταξύ των παραπάνω μεταβλητών, κύριος στόχος ήταν να διερευνηθεί αν η σχέση των αντιλήψεων για το ψυχολογικό κλίμα της τάξης με την επίδοση στα μαθηματικά διαμεσολαβείται από τις πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας για το ίδιο μάθημα. Με άλλα λόγια, επιχειρήθηκε να εξεταστεί αν η επίδοση στα μαθηματικά μπορεί να προβλεφθεί απευθείας από τις αντιλήψεις των μαθητών/τριών για τους στόχους επίτευξης της τάξης ή θα πρέπει να ληφθούν υπόψη και οι πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητάς τους στο μάθημα αυτό. Τα αποτελέσματα της έρευνας επιβεβαίωσαν το διαμεσολαβητικό ρόλο της αυτο-αποτελεσματικότητας για την επίδοση, συμφωνώντας με σειρά ευρημάτων που υποστηρίζουν τη συνθετότητα των σχέσεων μεταξύ αντιλήψεων του ψυχολογικού κλίματος της τάξης και σειράς άλλων μεταβλητών (βλ. Church et al., 2001. Kaplan & Midgley, 1997. Roeser et al., 1996).

Ειδικότερα, οι πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας διαμεσολαβούν πλήρως στη σχέση των αντιλαμβανόμενων στόχων προς τη μάθηση με την επίδοση, ενώ διαμεσολαβούν μερικώς στη σχέση των αντιλαμβανόμενων στόχων επίδοσης με την επίδοση. Πιο αναλυτικά, από τη μια, όταν οι μαθητές/ήτριες αντιλαμβάνονται ότι η τάξη τους δίνει έμφαση στη μάθηση, οι μαθητές και οι μαθήτριες που πιστεύουν ότι τα καταφέρνουν στα μαθηματικά τείνουν να σημειώνουν και υψηλές επιδόσεις στο μάθημα αυτό. Από την άλλη, όταν οι μαθητές/ήτριες αντιλαμβάνονται ότι η τάξη τους προάγει στόχους επίδοσης, οι μαθητές και οι μαθήτριες που δεν έχουν και πολύ υψηλές πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας στα Μαθηματικά τείνουν να σημειώνουν χαμηλές επιδόσεις στο μάθημα αυτό. Φαίνεται, λοιπόν, ότι οι αντιλήψεις των μαθητών/τριών για το τι είδους στόχους επίτευξης προάγει η τάξη τους ή θα ενισχύουν ακόμη περισσότερο τους μαθητές και τις μαθήτριες που πιστεύουν ότι τα πάνε καλά στα μαθηματικά ή θα περιορίζουν ακόμη περισσότερο τις πιθανότητες επιτυχίας εκείνων των μαθητών και μαθητριών που πιστεύουν ότι δεν τα καταφέρνουν και τόσο καλά στο μάθημα αυτό.

Θα πρέπει, επίσης, να σημειωθεί ότι οι αντιλήψεις των μαθητών/τριών ότι η τάξη τους προάγει στόχους επίδοσης προβλέπουν αρνητικά την επί-

δοση όχι μόνο μέσα από την αυτο-αποτελεσματικότητα αλλά και μέσα από μια άμεση σχέση. Το εύρημα αυτό τονίζει την προβλεπτική αξία του αντιλαμβανόμενου στόχου της τάξης προς την επίδοση, ο οποίος φαίνεται ότι είναι αρκετά ισχυρός για να προβλέπει και από μόνος του ένα μέρος, έστω και μικρό, της διακύμανσης της σχολικής επίδοσης, κάτι το οποίο δε βρέθηκε για τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης.

