

2020

þý £ Ä Ì Ç ¿ <sup>1</sup> • À - Ä µ Å <sup>¾</sup> · Â ,  
 þý ‘ Å Ä 0 - ± Ä ¿ Ä µ » µ ã <sup>¼</sup> ± Ä <sup>1 0</sup> Ì Ä · Ä ± ,  
 þý • <sup>½</sup> ´ <sup>1</sup> ± Æ - Á ¿ <sup>½</sup> <sup>0</sup> ± <sup>1</sup> Á Ì <sup>2</sup> » µ È · Ä · Â  
 þý • À - ´ ¿ ã · Â Ä É <sup>½</sup> œ ± , · Ä Î <sup>½</sup> ã Ä ±  
 þý œ ± , · <sup>¼</sup> ± Ä <sup>1 0</sup> ¬ : £ Å <sup>3 0</sup> Á <sup>1</sup> Ä <sup>1 0</sup> ® ‘ <sup>½</sup> ¬ »  
 þý š Í À Á <sup>1</sup> ¿ Å Â œ ± , · Ä - Â <sup>0</sup> ± <sup>1</sup> œ ± , · Ä -  
 þý œ µ Ä ± <sup>½</sup> ± ã Ä µ Å Ä <sup>1 0</sup> ® ´ <sup>1</sup> ¿ <sup>3</sup> Á ± Æ <sup>-</sup> ±

þý § Á <sup>1</sup> ã Ä ¿ ´ ¿ Í » ¿ Å , ‘ <sup>½</sup> Ä Î <sup>½</sup> <sup>1</sup> ¿ Â  
 þý ” <sup>1</sup> ´ ± <sup>0</sup> Ä ¿ Á <sup>1 0</sup> Ì Á Ì <sup>3</sup> Á ± <sup>¼</sup> <sup>¼</sup> ± “ Å Ç ¿ » ¿ <sup>3</sup> - ± Â , £ Ç ¿ » ® • À <sup>1</sup> Ä Ä · <sup>¼</sup> Î <sup>½</sup> ¥ <sup>3</sup> µ <sup>-</sup> ± Â , ± <sup>½</sup> µ À <sup>1</sup> Ä Ä

**ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ**

**ΣΤΟΧΟΙ ΕΠΙΤΕΥΞΗΣ, ΑΥΤΟ-ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ,  
ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΤΗΣ ΕΠΙΔΟΣΗΣ ΤΩΝ  
ΜΑΘΗΤΩΝ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ: ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ  
ΣΕ ΚΥΠΡΙΟΥΣ ΜΑΘΗΤΕΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΤΕΣ ΜΕ  
ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΤΙΚΗ ΒΙΟΓΡΑΦΙΑ**

**ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ**

**ΑΝΤΩΝΙΟΣ ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ**

**2020**

**ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ**

**ΣΤΟΧΟΙ ΕΠΙΤΕΥΞΗΣ, ΑΥΤΟ-ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ,  
ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΤΗΣ ΕΠΙΔΟΣΗΣ ΤΩΝ  
ΜΑΘΗΤΩΝ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ: ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ  
ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΕ ΚΥΠΡΙΟΥΣ ΜΑΘΗΤΕΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΤΕΣ  
ΜΕ ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΤΙΚΗ ΒΙΟΓΡΑΦΙΑ**

**ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ**

**ΑΝΤΩΝΙΟΣ ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ**

**Διατριβή η οποία υποβλήθηκε προς απόκτηση διδακτορικού τίτλου  
σπουδών στο Πανεπιστήμιο Νεάπολις**

**ΙΟΥΝΙΟΣ 2020**

© Αντώνιος Χριστοδούλου, 2020

## ΣΕΛΙΔΑ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ

Υποψήφιος Διδάκτορας: Αντώνιος Χριστοδούλου

Τίτλος Διατριβής: Στόχοι Επίτευξης, Αυτο-αποτελεσματικότητα, Ενδιαφέρον και Πρόβλεψη της Επίδοσης των Μαθητών στα Μαθηματικά: Συγκριτική Ανάλυση σε Κύπριους Μαθητές και Μαθητές με Μεταναστευτική Βιογραφία

*Η παρούσα Διδακτορική Διατριβή εκπονήθηκε στο πλαίσιο των σπουδών για απόκτηση Διδακτορικού Διπλώματος στο Διδακτορικό Πρόγραμμα Ψυχολογίας και εγκρίθηκε στις 23 Ιουνίου 2020 από τα μέλη της Εξεταστικής Επιτροπής.*

### Εξεταστική Επιτροπή

1. Διομήδης Μαρκουλής, Καθηγητής, Τμήμα Ψυχολογίας, Πανεπιστήμιο Νεάπολις Πάφου.  
Υπογραφή.....
2. Κωνσταντίνος Τσαγκαρίδης, Λέκτορας, Θεολογική Σχολή Εκκλησίας της Κύπρου.  
Υπογραφή.....
3. Χριστιάνα Κούνδουρου, Λέκτορας, Τμήμα Ψυχολογίας, Πανεπιστήμιο Νεάπολις Πάφου.  
Υπογραφή.....
4. Μαρία Σακελλαρίου, Καθηγήτρια, Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.  
Υπογραφή.....
5. Όλγα Σολομώντος- Κουντούρη, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Θεολογική Σχολή Εκκλησίας της Κύπρου.  
Υπογραφή.....

## **Υπεύθυνη Δήλωση Υποψήφιου Διδάκτορα**

Δηλώνω υπεύθυνα ότι η διπλωματική εργασία είναι εξ ολοκλήρου δικό μου έργο και κανένα μέρος της δεν είναι αντιγραμμένο από έντυπες ή ηλεκτρονικές πηγές, μετάφραση από ξενόγλωσσες πηγές και αναπαραγωγή από εργασίες άλλων ερευνητών ή φοιτητών. Όπου έχω βασιστεί σε ιδέες ή κείμενα άλλων, έχω προσπαθήσει με όλες μου τις δυνάμεις να το προσδιορίσω σαφώς μέσα από την καλή χρήση αναφορών ακολουθώντας την ακαδημαϊκή δεοντολογία.

Αντώνιος Χριστοδούλου .....

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Πολλές έρευνες κατέδειξαν το σημαντικό ρόλο που διαδραματίζουν οι αντιλαμβανόμενοι από τους μαθητές στόχοι των γονιών και οι αντιλαμβανόμενοι από τους μαθητές στόχοι της τάξης στη διαμόρφωση των ατομικών στόχων επίτευξης των μαθητών. Επιπρόσθετα, μέσα από την έρευνα διαφάνηκε πως οι ατομικοί στόχοι επίτευξης των μαθητών επηρεάζουν την αυτο-αποτελεσματικότητα, το ενδιαφέρον και την επίδοση των μαθητών και πως τόσο η αυτο-αποτελεσματικότητα όσο και το ενδιαφέρον μπορούν να προβλέψουν θετικά την επίδοση των μαθητών.

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να διερευνήσει το σύστημα κινήτρων μάθησης των μαθητών Ε΄ και Στ΄ τάξης δημοτικού στα Μαθηματικά και να εντοπίσει με ποιο τρόπο τα κίνητρα μάθησης επηρεάζουν την επίδοση των μαθητών. Μελετήθηκαν οι πιο πάνω μεταβλητές στα πλαίσια ενός πολυπαραγοντικού μοντέλου ανάλυσης διαδρομών (path analysis) τεσσάρων επιπέδων, με επιδράσεις από περιβαλλοντικούς παράγοντες σε ατομικούς, σε αντιλήψεις αποτελεσματικότητας και ενδιαφέροντος και τελικά στην επίδοση. Επιπρόσθετα, έγιναν συγκρίσεις ανάμεσα στους Κύπριους μαθητές και τους μαθητές με μεταναστευτική βιογραφία και ανάμεσα στους μαθητές που φοιτούσαν σε τυπικά σχολεία και σχολεία ΔΡΑ.Σ.Ε. (Δράσεις Σχολικής και Κοινωνικής Ένταξης) στα οποία η πλειοψηφία των μαθητών είναι μετανάστες.

Το δείγμα της παρούσας έρευνας αποτελούσαν 762 μαθητές, 374 μαθητές Ε΄ τάξης και 388 μαθητές Στ΄ τάξης δημοτικού οι οποίοι φοιτούσαν σε 22 δημόσια δημοτικά σχολεία της επαρχίας Πάφου. Για τη συλλογή των δεδομένων των μαθητών χρησιμοποιήθηκε ένα ερωτηματολόγιο με αυτοαναφορικές δηλώσεις και δύο δοκίμια για την αξιολόγηση της επίδοσης στα Μαθηματικά, ένα για κάθε τάξη. Επίσης, για τη μέτρηση των στόχων μάθησης και επίδοσης των δασκάλων και του σχολείου δόθηκε ένα ερωτηματολόγιο με αυτοαναφορικές δηλώσεις, στους 72 δασκάλους που τα τμήματά τους συμμετείχαν στην έρευνα.

Οι στόχοι μάθησης των μαθητών προβλέπονταν από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης και των γονιών. Οι στόχοι επίδοσης των μαθητών προβλέπονταν από τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης της τάξης και των γονιών και από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης και των γονιών. Οι ατομικοί στόχοι μάθησης και οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης της τάξης και των γονιών προέβλεπαν θετικά την αυτο-αποτελεσματικότητα και το ενδιαφέρον των μαθητών. Την επίδοση των μαθητών την προέβλεπαν θετικά η αυτο-αποτελεσματικότητα και το ενδιαφέρον των μαθητών και αρνητικά οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης της τάξης και των γονιών. Οι στόχοι μάθησης (ατομικοί, τάξης, γονιών) προέβλεπαν διαμέσου της αυτο-αποτελεσματικότητας και του ενδιαφέροντος την επίδοση των μαθητών στα Μαθηματικά. Οι στόχοι επίδοσης επιδρούσαν θετικά πάνω στην επίδοση των μαθητών διαμέσου της αυτο-αποτελεσματικότητας.

Οι Κύπριοι μαθητές εμφάνισαν ψηλότερα επίπεδα αυτο-αποτελεσματικότητας και είχαν ψηλότερη επίδοση από τους μετανάστες μαθητές. Κατά παρόμοιο τρόπο, οι μαθητές των τυπικών σχολείων είχαν ψηλότερα επίπεδα αυτο-αποτελεσματικότητας και είχαν ψηλότερη επίδοση από τους μαθητές των σχολείων ΔΡΑ.Σ.Ε. Μελετώντας τα μοντέλα διερεύνησης των Κυπρίων μαθητών και των μαθητών με μεταναστευτική βιογραφία βρέθηκε πως οι στόχοι μάθησης διαμέσου της αυτο-αποτελεσματικότητας προέβλεπαν την επίδοση όλων των μαθητών. Οι στόχοι επίδοσης προέβλεπαν την επίδοση έμμεσα διαμέσου της αυτο-αποτελεσματικότητας μόνο στους μετανάστες μαθητές.

Μέσα από τα αποτελέσματα της έρευνας διαφάνηκε η μεγάλη σημασία των στόχων μάθησης, της αυτο-αποτελεσματικότητας αλλά και του ενδιαφέροντος και η θετική διασύνδεσή τους με την επίδοση των μαθητών.



## ABSTRACT

Many researches showed that the perceived parents' goals and the perceived classroom goals predict the achievement goals of students. Moreover, they demonstrated that the achievement goals of students affect their self-efficacy, interest and, also, that both self-efficacy and interest positively predict students' performance.

The aim of the present research was to examine how year 5 and 6 students' motivation in Mathematics affects students' performance. These variables were studied within a four-level multifactorial path analysis, consisted of environmental factors in the first level, personal goals in the second level, self-efficacy and interest in the third level and performance in the fourth level. Furthermore, we compared native students to students with immigrant biography on one hand, and on the other, students that attend conventional schools to students that attend DRASE (Actions for School and Social Inclusion) schools, where the majority of this population is of immigrant biography.

The sample was 762 students, 374 year 5 and 388 year 6 students who attended in 22 public primary schools in the Paphos district. In order to collect data we used a self-report questionnaire and two different math tests, one for each level. Moreover, we used a self-report questionnaire, delivered to all 72 teachers whose classes participate in the research, with statements measuring mastery and performance teachers' and school goals.

Students' mastery goals were predicted by the perceived classroom and parents' mastery goals. Student's performance goals were predicted by the perceived classroom and parents' performance goals and by the perceived classroom and parents' mastery goals. Students' mastery goals and perceived classroom and parents' mastery goals predicted self-efficacy and interest. Students' performance was positively predicted by self-efficacy and interest but negatively predicted by the perceived classroom and parents' performance goals. Self- efficacy and interest were mediators between mastery goals (students',

classroom, parents') and students' performance. Students' performance goals positively indirectly predicted students' performance in Mathematics through self-efficacy.

Native students showed higher level of both self-efficacy and performance than immigrant students. In a similar way, conventional school students portrayed higher level of self-efficacy and performance in Mathematics than DRASE school students. Students' mastery goals predicted performance in Mathematics indirectly through self-efficacy for both immigrant and non-immigrant students. Students' performance goals predicted performance in Mathematics indirectly through self-efficacy only for immigrants.

The results of the present research demonstrated the great significance of mastery goals, self-efficacy and interest can help with predicting students' performance.

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Μετά από το τέλος της μεγάλης αυτής διαδρομής θα ήθελα να ευχαριστήσω αυτούς που συνέβαλαν στο να ολοκληρωθεί αυτή η εργασία. Αρχικά θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Καθηγητή Διομήδη Μαρκουλή για την πολύτιμη βοήθεια και στήριξη που μου πρόσφερε. Η συμβολή του ήταν καθοριστική σε αρκετά κομβικά σημεία αυτής της πορείας. Θα ήθελα να ευχαριστήσω, επίσης, τον Δρ Κωνσταντίνο Τσαγκαρίδη για τη βοήθεια που μου πρόσφερε καθ' όλη τη διάρκεια των διδακτορικών μου σπουδών και ιδιαίτερα για τη συνεισφορά του στις στατιστικές αναλύσεις. Ευχαριστίες θα ήθελα να εκφράσω και προς το τρίτο μέλος της Τριμελούς Επιτροπής Εποπτείας Δρ Χριστιάνα Κούνδουρου για τις εισηγήσεις που μου έδωσε. Θερμές ευχαριστίες και προς τα δύο επιπλέον μέλη της εξεταστικής επιτροπής Δρ Μαρία Σακελλαρίου και Δρ Όλγα Σολομώντος-Κουντούρη για τα βοηθητικά τους σχόλια.

Θα ήθελα, επίσης, να ευχαριστήσω όλους τους μαθητές και δασκάλους που συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα και συνέβαλαν στην επιτυχή ολοκλήρωσή της.

Τις πιο θερμές μου ευχαριστίες απευθύνω στους δικούς μου ανθρώπους, τη σύζυγό μου Γιώτα και τα παιδιά μου Γεωργία και Πολύκαρπο, για την αμέριστη συμπαράσταση που μου πρόσφεραν, τη δύναμη και το κουράγιο που μου έδωσαν στις δύσκολες στιγμές αυτού του μεγάλου ταξιδιού.

Στη σύζυγό μου Γιώτα

και στα παιδιά μου

Γεωργία και Πολύκαρπο

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ .....	xv
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ .....	xviii
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΠΑΡΑΣΤΑΣΕΩΝ .....	xix
ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 - ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ .....	5
1.1. Θεωρία Προσανατολισμού των Στόχων .....	5
1.1.1. Διχοτομικό μοντέλο στόχων επίτευξης .....	6
1.1.2. Τριχοτομικό μοντέλο στόχων επίτευξης .....	8
1.1.3. Το μοντέλο 2Χ2 των στόχων επίτευξης .....	10
1.1.4. Μοντέλα Διερεύνησης των Στόχων Επίτευξης .....	18
1.2. Στόχοι Επίτευξης και Αποτελέσματα των Μαθητών .....	19
1.2.1. Στόχοι επίτευξης, γνωστικές διαδικασίες και επίδοση των μαθητών.....	19
1.2.2. Αυτο-αποτελεσματικότητα (self-efficacy) .....	24
1.2.2.1. Στόχοι επίτευξης και αυτο-αποτελεσματικότητα .....	29
1.2.3. Ενδιαφέρον, Στόχοι Επίτευξης και Επίδοση .....	32
1.3. Παράγοντες που Εμπλέκονται στη Διαμόρφωση των Στόχων Επίτευξης.....	37
1.3.1. Κίνητρα και σχολικό πλαίσιο .....	39
1.3.1.1. Στόχοι της τάξης.....	39
1.3.2. Κίνητρα μάθησης και οικογένεια.....	45
1.3.2.1 Στόχοι των γονιών για τα παιδιά τους .....	45
1.3.3. Κίνητρα μάθησης και εθνικότητα. ....	49
1.3.3.1. Κίνητρα μάθησης μαθητών από διαφορετικές χώρες και διαφορετικά πολιτισμικά πλαίσια .....	49
1.3.3.2. Κίνητρα μάθησης και μετανάστες.....	53
1.4. Διαφορές Φύλου στα Κίνητρα Μάθησης και στην Επίδοση.....	61
1.5. Χρησιμότητα-Αναγκαιότητα της Έρευνας .....	63

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 – Η ΠΑΡΟΥΣΑ ΕΡΕΥΝΑ.....	68
2.1. Σκοπός της Έρευνας .....	68
2.2. Ερευνητικά Ερωτήματα .....	69
2.3. Υποθέσεις της Έρευνας .....	70
2.4. Πολυπαραγοντικό Μοντέλο Διερεύνησης του Συστήματος Κινήτρων των Μαθητών της Παρούσας Έρευνας .....	73
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 – ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	78
3.1. Δείγμα / Συμμετέχοντες .....	78
3.2. Ερευνητικά Εργαλεία.....	79
3.2.1. Ερωτηματολόγιο μαθητών .....	79
3.2.2. Δοκίμιο Μαθηματικών .....	86
3.2.3. Ερωτηματολόγιο δασκάλων .....	87
3.3. Πειραματικό Σχέδιο .....	88
3.4. Διαδικασία Συλλογής Δεδομένων .....	90
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ .....	93
4.1. Εγκυρότητα και Αξιοπιστία Ερωτηματολογίων .....	93
4.1.1. Ερωτηματολόγιο μαθητών .....	93
4.1.2. Ερωτηματολόγιο δασκάλων.....	103
4.2. Επίδοση των Μαθητών στα Μαθηματικά .....	107
4.3. Δημογραφικά Στοιχεία Μαθητών .....	111
4.4. Δημογραφικά Στοιχεία Δασκάλων .....	119
4.5. Συσχετίσεις .....	120
4.5.1. Συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών των μαθητών .....	120
4.5.2. Συσχετίσεις στόχων δασκάλων και σχολείου & Συγκρίσεις με βάση τα δημογραφικά στοιχεία.....	123
4.6. Συγκρίσεις Μεταβλητών με Βάση τον Τύπο Σχολείου, το Μεταναστευτικό Προφίλ και το Φύλο .....	125
4.6.1. Διαφορές μεταξύ τυπικών σχολείων και σχολείων ΔΡΑ.Σ.Ε. ....	125
4.6.2. Σύγκριση Κυπρίων μαθητών και μαθητών με μεταναστευτική βιογραφία .....	127

4.6.3. Διαφορές Φύλου.....	130
4.6.4. Επιδράσεις των λοιπών δημογραφικών στοιχείων στην επίδοση των μαθητών..	131
4.6.5. Συγκρίσεις των αντιλήψεων δασκάλων και μαθητών για τους στόχους της τάξης.....	133
4.7. Μοντέλο Διερεύνησης του Συστήματος Κινήτρων και Επιδράσεις στην Επίδοση των Μαθητών.....	134
4.8. Μοντέλα Διερεύνησης του Συστήματος Κινήτρων και Επιδράσεις στην Επίδοση των Μαθητών με Διαφορετικό Μεταναστευτικό Προφίλ .....	142
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....</b>	<b>155</b>
5.1. Σύστημα Κινήτρων των Μαθητών στα Μαθηματικά.....	155
5.2. Εγκυρότητα και Αξιοπιστία Ερωτηματολογίου .....	156
5.3. Σχέσεις Μεταξύ των Μεταβλητών της Έρευνας.....	158
5.4. Στόχοι των Δασκάλων και του Σχολείου και Συγκρίσεις με τους Στόχους των Μαθητών.....	172
5.5. Ο Τύπος Σχολείου, το Μεταναστευτικό Προφίλ, το Φύλο και οι Μεταβλητές της Έρευνας.....	175
5.5.1. Διαφορές μεταξύ τυπικών σχολείων και σχολείων ΔΡΑ.Σ.Ε. ....	175
5.5.2. Διαφορές Κυπρίων μαθητών και μαθητών με μεταναστευτική βιογραφία. ....	177
5.5.3. Διαφορές φύλου .....	180
5.5.4. Δημογραφικά στοιχεία και επίδοση στα Μαθηματικά .....	182
5.6. Παράγοντες Πρόβλεψης των Στόχων Επίτευξης, της Αυτο-αποτελεσματικότητας, του Ενδιαφέροντος και της Επίδοσης στα Μαθηματικά.....	183
5.7. Παράγοντες Πρόβλεψης των Στόχων Επίτευξης, της Αυτο-αποτελεσματικότητας του Ενδιαφέροντος και της Επίδοσης στα Μαθηματικά με Βάση το Μεταναστευτικό Προφίλ .....	193
5.8. Σύνοψη Αποτελεσμάτων και Πιθανές Εφαρμογές .....	198
5.9. Περιορισμοί Έρευνας - Εισηγήσεις για Μελλοντικές Έρευνες.....	210
5.10. Επίλογος.....	212
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....</b>	<b>214</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α - ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΜΑΘΗΤΩΝ.....</b>	<b>232</b>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β - ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΔΑΣΚΑΛΩΝ .....	236
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ – ΔΟΚΙΜΙΟ Ε΄ ΤΑΞΗΣ .....	238
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ – ΔΟΚΙΜΙΟ ΣΤ΄ ΤΑΞΗΣ .....	242



## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1: Το μοντέλο στόχων επίτευξης 2X2.....	12
Πίνακας 2: Το μοντέλο προσανατολισμού των στόχων 2X2 με παραδείγματα συμπεριφορών και κριτηρίων. ....	14
Πίνακας 3: Το μοντέλο 3X2 στόχων επίτευξης.....	17
Πίνακας 4: Παράγοντες ατομικών στόχων επίτευξης των μαθητών μετά την περιστροφή Varimax .....	94
Πίνακας 5: Παραγοντική ανάλυση δηλώσεων ενδιαφέροντος μετά την περιστροφή Varimax .....	95
Πίνακας 6: Παραγοντική ανάλυση δηλώσεων αυτο-αποτελεσματικότητας μετά την περιστροφή Varimax.....	96
Πίνακας 7: Παραγοντική ανάλυση δηλώσεων αντιλαμβανόμενων στόχων της τάξης μετά την περιστροφή Varimax .....	98
Πίνακας 8: Παραγοντική ανάλυση δηλώσεων αντιλαμβανόμενων στόχων των γονιών μετά την περιστροφή Varimax .....	100
Πίνακας 9: Παράγοντες αντιλαμβανόμενων στόχων των γονιών μετά την περιστροφή Varimax .....	101
Πίνακας 10: Μέσοι όροι, τυπικές αποκλίσεις και βαθμός αξιοπιστίας των μεταβλητών της έρευνας.....	102
Πίνακας 11: Παραγοντική ανάλυση δηλώσεων των στόχων των δασκάλων.....	104
Πίνακας 12: Παραγοντική ανάλυση δηλώσεων των αντιλαμβανόμενων στόχων του σχολείου.....	106
Πίνακας 13: Κύπριοι, μετανάστες-1 και μετανάστες-2 μαθητές.....	111
Πίνακας 14: Χώρα γέννησης των μαθητών που συμμετείχαν στην έρευνα.....	112
Πίνακας 15: Χώρα γέννησης πατέρα και μητέρας .....	113

Πίνακας 16: Γλώσσα/ες που μιλιούνται στο σπίτι από τους μαθητές .....	114
Πίνακας 17: Μόρφωση γονιών των μαθητών της έρευνας .....	116
Πίνακας 18: Μόρφωση γονιών Κυπρίων μαθητών .....	117
Πίνακας 19: Μόρφωση γονιών μεταναστών-1 μαθητών.....	117
Πίνακας 20: Μόρφωση γονιών μεταναστών-2 μαθητών.....	118
Πίνακας 21: Μόρφωση δασκάλων που συμμετείχαν στην έρευνα .....	119
Πίνακας 22: Συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών των μαθητών .....	121
Πίνακας 23: Συσχετίσεις των μεταβλητών των στόχων των δασκάλων και του σχολείου .....	124
Πίνακας 24: Μέσοι όροι στους δύο τύπους σχολείου και τα αποτελέσματα της σύγκρισης στις μεταβλητές της έρευνας .....	126
Πίνακας 25: Μέσοι όροι για Κύπριους, μετανάστες-1 και μετανάστες-2 μαθητές και τα αποτελέσματα σύγκρισης στις μεταβλητές της έρευνας .....	128
Πίνακας 26: Μέσοι όροι για αγόρια και κορίτσια και τα αποτελέσματα σύγκρισης στις μεταβλητές της έρευνας.....	130
Πίνακας 27: Άμεσες και έμμεσες στατιστικά σημαντικές επιδράσεις στους στόχους επίτευξης, την αυτο-αποτελεσματικότητα και το ενδιαφέρον.....	137
Πίνακας 28: Άμεσες και έμμεσες στατιστικά σημαντικές επιδράσεις στην επίδοση.....	139
Πίνακας 29: Άμεσες και έμμεσες στατιστικά σημαντικές επιδράσεις στους στόχους επίτευξης, το ενδιαφέρον και την αυτο-αποτελεσματικότητα για τους Κύπριους μαθητές .....	146
Πίνακας 30: Άμεσες και έμμεσες στατιστικά σημαντικές επιδράσεις στους στόχους επίτευξης, το ενδιαφέρον και την αυτο-αποτελεσματικότητα των μεταναστών-1 μαθητών .....	147

Πίνακας 31: Άμεσες και έμμεσες στατιστικά σημαντικές επιδράσεις στους στόχους επίτευξης, το ενδιαφέρον και την αυτο-αποτελεσματικότητα των μεταναστών-2 μαθητών .....	148
Πίνακας 32: Άμεσες και έμμεσες στατιστικά σημαντικές επιδράσεις στην επίδοση των Κυπρίων μαθητών.....	150
Πίνακας 33: Άμεσες και έμμεσες στατιστικά σημαντικές επιδράσεις στην επίδοση των μεταναστών-1 μαθητών .....	151
Πίνακας 34: Άμεσες και έμμεσες στατιστικά σημαντικές επιδράσεις στην επίδοση των μεταναστών-2 μαθητών .....	151

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Διάγραμμα 1: Αλληλεπίδραση συναισθηματικού τομέα, γνωστικού τομέα και τομέα κινήτρων στο πλαίσιο της τάξης και της κοινωνίας. ....	38
Διάγραμμα 2: Προτεινόμενο μοντέλο διερεύνησης των κινήτρων των μαθητών και οι σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών .....	75
Διάγραμμα 3: Το μοντέλο διερεύνησης του συστήματος κινήτρων και οι επιδράσεις στην επίδοση των μαθητών. ....	136
Διάγραμμα 4: Μοντέλο διερεύνησης του συστήματος κινήτρων των Κυπρίων μαθητών και οι επιδράσεις στην επίδοση.....	143
Διάγραμμα 5: Μοντέλο διερεύνησης του συστήματος κινήτρων των μεταναστών-1 μαθητών και οι επιδράσεις στην επίδοση. ....	144
Διάγραμμα 6: Μοντέλο διερεύνησης του συστήματος κινήτρων των μεταναστών-2 μαθητών και οι επιδράσεις στην επίδοση. ....	145

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΠΑΡΑΣΤΑΣΕΩΝ

Γραφική παράσταση 1: Βαθμολογία δοκιμίου Ε΄τάξης .....	108
Γραφική παράσταση 2: Βαθμολογία δοκιμίου Στ΄τάξης.....	108
Γραφική παράσταση 3: Βαθμολογία δασκάλων για μαθητές Ε΄τάξης.....	109
Γραφική παράσταση 4: Βαθμολογία δασκάλων για μαθητές Στ΄ τάξης .....	109

# ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο όρος κινητοποίηση (motivation) προέρχεται από το αρχαίο ελληνικό ρήμα κινέω (κινώ). Η «κινητοποίηση είναι η διαδικασία κατά την οποία μια δραστηριότητα η οποία κατευθύνεται προς ένα στόχο, υποκινείται και υποστηρίζεται» (σελ.29) (Schunk, Pintrich, & Meece, 2010). Η κινητοποίηση είναι μια σύνθεση ατομικών στόχων, συναισθημάτων, πεποιθήσεων και αξιών για συγκεκριμένα έργα (D’Lima, Winsler, & Kitsantas, 2014). Είναι μια διαδικασία την οποία δεν μπορούμε να παρατηρήσουμε άμεσα αλλά συμπεραίνουμε την ύπαρξή της από διάφορες συμπεριφορές όπως η επιλογή έργων, η προσπάθεια και η επιμονή (Schunk et al., 2010).

Ειδικότερα, κατά τη μαθησιακή διαδικασία, τα κίνητρα διαδραματίζουν πολύ σημαντικό ρόλο γιατί μπορούν να επηρεάσουν σε πολύ μεγάλο βαθμό τη μάθηση των μαθητών. Η κινητοποίηση των μαθητών αποτελεί το κλειδί για επιτυχημένη μάθηση (Pajares, 2001). Αν δύο μαθητές έχουν τις ίδιες ικανότητες σε ένα συγκεκριμένο μάθημα, ο ένας ο οποίος έχει περισσότερα κίνητρα μάθησης θα πετύχει καλύτερα (Guay, Ratelle, & Chanal, 2008). Οι μαθητές που έχουν κίνητρα μάθησης είναι πολύ πιο πιθανόν να εμπλέκονται σε θετικές διαδικασίες μάθησης όπως η οργάνωση των πληροφοριών που μαθαίνουν, η δημιουργία στόχων, ο σχεδιασμός της μελέτης και η ρύθμιση της προσπάθειας όταν αντιμετωπίζουν δυσκολίες (Zimmerman, 2002). Επίσης, οι μαθητές με κίνητρα μάθησης προσέχουν περισσότερο κατά τη διάρκεια του μαθήματος, συμμετέχουν στις δραστηριότητες της τάξης, κάνουν ερωτήσεις, συμμετέχουν σε ομάδες και μελετούν περισσότερο (Velayutham & Aldridge, 2013).

Επιπρόσθετα, οι μαθητές οι οποίοι κινητοποιούνται προς τη μάθηση τείνουν να εμπλέκονται σε δραστηριότητες που πιστεύουν ότι θα τους βοηθήσουν να μάθουν και αυτό με τη σειρά του μπορεί να επηρεάσει την επίδοσή τους. Η σχέση μεταξύ κινήτρων από τη

μια, και μάθησης και επίδοσης από την άλλη, δεν είναι μονόδρομη αλλά αμφίδρομη, αφού τα κίνητρα επηρεάζουν τη μάθηση και την επίδοση των μαθητών αλλά αυτό που μαθαίνουν οι μαθητές επηρεάζει τα κίνητρά τους (Pintrich, 2003). Όταν οι μαθητές επιτυγχάνουν τους μαθησιακούς τους στόχους, αντιλαμβάνονται ότι έχουν κατακτήσει το απαιτούμενο επίπεδο μάθησης και αυτή η αντίληψη τους κινητοποιεί στο να θέσουν νέους μαθησιακούς στόχους (Schunk et al., 2010).

Μια από τις βασικές κοινωνικο-γνωστικές θεωρίες για τα κίνητρα, η Θεωρία Προσανατολισμού των Στόχων (Achievements Goal Theory), απαντώντας στο ερώτημα «Τι είναι αυτό που κινητοποιεί τους μαθητές στην τάξη;» υποστηρίζει πως αυτό που κινητοποιεί και κατευθύνει τους μαθητές είναι οι στόχοι επίτευξης. Οι στόχοι είναι οι λόγοι για τους οποίους ένας μαθητής προσεγγίζει και εμπλέκεται σε έργα επίτευξης (Pintrich, 2003). Σύμφωνα με τη Θεωρία Προσανατολισμού των Στόχων οι στόχοι επίτευξης χωρίζονται σε δύο βασικές κατηγορίες, τους *στόχους μάθησης* και τους *στόχους επίδοσης* (Dweck & Leggett, 1988). Οι στόχοι μάθησης κατευθύνουν τους μαθητές προς τη μάθηση, την κατανόηση, την ανάπτυξη νέων δεξιοτήτων και την αυτο-βελτίωση. Από την άλλη, οι στόχοι επίδοσης επικεντρώνονται στην επίδειξη ικανότητας, στην αναγνώριση της ικανότητας και την προστασία της αυτο-αξίας, μέσω της σύγκρισης με άλλους μαθητές και μέσω της προσπάθειας να είναι οι καλύτεροι ή να ξεπεράσουν τους άλλους (Pintrich, 2003).

Η παρούσα έρευνα διερεύνησε τα κίνητρα των μαθητών Ε΄ και Στ΄ τάξης δημοτικού στα Μαθηματικά σε πολλαπλά επίπεδα ανάλυσης, έχοντας ως βάση τη Θεωρία Προσανατολισμού των Στόχων. Μελετήθηκαν οι περιβαλλοντικοί παράγοντες που επηρεάζουν τους στόχους επίτευξης των μαθητών (αντιλαμβανόμενοι από τους μαθητές στόχοι των γονιών και οι αντιλαμβανόμενοι από τους μαθητές στόχοι της τάξης), η επίδραση των περιβαλλοντικών παραγόντων πάνω στους ατομικούς στόχους επίτευξης των μαθητών, η επίδραση των πιο πάνω παραγόντων στην αυτο-αποτελεσματικότητα και

το ενδιαφέρον των μαθητών και η επίδραση όλων των πιο πάνω παραγόντων πάνω στην επίδοση των μαθητών στα Μαθηματικά.

Επίσης, διερευνήθηκε κατά πόσον υπάρχουν διαφορές στο σύστημα κινήτρων των ντόπιων μαθητών σε σύγκριση με το σύστημα κινήτρων των μαθητών με μεταναστευτική βιογραφία που φοιτούν στα δημόσια σχολεία της Κύπρου. Έρευνες οι οποίες μελέτησαν τα κίνητρα μαθητών που προέρχονταν από διαφορετικές εθνικές ομάδες και φοιτούσαν στο ίδιο εκπαιδευτικό σύστημα έγιναν από διάφορους ερευνητές σε διάφορες χώρες (Areepattamannil & Freeman, 2008· Elliot, Chirkov, Kim, & Sheldon, 2001· Friedel, Cortina, Turner, & Midgley, 2007· Kim, 2015; Meissel & Rubie-Davies, 2015· Witkow & Fuligni, 2007· Zusho, Pintrich, & Cortina, 2005). Καμιά παρόμοια έρευνα δεν έχει γίνει στην Κύπρο, γι' αυτό κρίθηκε αναγκαίο να διερευνηθεί το συγκεκριμένο θέμα, σε μια προσπάθεια να εντοπιστούν ενδεχόμενες ομοιότητες και διαφορές στο σύστημα κινήτρων μάθησης των Κυπρίων και των μαθητών με μεταναστευτική βιογραφία του δημοτικού σχολείου στο μάθημα των Μαθηματικών. Ο ορισμός και τα χαρακτηριστικά του μετανάστη διαφέρει από χώρα σε χώρα κι από έρευνα σε έρευνα. Η συλλογή δεδομένων σε μια ακόμα χώρα όπως η Κύπρος που άρχισε πολύ πρόσφατα να μετατρέπεται σε πολυπολιτισμική, θα συνεισφέρει στην ευρύτερη μελέτη του θέματος και θα διευρύνει τη βιβλιογραφία με έρευνες που έγιναν ήδη σε άλλες χώρες.

Η παρούσα έρευνα χωρίζεται σε πέντε κεφάλαια. Στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται μια βιβλιογραφική επισκόπηση στην οποία αναλύονται τα κύρια μοντέλα της Θεωρίας Προσανατολισμού Στόχων, στη βάση της οποίας διεξήχθη η έρευνα. Επίσης, μέσα από έρευνες παρουσιάζεται η σχέση των στόχων επίτευξης των μαθητών με τα αποτελέσματα των μαθητών που είναι η αυτο-αποτελεσματικότητα, το ενδιαφέρον και η επίδοση. Επιπρόσθετα, παρουσιάζονται έρευνες που έχουν γίνει και κατέδειξαν τη σχέση που υπάρχει ανάμεσα στους αντιλαμβανόμενους στόχους των γονιών και της τάξης με τους στόχους επίτευξης των μαθητών καθώς και έρευνες που έγιναν σε ντόπιους και



μετανάστες μαθητές σε διάφορες χώρες με στόχο να διαφανούν ομοιότητες και διαφορές ανάμεσα στο σύστημα κινήτρων των δύο ομάδων μαθητών. Τέλος, στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζεται η χρησιμότητα και η αναγκαιότητα για τη διεξαγωγή της παρούσας έρευνας.

Το δεύτερο κεφάλαιο αναφέρεται στην παρούσα έρευνα. Παρουσιάζεται ο σκοπός της έρευνας, τα ερευνητικά ερωτήματα και οι υποθέσεις της έρευνας και προτείνεται ένα μοντέλο τεσσάρων επιπέδων στη βάση του οποίου διεξήχθη η έρευνα. Το τρίτο κεφάλαιο αναφέρεται στη μεθοδολογία της έρευνας. Παρουσιάζεται το δείγμα της έρευνας, τα ερευνητικά εργαλεία, το πειραματικό σχέδιο της έρευνας και η διαδικασία συλλογής των δεδομένων.

Στο τέταρτο κεφάλαιο γίνεται παρουσίαση των αποτελεσμάτων της έρευνας. Αρχικά, γίνεται παρουσίαση της εγκυρότητας και της αξιοπιστίας των ερωτηματολογίων και ακολούθως παρουσιάζονται τα δημογραφικά στοιχεία των συμμετεχόντων στην έρευνα. Στη συνέχεια, παρουσιάζονται οι σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών της έρευνας καθώς και οι συγκρίσεις ανάμεσα σε Κύπριους και μαθητές με μεταναστευτική βιογραφία, σε τυπικά σχολεία και σχολεία ΔΡΑ.Σ.Ε. και σε αγόρια και κορίτσια για τις μεταβλητές της έρευνας. Τέλος, στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την πολυπαραγοντική ανάλυση που έγινε τόσο για όλο το δείγμα όσο και για τους Κύπριους μαθητές και τους μαθητές μεταναστευτική βιογραφία.

Στο πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα συμπεράσματα της έρευνας στηριζόμενοι στα αποτελέσματα που βρέθηκαν. Γίνεται αναφορά στο επίπεδο, στην εγκυρότητα και αξιοπιστία των μεταβλητών που μελετήθηκαν. Ακολούθως, με αναφορά σε σχετικές έρευνες ερμηνεύονται τα αποτελέσματα για τις σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών, τις συγκρίσεις που έγιναν και τις επιδράσεις οι οποίες βρέθηκαν μετά την ανάλυση του πολυπαραγοντικού μοντέλου. Για όλα τα πιο πάνω δίνονται εισηγήσεις για πρακτικές εφαρμογές.

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 - ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

## 1.1. Θεωρία Προσανατολισμού των Στόχων

Η θεωρία προσανατολισμού των στόχων (goal orientation theory) εντάσσεται στις σύγχρονες κοινωνικογνωστικές θεωρίες για τα κίνητρα και διατυπώθηκε από θεωρητικούς και ερευνητές στα πεδία των επιστημών της ψυχολογίας και της παιδαγωγικής στην προσπάθειά τους να ερμηνεύσουν τη μάθηση και την επίδοση των μαθητών μέσα στο σχολικό πλαίσιο. Ο προσανατολισμός των στόχων είναι οι σκοποί ή οι λόγοι για τους οποίους εμπλέκεται κάποιος σε μια συμπεριφορά επίτευξης (Pintrich, 2003) και σε αυτό συμπεριλαμβάνονται τα κριτήρια που χρησιμοποιούν τα άτομα για να αξιολογήσουν την ικανότητα ή την επιτυχία τους προς ένα στόχο (Pintrich, 2000). Οι στόχοι επίτευξης ορίζονται ως ο σκοπός της ενασχόλησης με ένα έργο (Maehr, 1989) και το είδος του στόχου που υιοθετείται καθορίζει το πλαίσιο του πώς τα άτομα ερμηνεύουν, αντιλαμβάνονται και ενεργούν στις επιδιώξεις της επίτευξης (Dweck, 1986). Η υιοθέτηση διαφορετικού προσανατολισμού στόχων συνδέεται με διαφορετικής ποιότητας εμπλοκή στη μαθησιακή διαδικασία καθώς και διαφορετικές συναισθηματικές εμπειρίες μέσα στη σχολική ζωή (Ames, 1992· Dweck & Leggett, 1988· Kaplan & Maehr, 2007).

Η θεωρία προσανατολισμού των στόχων αναπτύχθηκε αρχικά στα τέλη της δεκαετίας του 1970 και στις αρχές του 1980 μέσα από την ανεξάρτητη δουλειά των Carole Ames, Carol Dweck, Marty Maehr και John Nicholls (Elliot, Murayama, & Pekrun, 2011). Παρόλο που οι πιο πάνω θεωρητικοί χρησιμοποίησαν διαφορετικές λέξεις για τα δύο είδη στόχων, όπως στόχοι μάθησης και στόχοι επίδοσης (Dweck & Leggett, 1988), στόχοι προσανατολισμένοι στο εγώ και στόχοι προσανατολισμένοι στο έργο (Nicholls, 1984), στόχοι τέλειας γνώσης (mastery) και στόχοι επίδοσης (Ames, 1992), στόχοι που

επικεντρώνονται στο έργο και στόχοι που επικεντρώνονται στην ικανότητα (Maehr & Midgley, 1991) εννοιολογικά αναφέρονταν στο ίδιο πράγμα. Διαχώρισαν τους στόχους σε δύο κατηγορίες, σε στόχους μάθησης και σε στόχους επίδοσης και με παρόμοιο τρόπο πρότειναν το «διχοτομικό μοντέλο επίτευξης των στόχων».