Ως προς τις διαφορές μεταξύ των δύο ηλικιακών ομάδων, τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας επιβεβαίωσαν άλλα σχετικά αναπτυξιακά ευρήματα ως προς τις υπό εξέταση μεταβλητές. Ειδικότερα, ως προς τους στόχους επίτευξης που αντιλαμβάνονται οι μαθητές/ήττριες ότι προάγει η τάξη τους και την έμφαση των εκπαιδευτικών στην αξιολόγηση, καταγράφηκε και στα δεδομένα της παρούσας έρευνας μείωση των αντιλαμβανόμενων στόχων μάθησης και αύξηση των αντιλαμβανόμενων στόχων επίδοσης με την πρόοδο της ηλικίας (βλ. Anderman & Anderman, 1999. Urdan & Midgley, 2003. Yamauchi & Miki, 2000). Συγκεκριμένα, οι μαθητές/ήττριες της Α΄ Γυμνασίου αντιλαμβάνονται ότι η τάξη τους προάγει περισσότερο στόχους μάθησης, ενώ οι μαθητές/ήττριες της Γ΄ Γυμνασίου αντιλαμβάνονται περισσότερο στόχους επίδοσης και ότι οι εκπαιδευτικοί δίνουν μεγάλη έμφαση στην αξιολόγηση. Διαφορές ηλικίας καταγράφηκαν και ως προς τις πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας στα μαθηματικά, με τους μαθητές και τις μαθήτριες της Α΄ Γυμνασίου να έχουν υψηλότερες πεποιθήσεις έναντι αυτών της Γ΄ Γυμνασίου. Το εύρημα αυτό είναι, επίσης, συνεπές με αντίστοιχα ευρήματα της διεθνούς βιβλιογραφίας (βλ. Dermitzaki & Efklides, 2001. Multon et al., 1991).

Τα παραπάνω ευρήματα δείχνουν ότι με την πρόοδο της ηλικίας, η οποία συνοδεύεται και από τη μετάβαση σε μεγαλύτερες τάξεις στο σχολείο, επηρεάζονται τόσο οι αντιλήψεις των παιδιών για το ψυχολογικό κλίμα της τάξης τους, οι οποίες στρέφονται πιο πολύ προς στόχους επίδοσης, όσο και οι πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας στα μαθηματικά και, ενδεχομένως, και σε άλλα μαθήματα. Το πρότυπο αυτό της αλλαγής μπορεί να ερμηνευθεί και στα πλαίσια των αναπτυξιακών αλλαγών που καταγράφονται στα κίνητρα των μαθητών/τριών κατά την εφηβεία (βλ. Eccles, Wigfield, Harold, & Blumenfeld, 1993. Wigfield & Eccles, 1994), αλλά και στις αλλαγές που βιώνουν οι έφηβοι στο πραγματικό περιβάλλον του σχολείου κατά τη φοίτησή τους στο Γυμνάσιο. Για παράδειγμα, στο ελληνικό σχολείο, λόγω του συγκεκριμένου εξεταστικού συστήματος, υπάρχει μεγάλη έμφαση στην επίδοση, ιδιαίτερα στο Γυμνάσιο και στο Λύκειο, η οποία και γίνεται όλο και μεγαλύτερη καθώς προχωρούν οι μαθητές/ήττριες

από τάξη σε τάξη. Η έμφαση αυτή στην επίδοση καταγράφεται, βέβαια, και σε διεθνές επίπεδο (βλ., π.χ., Midgley, Middleton, Gheen, & Kumar, 2002). Επιπλέον, η σχολική επίδοση των μαθητών/τριών της Γ΄ Γυμνασίου στα μαθηματικά είναι μειωμένη σε σύγκριση με την επίδοση των μαθητών/τριών της Α΄ Γυμνασίου, μείωση η οποία θα μπορούσε να θεωρηθεί ως αποτέλεσμα των αυξημένων γνωστικών απαιτήσεων των μαθηματικών αλλά και των παραπάνω μεταβολών στους αντιλαμβανόμενους στόχους της τάξης και στις πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας, λόγω μεγαλύτερης δυσκολίας χειρισμού των μαθηματικών στις μεγαλύτερες τάξεις.