### **1.1.1. Διχοτομικό μοντέλο στόχων επίτευξης**

Το διχοτομικό μοντέλο των στόχων επίτευξης περιλαμβάνει τους στόχους μάθησης και τους στόχους επίδοσης. Οι *στόχοι μάθησης (mastery goals)* αναφέρονται στην προσπάθεια ενός ατόμου να εμπλακεί σε μια δραστηριότητα με σκοπό τη βελτίωση της ικανότητάς του (Ames, 1992). Ο προσανατολισμός σε στόχους μάθησης αναφέρεται στην προσπάθεια του ατόμου για προσωπική ανάπτυξη η οποία κατευθύνει τις ενέργειες του ατόμου προς την επιτυχία και την ενασχόληση με ένα έργο. Οι μαθητές οι οποίοι προσανατολίζονται προς τη μάθηση επικεντρώνονται στη μάθηση, στην κατανόηση, στην ανάπτυξη δεξιοτήτων και στην κατάκτηση της γνώσης (Kaplan & Maehr, 2007). Επίσης, οι μαθητές με στόχους μάθησης εστιάζουν στην κατάκτηση ενός έργου σύμφωνα με κριτήρια που θέτουν οι ίδιοι, στη βελτίωση της αποτελεσματικότητάς τους και στην προσπάθεια ολοκλήρωσης ενός απαιτητικού έργου (Ames, 1992· Dweck & Leggett, 1988· Maehr & Midgley, 1991).

Έρευνες που έγιναν πάνω στο διχοτομικό μοντέλο βρήκαν πως οι στόχοι μάθησης προωθούσαν θετικές διαδικασίες μάθησης και αποτελέσματα (Ames, 1992· Dweck & Leggett, 1988· Harackiewicz, Barron, & Elliot, 1998). Οι στόχοι μάθησης συνδέθηκαν με θετικά αποτελέσματα όπως η αυτο-αποτελεσματικότητα, η επιμονή, η αυτορρυθμιζόμενη μάθηση, η προτίμηση σε δύσκολα έργα, τα θετικά συναισθήματα (Kaplan & Maehr, 2007), η μακροπρόθεσμη μνήμη της γνώσης, οι προσαρμοστικές διαδικασίες μάθησης, οι κατάλληλες συμπεριφορές αναζήτησης βοήθειας και τα εσωτερικά κίνητρα (Elliot, 1999).

Οι στόχοι επίδοσης (*performance goals*) αναφέρονται στην εμπλοκή του ατόμου σε μια δραστηριότητα με στόχο να επιδείξει την ικανότητά του σε σύγκριση με αυτή των άλλων (Ames, 1992). Ένα άτομο που είναι προσανατολισμένο προς την επίδοση επικεντρώνεται στην επίδειξη της αποτελεσματικότητας ή της ικανότητας του και στη σύγκριση της ατομικής ικανότητας του με αυτή των άλλων (Schunk et al., 2010). Παραδείγματα στόχων επίδοσης είναι όταν προσπαθεί κάποιος να είναι καλύτερος από άλλους, όταν αποφεύγει κριτική για τις χαμηλές ικανότητες του και όταν αναζητά δημόσια αναγνώριση για τις επιδόσεις του (Ames, 1992· Dweck & Leggett, 1988· Schunk et al., 2010).

Σχετικά με τους στόχους επίδοσης, η εικόνα δεν ήταν εντελώς σαφής δηλαδή κατά πόσον οι στόχοι αυτοί συνδέονταν με αρνητικά αποτελέσματα (Harackiewicz et al., 1998· Kaplan & Maehr, 2007). Συχνά, οι στόχοι επίδοσης συνδέονταν με μη προσαρμοστικά μοτίβα μάθησης, συναισθημάτων και συμπεριφοράς (Ames, 1992· Dweck & Leggett, 1988). Για παράδειγμα, οι στόχοι επίδοσης βρέθηκαν να συσχετίζονται με τη χρήση επιφανειακών στρατηγικών μάθησης και με αρνητικά συναισθήματα στις περιπτώσεις που παρουσιαζόταν δυσκολία (Ames, 1992). Όμως, παρόλο που πολλές έρευνες κατέδειξαν ότι οι στόχοι επίδοσης συνδέονταν με αρνητικά αποτελέσματα, υπήρξαν και έρευνες στις οποίες οι στόχοι επίδοσης δε συνδέονταν με αρνητικά αποτελέσματα ενώ σε κάποιες άλλες έρευνες βρέθηκε ακόμα και θετική συσχέτιση ανάμεσα στους στόχους επίδοσης και σε μεταβλητές που σχετίζονται με θετικά αποτελέσματα (Elliot, 1999). Έτσι, άρχισαν να γίνονται σκέψεις για διαχωρισμό των στόχων επίδοσης.

### 1.1.2. Τριχοτομικό μοντέλο στόχων επίτευξης

Υποστηρίζοντας το διαχωρισμό των στόχων επίδοσης, οι Elliot και Church (1997) σε μια ανασκόπηση της βιβλιογραφίας που έκαναν, βρήκαν πως οι στόχοι επίδοσης που κατατάσσονταν ως προσέγγισης έτειναν σε θετικές ή μηδενικές σχέσεις με τα εσωτερικά κίνητρα, ενώ αυτοί που κατατάσσονταν ως αποφυγής έτειναν σε αρνητικές ή μηδενικές σχέσεις με τα εσωτερικά κίνητρα. Οι στόχοι επίδοσης-προσέγγισης και επίδοσης-αποφυγής οδηγούσαν σε διαφορετικά αποτελέσματα. Έτσι, η ομαδοποίηση των δύο αυτών διαφορετικών στόχων κάτω από την ίδια ομπρέλα των στόχων επίδοσης οδηγούσε και σε μη έγκυρα αποτελέσματα. Για το λόγο αυτό προτάθηκε όπως οι στόχοι επίδοσης διαχωριστούν σε *στόχους επίδοσης-προσέγγισης*, οι οποίοι εστιάζουν στην πιθανότητα ενός θετικού αποτελέσματος και σε *στόχους επίδοσης-αποφυγής*, οι οποίοι εστιάζουν στην πιθανότητα ενός αρνητικού αποτελέσματος (Elliot & Church, 1997).

Επεκτείνοντας τη θεωρία προσανατολισμού των στόχων ο Elliot και οι συνεργάτες του (Elliot & Church, 1997· Elliot, & Harackiewicz, 1996) πρότειναν τη δημιουργία ενός τριχοτομικού μοντέλου. Οι στόχοι επίδοσης διαχωρίστηκαν σε *στόχους επίδοσης-προσέγγισης* (*performance-approach goals*) και σε *στόχους επίδοσης-αποφυγής* (*performance-avoidance goals*) δημιουργώντας έτσι τρεις διαφορετικές κατηγορίες στόχων: στόχοι μάθησης, οι οποίοι εστιάζουν στην απόκτηση ικανότητας που σχετίζεται με τον εαυτό και το έργο, σε *στόχους επίδοσης- προσέγγισης* οι οποίοι εστιάζουν στην απόκτηση συγκριτικής ικανότητας και σε *στόχους επίδοσης-αποφυγής* οι οποίοι εστιάζουν στην αποφυγή συγκριτικής ανικανότητας. Τα άτομα προσπαθούν να τα πηγαίνουν καλά ή προσπαθούν να αποφύγουν να τα πηγαίνουν άσχημα σε καταστάσεις όπου η ικανότητα αξιολογείται όπως είναι το σχολείο, καθώς και σε άλλους τομείς όπως ο αθλητισμός και η εργασία (Mascret, Elliot, & Cury, 2015). Έτσι ενώ τα άτομα μπορεί να έχουν κίνητρα και να προσπαθούν να ξεπεράσουν τους άλλους για να επιδείξουν την επάρκεια και την ανωτερότητά τους (στόχος προσέγγισης), μπορεί να έχουν και κίνητρα και να προσπαθούν

να αποφύγουν την αποτυχία για να μη φανούν ανεπαρκή (στόχος αποφυγής). Η νέα κατηγορία στόχων, *οι στόχοι επίδοσης-αποφυγής* αναφέρονται στην προσπάθεια του ατόμου να επιτύχει σε κάτι προκειμένου να αποφύγει να δείξει ότι δεν έχει τις ικανότητες για την εκτέλεση της δραστηριότητας ή για να αποφύγει άλλες αρνητικές συνέπειες (Elliot, 1999).

Κατά παρόμοιο τρόπο η Midgley και οι συνεργάτες της (Middleton & Midgley, 1997· Midgley et al., 1998) διέκριναν επίσης τους στόχους επίδοσης σε στόχους προσέγγισης και στόχους αποφυγής ενώ ο Skaalvik (1997) διαχώρισε τους στόχους επίδοσης ή εγώ σε ένα *προσανατολισμό αυτο-ενίσχυσης του εγώ* και σε ένα *προσανατολισμό αυτο-ακύρωσης του εγώ*. Στην πρώτη κατηγορία, της αυτο-ενίσχυσης του εγώ, η έμφαση δίνεται στο να είναι ένα άτομο καλύτερο από τα άλλα και να δείχνει πως έχει ανώτερη ικανότητα (παρόμοια με το στόχο επίδοσης-προσέγγισης) ενώ στη δεύτερη κατηγορία, της *αυτο-ακύρωσης του εγώ*, η έμφαση δίνεται στο να αποφύγει το άτομο να φανεί ανόητο ή να έχει αρνητικές κριτικές (παρόμοια με το στόχο επίδοσης-αποφυγής).

Οι στόχοι επίδοσης-προσέγγισης και επίδοσης-αποφυγής μπορεί να έχουν επιπτώσεις στις συμπεριφορές των μαθητών (Elliot & McGregor, 2001). Έτσι ένας προσανατολισμός προσέγγισης ή προώθησης αναμένεται να εμφανίζει θετική συσχέτιση με τις γνωστικές διεργασίες, τα κίνητρα και τη συμπεριφορά, ενώ ένας προσανατολισμός αποφυγής ή αναστολής αναμένεται να έχει αρνητική συσχέτιση με τα πιο πάνω. Οι στόχοι επίδοσης-αποφυγής βρέθηκε να σχετίζονται με αρνητικά αποτελέσματα (Elliot, 1999), θετικά με το άγχος και αρνητικά με το ενδιαφέρον και τις αντιλήψεις αυτο-αποτελεσματικότητας (Zusho et al., 2005). Πέρα από τη συσχέτιση με χαμηλά επίπεδα αυτο-αποτελεσματικότητας, συσχετίζονται και με την αποφυγή αναζήτησης βοήθειας και με τη χαμηλή επίδοση (Urban, Ryan, Anderman, & Gheen, 2002). Από την άλλη, οι στόχοι επίδοσης-προσέγγισης βρέθηκε να σχετίζονται θετικά με αποτελέσματα όπως η επιμονή, τα θετικά συναισθήματα, οι αντιλήψεις ικανότητας, τα εσωτερικά κίνητρα και η επίδοση

(Elliot, 1999· Elliot & Church, 1997· Harackiewicz, Barron, Tauer, & Elliot, 2002; Pantziara & Philippou, 2015; Van Yperen, 2006). Παρόλα αυτά, υπάρχουν και έρευνες οι οποίες έδειξαν πως οι στόχοι επίδοσης-προσέγγισης συνδέονταν και με αρνητικά αποτελέσματα όπως άγχος κατά τη διάρκεια της εξέτασης, επιφανειακή κατάκτηση της γνώσης, αποφυγή στην αναζήτηση βοήθειας για τις εργασίες του σχολείου και αρνητική συμπεριφορά (Elliot, McGregor, & Gable, 1999· Middleton & Midgley, 1997· Midgley, Kaplan, & Middleton, 2001).

### 1.1.3. Το μοντέλο 2X2 των στόχων επίτευξης

Επεκτείνοντας περισσότερο τη θεωρία προσανατολισμού των στόχων, ο Elliot (1999) πρότεινε ένα άλλο μοντέλο όπου εκτός από το διαχωρισμό των στόχων επίδοσης, σε προσέγγισης και αποφυγής, έκανε διαχωρισμό και στους στόχους μάθησης, δημιουργώντας μια καινούρια κατηγορία στόχων, τους *στόχους μάθησης-αποφυγής* (*mastery-avoidance goals*). Δημιουργήθηκε ένα μοντέλο στο οποίο υπήρχαν τέσσερα είδη στόχων, οι στόχοι μάθησης-προσέγγισης, μάθησης-αποφυγής, επίδοσης-προσέγγισης και επίδοσης-αποφυγής.

Σύμφωνα με τους Elliot και McGregor, (2001), οι τέσσερις κατηγορίες στόχων προκύπτουν ως εξής. Η ικανότητα (*competence*) και ως εκ τούτου οι στόχοι επίτευξης, μπορούν να διαφοροποιηθούν σε δυο κύριες διαστάσεις, αυτή του τρόπου καθορισμού (*definition*) και αυτή του συναισθηματικού πρόσημου (*valence*). Σχετικά με την πρώτη διάσταση, του τρόπου καθορισμού της ικανότητας, η ικανότητα μπορεί να καθοριστεί σε τρία επίπεδα: *το απόλυτο επίπεδο* (οι απαιτήσεις του ίδιου του έργου), *το ενδοπροσωπικό επίπεδο* (η προηγούμενη επίτευξη κάποιου ή η μέγιστη δυνητική επίτευξη) και *το συγκριτικό επίπεδο* (η ικανότητα των άλλων). Η ικανότητα μπορεί να αξιολογηθεί, και με αυτό τον τρόπο να καθοριστεί, σύμφωνα με το αν κάποιος υλοποιήσει το έργο (το απόλυτο

επίπεδο), αν βελτιώσει την ικανότητά του ή αναπτύξει τις γνώσεις και τις δεξιότητές του (ενδοπροσωπικό επίπεδο) ή αν αποδώσει καλύτερα από άλλους (συγκριτικό επίπεδο). Η απόλυτη και η ενδοπροσωπική ικανότητα παρουσιάζουν πολλές εννοιολογικές και εμπειρικές ομοιότητες και συχνά δε διαχωρίζονται (π.χ. η μάθηση καινούριων πληροφοριών εκφράζει τόσο την υλοποίηση ενός έργου αλλά και την ανάπτυξη της γνώσης). Η διαφοροποίηση ανάμεσα σε απόλυτη/ενδοπροσωπική και συγκριτική ικανότητα οδηγεί στη δημιουργία δύο ομάδων στόχων, των στόχων μάθησης και των στόχων επίδοσης (Elliot & McGregor, 2001).

Η άλλη σημαντική διάσταση της ικανότητας είναι το συναισθηματικό πρόσημο. Η ικανότητα μπορεί να έχει *θετικό πρόσημο* (π.χ. επιτυχία) ή *αρνητικό πρόσημο* (π.χ. αποτυχία). Τα δύο αυτά διαφορετικά συναισθηματικά πρόσημα οδηγούν στη δημιουργία κινήτρων προσέγγισης και αποφυγής αντίστοιχα (Elliot & McGregor, 2001). Στα κίνητρα προσέγγισης η συμπεριφορά υποκινείται ή κατευθύνεται από ένα θετικό ή επιθυμητό γεγονός ή πιθανότητα ενώ στα κίνητρα αποφυγής η συμπεριφορά υποκινείται ή κατευθύνεται από ένα αρνητικό ή ανεπιθύμητο γεγονός ή πιθανότητα (Elliot, 1999). Οι στόχοι προσέγγισης εστιάζουν στην επιτυχία και οδηγούν ένα άτομο στο να προσπαθήσει να διατηρήσει αυτή τη θετική δυνατότητα. Η επιτυχία ενός ατόμου του δημιουργεί ελπίδα, προθυμία και ενθουσιασμό (Pekrun, Elliot, & Maier, 2009) και όλα τα πιο πάνω παροτρύνουν ένα άτομο στο να ασχοληθεί με ένα έργο (Elliot et al., 2011). Οι στόχοι αποφυγής από την άλλη εστιάζουν στην αποτυχία και οδηγούν ένα άτομο στο να απομακρυνθεί από αυτή την αρνητική πιθανότητα. Η αποτυχία προκαλεί φόβο, άγχος και απογοήτευση σε ένα άτομο (Pekrun et al., 2009), δημιουργεί ανησυχίες για την αυτοαξία του ατόμου και όλα αυτά επηρεάζουν αρνητικά το άτομο στο να ασχοληθεί με ένα έργο (Elliot et al., 2011). Τα άτομα με στόχους επίδοσης και υψηλές αντιλήψεις ικανότητας προσπαθούν να επιδείξουν την ικανότητά τους σε σύγκριση με τους άλλους (προσέγγιση) ενώ τα άτομα με στόχους επίδοσης αλλά χαμηλές αντιλήψεις ικανότητας προσπαθούν να



αποφύγουν να φανεί η έλλειψη της ικανότητάς τους απέναντι στους άλλους (αποφυγή) (Elliot, 1999).

Το μοντέλο στόχων επίτευξης 2X2, το οποίο περιλαμβάνει το συνδυασμό του τρόπου καθορισμού της ικανότητας και του συναισθηματικού πρόσημου παρουσιάζεται στον Πίνακα 1 (Elliot & McGregor, 2001).

### Πίνακας 1

*Το μοντέλο στόχων επίτευξης 2X2.*

		Τρόπος καθορισμού	
		Απόλυτος/ενδοπροσωπικός (μάθηση)	Συγκριτικός (επίδοση)
Συναισθηματικό πρόσημο	Θετικό (προσέγγιση επίτευξης)	Στόχοι μάθησης-προσέγγισης	Στόχοι επίδοσης-προσέγγισης
	Αρνητικό (αποφυγή αποτυχίας)	Στόχοι μάθησης-αποφυγής	Στόχοι επίδοσης-αποφυγής

Στο 2X2 μοντέλο των στόχων επίτευξης, οι στόχοι μάθησης-προσέγγισης εστιάζουν στην επίτευξη ικανοτήτων που σχετίζονται με το έργο ή τον εαυτό, οι στόχοι μάθησης-αποφυγής εστιάζουν στην αποφυγή ανικανότητας που σχετίζεται με το έργο ή τον εαυτό, οι στόχοι επίδοσης-προσέγγισης εστιάζουν στην επίτευξη ικανότητας που σχετίζεται με άλλους και οι στόχοι επίδοσης-αποφυγής σχετίζονται με την αποφυγή ανικανότητας που σχετίζεται με τους άλλους. Οι στόχοι που είναι βασισμένοι στο έργο χρησιμοποιούν τις απόλυτες απαιτήσεις του έργου (π.χ. να δίνεις μια σωστή απάντηση ή να καταλαβαίνεις μια έννοια). Σε αυτούς τους στόχους, η ικανότητα ορίζεται με κριτήρια του να δίνεις σωστές απαντήσεις ή όχι, σχετικά με το τι ο στόχος ο ίδιος απαιτεί. Οι στόχοι που είναι βασισμένοι στον εαυτό χρησιμοποιούν τα ενδοπροσωπικά κριτήρια κάποιου ως αξιολογικό κριτήριο. Σε αυτούς τους στόχους, η ικανότητα ορίζεται με κριτήρια του να

δίνεις σωστές απαντήσεις ή όχι, σχετικά με το πώς ενήργησε το άτομο στο παρελθόν ή πώς ενδεχομένως θα ενεργήσει στο μέλλον. Οι στόχοι που είναι βασισμένοι στους άλλους χρησιμοποιούν ένα διαπροσωπικό αξιολογικό κριτήριο. Σε αυτούς τους στόχους, η ικανότητα ορίζεται με κριτήριο το να απαντά ένας σωστά ή όχι, σε σχέση με τους άλλους (Elliot et al., 2011). Παραδείγματα για τα τέσσερα είδη στόχων παρουσιάζονται στον Πίνακα 2 (προσαρμογή από τους Schunk et al., 2010, σ. 389).

Η καινούργια κατηγορία στόχων που προστέθηκε στο μοντέλο ήταν *οι στόχοι μάθησης-αποφυγής*. Οι στόχοι μάθησης-αποφυγής εστιάζουν στην προσπάθεια ενός ατόμου να αποφύγει να μην είναι ικανό να κατακτήσει ένα στόχο ή να υλοποιήσει μια δραστηριότητα, να αποφύγει να αποτύχει να μάθει κάτι ή να αναπτύξει κάποιες δεξιότητες, να αποφύγει να χάσει κάποιες δεξιότητες που κατείχε προηγουμένως και να αποφύγει να μην είναι ικανό να ανταποκριθεί στη θέση που βρίσκεται (Hulleman, Schragger, Bodmann & Harackiewicz, 2010). Οι στόχοι μάθησης-αποφυγής διαφέρουν από τους στόχους μάθησης-προσέγγισης στο συναισθηματικό πρόσημο της ικανότητας, διαφέρουν από τους στόχους επίδοσης-αποφυγής στον τρόπο καθορισμού της ικανότητας και διαφέρουν από τους στόχους επίδοσης-προσέγγισης στον τρόπο καθορισμού της ικανότητας και στο συναισθηματικό πρόσημο (Elliot & McGregor, 2001).