Τέλος, ως προς το φύλο, στα πλαίσια της παρούσας έρευνας βρέθηκαν σημαντικές διαφορές μεταξύ αγοριών και κοριτσιών μόνον ως προς τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης και ως προς την επίδοση στα μαθηματικά. Τα κορίτσια βρέθηκε να θεωρούν σε μεγαλύτερο βαθμό από ό,τι τα αγόρια ότι η τάξη τους προάγει στόχους μάθησης και ήταν αυτά τα οποία είχαν και υψηλότερους βαθμούς στα Μαθηματικά, ενώ δεν είχαν αντίστοιχα και υψηλότερες πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας στο μάθημα αυτό. Το εύρημα ότι τα κορίτσια αντιλαμβάνονται περισσότερο από ό,τι τα αγόρια στόχους μάθησης συμφωνεί και με αντίστοιχα ευρήματα στη διεθνή βιβλιογραφία (βλ., Terwel et al., 1994), ενώ για την υπεροχή των κοριτσιών έναντι των αγοριών ως προς την επίδοση στα μαθηματικά τα σχετικά ερευνητικά ευρήματα είναι αντιφατικά (βλ. Metallidou & Efklides, 2004, για μια επισκόπηση του θέματος). Το θέμα, βέβαια, είναι πολύ πιο σύνθετο από το επίπεδο μιας γενικής σύγκρισης κοριτσιών και αγοριών ως προς την επίδοσή τους στα μαθηματικά, καθώς θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το είδος των μαθηματικών έργων και των συγκεκριμένων απαιτήσεων που θέτουν, η ηλικία των παιδιών, τα κίνητρά τους, αλλά και παράγοντες πλαισίου (Hyde, Fennema, & Lamon, 1990).

Ωστόσο, αυτό το οποίο θα πρέπει να σχολιαστεί είναι ότι ενώ τα κορίτσια βρέθηκε να υπερέχουν ως προς την επίδοση στα μαθηματικά, δε βρέθηκε να υπερέχουν αντίστοιχα και ως προς τις πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας στο ίδιο μάθημα. Λαμβάνοντας υπόψη παλαιότερα σχετικά ευρήματα, σύμφωνα με τα οποία τα κορίτσια φαίνεται να έχουν χαμηλότερες πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας από τα αγόρια, η απουσία διαφοράς μεταξύ κοριτσιών και αγοριών ως προς τις πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας στα μαθηματικά θα μπορούσε να αποτελεί από μόνη της αισιόδοξο εύρημα. ωστόσο, η αισιόδοξια αυτή μετριάζεται αν συνδυαστεί με την παρουσία διαφοράς υπέρ των κοριτσιών ως προς την επίδοση.

Τα ευρήματα της παρούσας έρευνας τονίζουν τη συνθετότητα των σχέσεων μεταξύ των αντιλήψεων των μαθητών/τριών για τους στόχους επίτευξης που προάγει η τάξη τους και για την έμφαση των εκπαιδευτικών στην αξιολόγηση, των πεποιθήσεων αυτο-αποτελεσματικότητας στα μαθηματικά και της επίδοσης στο ίδιο μάθημα. Αν και στην παρούσα έρευνα εξετάστηκαν μόνον οι παραπάνω αντιλήψεις από πλευράς μαθητών/τριών για τα χαρακτηριστικά του ψυχολογικού περιβάλλοντος της τάξης, ενώ όπως αναφέρθηκε στην εισαγωγή αυτά είναι περισσότερα, και ελέγχθηκε ο ρόλος μόνον της αυτο-αποτελεσματικότητας στα μαθηματικά ως σημαντικής διαμεσολαβούσας μεταβλητής στη σχέση του αντιλαμβανόμενου ψυχολογικού κλίματος της τάξης και της σχολικής επίδοσης, έγινε σαφές ότι πρόκειται για ένα δυναμικό δίκτυο σχέσεων το οποίο, επιπλέον, αλλάζει ως συνάρτηση άλλων μεταβλητών όπως είναι η ηλικία και το φύλο.