Οι στόχοι μάθησης-αποφυγής πιθανόν να επιδιώκονται όταν τα άτομα ανακαλύπτουν ή ανησυχούν ότι οι ικανότητές τους ή οι δεξιότητές τους χειροτερεύουν. Επίσης, οι στόχοι μάθησης-αποφυγής μπορούν να υιοθετηθούν όταν το ίδιο το έργο είναι το μέτρο της αξιολόγησης. Για παράδειγμα, ένα άτομο που προσπαθεί να επιλύσει ένα δύσκολο έργο μπορεί να θεωρήσει την πιθανότητα να αποτύχει να ολοκληρώσει το έργο και γι' αυτό να υιοθετήσει ένα στόχο αποφυγής ενός τέτοιου συμβάντος. Στον ακαδημαϊκό τομέα, οι στόχοι μάθησης-αποφυγής υιοθετούνται από ένα μαθητή, όταν αυτός ο μαθητής θέλει να μάθει ένα συγκεκριμένο κομμάτι της ύλης αλλά παράλληλα ανησυχεί ότι δε θα

## Πίνακας 2

Το μοντέλο προσανατολισμού των στόχων 2Χ2 με παραδείγματα συμπεριφορών και κριτηρίων.

	<b>Προσανατολισμός μάθησης</b>	<b>Προσανατολισμός επίδοσης</b>
<b>Προσανατολισμός προσέγγισης</b>	<p>Επικέντρωση στην κατάκτηση του έργου, τη μάθηση και την κατανόηση</p> <p>Εφαρμογή κριτηρίων αυτοβελτίωσης, προόδου, βαθιάς κατανόησης</p>	<p>Επικέντρωση στο να είναι κάποιος καλύτερος από τους άλλους, να είναι ο πιο έξυπνος, ο καλύτερος στο έργο σε σύγκριση με τους άλλους.</p> <p>Εφαρμογή συγκριτικών κριτηρίων όπως το να παίρνει τους καλύτερους βαθμούς, να είναι ο καλύτερος στην επίδοση στην τάξη.</p>
<b>Προσανατολισμός αποφυγής</b>	<p>Επικέντρωση στην αποφυγή παρανόησης, στην αποφυγή μη μάθησης ή μη κατάκτηση του έργου.</p> <p>Εφαρμογή κριτηρίων όπως το να μην κάνει κάποιος λάθη ή να μην ενεργεί λανθασμένα σε σχέση με το έργο.</p>	<p>Επικέντρωση στην αποφυγή κατωτερότητας, στο να μη φαίνεται κάποιος ανόητος ή αδαής σε σύγκριση με τους άλλους.</p> <p>Εφαρμογή κανονιστικών κριτηρίων όπως το να μην παίρνει κάποιος το χαμηλότερο βαθμό, να μην είναι ο χειρότερος στην επίδοση στην τάξη</p>

κατανοήσει πλήρως το περιεχόμενο που θα διδαχτεί, ότι θα ξεχάσει σημαντικά σημεία του περιεχομένου ή ότι θα αποτύχει να μάθει αυτό που πρέπει στο χρόνο που έχει στη διάθεσή του (Elliot, 1999).

Οι στόχοι μάθησης-αποφυγής είναι χαρακτηριστικό των τελειομανών μαθητών οι οποίοι ενδιαφέρονται να μην κάνουν λάθος, όχι γιατί θα συγκριθούν με άλλους αλλά επειδή θα συγκριθούν με τον ίδιο τους τον εαυτό. Ο Schunk και οι συνεργάτες του (2010) αναφέρουν ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα στόχου μάθησης-αποφυγής. Μια δασκάλα ζήτησε από τα παιδιά να γράψουν κάποιες λέξεις στο μάθημα της γλώσσας, χωρίς να πρέπει να είναι απαραίτητα ορθογραφημένες. Η έγνοια ενός κοριτσιού μήπως γράψει λάθος τις λέξεις, την έκανε να νιώθει αναστάτωση και ματαίωση. Το κορίτσι δε νοιαζόταν για τους άλλους, ήξερε όμως πως υπήρχε σωστός και λάθος τρόπος γραφής και ο στόχος της ήταν να αποφύγει να γράψει λάθος τις λέξεις.

Θα πρέπει να σημειωθεί πως οι στόχοι μάθησης-αποφυγής αποτελούν αντικείμενο έντονης συζήτησης αφού κάποιοι ερευνητές θέτουν το ερώτημα κατά πόσον τα άτομα μπορούν να σκεφτούν αυτού του είδους στόχους σε πραγματικές καταστάσεις της ζωής (Anderman & Patrick, 2012). Οι Lee και Bong (2016) σε ποιοτική έρευνά τους κατά την οποία οι μαθητές δήλωναν ελεύθερα τους ατομικούς τους στόχους, βρήκαν πως οι στόχοι μάθησης-αποφυγής εμφανίζονταν σπάνια στις δηλώσεις των μαθητών. Οι στόχοι μάθησης-αποφυγής είναι πιθανόν να εμφανίζονται στα άτομα τα οποία είναι τελειομανή ή έχουν φθάσει στην κορυφή και όχι στα παιδιά και στους εφήβους οι οποίοι βρίσκονται σε μια διαδικασία βελτίωσης της ικανότητάς τους (Elliot, 2005). Επιπρόσθετα, οι Sideridis και Mouratidis (2008) υποστηρίζουν πως οι στόχοι αποφυγής λόγω του στοιχείου της αποφυγής είναι πιο πιθανόν να ενεργοποιούνται σε δύσκολες και προκλητικές καταστάσεις και πως οι στόχοι μάθησης-αποφυγής πιθανώς να μη δημιουργούνται από τους μαθητές στην ηλικία του δημοτικού σχολείου, παρόλο που σε μεγαλύτερες ηλικίες έρευνες έχουν καταδείξει την ύπαρξή τους (Elliot & Reis, 2003· Elliot & McGregor, 2001· Elliot &

Murayama, 2008). Οι Ciani και Sheldon (2010, αναφορά στους Anderman & Patrick, 2012), υποστηρίζουν πως ένας επιπρόσθετος λόγος που οι στόχοι μάθησης-αποφυγής δεν εντοπίζονται, είναι το γεγονός ότι τα άτομα δυσκολεύονται να κατανοήσουν, απαντώντας στις δηλώσεις ενός ερωτηματολογίου, το τι ακριβώς είναι ο στόχος «μάθησης-αποφυγής». Επίσης, κάποιοι μαθητές μπορεί να αντιμετωπίσουν δυσκολία στο να κάνουν διάκριση ακόμα και μεταξύ των στόχων επίδοσης-προσέγγισης και επίδοσης-αποφυγής (Urban & Mestas, 2006, αναφορά στους Anderman & Patrick, 2012).

Επεκτείνοντας περισσότερο το μοντέλο προσανατολισμού των στόχων, οι Elliot, Murayama και Pekrun (2011), πρότειναν ένα μοντέλο 3X2, διαχωρίζοντας τους στόχους μάθησης, σε στόχους στηριζόμενους στο έργο (task-based goals) και σε στόχους στηριζόμενους στον εαυτό (self-based goals). Οι στόχοι έργου εστιάζουν στο πώς ένα άτομο ενεργεί σε σχέση με τις απόλυτες απαιτήσεις του έργου (π.χ. ο βαθμός επίτευξης ή όχι από κάποιον, της δραστηριότητας που αναλήφθηκε), ενώ οι στόχοι εαυτού εστιάζουν στο πώς ένα άτομο ενεργεί σε σχέση με το παρελθόν του (π.χ. ο βαθμός που κάποιος βελτιώνεται ή όχι). Οι στόχοι επίδοσης στο μοντέλο αυτό μετονομάστηκαν σε στόχους βασισμένους στους άλλους (other-based goals). Ο καθορισμός της ικανότητας (έργου/εαυτού/άλλων) διασταυρούμενος από το συναισθηματικό πρόσημο (θετικό/αρνητικό), οδηγεί στη δημιουργία έξι κατηγοριών στόχων οι οποίοι είναι οι ακόλουθοι: α) στόχοι έργου - προσέγγισης οι οποίοι εστιάζουν στην απόκτηση ικανότητας που έχουν σχέση με το έργο (π.χ. εκτελώ σωστά το έργο), β) στόχοι έργου-αποφυγής οι οποίοι εστιάζουν στην αποφυγή ανικανότητας που έχει σχέση με το έργο (π.χ. να αποφεύγω να κάνω λάθος το έργο), γ) στόχοι εαυτού-προσέγγισης οι οποίοι εστιάζουν στην επιτυχία σε σχέση με την ικανότητα του ατόμου (π.χ. να είμαι καλύτερος από προηγούμενως), δ) στόχοι εαυτού-αποφυγής οι οποίοι εστιάζουν στην αποφυγή της αποτυχίας που έχει σχέση με την ανικανότητα του ατόμου (π.χ. να αποφεύγω να είμαι χειρότερος από προηγούμενως) ε) στόχοι άλλων - προσέγγισης που εστιάζουν στην

ικανότητα που έχει σχέση με τους άλλους (π.χ. να ενεργώ καλύτερα από τους άλλους) και στ) στους στόχους άλλων - αποφυγής που εστιάζουν στην αποφυγή της ανικανότητας που έχει σχέση με τους άλλους (π.χ. αποφεύγω να ενεργώ χειρότερα από άλλους). Το μοντέλο 3X2 των στόχων επίτευξης παρουσιάζεται στον πίνακα 3 (Elliot, Murayama, & Pekrun, 2011).

### Πίνακας 3

*Το μοντέλο 3X2 στόχων επίτευξης.*

		Τρόπος καθορισμού		
		Απόλυτος (έργο)	Ενδοπροσωπικός (εαυτός)	Συγκριτικός (άλλοι)
Συναισθηματικό πρόσημο	Θετικό (προσέγγιση επίτευξης)	Στόχοι έργου- προσέγγισης	Στόχοι εαυτού- προσέγγισης	Στόχοι άλλων- προσέγγισης
	Αρνητικό (αποφυγή αποτυχίας)	Στόχοι έργου- αποφυγής	Στόχοι εαυτού- αποφυγής	Στόχοι άλλων- αποφυγής

Ο Elliot και οι συνεργάτες του (2011) πραγματοποίησαν δύο έρευνες με υποκείμενα προπτυχιακούς φοιτητές, στις Η.Π.Α. και τη Γερμανία, με στόχο τον εμπειρικό έλεγχο του 3X2 μοντέλου που πρότειναν. Τα αποτελέσματα των ερευνών τους κατέδειξαν πως οι κατηγορίες στόχων του προτεινόμενου μοντέλου παρουσίαζαν αξιοπιστία και πως τα δεδομένα ταίριαζαν καλύτερα στο 3X2 μοντέλο παρά στο διχοτομικό, στο τριχοτομικό ή στο 2X2 μοντέλο των στόχων επίτευξης. Οι ίδιοι όμως, έθεσαν το ερώτημα κατά πόσον μπορεί να εφαρμοστεί σε μικρότερες ηλικίες και κατά πόσον οι στόχοι έργου-προσέγγισης είναι καταλληλότεροι στις περιπτώσεις πολύπλοκων έργων όπου η επιτυχής ολοκλήρωσή τους είναι δύσκολη και κατά κάποιο τρόπο υποκειμενική (Elliot et al., 2011).

#### **1.1.4. Μοντέλα Διερεύνησης των Στόχων Επίτευξης**

Η διαμόρφωση κινήτρων μάθησης και η υιοθέτηση συγκεκριμένων στόχων επίτευξης αποτελεί μια διαδικασία στην οποία πολύ σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν ενδογενείς και εξωγενείς παράγοντες (Elliot, 1999). Ενδογενείς παράγοντες που επηρεάζουν τους στόχους των μαθητών μπορεί να είναι η ανάγκη επιτυχίας, και ο φόβος αποτυχίας (Elliot & Church, 1997· Elliot & Murayama, 2008· Pantziara & Philippou, 2015) και εξωγενείς παράγοντες, το περιβάλλον της τάξης (Ames, 1992· Wolters, 2004), το πλαίσιο της οικογένειας (Friedel et al., 2007· Gonida et al., 2007· Gonida, Voulala, & Kiosseoglou, 2009) και το γενικότερο κοινωνικό πλαίσιο (Zusho & Clayton, 2011).

Αρκετοί ερευνητές μελέτησαν τους παράγοντες που εμπλέκονται στη διαμόρφωση των στόχων επίτευξης και την επίδραση των στόχων στα μαθησιακά αποτελέσματα μέσα από διάφορα ιεραρχικά μοντέλα (Elliot & Church, 1997· Elliot & McGregor, 2001· Elliot & Murayama, 2008· Van Yperen, 2006· Pantziara & Philippou, 2015). Στο πρώτο επίπεδο τοποθετούσαν τις μεταβλητές (ατομικές και περιβαλλοντικές) οι οποίες επιδρούσαν πάνω στους στόχους επίτευξης των μαθητών, στο δεύτερο επίπεδο τους στόχους επίτευξης των μαθητών και στο τρίτο επίπεδο τις συνέπειες από την υιοθέτηση των στόχων (Elliot & Church, 1997· Elliot & Murayama, 2008· Friedel et al., 2007· Gonida et al., 2007· Pantziara & Philippou, 2015).

Κάποιες έρευνες, θέλοντας να διερευνήσουν την επίδραση που έχει το περιβάλλον της τάξης και του σχολείου πάνω στους στόχους των μαθητών, τοποθετούσαν στο πρώτο επίπεδο τους αντιλαμβανόμενους από τους μαθητές στόχους της τάξης (Friedel et al., 2007· Jiang et al., 2014· Murayama & Elliot, 2009) και τους αντιλαμβανόμενους από τους μαθητές στόχους των γονιών (Jiang et al., 2014· Friedel et al., 2007· Gonida et al., 2007· Gonida et al., 2009) και στο δεύτερο επίπεδο τους στόχους των μαθητών. Στο τρίτο επίπεδο οι ερευνητές τοποθετούσαν μεταβλητές όπως το ενδιαφέρον των μαθητών (Elliot & Church, 1997· Elliot & Murayama, 2008· Pantziara & Philippou, 2015· Zusho et al.,

2005), η αυτο-αποτελεσματικότητα (Friedel et al., 2007· Zusho et al., 2005) και η επίδοση των μαθητών (Elliot & Church, 1997· Elliot & Murayama, 2008· Jiang et al., 2014· Pantziara & Philippou, 2015· Zusho et al., 2005).

Στη συνέχεια της εργασίας θα γίνει αναλυτική παρουσίαση μέσα από έρευνες του τρόπου με τον οποίο οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι της τάξης και οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι των γονιών συνδέονται και επηρεάζουν τους στόχους επίτευξης των μαθητών (Friedel et al., 2007· Jiang et al., 2014). Επίσης θα παρουσιαστεί η σχέση των στόχων επίτευξης με την αυτο-αποτελεσματικότητα (Friedel et al., 2007· Zusho et al., 2005) και το ενδιαφέρον των μαθητών (Elliot & Murayama, 2008· Pantziara & Philippou, 2015) και πως οι πιο πάνω μεταβλητές επηρεάζουν την επίδοση των μαθητών (Elliot & Murayama, 2008· Jiang et al., 2014· Pantziara & Philippou, 2015). Ακολούθως θα προταθεί ένα μοντέλο στο οποίο θα περιλαμβάνονται όλες οι πιο πάνω μεταβλητές και στη βάση του οποίου θα διεξαχθεί η παρούσα έρευνα.

## **1.2. Στόχοι Επίτευξης και Αποτελέσματα των Μαθητών**

### **1.2.1. Στόχοι επίτευξης, γνωστικές διαδικασίες και επίδοση των μαθητών**

Οι στόχοι τους οποίους υιοθετούν οι μαθητές έχουν άμεσο αντίκτυπο στις γνωστικές διαδικασίες που εφαρμόζουν αλλά και στην ακαδημαϊκή τους επίδοση. Οι Van Yperen, Blaga και Postmes (2014) σε μια μετα-ανάλυση που έκαναν σε 78 έρευνες που έγιναν στο χώρο της εκπαίδευσης καθώς και ο Hulleman με τους συνεργάτες του (2010), σε μια άλλη μετα-ανάλυση 243 ερευνών, βρήκαν πως οι στόχοι μάθησης-προσέγγισης και οι στόχοι επίδοσης-προσέγγισης συσχετιζόνταν θετικά με την επίδοση ενώ οι στόχοι μάθησης-αποφυγής και οι στόχοι επίδοσης-αποφυγής συσχετιζόνταν αρνητικά με την επίδοση.



Οι μαθητές οι οποίοι προσανατολίζονται προς τους στόχους μάθησης εφαρμόζουν στρατηγικές που οδηγούν σε μεταγνωστικές στρατηγικές και στρατηγικές αυτορρυθμιζόμενης μάθησης (Michou et al., 2014). Οι μαθητές που υιοθετούν στόχους μάθησης έχουν θετική στάση προς τη μάθηση καθώς και υψηλή αυτοπεποίθηση και εσωτερικά κίνητρα για μάθηση (Kaplan & Maehr, 2007). Έρευνες έχουν δείξει πως οι μαθητές με στόχους μάθησης, αυτοπαρακολουθούν τη γνώση τους, ελέγχουν αν έχουν κατανοήσει αυτό που μελετούν και παρακολουθούν την πρόοδό τους (Middleton & Midgley, 1997· Pintrich, 1999· Wolters et al., 1996). Οι στόχοι μάθησης έχει βρεθεί να συσχετίζονται θετικά με αυτοαναφορές των μαθητών για εφαρμογή βαθύτερων στρατηγικών επεξεργασίας και μάθησης (μεταγνωστικές στρατηγικές, ρύθμιση της προσπάθειας, κριτική σκέψη) (Elliot, McGregor, & Gable, 1999· Kaplan & Midgley, 1997· Michou et al., 2014· Pintrich, 1999· Wolters, Shirley, & Pintrich, 1996). Ειδικότερα, όσον αφορά το μάθημα των Μαθηματικών, βρέθηκε πως οι στόχοι μάθησης συσχετίζονται με τη χρήση γνωστικών και μεταγνωστικών στρατηγικών μάθησης αλλά και με την επιμονή των μαθητών σε μαθηματικές δραστηριότητες (Wolters, 2004).

Σχετικά με τη σχέση των στόχων μάθησης με την ακαδημαϊκή επίδοση, αρκετές έρευνες έχουν εντοπίσει να υπάρχει θετική συσχέτιση (Church, Elliot, & Gable, 2001· Diseth & Kobbeltvedt, 2010· Pantziara & Philippou, 2006, 2015· Pekrun et al., 2009· Sideridis, 2006· Wolters, 2004) ενώ σε κάποιες άλλες έρευνες δε βρέθηκε καμία σχέση (Elliot & Murayama, 2008· Harackiewicz, Baron, Tauer, & Elliot, 2002· Harackiewicz, Durik, Barron, Linnenbrink-Garcia, & Tauer, 2008· Senko & Harackiewicz, 2005· Zusho et al., 2005).

Οι στόχοι μάθησης φαίνεται να προβλέπουν καλύτερα την επίδοση σε αντικείμενα μάθησης που εμφανίζουν κάποιο βαθμό δυσκολίας και όπου τα έργα είναι πιο απαιτητικά (Pekrun et al., 2009· Linnenbrink-Garcia, Tyson, & Patall, 2008). Όταν τα υποκείμενα έχουν να επιλύσουν ένα πολύπλοκο έργο, οι στόχοι μάθησης συνδέονται με καλύτερα

αποτελέσματα παρά οι στόχοι επίδοσης-προσέγγισης (Darnon, Butera & Harackiewicz, 2007· Linnenbrink-Garcia et al., 2008).

Η Linnenbrink-Garcia και οι συνεργάτες της (2008), σε μια μετα-ανάλυση ερευνών που έκαναν βρήκαν θετική συσχέτιση ανάμεσα στους στόχους μάθησης και στην επίδοση, στις μισές περίπου έρευνες που έγιναν στο δημοτικό και στο γυμνάσιο (δημοτικό (45%), γυμνάσιο (46%)). Η θετική αυτή συσχέτιση παρουσίασε μείωση στο λύκειο (40%) και περαιτέρω μείωση στο πανεπιστήμιο (34%). Στην ίδια μετα-ανάλυση, οι έρευνες στις οποίες εμφανίστηκε αρνητική συσχέτιση μεταξύ στόχων μάθησης και επίδοσης ήταν πολύ λίγες και αυτές οι έρευνες ήταν μόνο στο δημοτικό (9%) και στο γυμνάσιο (8%).

Οι στόχοι μάθησης-αποφυγής βρέθηκαν να έχουν θετική συσχέτιση με την ανοργάνωτη μελέτη (Elliot & McGregor, 2001), αρνητική συσχέτιση με την επίδοση (Elliot et al., 2011· Witkow, & Fuligni, 2007) ενώ υπήρχαν και περιπτώσεις όπου δε βρέθηκε καμία συσχέτιση με την επίδοση (Elliot & Murayama, 2008). Αρνητική συσχέτιση μεταξύ στόχων μάθησης-αποφυγής και επίδοσης εντόπισε και ο Van Yperen με τους συνεργάτες του (2014) στη μετα-ανάλυση ερευνών που έκαναν. Στο χώρο της εκπαίδευσης όπου δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στη μάθηση, στην ανάπτυξη και τη βελτίωση (Harackiewicz et al., 2008), ο στόχος του να αποφύγει κάποιος τη μάθηση, την ανάπτυξη και τη βελτίωση μπορεί να δημιουργήσει χαμηλές αντιλήψεις ικανότητας, αρνητικά συναισθήματα και γνωστικό άγχος (Van Yperen et al., 2014). Οι στόχοι μάθησης-αποφυγής αποτελούν μια καινοτομία και θα πρέπει να σημειωθεί πως δεν έχουν γίνει τόσες πολλές έρευνες που να συμπεριλαμβάνουν αυτή την κατηγορία στόχων για να μπορεί κάποιος να βγάλει σαφή γενικά συμπεράσματα (Van Yperen et al., 2014).