Σε μια επόμενη ερευνητική προσπάθεια θα ήταν ενδιαφέρον να συνεξεταστούν και οι ατομικοί στόχοι επίτευξης των μαθητών/τριών ως διαμεσολαβούσα μεταβλητή, καθώς και η προηγούμενη σχολική επίδοση των μαθητών/τριών ως μεταβλητή ελέγχου. Ένας τέτοιος χειρισμός θα έδινε τη δυνατότητα πληρέστερης διερεύνησης του προφίλ των μαθητών και των μαθητριών που τείνουν να αντιλαμβάνονται ότι η τάξη τους προάγει τον έναν ή τον άλλον τύπο στόχων επίτευξης· αν, για παράδειγμα, πρόκειται για εφήβους οι οποίοι, πέρα από τις όποιες πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας έχουν, είναι προσανατολισμένοι προς στόχους μάθησης, στόχους επίδοσης-προσέγγισης, ή στόχους επίδοσης-αποφυγής, ή είναι μαθητές/ήτριες χαμηλής ή υψηλής επίδοσης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures and student motivation. *Journal of Educational Psychology, 84*(3), 261-271.
- Ames, C., & Archer, J. (1988). Achievement goals in the classroom: Students' learning strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology, 80*, 260-267.
- Anderman, L. H., & Anderman, E. M. (1999). Social predictors of changes in students' achievement goal orientations. *Contemporary Educational Psychology, 25*, 21-37.
- Anderman, E. M., & Maehr, L. M. (1994). Motivation and schooling in the middle grades. *Review of Educational Research, 64*, 287-309.
- Andersen, C. S. (1982). The search for school climate: A review of the research. *Review of Educational Research, 52*, 368-420.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1995). *Self-efficacy in changing societies*. New York: Cambridge University Press.

- Bong, M. (2002). Predictive utility of subject-, task-, and problem-specific self-efficacy judgments for immediate and delayed academic performances. *The Journal of Experimental Education, 70*(2), 133-162.
- Βουλαλά, Κ., Γωνίδα, Ε., & Κιοσέογλου, Γ. (2004). Στόχοι επίτευξης των μαθητών/τριών, των γονέων, και του σχολείου, συμμετοχή στην τάξη, και επίδοση: Εφαρμογή της ιεραρχικής ανάλυσης παλινδρόμησης. Στο Α. Ευκλείδη, Γ. Κιοσέογλου, & Γ. Θεοδωράκης (Επιμ. Έκδ.), *Επιστημονική Επετηρίδα της Ψυχολογικής Εταιρείας Βορείου Ελλάδος: Τόμος 2. Ποιοτική και ποσοτική έρευνα στην Ψυχολογία* (σ. 339-370). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Church, M., Elliott, A., & Gable, S. (2001). Perceptions of classroom environment, achievement goals, and achievement outcomes. *Journal of Educational Psychology, 93*(1), 43-54.
- Dart, B., Burnett, P., Boulton-Lewis, G., Cambell, J., Smith, D., & McCrindle, A. (1999). Classroom learning environments and students approaches to learning. *Learning Environments Research, 2*, 137-156.
- Dermitzaki, I., & Efkliides, A. (2001). Age and gender effects on student's evaluations regarding the self and task-related experiences in mathematics. In S. Volet & S. Järvelä (Eds.), *Motivation in learning contexts: Theoretical advances and methodological implications* (pp. 271-293). London: Elsevier.
- Eccles, J., Wigfield, A., Harold, R. D., & Blumenfeld, P. (1993). Age and gender differences in children's self- and task-perceptions during elementary school. *Child Development, 64*, 830-847.
- Fraser, B. J., & Fisher, C. G. (1982). Predicting students' outcomes from their perceptions of classroom psychosocial environment. *American Educational Research Journal, 19*, 498-518.
- Friedel, J., Marachi, R., & Midgley, C. (2002, April). "Stop embarrassing me!" Relations among students' perceptions of teachers, classroom goal and maladaptive behaviors. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, Louisiana.
- Gonida, E., Metallidou, P., & Dermitzaki, I. (2000). The self as a motive: Introduction. *Psychology: The Journal of the Hellenic Psychological Society, 7*(3), 259-266.
- Hattie, J., & Watkins, D. (1988). Preferred classroom environment and approach to learning. *British Journal of Educational Psychology, 58*, 345-349.
- Hyde, J. S., Fennema, E., & Lamon, S. J. (1990). Gender differences in mathematics performance: A meta-analysis. *Psychological Bulletin, 107*, 139-155.
- Kaplan, A., & Midgley, C. (1997). The effect of achievement goals: Does level of perceived academic competence make a difference? *Contemporary Educational Psychology, 22*, 415-435.
- Kaplan, A., & Midgley, C. (1999). The relationship between perceptions of the classroom goal structure and early adolescents' affect in school: The mediating role of coping strategies. *Learning and Individual Differences, 11*, 187-212.
- Lorsbach, W. A., & Jinks, L. J. (1999). Self-efficacy theory and learning environment research. *Learning Environments Research, 2*, 157-167.
- Maehr, M. L. (1991). The "psychological environment" of the school: A focus for school leadership. In P. Thurstone & P. Zoghates (Eds.), *Advances in educational administration* (Vol. 2, pp. 51-81). Greenwich, CT: JAI.
- Maehr, M. L., & Fyans, L. J. Jr. (1989). School culture, motivation, and achievement. In M. L. Maehr & C. Ames (Eds.), *Advances in motivation and achievement* (Vol. 6, pp. 215-247). Greenwich, CT: JAI.
- Maehr, M. L., & Midgley, C. (1991). Enhancing student motivation: A school-wide approach. *Educational Psychologist, 26*, 399-427.

- Metallidou, P., & Efklides, A. (2004). Gender differences in mathematics: Performance, motivation, and metacognition. Στο Μ. Δικαίου, Π. Ρούσση, & Δ. Χρηστίδης (Επιμ. Έκδ.), *Επιστημονική Επετηρίδα Τμήματος Ψυχολογίας* (Τόμος 6, σ. 37-64). Θεσσαλονίκη: Υπηρεσία Δημοσιευμάτων Α.Π.Θ. / Art of Text.
- Midgley, C., Anderman, E., & Hicks, L. (1995). Differences between elementary and middle school teachers and students: A goal theory approach. *Journal of Early Adolescence*, 15, 90-113.
- Midgley, C., Middleton, M. J., Gheen, M. H., & Kumar, R. (2002). Stage-environment fit revisited: A goal theory approach to examining school transitions. In C. Midgley (Ed.), *Goals, goal structures, and patterns of adaptive learning* (pp. 109-142). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Midgley, C., Maehr, M. L., Gheen, M., Hruda, L., Marachi, R., Middleton, M., & Nelson, J. (2000). *The transition to high school study: Report to participating schools and districts*. Ann Arbor, MI: University of Michigan.
- Midgley, C., Maehr, M. L., Hicks, L., Urdan, T. U., Roeser, R. W., Anderman, E., & Kaplan, A. (1995). *Patterns of Adaptive Learning Survey (PALS) Manual*. Ann Arbor, MI: University of Michigan.
- Multon, K. D., Brown, S. D., & Lent, R. W. (1991). Relation of self-efficacy beliefs to academic outcomes: A meta-analytic investigation. *Journal of Counseling Psychology*, 38, 30-38.
- Norwich, B. (1986). Assessing perceived self-efficacy in relation to mathematics tasks: A study of the reliability and validity of assessment. *British Journal of Educational Psychology*, 56, 180-189.
- Ormrod, J. E. (2000). *Educational psychology: Developing learners*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Pajares, F., & Graham, L. (1999). Self-efficacy, motivations constructs, and mathematics performance of entering middle school students. *Contemporary Educational Psychology*, 24, 124-139.
- Pajares, F., & Miller, M. D. (1994). Role of self-efficacy and self-concept beliefs in mathematical problem solving: A path analysis. *Journal of Educational Psychology*, 86, 193-203.
- Pintrich, P. R., & DeGroot, E. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 92, 544-555.
- Pintrich, P. R., & Schunk, D. H. (1996). *Motivation in education: Theory, research, and applications*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Roeser, W. R., Midgley, C., & Urdan, C. T. (1996). Perceptions of the school psychological environment and early adolescents' psychological and behavioral functioning in school: The mediating role of goals and belonging. *Journal of Educational Psychology*, 88, 408-422.
- Ryan, A. M., Gheen, M. H., & Midgley, C. (1998). Why do some students avoid asking for help? An examination of the interplay among students' academic efficacy, teachers' social-emotional role, and the classroom goal structure. *Journal of Educational Psychology*, 90, 528-535.
- Ryan, A. M., Pintrich, P. R., & Midgley, C. (2001). Avoiding seeking help in the classroom: Who and why? *Educational Psychology Review*, 13, 93-114.
- Schunk, D. H. (1989). Self-efficacy and achievement behaviors. *Educational Psychology Review*, 1, 173-208.
- Schunk, D. H. (1991). Self-efficacy and academic motivation. *Educational Psychologist*, 26, 207-231.
- Stipek, D., & Gralinsky, J. H. (1996). Children's beliefs about intelligence and school performance. *Journal of Educational Psychology*, 88, 397-407.
- Terwel, J., Brekelmans, M., Wubbels, T., & van den Eeden, P. (1994). Gender differences in