Η σχέση μεταξύ στόχων επίδοσης και γνωστικών διεργασιών (π.χ. στρατηγικές αυτορρύθμισης, στρατηγικές βαθύτερης επεξεργασίας του υλικού, κριτική σκέψη) δεν είναι τόσο ξεκάθαρη. Έρευνες που έγιναν στη βάση του διχοτομικού μοντέλου και δεν λάμβαναν υπόψη τους στόχους επίδοσης-αποφυγής δείχνουν αρνητική συσχέτιση μεταξύ

των στόχων επίδοσης και των γνωστικών διεργασιών (Ames, 1992). Οι Kaplan και Midgley (1997) δεν εντόπισαν καμία συσχέτιση ανάμεσα στους στόχους επίδοσης και σε προσαρμοστικές στρατηγικές μάθησης. Παρόμοια αποτελέσματα με το πιο πάνω κατέληξαν και οι Middleton και Midgley (1997), που σε έρευνά τους, στην οποία βασίστηκαν αυτή τη φορά στο διαχωρισμό των στόχων σε στόχους επίδοσης-προσέγγισης και επίδοσης-αποφυγής, δε βρήκαν καμία συσχέτιση μεταξύ των πιο πάνω στόχων και της γνωστικής αυτορρύθμισης. Επίσης, η Michou και οι συνεργάτες της (2014) σε έρευνά τους σε μαθητές Λυκείου βρήκαν πως οι στόχοι επίδοσης-προσέγγισης και οι στόχοι επίδοσης-αποφυγής δε συσχετίζονταν με στρατηγικές μάθησης (μεταγνωστικές στρατηγικές, ρύθμιση της προσπάθειας και κριτική σκέψη).

Παρ'όλα αυτά, οι *στόχοι επίδοσης-προσέγγισης* μπορούν να οδηγήσουν σε κάποιες περιπτώσεις στη χρήση γνωστικών στρατηγικών και στρατηγικών αυτορρυθμιζόμενης μάθησης, ιδιαίτερα όταν οι μαθητές έχουν να επιλύσουν γνωστά έργα που δεν τους δυσκολεύουν. Η προσπάθεια τους να ξεπεράσουν τους άλλους, μπορεί να οδηγήσει τους μαθητές σε μεγαλύτερη εμπλοκή τους με αυτά τα έργα και σε εφαρμογή στρατηγικών αυτορρυθμιζόμενης μάθησης για εκπλήρωση του αρχικού τους στόχου (Schunk et al., 2010). Οι μαθητές που επιδιώκουν στόχους επίδοσης- προσέγγισης είναι πιο επίμονοι από τους μαθητές που επιδιώκουν στόχους επίδοσης-αποφυγής όταν αντιμετωπίζουν δυσκολίες, πιο πρόθυμοι στο να αναλάβουν δύσκολα καθήκοντα και χρησιμοποιούν στη μελέτη τους στρατηγικές με ψηλότερες νοητικές διεργασίες. Αντίθετα, οι μαθητές που είναι προσανατολισμένοι σε στόχους επίδοσης - αποφυγής, είναι πιο πιθανό να τα παρατήσουν όταν αντιμετωπίζουν δυσκολίες, χρησιμοποιούν μη αποτελεσματικές στρατηγικές μελέτης, δε ζητούν βοήθεια όταν την χρειάζονται και είναι περισσότερο πιθανό να ασχοληθούν με αυτοαναιρούμενες πρακτικές (Elliot, 1999· Harackiewicz et al., 2000· Midgley et al., 2001).

Οι στόχοι επίδοσης-προσέγγισης φαίνεται να σχετίζονται θετικά με την ακαδημαϊκή επίδοση (Church et al., 2001· Diseth & Kobbeltvedt, 2010· Elliot & Church, 1997· Elliot, 1999· Elliot & Murayama, 2008· Harackiewicz et al., 2002· Harackiewicz et al., 2008· Kaplan & Maehr, 2007· Pekrun et al., 2009· Witkow, & Fuligni, 2007· Zusho et al., 2005). Υπάρχουν, όμως, και έρευνες στις οποίες δεν εμφανίστηκε συσχέτιση μεταξύ των στόχων επίδοσης-προσέγγισης και ακαδημαϊκής επίδοσης (Lee, Sheldon, & Turban, 2003· Midgley, Kaplan, & Middleton, 2001· Sideridis, 2006) ή παρουσιάστηκε ακόμα και αρνητική συσχέτιση μεταξύ στόχων επίδοσης-προσέγγισης και επίδοσης (D'Lima et al., 2014).

Μέσα από την μετα-ανάλυση της Linnenbrink-Garcia και των συνεργατών της (2008) διαφαίνεται πως η σχέση στόχων επίδοσης-προσέγγισης και επίδοσης διαφοροποιείται ανάλογα με την ηλικία. Βρέθηκαν πολύ λίγες έρευνες οι οποίες παρουσίαζαν θετική συσχέτιση ανάμεσα στους στόχους επίδοσης-προσέγγισης και επίδοσης στο δημοτικό (12%), με μεγαλύτερα όμως ποσοστά στο γυμνάσιο (40%), στο λύκειο (52%) και στο πανεπιστήμιο (48%). Αντίθετα, στο δημοτικό σχολείο εντοπίστηκε ένας μεγάλος αριθμός ερευνών στις οποίες παρατηρήθηκε αρνητική συσχέτιση μεταξύ στόχων επίδοσης-προσέγγισης και επίδοσης (31%), ενώ παρόμοια ευρήματα αναφέρθηκαν σε μικρό ποσοστό στο γυμνάσιο (0.5%) και στο λύκειο (0,5%). Αυτό πολύ πιθανόν να οφείλεται στο γεγονός ότι στο δημοτικό σχολείο δίνεται περισσότερη έμφαση στη μάθηση και στην ανάπτυξη δεξιοτήτων (π.χ. τα παιδιά μαθαίνουν πώς να διαβάζουν, πώς να επιλύουν προβλήματα Μαθηματικών) (Linnenbrink-Garcia et al., 2008) σε αντίθεση με τις άλλες βαθμίδες της εκπαίδευσης όπου δίνεται τεράστια σημασία στους βαθμούς.

Οι στόχοι επίδοσης-αποφυγής είναι πιο πιθανό να σχετίζονται με αναποτελεσματικές στρατηγικές μάθησης (Diseth & Kobbeltvedt, 2010). Οι στόχοι επίδοσης - αποφυγής βρέθηκε να σχετίζονται με αρνητική συμπεριφορά των μαθητών προς τη μάθηση, όπως η μειωμένη εμπλοκή των μαθητών σε δραστηριότητες, ο χαμηλός

δείκτης διάθεσης, η απόσπαση της προσοχής κατά τη διάρκεια της μελέτης και η επιφανειακή επεξεργασία των πληροφοριών (Karlan & Maehr, 2007). Επίσης, βρέθηκε να συνδέονται με άλλα αρνητικά αποτελέσματα όπως το άγχος, το ανοργάνωτο διάβασμα, την αποφυγή αναζήτησης βοήθειας, την έλλειψη ενδιαφέροντος και τη χαμηλή επίδοση (Elliot, 2005· Van Yperen, 2006). Οι στόχοι επίδοσης-αποφυγής βρέθηκαν σε πολλές έρευνες να σχετίζονται αρνητικά με την επίδοση (Church et al., 2001· Diseth & Kobbeltvedt, 2010· D’Lima et al., 2014· Elliot & McGregor, 2001· Elliot & Murayama, 2008· Lee et al., 2003· Pekrun et al., 2009· Senko & Harackiewicz, 2005· Sideridis, 2006· Wolters, 2004· Zusho et al., 2005) ενώ υπάρχουν και περιπτώσεις όπου δε βρέθηκε καμία συσχέτιση (Witkow & Fuligni, 2007).

### **1.2.2. Αυτο-αποτελεσματικότητα (self-efficacy)**

Ο Bandura (1993, 2001) υποστηρίζει ότι τα κίνητρα αποτελούν συμπεριφορές κατευθυνόμενες προς κάποιο στόχο οι οποίες προκαλούνται και συντηρούνται από προσδοκίες σχετικές με τα αναμενόμενα αποτελέσματα των πράξεων και από την αυτο-αποτελεσματικότητα για την εφαρμογή αυτών των πράξεων. Οι προσδοκίες είναι πολύ σημαντικές γιατί τα άτομα σκέφτονται για τα αποτελέσματα των πράξεών τους και ενεργούν για να οδηγηθούν σε αποτελέσματα που έχουν για αυτούς κάποια αξία. Με τον ίδιο τρόπο, η αυτο-αποτελεσματικότητα είναι μια βασική διαδικασία κινητοποίησης η οποία επηρεάζει την επιλογή έργων από τα άτομα, την προσπάθεια, την επιμονή και την επίτευξη (Schunk et al., 2010)

Η αυτο-αποτελεσματικότητα (*self-efficacy*) είναι τα πιστεύω κάποιου για την ικανότητά του να οργανώνει και να εφαρμόζει σχέδια τα οποία απαιτούνται για την επίτευξη ορισμένων αποτελεσμάτων (Bandura, 1997). Η ακαδημαϊκή αυτο-αποτελεσματικότητα αναφέρεται στην πεποίθηση των μαθητών για την ικανότητά τους να αποκτούν νέες ικανότητες και να μαθαίνουν καινούργια πράγματα, συχνά σε ένα ειδικό

ακαδημαϊκό τομέα όπως τα Μαθηματικά (Friedel et al., 2007). Η αυτο-αποτελεσματικότητα διαφέρει από την αντιληπτή ικανότητα («Είμαι καλός στα Μαθηματικά»), στο γεγονός ότι μετρά την προσδοκώμενη επιτυχία των παιδιών η οποία στηρίζεται στις υπάρχουσες ικανότητές τους («Μπορώ να μάθω τα Μαθηματικά που διδάσκομαι αυτό το χρόνο αν προσπαθήσω») (Friedel et al., 2007). Για παράδειγμα, η αυτο-αποτελεσματικότητα δεν είναι απλά η αναγνώριση ότι «είμαι καλός στο σχολείο» αλλά η σαφής κρίση ότι «έχω τις δεξιότητες για να βρω την κεντρική ιδέα σε παραγράφους που ποικίλουν ως προς το βαθμό δυσκολίας, να κάνω πρόσθεση ετερονύμων κλασμάτων, να συνθέσω το νόημα διαφόρων παραγράφων, να κάνω πειράματα χημείας στο εργαστήριο». (Schunk et al., 2010).

Σύμφωνα με την κοινωνική γνωστική θεωρία, οι σκέψεις, οι πεποιθήσεις και τα συναισθήματα επηρεάζουν τη συμπεριφορά των ατόμων (Bandura, 1986). Με τον ίδιο τρόπο, η αυτο-αποτελεσματικότητα επηρεάζει τους στόχους και τις συμπεριφορές των ατόμων και επηρεάζεται η ίδια από τις ενέργειες του ατόμου και τις συνθήκες του περιβάλλοντος. Οι πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας επιδρούν στον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβάνονται τα άτομα περιβαλλοντικές ευκαιρίες και εμπόδια (Bandura, 2006) και από την άλλη επηρεάζουν την επιλογή των δραστηριοτήτων τους, την προσπάθεια που θα καταβάλουν και την επιμονή τους όταν βρεθούν αντιμέτωποι με δυσκολίες (Pajares, 2002).

Ιδανικά, η αυτο-αποτελεσματικότητα θα πρέπει να είναι λίγο πιο πάνω από τις πραγματικές ικανότητες του ατόμου, για να οδηγεί σε βέλτιστα αποτελέσματα. Αν όμως, ένας μαθητής έχει υπερβολικά υψηλές πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας, πολύ πιο πάνω από τις πραγματικές του ικανότητες, υπάρχει μεγάλη πιθανότητα ο μαθητής να αποτύχει και η αποτυχία με τη σειρά της θα συνδεθεί με χαμηλές πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας. Από την άλλη, οι μαθητές με υπερβολικά χαμηλές πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας, οι οποίοι υποτιμούν τον εαυτό τους, εμπλέκονται δύσκολα σε

έργα, από φόβο μήπως δεν τα καταφέρουν, ή μπορεί να εμπλακούν σε ένα έργο αλλά λόγω χαμηλής αυτο-αποτελεσματικότητας, με την πρώτη δυσκολία εγκαταλείπουν την προσπάθεια. Αυτό με τη σειρά του, θα επιδράσει στο άτομο με τέτοιο τρόπο ώστε θα μειώσει ακόμα περαιτέρω την αυτο-αποτελεσματικότητά του (Bandura, 1997).

Οι πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας στηρίζονται σε προσωπικά κριτήρια για την κατάκτηση της επίτευξης παρά σε κριτήρια που έχουν σχέση με τη σύγκριση του ατόμου με άλλα άτομα. Για παράδειγμα, οι μαθητές αξιολογούν τη βεβαιότητά τους σχετικά με την επίλυση ενός σταυρολέξου συγκεκριμένης δυσκολίας και όχι το πόσο καλά αναμένουν να πάνε στην επίτευξη του συγκεκριμένου έργου σε σχέση με τους άλλους μαθητές. Επίσης, οι κρίσεις των μαθητών για την αυτο-αποτελεσματικότητά τους αναφέρονται στις μελλοντικές τους ενέργειες και γίνονται πριν οι μαθητές ασχοληθούν με τις συγκεκριμένες δραστηριότητες (Zimmerman, 2000).

Η αυτο-αποτελεσματικότητα φαίνεται πως επηρεάζει τις επιλογές δραστηριοτήτων των μαθητών, την ποιότητα και την ποσότητα της προσπάθειάς τους (Metallidou & Vlachou, 2007· Zimmerman, 2000). Οι μαθητές που έχουν υψηλές πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας, ασχολούνται με έργα τα οποία αναπτύσσουν τις δεξιότητες και τις ικανότητές τους. Η αίσθηση χαμηλής αυτο-αποτελεσματικότητας πολύ συχνά οδηγεί τα άτομα να αποφύγουν ένα έργο ενώ αν η αυτο-αποτελεσματικότητά τους είναι υψηλή, τότε πολύ πιθανόν να ασχοληθούν με αυτό (Zimmerman, 2000).

Οι πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας καθορίζουν σε μεγάλο βαθμό αν τα άτομα θα καταβάλουν προσπάθεια σε ένα έργο και αν θα επιμένουν στην αντιμετώπιση των δυσκολιών. Τα άτομα με υψηλές πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας αναλαμβάνουν έργα και επιμένουν ακόμα και αν είναι δύσκολα, ενώ άτομα με χαμηλές πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας προσπαθούν ελάχιστα και πολλές φορές εγκαταλείπουν την προσπάθεια (Long, Monoi, Harper, Knoblauch, & Murphy, 2007· Oettingen & Zosuls, 2006· Schunk et al., 2010· Yu & Martin, 2014). Τα άτομα με υψηλή

αυτο-αποτελεσματικότητα αντιμετωπίζουν τα δύσκολα έργα ως προκλήσεις και εντείνουν την προσπάθειά τους όταν αισθάνονται πως θα αποτύχουν. Αντίθετα τα άτομα με χαμηλή αυτο-αποτελεσματικότητα αποφεύγουν τα δύσκολα έργα και όταν βρεθούν αντιμέτωποι με αυτά επικεντρώνονται στις αδυναμίες τους, στα εμπόδια ή στα αρνητικά αποτελέσματα και εύκολα εγκαταλείπουν την προσπάθεια (Long et al, 2007).

Επιπρόσθετα προς το μέγεθος της προσπάθειας, η αυτο-αποτελεσματικότητα φαίνεται να επηρεάζει και την ποιότητα της προσπάθειας. Οι μαθητές με υψηλές πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας συμμετέχουν πιο ενεργά στη μάθηση και χρησιμοποιούν περισσότερες και πιο αποτελεσματικές στρατηγικές μάθησης (Oettingen & Zosuls, 2006). Οι πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας μπορούν να προβλέψουν τη χρήση βαθύτερων στρατηγικών επεξεργασίας και αυτορρυθμιζόμενων στρατηγικών και συνδέονται με υψηλότερα ακαδημαϊκά αποτελέσματα (Lee et al., 2014· Metalidou & Vlachou, 2007· Zimmerman, 2000). Η αυτο-αποτελεσματικότητα συνδέεται θετικά με την αυτορρυθμιστική μάθηση, αφού οι μαθητές οι οποίοι πιστεύουν πως μπορούν να μάθουν και είναι πιο σίγουροι για τις ικανότητές τους είναι πιο πιθανόν να αναφέρουν τη χρήση αυτορρυθμιστικών στρατηγικών μάθησης (Clayton, Blumberg, & Auld, 2010· Pintrich, 1999).

Η θετική επίδραση της αυτο-αποτελεσματικότητας στη χρήση αυτορρυθμιστικών στρατηγικών και στην επίδοση των μαθητών φαίνεται να εμφανίζεται με παρόμοιο τρόπο σε διαφορετικά μαθήματα, διαφορετικές ηλικίες αλλά και σε διαφορετικές χώρες (Kitsantas, Ware, & Cheema, 2010· Lee et al., 2014· Michaelides, Brown, Eklof, & Papanastasiou, 2019· Metalidou & Vlachou, 2007· Zusho et al., 2005). Συγκριμένα, οι Metalidou και Vlachou (2007) σε έρευνά τους σε Ελλαδίτες μαθητές Ε΄ και Στ΄ Δημοτικού βρήκαν πως η αυτο-αποτελεσματικότητα προέβλεπε ισχυρά τις γνωστικές και μεταγνωστικές στρατηγικές των μαθητών καθώς και την επίδοσή τους τόσο στο μάθημα των Μαθηματικών όσο και στο μάθημα της Γλώσσας. Κατά παρόμοιο τρόπο, ο Lee και οι



συνεργάτες του (2014) σε έρευνά τους με μαθητές Γυμνασίου στην Κορέα βρήκαν πως η αυτο-αποτελεσματικότητα συνδέεται με την αυτορρύθμιση και την επίδοση των μαθητών στα Μαθηματικά, την Επιστήμη, τη Γλώσσα και τα Αγγλικά. Επίσης, η Kitsantas και οι συνεργάτες της (2010) σε μια ανάλυση που έκαναν στα αποτελέσματα της έρευνας PISA 2003 (Program for International Student Assessment) σε δεκαπεντάχρονους μαθητές των Η.Π.Α., βρήκαν να υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ αυτο-αποτελεσματικότητας και επίδοσης στα Μαθηματικά. Τέλος, η Zusho και οι συνεργάτες της (2005) σε έρευνα τους με φοιτητές Πανεπιστημίου βρήκαν πως τόσο στους Αγγλοαμερικανούς όσο και στους Ασιατοαμερικανούς φοιτητές παρουσιάστηκε η ίδια υψηλή θετική συσχέτιση ανάμεσα στις αντιλήψεις ικανότητάς τους και στην επίδοσή τους στα Μαθηματικά.

Η αυτο-αποτελεσματικότητα, όπως έχουμε αναφέρει, αποτελεί ένα πολύ σημαντικό παράγοντα κατά τη διαδικασία της μάθησης αφού επηρεάζει τα κίνητρα των μαθητών. Η διαμόρφωση στόχων, επίσης, αποτελεί μια σημαντική διαδικασία δημιουργίας κινήτρων (Bandura, 1997). Η αυτο-αποτελεσματικότητα και οι στόχοι μαζί, αποτελούν δύο ισχυρά συστατικά για τη δημιουργία κινήτρων. Οι μαθητές με στόχους και ισχυρή αίσθηση αυτο-αποτελεσματικότητας εμπλέκονται πιο εύκολα σε έργα και δραστηριότητες που πιστεύουν ότι θα τους οδηγήσουν στην επίτευξη του στόχου (Schunk et al., 2010).

Ένας άλλος τομέας στον οποίο επιδρά η αυτο-αποτελεσματικότητα είναι ο συναισθηματικός: αυτός με τη σειρά του επιφέρει αλλαγές στη συμπεριφορά του ατόμου. Οι μαθητές με υψηλή αυτο-αποτελεσματικότητα είναι πιο πιθανό να έχουν θετικά συναισθήματα (Bandura, 1997). Οι μαθητές με χαμηλή αυτο-αποτελεσματικότητα, νιώθουν λιγότερο ικανοί, αποφεύγουν να εμπλακούν σε έργα που κατά τη γνώμη τους θα αποτύχουν και αυτή τους η εγκατάλειψη τους οδηγεί στη βίωση αρνητικών συναισθημάτων (Schunk et al., 2010). Σχετικό είναι και το γεγονός ότι η αυτο-αποτελεσματικότητα φαίνεται να συνδέεται θετικά με το ενδιαφέρον των μαθητών (Lee et al., 2014; Pantziara & Philippou, 2015) και αρνητικά με το φόβο αποτυχίας τους (Pantziara

& Philippou, 2015). Η σχέση μεταξύ αυτο-αποτελεσματικότητας και συναισθημάτων είναι αμφίδρομη. Το άγχος και η ένταση που δημιουργείται στους μαθητές κατά την ενασχόλησή τους με διάφορες μαθησιακές δραστηριότητες, μπορεί να μειώσει την αυτο-αποτελεσματικότητά τους για τις συγκεκριμένες δραστηριότητες (Usher & Pajares, 2009). Στη συνέχεια οι αλλαγές στις πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας των μαθητών μπορούν με τη σειρά τους να προκαλέσουν περαιτέρω αλλαγές στο συναισθηματικό κόσμο των μαθητών, με πιθανή αύξηση του άγχους (Lee et al., 2014).