- perceptions of the learning environment in physics and mathematics education. In D. Fisher (Ed.), *The study of learning environments* (Vol. 8, pp. 39-51). Perth, Australia: Curtin University of Technology.
- Turner, J. C., Midgley, C., Meyer, D. K., Gheen, M., Anderman, E. M., & Kang, Y. (2002). The classroom environment and students' reports of avoidance strategies in mathematics: A multimethod study. *Journal of Educational Psychology, 94*, 88-106.
- Urda, T., & Midgley, C. (2003). Changes in the perceived classroom goal structure and pattern of adaptive learning during early adolescence. *Contemporary Educational Psychology, 28*, 524-551.
- Urda, T., Midgley, C., & Anderman, E. M. (1998). The role of classroom goal structure in students' use of self-handicapping strategies. *American Educational Research Journal, 35*, 101-122.
- Wigfield, A., & Eccles, J. S. (1994). Children's competence beliefs, achievement values, and general self-esteem: Change across elementary and middle school. *Journal of Early Adolescence, 14*, 107-138.
- Yamauchi, H., & Miki, K. (2000). Effects of students' perception of teachers' and parents' attitudes on their achievement goals and learning strategies. *Psychologia: An International Journal of Psychology in the Orient, 43*, 188-198.
- Yamauchi, H., & Miki, K. (2003). Longitudinal analysis of the relations between perceived learning environment, achievement goal orientations, and learning strategies: Intrinsic-extrinsic regulation as a mediator. *Psychologia: An International Journal of Psychology in the Orient, 46*, 1-18.
- Zimmerman, B. J. (1995). Self-efficacy and educational development. In A. Bandura (Ed.), *Self-efficacy in changing societies* (pp. 202-231). New York: Cambridge University Press.
- Zimmerman, B. J. (2000). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology, 25*, 82-91.

PERCEPTIONS OF FEATURES OF THE CLASSROOM'S PSYCHOLOGICAL CLIMATE: THEIR RELATIONSHIP WITH PERFORMANCE AND SELF-EFFICACY

Efi Syngollitou and Eleftheria Gonida

Aristotle University of Thessaloniki, Greece

Abstract: The present study aimed at investigating the relationship between perceptions of features of the classroom's psychological climate, self-efficacy beliefs in maths, and performance in maths. Specifically, students' perceptions of the classroom's achievement goals (learning and performance) and students' perceptions of teacher's focus on evaluation were assessed. The sample consisted of 512 7th and 9th graders of both genders. The perceptions of the features of the classroom's psychological climate and self-efficacy beliefs were measured with self-report questionnaires, and performance in maths with Maths school grades. The results indicated the predictive value of students' perceptions of the two features of the classroom's psychological climate on performance in maths and the role of self-efficacy beliefs in maths as a mediating variable. Moreover, age and gender differences were found for the variables examined in the study.

Keys words: Achievement goals, Classroom's psychological climate, Evaluation, Self-efficacy.

Address: Efi Syngollitou, School of Psychology, Aristotle University of Thessaloniki, 541 24 Thessaloniki, Greece. Phone: +30-2310-997357, Fax: +30-2310-997332, E-mail: syngo@psy.auth.gr