Συνοψίζοντας τα χαρακτηριστικά των μαθητών με υψηλή αυτο-αποτελεσματικότητα, θα λέγαμε ότι αυτοί οι μαθητές αναλαμβάνουν πιο πρόθυμα να υλοποιήσουν ένα έργο, καταβάλλουν μεγαλύτερη προσπάθεια, έχουν περισσότερη υπομονή, έχουν λιγότερο άγχος, είναι ευέλικτοι στη χρήση στρατηγικών, έχουν επίγνωση των ικανότητά τους, δείχνουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον και είναι περισσότερο αυτορρυθμιζόμενοι από άλλους μαθητές (Bandura, 1997). Από την άλλη, οι μαθητές με χαμηλή αυτο-αποτελεσματικότητα, καταβάλλουν λιγότερη προσπάθεια, εμπλέκονται σε ευκολότερα έργα και αποφεύγουν τα δύσκολα και απαιτητικά έργα, έχουν λίγη υπομονή, αποθαρρύνονται εύκολα και μειώνουν την προσπάθειά τους όταν αποτύχουν.

### **1.2.2.1. Στόχοι επίτευξης και αυτο-αποτελεσματικότητα**

Οι στόχοι μάθησης και οι στόχοι επίδοσης σχετίζονται άμεσα με την αυτο-αποτελεσματικότητα των ατόμων. Τα άτομα τα οποία λειτουργούν με ένα στόχο μάθησης, ενδιαφέρονται για τη μάθηση και την κατάκτηση του έργου και την αύξηση της αποτελεσματικότητάς τους. Αντιλαμβάνονται τη διασύνδεση μεταξύ της προσπάθειας και αποτελέσματος και αποδίδουν την επιτυχία ή την αποτυχία τους στην προσπάθεια την οποία συνδέουν θετικά με την ικανότητα, δηλαδή περισσότερη προσπάθεια οδηγεί σε περισσότερη ικανότητα. Τα άτομα τα οποία υιοθετούν ένα στόχο επίδοσης,

επικεντρώνονται στη διατήρηση ή την ενίσχυση της ικανότητάς τους σε σχέση με τους άλλους και αποδίδουν την επιτυχία ή την αποτυχία τους στην ικανότητα. Οι μαθητές με στόχους επίδοσης βλέπουν την προσπάθεια και την ικανότητα ως αντιστρόφως ανάλογες. Θεωρούν ότι όσο πιο πολύ χρειάζεται να προσπαθήσουν τόσο μικρότερες ικανότητες έχουν (Schunk et al., 2010).

Οι μαθητές οι οποίοι προσανατολίζονται προς στόχους μάθησης έχουν πιο θετικές πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας. Σε έρευνες που έχουν γίνει βρέθηκε θετική συσχέτιση μεταξύ στόχων μάθησης και αυτο-αποτελεσματικότητας (Bong, 2008· Clayton et al., 2010· Elliot & Church, 1997· Friedel et al., 2007, 2010· Gonida & Cortina, 2014· Jiang et al., 2014· Kaplan & Midgley, 1997· Long et al., 2007· Martin & Elliot, 2016· Middleton & Midgley, 1997· Murayama & Elliot, 2009· Pantziara & Philippou, 2006, 2015· Sakiz, 2011· Yu & Martin, 2014).

Η θετική σχέση μεταξύ στόχων μάθησης και αυτο-αποτελεσματικότητας εμφανίζεται κατά παρόμοιο τρόπο σε διαφορετικά πολιτισμικά περιβάλλοντα και σε διαφορετικές ηλικίες. Πιο συγκεκριμένα, οι Pantziara και Philippou (2015) σε έρευνά τους με Κύπριους μαθητές Στ΄ τάξης δημοτικού βρήκαν ότι η αυτο-αποτελεσματικότητα στα Μαθηματικά προέβλεπε θετικά τους στόχους μάθησης. Παρόμοια ευρήματα είχαν και οι Friedel et al. (2007) σε έρευνά τους σε μαθητές Α΄ Γυμνασίου στις Η.Π.Α. όπου βρήκαν πως οι πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας στα Μαθηματικά προβλέπονταν από τους στόχους μάθησης των μαθητών και πως η αύξηση στους ατομικούς στόχους μάθησης οδηγούσε σε αύξηση στην αυτο-αποτελεσματικότητα των μαθητών. Επίσης, οι Gonida και Cortina (2014) σε έρευνά τους με Ελλαδίτες μαθητές Ε΄ Δημοτικού και Β΄ Γυμνασίου, οι Yu και Martin (2014) σε έρευνά τους με μαθητές Γυμνασίου στην Κίνα και οι Martin και Elliot (2016) σε έρευνά τους με μαθητές Γυμνασίου και Λυκείου στην Αυστραλία βρήκαν πως οι στόχοι μάθησης συσχετίζονταν θετικά με την αυτο-αποτελεσματικότητα των μαθητών. Τέλος, η Friedel και οι συνεργάτες της (2010) σε μια διαχρονική έρευνα στις

Η.Π.Α. όπου μελέτησαν τα κίνητρα των μαθητών κατά τη μετάβαση από το Δημοτικό στο Γυμνάσιο βρήκαν πως οι στόχοι μάθησης των μαθητών προέβλεπαν την αυτο-αποτελεσματικότητά τους στα Μαθηματικά. Παρατηρήθηκε αύξηση στους στόχους μάθησης των μαθητών κατά τη μετάβαση τους από το δημοτικό στο γυμνάσιο και αυτή η αύξηση οδηγούσε και σε αύξηση στην αυτο-αποτελεσματικότητά τους.

Σχετικά με τους στόχους επίδοσης και τη σχέση τους με την αυτο-αποτελεσματικότητα, έρευνες έδειξαν ανάμεικτα αποτελέσματα. Οι στόχοι επίδοσης βρέθηκε να σχετίζονται θετικά με την αυτο-αποτελεσματικότητα (Gonida & Cortina, 2014· Long et al., 2007). Ειδικότερα, οι στόχοι επίδοσης-προσέγγισης βρέθηκε να σχετίζονται θετικά με την αυτο-αποτελεσματικότητα (Bong, 2008· Jiang et al., 2014· Martin & Elliot, 2016· Murayama & Elliot, 2009· Pantziara & Philippou, 2015· Yu & Martin, 2014) ενώ σε κάποιες άλλες έρευνες βρέθηκε πως οι στόχοι επίδοσης-προσέγγισης δε συσχετιζόνταν με την αυτο-αποτελεσματικότητα (Friedel et al., 2007, 2010· Clayton et al., 2010· Sakiz, 2011). Οι στόχοι επίδοσης-αποφυγής, από την άλλη, φαίνεται να σχετίζονται αρνητικά με την αυτο-αποτελεσματικότητα (Long et al., 2007).

Ο Elliot και οι συνεργάτες του (Elliot & Church, 1997· Elliot & McGregor, 2001), μελέτησαν τη σχέση μεταξύ προσδοκιών ικανότητας με τους στόχους. Οι προσδοκίες ικανότητας είναι πολύ κοντινή έννοια με την αυτο-αποτελεσματικότητα αφού περιλαμβάνει δηλώσεις όπως «αναμένω πως θα τα πάω καλά σε αυτό το μάθημα» και «πιστεύω πως θα πάρω εξαιρετικό βαθμό σε αυτό το μάθημα». Οι Elliot και Church (1997) σε έρευνά τους με φοιτητές ψυχολογίας, βρήκαν ότι οι προσδοκίες ικανότητας συσχετιζόταν θετικά με τους στόχους μάθησης και τους στόχους επίδοσης-προσέγγισης και αρνητικά με τους στόχους επίδοσης-αποφυγής. Από την άλλη, οι Elliot και McGregor (2001), σε μια άλλη έρευνά τους με φοιτητές ψυχολογίας βρήκαν πως οι προσδοκίες ικανότητας προέβλεπαν θετικά όλα τα είδη στόχων, δηλαδή τους στόχους μάθησης-προσέγγισης, τους στόχους μάθησης-αποφυγής, τους στόχους επίδοσης-προσέγγισης και

τους στόχων μάθησης-αποφυγής. Τέλος, ο Van Yperen (2006) βρήκε πως οι φοιτητές οι οποίοι υιοθετούσαν στόχους προσέγγισης παρουσίαζαν υψηλότερες αντιλήψεις ικανότητας από τους φοιτητές που υιοθετούσαν στόχους αποφυγής. Ιδιαίτερα οι φοιτητές με στόχους επίδοσης-αποφυγής είχαν και τις χαμηλότερες αντιλήψεις για την ικανότητά τους.

### **1.2.3. Ενδιαφέρον, Στόχοι Επίτευξης και Επίδοση**

*Ενδιαφέρον (interest)* είναι η τάση για εμπλοκή ενός ατόμου σε μια δραστηριότητα η οποία του είναι ευχάριστη και επιθυμητή (Schraw & Lehman, 2001). Το ενδιαφέρον μπορεί να διακριθεί σε ατομικό ενδιαφέρον (individual interest) - αναφέρεται και ως προσωπικό ενδιαφέρον - (Hidi & Harackiewicz, 2000) και σε καταστασιακό ενδιαφέρον (situational interest) (Hidi, 1990· Hidi & Harackiewicz, 2000). Το προσωπικό ενδιαφέρον αναφέρεται στη θετική προδιάθεση του μαθητή για ένα ακαδημαϊκό έργο, μια δραστηριότητα ή ένα μάθημα. Το καταστασιακό ενδιαφέρον αναφέρεται στις θετικές ή αρνητικές συναισθηματικές αντιδράσεις του μαθητή για συγκεκριμένες μαθησιακές δραστηριότητες (Hidi, 1990). Το προσωπικό ενδιαφέρον αναπτύσσεται αργά με την πάροδο του χρόνου και τείνει να έχει μακροπρόθεσμες επιδράσεις στη μάθηση και τις αξίες του μαθητή (Hidi, 1990). Δημιουργείται μέσα από θετικές εμπειρίες του μαθητή κατά την ενασχόλησή του με έργα και δραστηριότητες σχετικές με ένα τομέα. Για το λόγο αυτό αντιπροσωπεύει μια σχετικά διαρκή και καλά ανεπτυγμένη μορφή ενδιαφέροντος, σε αντίθεση με το καταστασιακό ενδιαφέρον το οποίο μπορεί να είναι παροδικό (Hidi & Harackiewicz, 2000· Hidi & Renninger, 2006). Το καταστασιακό ενδιαφέρον τείνει να προκαλείται πιο απότομα από ένα περιβαλλοντικό γεγονός και μπορεί να έχει βραχυπρόθεσμη διάρκεια, επηρεάζοντας οριακά τη μάθηση και τις αξίες του μαθητή (Hidi, 1990).

Το εσωτερικό κίνητρο συνδέεται με το ενδιαφέρον, την ευχαρίστηση και την εγγενή ικανοποίηση (Ryan & Deci, 2000). Το εσωτερικό κίνητρο (intrinsic motivation)

είναι το κίνητρο για να αναλάβει κάποιος μια δραστηριότητα για λογαριασμό του (Schunk et al., 2010) και όχι για να πετύχει εξωτερική αμοιβή (Κωσταρίδου-Ευκλείδη, 1999). Όταν ένα άτομο έχει εσωτερικό κίνητρο ενεργεί λόγω της ευχαρίστησης ή της πρόκλησης που του δίνει μια δραστηριότητα και όχι λόγω εξωτερικών αμοιβών ή πιέσεων (Ryan & Deci, 2000). Το εσωτερικό κίνητρο εμπεριέχει στοιχεία τόσο του προσωπικού όσο και του καταστασιακού ενδιαφέροντος (Lee, Lee, & Bong, 2014). Επειδή, εσωτερικό κίνητρο και ενδιαφέρον είναι έννοιες πολύ κοντινές, στη συνέχεια θα γίνει παράλληλη αναφορά σε έρευνες που έγιναν για τις δυο αυτές έννοιες.

Πολλοί ερευνητές που ασχολήθηκαν με τη θεωρία προσανατολισμού των στόχων, μελέτησαν τη σχέση των στόχων των μαθητών με το εσωτερικό κίνητρο και το ενδιαφέρον (Church et al., 2001· Elliot & Church, 1997· Elliot & Murayama, 2008· Murayama & Elliot, 2009· Pantziara & Philippou, 2015· Zusho et al., 2005). Για τη διερεύνηση του εσωτερικού κινήτρου των μαθητών για κάποιο συγκεκριμένο μάθημα ή δραστηριότητα, χρησιμοποίησαν ερωτηματολόγια τα οποία περιλάμβαναν αυτοαναφορικές δηλώσεις για το ενδιαφέρον και την ευχαρίστηση που τους προσέφερε η ενασχόληση με τη συγκεκριμένη δραστηριότητα. Κάποιοι ερευνητές κάνουν αναφορά στις έρευνές τους για εσωτερικό κίνητρο (Church et al., 2001· Elliot & Church, 1997· Elliot & Murayama, 2008· Murayama & Elliot, 2009· Van Yperen, 2006) ενώ κάποιοι άλλοι για ενδιαφέρον (Zusho et al., 2005· Pantziara & Philippou, 2015) ή εσωτερικό ενδιαφέρον (Παντζιάρá, 2008). Οι ερευνητές οι οποίοι χρησιμοποίησαν το ενδιαφέρον στις έρευνές τους, όρισαν το ενδιαφέρον ως το προσωπικό ενδιαφέρον και την ευχαρίστηση με την ενασχόληση με συγκεκριμένο μάθημα (π.χ. Μαθηματικά) (Pantziara & Philippou, 2015· Zusho et al., 2005).

Η έρευνα έδειξε πως οι στόχοι μάθησης συνδέονται θετικά με το ενδιαφέρον και το εσωτερικό κίνητρο (Church et al., 2001· Elliot & Church, 1997· Elliot & Murayama, 2008· Harackiewicz et al., 1998· Harackiewicz et al., 2000· Harackiewicz et al., 2002· Murayama

& Elliot, 2009· Pantziara & Philippou, 2006· Rawsthorne & Elliot, 1999· Wolters et al., 1996· Zusho et al., 2005). Για παράδειγμα, οι Rawsthorne και Elliot (1999), σε μια μετανάλυση 23 ερευνών, βρήκαν ότι οι στόχοι μάθησης συσχετιζόνταν θετικά με το ενδιαφέρον, την απόλαυση της διαδικασίας και το εσωτερικό κίνητρο. Κατά παρόμοιο τρόπο, ο Hulleman και οι συνεργάτες του (2010) σε μια μεταανάλυση 243 ερευνών βρήκαν πως το ενδιαφέρον συσχετιζόταν θετικά με τους στόχους μάθησης-προσέγγισης.

Οι στόχοι επίδοσης-προσέγγισης φαίνεται να σχετίζονται θετικά με το εσωτερικό κίνητρο και το ενδιαφέρον (Hulleman et al., 2010). Υπάρχουν έρευνες όπου βρέθηκε θετική συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών (Murayama & Elliot, 2009; Pantziara & Philippou, 2006) αλλά υπάρχουν και έρευνες στις οποίες δε βρέθηκε καμία συσχέτιση μεταξύ στόχων επίδοσης-προσέγγισης και ενδιαφέροντος (Elliot & Church, 1997· Elliot & Murayama, 2008· Zusho et al., 2005). Οι στόχοι επίδοσης-προσέγγισης, σε σύγκριση με τους στόχους μάθησης, δεν οδηγούν απαραίτητα σε χαμηλότερο ενδιαφέρον, εσωτερικά κίνητρα ή εμπλοκή στο έργο (Harackiewicz et al., 1998). Τόσο οι στόχοι μάθησης όσο και οι στόχοι επίδοσης-προσέγγισης μπορούν να ενεργοποιήσουν τους μαθητές, ανάλογα με τα προσωπικά τους χαρακτηριστικά και το πλαίσιο στο οποίο ενεργούν (Schunk et al., 2010). Το πολιτισμικό πλαίσιο φαίνεται να αποτελεί σημαντικό παράγοντα, αφού σε τυπικά μη-δυτικές χώρες (π.χ. Ιαπωνία), οι στόχοι επίδοσης-προσέγγισης φαίνεται να σχετίζονται θετικά με το ενδιαφέρον και το εσωτερικό κίνητρο (Murayama & Elliot, 2009).

Παρόμοια αποτελέσματα εντόπισαν και οι Pantziara και Philippou (2006), όπου σε έρευνά τους με Κύπριους μαθητές δημοτικού σχολείου βρήκαν πως το ενδιαφέρον συνδεόταν θετικά με τους στόχους μάθησης καθώς και με τους στόχους επίδοσης-προσέγγισης σε μικρότερο όμως βαθμό. Οι στόχοι επίδοσης-προσέγγισης φαίνεται να επιδρούν διαφορετικά πάνω στο ενδιαφέρον στις διάφορες ηλικίες αφού στη μετα-ανάλυση του Hulleman και των συνεργατών του (2010) βρέθηκε πως η σχέση μεταξύ

στόχων επίδοσης-προσέγγισης και ενδιαφέροντος μειώνεται από το δημοτικό προς μεγαλύτερες ηλικίες.

Οι στόχοι επίδοσης-αποφυγής φαίνεται να έχουν αρνητικές επιδράσεις στο εσωτερικό κίνητρο και το ενδιαφέρον (Elliot & Church, 1997· Elliot & Murayama, 2008· Van Yperen, 2006· Zusho et al., 2005). Οι Rawsthorne και Elliot (1999) στη μετανάλυση που έκαναν βρήκαν ότι οι στόχοι επίδοσης-αποφυγής παρουσίαζαν αρνητική συσχέτιση με το ενδιαφέρον, την απόλαυση και την ελεύθερη επιλογή. Ο Van Yperen (2006), σε έρευνα του σε Ολλανδούς φοιτητές, βρήκε πως οι φοιτητές οι οποίοι υιοθετούσαν κυρίως στόχους προσέγγισης εμφάνιζαν μεγαλύτερο εσωτερικό κίνητρο και είχαν καλύτερη επίδοση από τους φοιτητές που εμφάνιζαν κυρίως στόχους αποφυγής. Ειδικότερα αυτοί που υιοθετούσαν στόχους επίδοσης-αποφυγής παρουσίαζαν το χαμηλότερο εσωτερικό κίνητρο και επίδοση από τις τρεις άλλες κατηγορίες στόχων (μάθησης-προσέγγισης, μάθησης-αποφυγής, επίδοσης-προσέγγισης).

Κατά παρόμοιο τρόπο με τους στόχους επίδοσης-αποφυγής, οι στόχοι μάθησης-αποφυγής φαίνεται να συνδέονται αρνητικά με το ενδιαφέρον (Hulleman et al., 2010). Από την άλλη, οι Elliot και Murayama (2008) βρήκαν πως οι στόχοι μάθησης-αποφυγής δεν προέβλεπαν το εσωτερικό κίνητρο ενώ κάποιος θα ανέμενε πως θα το προέβλεπαν αρνητικά. Η εξήγηση που δίνουν οι πιο πάνω ερευνητές είναι πως οι στόχοι μάθησης-αποφυγής αποτελούν ένα συνδυασμό ενός θετικού παράγοντα των στόχων επίτευξης (μάθηση) και ενός αρνητικού παράγοντα (αποφυγή). Οι στόχοι μάθησης-αποφυγής είναι ένα υβριδικό παζλ κινήτρων και δεν είναι ξεκάθαρο πως οι δυο ασύμφωνοι παράγοντες λειτουργούν μαζί στη διαδικασία της ρύθμισης των στόχων. Ίσως σε κάποια πλαίσια ή σε κάποιους ανθρώπους ο θετικός παράγοντας της μάθησης υπερισχύει, οδηγώντας σε σχετικά θετικά αποτελέσματα, ενώ σε άλλα πλαίσια ή σε άλλους ανθρώπους ο παράγοντας της αποφυγής υπερισχύει οδηγώντας σε σχετικά αρνητικά αποτελέσματα. Ίσως, σε κάποιες άλλες περιπτώσεις, ο θετικός και ο αρνητικός παράγοντας των στόχων μάθησης-



αποφυγής να καταργεί ο ένας τον άλλο, οδηγώντας έτσι ούτε σε αρνητικά ούτε σε θετικά αποτελέσματα (Elliot & Murayama, 2008).

Μέσα από την έρευνα, βρέθηκε πως το ενδιαφέρον συνδέεται με την επίδοση των μαθητών και μπορεί να προβλέψει θετικά την επίδοσή τους (Harackiewicz et al., 2008· Lee et al., 2014· Michaelides et al., 2019· Tosto et al., 2016). Οι μαθητές οι οποίοι ενδιαφέρονται για ένα μάθημα, καταβάλλουν περισσότερη προσπάθεια, διαθέτουν περισσότερο χρόνο στην ενασχόληση με έργα που έχουν σχέση με το συγκεκριμένο αντικείμενο και πετυχαίνουν καλύτερα.

Μέσα από τα πιο πάνω, διαφαίνεται η ανάγκη για περαιτέρω μελέτη της σχέσης που υπάρχει ανάμεσα στους στόχους επίτευξης των μαθητών και των μαθησιακών αποτελεσμάτων. Η διαφορετική επίδραση περιβαλλοντικών παραγόντων στη διαμόρφωση των στόχων επίτευξης των μαθητών, έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία διαφορετικών σχέσεων με τα αποτελέσματα. Στον καθορισμό των στόχων των ατόμων, σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν περιβαλλοντικοί παράγοντες (π.χ. περιβάλλον τάξης, στρατηγικές δασκάλου, προσδοκίες γονιών) (Ames, 1992· Church et al., 2001· Friedel et al., 2007· Gonida et al., 2009· Wolters, 2004). Οι παράγοντες που εμπλέκονται στη διαμόρφωση των στόχων επίτευξης των μαθητών, αποτελούν το αντικείμενο μελέτης του επόμενου κεφαλαίου.

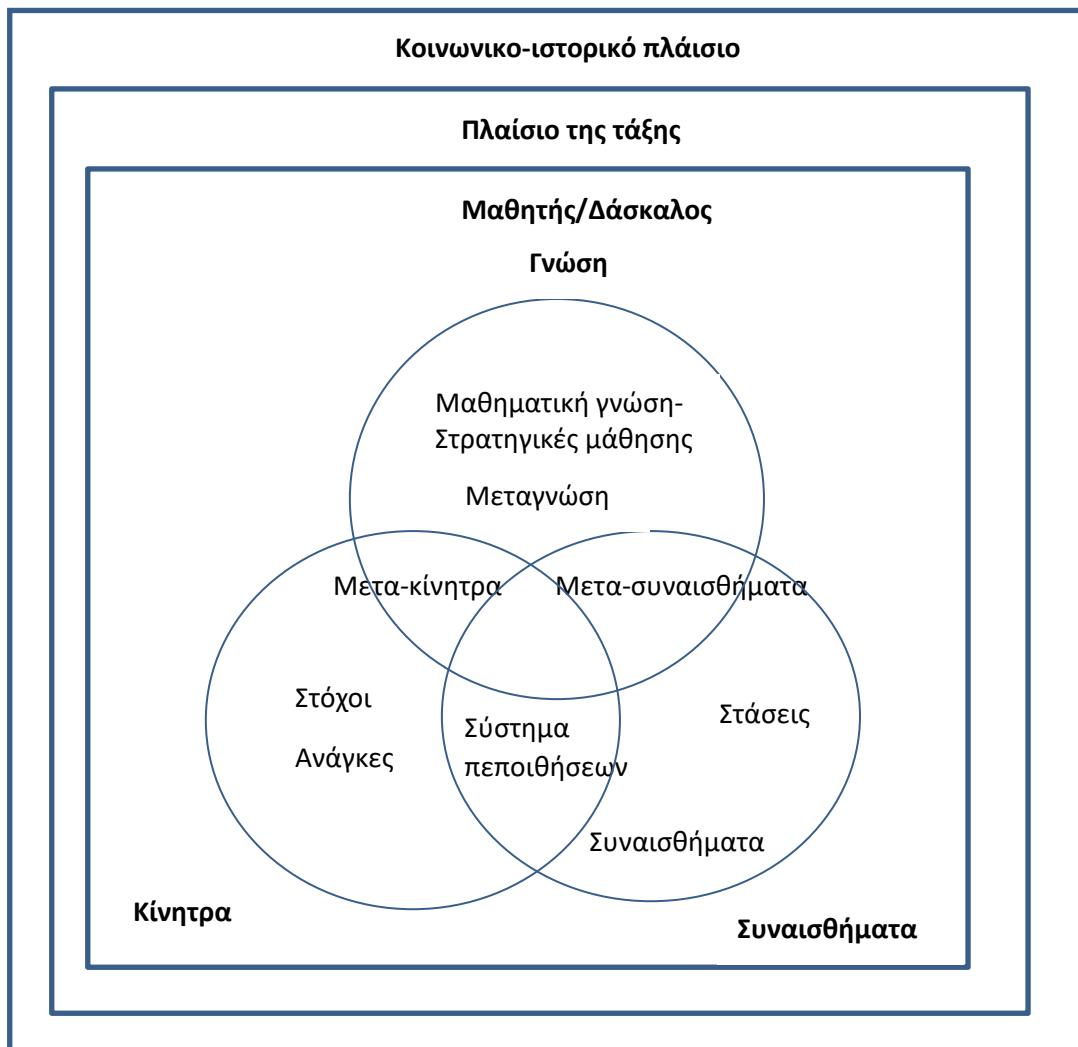
### 1.3. Παράγοντες που Εμπλέκονται στη Διαμόρφωση των Στόχων Επίτευξης

Στη διαμόρφωση στόχων επίτευξης από τους μαθητές, πολύ σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν οι περιβαλλοντικοί παράγοντες (Elliot, 1999). Στους περιβαλλοντικούς παράγοντες περιλαμβάνονται το πλαίσιο της τάξης (Ames, 1992· Church et al., 2001· Friedel et al., 2007· Wolters, 2004), το πλαίσιο της οικογένειας (Friedel et al., 2007· Gonida & Cortina, 2014· Gonida et al., 2007· Gonida et al., 2009) και το γενικότερο κοινωνικοπολιτισμικό πλαίσιο (Areepattamannil, & Freeman, 2008· Elliot et al., 2001· Kim, 2015· Meissel & Rubie-Davies, 2015· Witkow & Fuligni, 2007· Zusho & Clayton, 2011· Zusho et al., 2005). Οι στόχοι τους οποίους θέτει ο δάσκαλος αλλά και το σχολείο γενικότερα διαδραματίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση ατομικών στόχων από τους μαθητές (Bong, 2008· Friedel et al., 2007· Jiang et al., 2014· Murayama & Elliot, 2009· Sideridis, 2007) .

Ειδικότερα, στον τομέα των Μαθηματικών, ο οποίος αποτελεί και το ειδικό αντικείμενο μελέτης της παρούσας έρευνας, οι Hannula, Opt'Eynde, Schlöglmann, και Wedege (2007) πρότειναν ένα μοντέλο (Διάγραμμα 1) στο οποίο τα κίνητρα, η γνώση και τα συναισθήματα εμπλέκονται, αλληλοεπικαλύπτονται και αλληλοεπηρεάζονται κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας. Το ειδικό πλαίσιο της τάξης αλλά και το γενικότερο κοινωνικο-ιστορικό πλαίσιο διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην όλη διαδικασία αφού υπερκαλύπτουν και επηρεάζουν την όλη διαδικασία μάθησης. Οι ατομικοί στόχοι που υιοθετούνται από ένα μαθητή είναι πολύ ευαίσθητοι σε στοιχεία του περιβάλλοντος (Schunk et al., 2010). Το άμεσο περιβάλλον (τάξη, σχολείο) μέσα στο οποίο λαμβάνει χώρα η διαδικασία μάθησης και το ευρύτερο περιβάλλον (κοινωνία, κουλτούρα, οικογένεια) επιδρούν άμεσα και έμμεσα, στον τρόπο με τον οποίο σκέφτονται και λειτουργούν οι μαθητές.

## Διάγραμμα 1

Αλληλεπίδραση συναισθηματικού τομέα, γνωστικού τομέα και τομέα κινήτρων στο πλαίσιο της τάξης και της κοινωνίας.



### **1.3.1. Κίνητρα και σχολικό πλαίσιο**

#### **1.3.1.1. Στόχοι της τάξης**

Σύμφωνα με τη θεωρία προσανατολισμού των στόχων, τα κίνητρα των μαθητών επηρεάζονται όχι μόνο από τα ιδιαίτερα προσωπικά χαρακτηριστικά, τις πεποιθήσεις και τις προηγούμενες εμπειρίες σχετικά με την επιτυχία των μαθητών αλλά επίσης και από το πλαίσιο στο οποίο συντελείται η μάθηση (Anderman & Patrick, 2012). Τα πιστεύω των μαθητών για το τι έχει αξία στο σχολείο και ποια είναι τα κύρια συστατικά της επίτευξης επηρεάζουν τον προσανατολισμό των στόχων των μαθητών και διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην φύση και στην ποιότητα της εμπλοκής τους στη μαθησιακή διαδικασία (Ames, 1992).

Η διαδικασία της μάθησης λαμβάνει χώρα κατά ένα μεγάλο ποσοστό στο χώρο της τάξης. Όπως είναι φυσικό το κλίμα της τάξης και ο προσανατολισμός των στόχων των δασκάλων διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση κινήτρων από τους μαθητές. Οι μαθητές είναι ευαίσθητοι στην έμφαση που δίνουν οι δάσκαλοι στους διάφορους τύπους στόχων επίτευξης, όπως διαμορφώνονται μέσα από τη διδασκαλία και τους τρόπους με τους οποίους οι δάσκαλοι ανταποκρίνονται στις επιτυχίες ή αποτυχίες των μαθητών (Friedel et al., 2010).

Όπως και στην περίπτωση των ατομικών στόχων επίτευξης, κατά παρόμοιο τρόπο οι μαθητές αντιλαμβάνονται πως η τάξη και το σχολείο τους, τους προσανατολίζει σε δύο διαφορετικά είδη στόχων, μάθησης και επίδοσης. Όταν το σχολείο, και η τάξη ειδικότερα, προσανατολίζεται στη μάθηση συνεπάγεται πως δίδεται έμφαση στην κατανόηση, στην απόκτηση δεξιοτήτων, στην προσπάθεια και την προσωπική βελτίωση και οι μαθητές πολύ πιθανώς να υιοθετούν στόχους μάθησης και να παρουσιάζουν προσαρμοστικά μοτίβα μάθησης όπως η αποτελεσματική χρήση στρατηγικών, η επιλογή δύσκολων έργων, η μεγαλύτερη προσπάθεια, η υψηλότερη αντιληπτή ακαδημαϊκή ικανότητα, η επιμονή κάτω

από δύσκολες συνθήκες και οι θετικές στάσεις για την εργασία του σχολείου. Από την άλλη όταν το σχολείο και η τάξη δίνουν έμφαση στους βαθμούς και στις εξωτερικές ανταμοιβές, στην κοινωνική σύγκριση και στον ανταγωνισμό μεταξύ των μαθητών, οι μαθητές είναι πιθανόν να υιοθετούν στόχους επίδοσης και ως εκ τούτου να παρουσιάζουν μη προσαρμοστικά μοτίβα μάθησης όπως η αποφυγή δύσκολων έργων, οι επιφανειακές στρατηγικές επεξεργασίας της γνώσης και η αποστήθιση (Ames, 1992· Gonida et al., 2009· Schunk et al., 2010).

Ανάλογα με τα σημεία στα οποία δίνεται έμφαση μέσα σε μια τάξη δημιουργείται ένα περιβάλλον στο οποίο οι μαθητές αντιλαμβάνονται αν στην τάξη τους κυριαρχεί το ένα ή το άλλο είδος στόχων ή ο συνδυασμός των δύο. Σε μια τάξη μπορεί να υπάρχουν υψηλοί στόχοι μάθησης και χαμηλοί στόχοι επίδοσης, υψηλοί στόχοι επίδοσης και χαμηλοί στόχοι μάθησης, υψηλοί στόχοι και επίδοσης και μάθησης ή χαμηλοί στόχοι και επίδοσης και μάθησης (Anderman & Patrick, 2012). Οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι της τάξης είναι περισσότερο υποκειμενικοί παρά αντικειμενικοί αφού στηρίζονται στο πώς οι μαθητές αντιλαμβάνονται τις εμπειρίες τους μέσα στην τάξη. Για το λόγο αυτό οι μαθητές της ίδιας τάξης δε σημαίνει απαραίτητα πως αντιλαμβάνονται τον προσανατολισμό των στόχων της τάξης με τον ίδιο τρόπο (Ames, 1992). Αυτό όμως που διαφαίνεται μέσα από την έρευνα είναι πως οι στόχοι της τάξης μπορούν να προβλέψουν το γνωστικό, συναισθηματικό, συμπεριφορικό επίπεδο και τα κίνητρα των μαθητών τόσο άμεσα όσο και έμμεσα μέσω του προσανατολισμού των στόχων των μαθητών (Gonida et al., 2009· Wolters, 2004).

Οι στόχοι μάθησης της τάξης σχετίζονται θετικά με συναισθηματικά χαρακτηριστικά όπως η ευχαρίστηση, το ενδιαφέρον και η αυτο-αποτελεσματικότητα, με γνωστικά χαρακτηριστικά όπως η προσοχή, η χρήση στρατηγικών και η αυτορρύθμιση και με συμπεριφορές όπως η προσπάθεια, η επιμονή και η αναζήτηση βοήθειας. Στις τάξεις που κυριαρχούν οι στόχοι μάθησης, η επιτυχία αντιμετωπίζεται ως μια διαδικασία

προσωπικής βελτίωσης και οι μαθητές τείνουν να έχουν θετικά συναισθήματα και κίνητρα (Anderman & Patrick, 2012). Οι αντιλαμβανόμενοι από τους μαθητές στόχοι μάθησης της τάξης σχετίζονται θετικά με την αυτο-αποτελεσματικότητα των μαθητών (Murayama & Elliot, 2009· Wolters, 2004), με τη χρήση αποτελεσματικών γνωστικών και μεταγνωστικών στρατηγικών, την προσπάθεια και την επιμονή (Wolters, 2004), τη χρήση προσαρμοστικών στρατηγικών αναζήτησης βοήθειας όπως το να ρωτούν για διευκρινήσεις αλλά να μην απαιτούν να τους δοθεί η απάντηση (Karabenick, 2004) και με θετικά συναισθήματα για το σχολείο (Kaplan & Midgley, 1999).

Ειδικότερα, ο Sideridis (2007) σε έρευνα του με Κύπριους μαθητές δημοτικού στην οποία μελέτησε τη σχέση των στόχων της τάξης με τις συμπεριφορές των μαθητών στην τάξη βρήκε πως οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης της τάξης προέβλεπαν θετικά τη συμμετοχή των μαθητών στο μάθημα, τα θετικά συναισθήματα των μαθητών και τις αντιλήψεις τους για την ενίσχυση από το δάσκαλό τους ενώ προέβλεπαν αρνητικά τις αντιλήψεις των μαθητών για την τιμωρία από το δάσκαλό τους, τα αρνητικά συναισθήματα και την ανία κατά τη διάρκεια του μαθήματος. Επίσης η Gonida και οι συνεργάτες της (2009), σε μια άλλη έρευνα που έγινε στην Ελλάδα, βρήκαν πως οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης του σχολείου προέβλεπαν με διαμεσολάβηση των στόχων μάθησης των μαθητών τη συναισθηματική και συμπεριφορική εμπλοκή των μαθητών, ενώ δε συνέβαινε το ίδιο για τους στόχους επίδοσης του σχολείου.

Από την άλλη, υπάρχουν τάξεις στις οποίες κυριαρχούν οι στόχοι επίδοσης και σε αυτές τις τάξεις εμφανίζονται κυρίως αρνητικά αποτελέσματα. Η τάξη στην οποία κυριαρχούν οι στόχοι επίδοσης μεταφέρει το μήνυμα στους μαθητές πως η μάθηση είναι κατά κύριο λόγο ένα μέσο αναγνώρισης και κύρους με βασικό χαρακτηριστικό τη σύγκριση της ικανότητας μεταξύ των μαθητών. Η επιτυχία καθορίζεται με την υπεροχή κάποιων μαθητών έναντι άλλων ή την κατάκτηση κάποιων μαθησιακών επιπέδων από τους μαθητές (Ames, 1992). Σε αντίθεση με τα ανάμεικτα αποτελέσματα με τα οποία

σχετίζονται οι ατομικοί στόχοι επίδοσης των μαθητών, οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης της τάξης γενικά συσχετίζονται με πεποιθήσεις και συμπεριφορές των μαθητών οι οποίες είναι λιγότερο θετικές και συχνά επιβλαβείς για τη μάθηση και την επιτυχία των μαθητών (Anderman & Patrick, 2012).

Οι μαθητές σε τάξεις στις οποίες κυριαρχούν οι στόχοι επίδοσης φαίνεται να εμφανίζουν αρνητικά συναισθήματα για το σχολείο (Kaplan & Midgley, 1999). Επίσης, οι στόχοι επίδοσης της τάξης βρέθηκε να συνδέονται αρνητικά με την αυτο-αποτελεσματικότητα και τα εσωτερικά κίνητρα των μαθητών (Murayama & Elliot, 2009). Κατά παρόμοιο τρόπο βρέθηκε οι στόχοι επίδοσης της τάξης να σχετίζονται αρνητικά με την επιμονή των μαθητών κατά την ενασχόληση με ένα έργο (Wolters, 2004).

Επιπρόσθετα, στις τάξεις όπου κυριαρχούν οι στόχοι επίδοσης, οι μαθητές οι οποίοι καταλαβαίνουν πως δεν μπορούν να είναι ανάμεσα στους καλύτερους μαθητές της τάξης τους συχνά αναζητούν τρόπους να αποφύγουν την εμπλοκή στη μαθησιακή διαδικασία, ώστε με αυτό τον τρόπο να προστατέψουν την αυτο-αξία τους με το να μη δώσουν αποδείξεις για το γεγονός ότι οι ικανότητες τους είναι χαμηλότερες από αυτές των συμμαθητών τους (Anderman & Patrick, 2012). Στις τάξεις όπου δίνεται έμφαση στους στόχους επίδοσης, οι μαθητές τείνουν να μην αναζητούν βοήθεια όταν τη χρειάζονται (Ryan, Gheen, & Midgley, 1998), να αναβάλλουν την έναρξη ενασχόλησης με ένα έργο (Wolters, 2004) και να έχουν ενοχλητική συμπεριφορά κατά τη διάρκεια του μαθήματος (Kaplan, Gheen, & Midgley, 2002). Ο Sideridis (2007), σε έρευνα που έκανε στην Κύπρο, βρήκε πως οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης της τάξης προέβλεπαν θετικά την ανία κατά την διάρκεια του μαθήματος, τα αρνητικά συναισθήματα, την τιμωρία, και αρνητικά την ενίσχυση από το δάσκαλο και τα θετικά συναισθήματα, ενώ δεν παρατηρήθηκε καμία σχέση μεταξύ αντιλαμβανόμενων στόχων επίδοσης της τάξης και της συμμετοχής στο μάθημα.

Ένας άλλος τομέας που φαίνεται να επηρεάζουν οι στόχοι της τάξης είναι οι ατομικοί στόχοι των μαθητών. Η έρευνα κατέδειξε ότι η φύση των στόχων της τάξης (συνεργατική ή ανταγωνιστική) και οι τρόποι αξιολόγησης ή αναγνώρισης της προόδου (έμφαση στην ατομική πρόοδο ή σύγκριση της ικανότητας με άλλους) σχετίζονται με τους στόχους επίτευξης που υιοθετούν οι μαθητές (Ames, 1992· Gutman, 2006· Patrick, Anderman, Ryan, Edelin, & Midgley, 2001). Επίσης, η έρευνα κατέδειξε πως οι στόχοι επίτευξης που επιδιώκουν οι μαθητές μέσα από τις δραστηριότητες στην τάξη, καθώς και οι πεποιθήσεις επίτευξης που υιοθετούν, έχουν άμεση σχέση με τους στόχους που υιοθετούνται σε μια τάξη (Ames, 1992· Friedel et al., 2007).

Η τάξη η οποία εμπλέκει τους μαθητές στη διαδικασία μάθησης αναμένεται ότι θα προβλέπει θετικά τους στόχους μάθησης-προσέγγισης των μαθητών ενώ η τάξη αυτή δε θα σχετίζεται με τους στόχους επίδοσης-προσέγγισης και τους στόχους επίδοσης – αποφυγής των μαθητών (Elliot & McGregor, 2001). Όσο πιο πολύ είναι προσανατολισμένος ένας δάσκαλος σε στόχους μάθησης, τόσο πιο μεγάλη πιθανότητα υπάρχει οι μαθητές του να προσανατολίζονται σε στόχους μάθησης και το αντίθετο. Για παράδειγμα, η Friedel και οι συνεργάτες της (2007) σε έρευνά τους με μαθητές Γυμνασίου στο μάθημα των Μαθηματικών βρήκαν πως οι στόχοι μάθησης των μαθητών συσχετίζονταν με τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των δασκάλων και αντίστοιχα οι στόχοι επίδοσης των μαθητών συσχετίζονταν με τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης των δασκάλων. Επίσης, ο Wolters (2004) εντόπισε θετική συσχέτιση μεταξύ των στόχων μάθησης της τάξης και των ατομικών στόχων μάθησης των μαθητών και αρνητική συσχέτιση μεταξύ των στόχων μάθησης της τάξης και στόχων επίδοσης – αποφυγής των μαθητών. Από την άλλη, οι στόχοι επίδοσης της τάξης βρέθηκε να συσχετίζονται θετικά και με τους στόχους προσέγγισης-επίδοσης και με τους στόχους επίδοσης-αποφυγής των μαθητών.



Αντίθετα, υπάρχουν έρευνες στις οποίες δεν εμφανίζεται συνέπεια στη σχέση ανάμεσα στους στόχους της τάξης και τους αντίστοιχους ατομικούς στόχους των μαθητών (Bong, 2008· Jiang et al., 2014· Murayama & Elliot, 2009· Sideridis, 2007). Οι Murayama και Elliot (2009) σε έρευνά τους στην Ιαπωνία βρήκαν πως οι στόχοι επίδοσης της τάξης δεν προέβλεπαν καμία κατηγορία στόχων των μαθητών, ο Jiang και οι συνεργάτες του (2014) σε έρευνά τους στην Νότια Κορέα, βρήκαν πως οι στόχοι μάθησης των δασκάλων σχετίζονταν θετικά με τους στόχους μάθησης των μαθητών αλλά και τους στόχους επίδοσης-προσέγγισης των μαθητών και η Bong (2008) σε μια άλλη έρευνα στην Νότια Κορέα, βρήκε πως οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης της τάξης συνδέονταν θετικά με τους στόχους μάθησης των μαθητών και τους στόχους επίδοσης (προσέγγισης και αποφυγής) των μαθητών. Η Gonida και οι συνεργάτες της (2009) σε έρευνά τους με Ελλαδίτες μαθητές Α΄ και Γ΄ Γυμνασίου βρήκε πως οι στόχοι μάθησης του σχολείου προέβλεπαν τους στόχους μάθησης των μαθητών ενώ οι στόχοι επίδοσης του σχολείου προέβλεπαν τους στόχους επίδοσης-αποφυγής αλλά όχι τους στόχους επίδοσης - προσέγγισης των μαθητών. Ο Sideridis (2007), επίσης, σε έρευνά του με Κύπριους μαθητές Ε΄ και Στ΄ Δημοτικού, βρήκε πως οι στόχοι μάθησης της τάξης συνδέονταν θετικά με τους στόχους μάθησης-προσέγγισης των μαθητών αλλά και με τους στόχους επίδοσης-προσέγγισης και τους στόχους επίδοσης-αποφυγής των μαθητών ενώ οι στόχοι επίδοσης της τάξης συνδέονταν θετικά και με τις τέσσερις κατηγορίες στόχων των μαθητών. Λαμβάνοντας υπόψη τις πιο πάνω έρευνες θα μπορούσαμε να πούμε πως το πολιτισμικό πλαίσιο, ίσως να επηρεάζει τους στόχους των μαθητών αλλά και τον τρόπο που αντιλαμβάνονται οι μαθητές τους στόχους της τάξης και των δασκάλων τους.

Επιπρόσθετα, σε κάποιες έρευνες έχει βρεθεί να υπάρχει θετική συσχέτιση ανάμεσα στους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης και τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης της τάξης (Bong, 2008· Sideridis, 2007). Φαίνεται πως κάποια παιδιά αντιλαμβάνονται πως οι δραστηριότητες των δασκάλων τους, τους

κατευθύνουν και προς τη μάθηση και προς την επίδοση. Ομοίως σε έρευνα των Sideridis, Ageriadis, Irakleous, Siakali, & Georgiou (2006), όπου ανεξάρτητοι παρατηρητές μέτρησαν τον προσανατολισμό των στόχων σε τάξεις Δημοτικού σχολείου, αναφέρθηκε θετική συσχέτιση ανάμεσα στους στόχους μάθησης και τους στόχους επίδοσης της τάξης. Ειδικότερα στο Δημοτικό σχολείο, όπου το κλίμα είναι λιγότερο ανταγωνιστικό, δημιουργούνται οι συνθήκες για να υπάρξουν ταυτόχρονα και τα δυο είδη στόχων. Οι στόχοι που κυριαρχούν, όμως, στις τάξεις του Δημοτικού σχολείου και τα αποτελέσματα των στόχων αυτών, είναι ένα επιπρόσθετο σημείο το οποίο χρειάζεται περισσότερη διερεύνηση.

### **1.3.2. Κίνητρα μάθησης και οικογένεια**

#### **1.3.2.1 Στόχοι των γονιών για τα παιδιά τους**

Οι γονείς μπορεί να εστιάζουν σε διαφορετικούς στόχους επίτευξης για τα παιδιά τους. Μπορεί να εστιάζουν στην επίδειξη ικανότητας, έτσι που το παιδί τους να παίρνει υψηλούς βαθμούς και να είναι ένας από τους καλύτερους μαθητές (στόχοι επίδοσης) ή μπορεί να εστιάζουν στην αυτοβελτίωση του παιδιού τους, κάνοντας σύγκριση με την προηγούμενή του ικανότητα, στην ανάπτυξη καινούριων δεξιοτήτων και στην κατανόηση της ύλης από το παιδί τους (στόχοι μάθησης) (Gonida et al., 2007).

Όταν οι μαθητές αντιλαμβάνονται ότι οι γονείς τους θέλουν τα παιδιά τους να αποκτήσουν νέες δεξιότητες και όταν οι γονείς δίνουν έμφαση στη βαθιά κατανόηση και στην πραγματική μαθησιακή βελτίωση των παιδιών τους, τότε και τα ίδια τα παιδιά είναι πιθανόν να προσανατολιστούν προς τους στόχους μάθησης, να αναπτύξουν υψηλές πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας και να εφαρμόσουν προσαρμοστικές στρατηγικές μάθησης. Από την άλλη, όταν οι μαθητές αντιλαμβάνονται πως οι γονείς τους δίνουν έμφαση στους βαθμούς, στην επίδειξη ικανότητας ή στην αποφυγή επίδειξης έλλειψης

ικανότητας σε σύγκριση με τους άλλους, τότε ο προσανατολισμός των παιδιών προς στόχους επίδοσης είναι πιο πιθανόν να συμβεί, με επακόλουθο τη χρήση μη προσαρμοστικών στρατηγικών μάθησης (Friedel, Hrada, & Midgley, 2001· Friedel et al., 2007· Gonida et al., 2007· Gonida et al., 2009).

Μέσα από την έρευνα διαφαίνεται πως οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης των γονιών συνδέονται θετικά με τους στόχους μάθησης των μαθητών και αντίστοιχα οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης των γονιών συνδέονται θετικά με τους στόχους επίδοσης των μαθητών (Friedel et al., 2001· Friedel et al., 2007· Gonida et al., 2007· Gonida et al., 2009). Οι μαθητές που αντιλαμβάνονται ότι οι γονείς τους δίνουν έμφαση στη μάθηση και την ανάπτυξη και απόκτηση νέων δεξιοτήτων τότε είναι πιο πιθανόν να υιοθετούν στόχους μάθησης. Αντίθετα, οι μαθητές που αντιλαμβάνονται ότι οι γονείς τους δίνουν έμφαση στους βαθμούς, στην επίδειξη ικανοτήτων και στην αποφυγή της επίδειξης έλλειψης ικανοτήτων σε σύγκρισή με τους άλλους, τότε είναι πιο πιθανόν να υιοθετούν στόχους επίδοσης (Friedel et al., 2001).

Ενώ φαίνεται ότι υπάρχει μια συνέπεια στη σχέση που υπάρχει μεταξύ των στόχων των γονιών και των στόχων των μαθητών, υπάρχουν έρευνες οι οποίες έδειξαν πως μπορεί οι στόχοι μάθησης των γονιών να επηρεάζουν εκτός από τους στόχους μάθησης των μαθητών και τους στόχους επίδοσής τους. Η Gonida και οι συνεργάτες της (2007) σε έρευνά τους με Ελλαδίτες μαθητές Α΄, Γ΄ Γυμνασίου και Β΄ Λυκείου βρήκαν πως για τους μαθητές της Α΄ Γυμνασίου, οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης των γονιών προέβλεπαν τους στόχους μάθησης των μαθητών αλλά και τους στόχους επίδοσης-προσέγγισης των μαθητών, ενώ αυτό δε συνέβαινε για τους μαθητές της Γ΄ Γυμνασίου και της Β΄ Λυκείου, όπου οι στόχοι μάθησης των γονιών προέβλεπαν μόνο τους στόχους μάθησης των παιδιών. Οι μαθητές της Α΄ Γυμνασίου, με τη μετάβαση τους από το Δημοτικό στο Γυμνάσιο, όπου το περιβάλλον είναι πιο ανταγωνιστικό και δίνεται έμφαση στους βαθμούς, ίσως αντιλαμβάνονται την επιθυμία των γονιών να κατευθυνθούν προς τη μάθηση με τέτοιο

τρόπο που τους οδηγεί σε υιοθέτηση τόσο στόχων μάθησης αλλά και επίδοσης. Στην πιο πάνω έρευνα, οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης των γονιών βρέθηκε να είναι πιο συνεπείς αφού συσχετίζονταν με τους στόχους επίδοσης-προσέγγισης και τους στόχους επίδοσης-αποφυγής των μαθητών. Αν και βρέθηκε συσχέτιση των στόχων μάθησης και των στόχων επίδοσης των γονιών με τους στόχους επίδοσης των μαθητών, οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης των γονιών είχαν ισχυρότερη συσχέτιση με τους στόχους επίδοσης των μαθητών παρά οι στόχοι μάθησης των γονιών.

Σε έρευνα της Gonida και των συνεργατών της (2014) με μαθητές Δ', Στ' Δημοτικού, Α' και Γ' Γυμνασίου στην Ελλάδα, φάνηκε η επίδραση των αντιλαμβανόμενων στόχων των γονιών πάνω στους στόχους των μαθητών να μην είναι η ίδια σε όλες τις ηλικίες. Συγκεκριμένα, βρέθηκε πως οι στόχοι μάθησης των γονιών συνδέονταν θετικά με τους στόχους μάθησης και τους στόχους επίδοσης-προσέγγισης των μαθητών στη Δ' τάξη, με τους στόχους μάθησης των μαθητών στη Γ' Γυμνασίου ενώ δε βρέθηκε καμία σχέση μεταξύ στόχων μάθησης των γονιών και οποιονδήποτε στόχων των μαθητών για τη Στ' Δημοτικού και την Α' Γυμνασίου. Οι στόχοι επίδοσης των γονιών συνδέθηκαν θετικά με τους στόχους μάθησης και τους στόχους επίδοσης-προσέγγισης των μαθητών στη Δ' τάξη, συνδέθηκαν θετικά με τους στόχους μάθησης των μαθητών στη Στ' τάξη, αρνητικά με τους στόχους μάθησης των μαθητών στη Γ' Γυμνασίου ενώ δε βρέθηκε καμία σχέση μεταξύ στόχων επίδοσης των γονιών και οποιονδήποτε στόχων των μαθητών για την Α' Γυμνασίου. Στο Δημοτικό, όπου δεν υπάρχει ο έντονος ανταγωνισμός, οι στόχοι μάθησης και επίδοσης των γονιών φαίνεται να εκλαμβάνονται από τα παιδιά ως μια ομάδα στόχων που τους κατευθύνει και προς τη μάθηση και προς την επίδοση. Η απουσία οποιασδήποτε σχέσης μεταξύ των αντιλαμβανόμενων στόχων των γονιών και των ατομικών στόχων των μαθητών στην Α' Γυμνασίου, πιθανόν να οφείλεται σε αναπτυξιακές αλλαγές των παιδιών αλλά και στην αλλαγή του σχολικού πλαισίου λόγω της μετάβασης των μαθητών από το Δημοτικό στο Γυμνάσιο. Σε πιο μεγάλη ηλικία (Γ' Γυμνασίου) οι στόχοι των γονιών

φαίνεται να έχουν και πάλι επίδραση στους στόχους των παιδιών, δείχνοντας παράλληλα πως οι γονείς εξακολουθούν να είναι σημαντικοί για τα παιδιά τους (Gonida et al., 2014).

Οι στόχοι των γονιών, εκτός από τους στόχους των παιδιών, φαίνεται να επηρεάζουν και συμπεριφορές που έχουν άμεση σχέση με τη μάθησή τους (Friedel et al., 2007). Οι στόχοι μάθησης των γονιών βρέθηκε να συνδέονται θετικά με τη συναισθηματική και συμπεριφορική εμπλοκή των μαθητών (Gonida et al., 2007) και την αυτο-αποτελεσματικότητά τους (Friedel et al., 2007). Επίσης, οι στόχοι μάθησης των γονιών φαίνεται να έχουν θετικά αποτελέσματα και πάνω στην επίδοση των παιδιών. Σε έρευνα που έγινε από την Gutman (2006) βρέθηκε πως η επιτυχία των μαθητών στα Μαθηματικά επηρεαζόταν περισσότερο από τους στόχους μάθησης των γονιών παρά από τους στόχους επίδοσης των γονιών. Επίσης, οι μαθητές που οι γονείς τους υιοθετούσαν στόχους μάθησης είχαν σημαντικά ψηλότερους βαθμούς από τους μαθητές που οι γονείς τους δεν υιοθετούσαν στόχους μάθησης.

Σε έρευνες που έχουν γίνει και μελετήθηκαν ταυτόχρονα οι στόχοι μάθησης των γονιών και οι στόχοι μάθησης των δασκάλων ή του σχολείου, διαφάνηκε η στενή σχέση που υπάρχει μεταξύ στόχων των γονιών, στόχων των μαθητών και στόχων των δασκάλων, με τους γονείς να έχουν μεγαλύτερη επίδραση πάνω στους στόχους των παιδιών παρά οι δάσκαλοι ή το σχολείο (Friedel et al., 2007· Gonida et al., 2009). Πιο συγκεκριμένα, η Friedel και οι συνεργάτες της (2007) σε έρευνά τους με μαθητές Α΄ Γυμνασίου, στην οποία διερευνήθηκαν οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι τόσο των γονιών όσο και των δασκάλων, βρήκαν πως οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης των γονιών συσχετιζόνταν θετικά με τους ατομικούς στόχους μάθησης των μαθητών και οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης των γονιών συνδέονταν θετικά με τους ατομικούς στόχους επίδοσης των μαθητών και τους στόχους επίδοσης των δασκάλων. Οι στόχοι επίδοσης των παιδιών προβλέπονταν ισχυρά από τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης των γονιών αλλά δεν προβλέπονταν από τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης των δασκάλων ενώ οι

στόχοι μάθησης των παιδιών προβλέπονταν από τους στόχους μάθησης των γονιών και σε μικρότερο βαθμό από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των δασκάλων. Κατά παρόμοιο τρόπο, η Gonida και οι συνεργάτες της (2009) μελέτησαν αντί τους αντιλαμβανόμενους στόχους των δασκάλων, τους αντιλαμβανόμενους στόχους του σχολείου. Οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης του σχολείου, οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης των γονιών και οι στόχοι μάθησης των μαθητών συσχετίζονταν θετικά ο ένας με τον άλλο και οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης του σχολείου, οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης των γονιών και οι στόχοι επίδοσης των μαθητών, προσέγγισης και αποφυγής, συσχετίζονταν και πάλι θετικά ο ένας με τον άλλο. Οι στόχοι μάθησης των μαθητών προβλέπονταν από τους στόχους μάθησης του σχολείου και των γονιών, οι στόχοι επίδοσης-αποφυγής των μαθητών προβλέπονταν από τους στόχους επίδοσης του σχολείου και των γονιών ενώ οι στόχοι επίδοσης-προσέγγισης των μαθητών προβλέπονταν μόνο από τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης των γονιών αλλά όχι από αυτούς του σχολείου.

### **1.3.3. Κίνητρα μάθησης και εθνικότητα.**

#### **1.3.3.1. Κίνητρα μάθησης μαθητών από διαφορετικές χώρες και διαφορετικά πολιτισμικά πλαίσια**

Η σημασία των κοινωνικοπολιτιστικών παραγόντων στη διαμόρφωση κινήτρων μάθησης, αποτελεί κεντρικό σημείο αναφοράς της θεωρίας προσανατολισμού των στόχων. Είναι πολύ σημαντικό να διερευνώνται οι πιθανές διαφορές στους στόχους επίτευξης των μαθητών μεταξύ διαφορετικών εθνικών ομάδων, αφού τα μέλη διαφορετικών εθνικών ομάδων δίνουν διαφορετική αξία στην εκπαίδευση και αποδίδουν διαφορετικές ερμηνείες για το σχολείο και τις εκπαιδευτικές τους επιτυχίες (Witkow & Fuligni, 2007).

Σε έρευνες που έγιναν μελετώντας μαθητές που φοιτούσαν σε διαφορετικές χώρες, εντοπίστηκε θετική σχέση μεταξύ αυτο-αποτελεσματικότητας και επίδοσης, αλλά εμφανίστηκαν και διαφορές ως προς το μέγεθος της συσχέτισης ανάλογα με τις χώρες που μελετήθηκαν. Ο House (2006), διερεύνησε τις πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας μαθητών δημοτικού μέσα από τη διεθνή έρευνα TIMSS (Third International Mathematics and Science Study) και βρήκε πως τόσο στην Ιαπωνία όσο και στις ΗΠΑ οι μαθητές παρουσίαζαν θετική συσχέτιση μεταξύ αυτο-αποτελεσματικότητας και επίδοσης. Οι Αμερικανοί μαθητές, όμως, πίστευαν πως η επιτυχία τους οφειλόταν στις ατομικές τους ικανότητες ενώ οι Ιάπωνες μαθητές πίστευαν πως η επιτυχία συνδεόταν άμεσα με τη σκληρή δουλειά. Οι Ahn, Usher, Butz και Bong (2016) μελέτησαν την αυτο-αποτελεσματικότητα των μαθητών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στα Μαθηματικά σε τρεις χώρες, Κορέα, Ινδονησία και Η.Π.Α. Βρήκαν πως οι Αμερικανοί μαθητές εμφάνιζαν πολύ ψηλότερη αυτο-αποτελεσματικότητα στα Μαθηματικά από τους Κορεάτες και τους Ινδονήσιους μαθητές. Βρέθηκε, επίσης, να υπάρχει θετική συσχέτιση ανάμεσα στην αυτο-αποτελεσματικότητα και την επίδοση στα Μαθηματικά και για τις τρεις ομάδες μαθητών. Στους Κορεάτες, όμως εμφανίστηκε πολύ ισχυρότερη θετική συσχέτιση ανάμεσα στην αυτο-αποτελεσματικότητα και την επίδοση στα Μαθηματικά παρά στους Ινδονήσιους και τους Αμερικάνους μαθητές.

Σχετικά με τη σχέση των στόχων επίτευξης με τα αποτελέσματα των μαθητών, έρευνες έχουν δείξει πως εμφανίζονται τόσο ομοιότητες όσο και διαφορές ανάμεσα σε μαθητές από διάφορες χώρες (King, McInerney, & Nasser, 2017). Οι στόχοι μάθησης φαίνεται να έχουν θετική επίδραση πάνω στα αποτελέσματα όλων ανεξαρτήτως των μαθητών. Οι King, McInerney και Nasser (2017) σε έρευνες που διεξήγαγαν σε Χονγκ Κονγκ, Σιγκαπούρη, Αυστραλία, Η.Π.Α., Φιλιππίνες και Κατάρ βρήκαν πως οι στόχοι μάθησης συσχετίζονταν θετικά με αποτελέσματα όπως η αυτοπεποίθηση των μαθητών για τη μάθησή τους, η θετική αυτοεικόνα και τα θετικά συναισθήματα για το σχολείο, για όλες

τις ομάδες μαθητών. Οι στόχοι μάθησης βρίσκονται σε απόλυτη αρμονία με τις επιδιώξεις όλων των σχολείων που είναι το να βελτιώσουν οι μαθητές τον εαυτό τους και να αγαπήσουν τη μάθηση (King et al., 2017). Από την άλλη οι στόχοι επίδοσης στην πιο πάνω έρευνα, βρέθηκε να μη συνδέονται με τα ίδια αποτελέσματα για όλες τις ομάδες μαθητών, αφού οι στόχοι επίδοσης συνδέονταν θετικά με τα αποτελέσματα για τους μαθητές από το Χονγκ Κονγκ αλλά όχι για τις άλλες ομάδες μαθητών από τις υπόλοιπες χώρες. Το πολύ ανταγωνιστικό μαθησιακό περιβάλλον που επικρατεί στο Χονγκ Κονγκ, φαίνεται να έχει θετική επίδραση πάνω στα συγκεκριμένα αποτελέσματα των μαθητών (King et al., 2017).

Ειδικότερα για τη σχέση μεταξύ στόχων επίτευξης και επίδοσης διαφάνηκε μέσα από την έρευνα πως οι διάφορες κατηγορίες στόχων επιδρούν διαφορετικά πάνω στην επίδοση των μαθητών που προέρχονται από διαφορετικές εθνικές ομάδες. Στη μετα-ανάλυση του Van Yperen και των συνεργατών του (2014) βρέθηκε πως οι Ασιάτες παρουσίαζαν μεγαλύτερη θετική συσχέτιση μεταξύ στόχων μάθησης-προσέγγισης και επίδοσης, από τους Ευρωπαίους και τους Βορειοαμερικανούς (Η.Π.Α. και Καναδάς). Οι Ασιάτες και οι Βορειοαμερικανοί παρουσίαζαν αρνητική συσχέτιση μεταξύ στόχων μάθησης-αποφυγής και επίδοσης ενώ για τους Ευρωπαίους εντοπίστηκε θετική συσχέτιση μεταξύ στόχων μάθησης-αποφυγής και επίδοσης. Ο Hulleman και οι συνεργάτες του (2010) στη μετα-ανάλυση που έκαναν βρήκαν πως υπήρχε μεγαλύτερη θετική συσχέτιση μεταξύ στόχων επίδοσης - προσέγγισης και επίδοσης στους Ασιάτες παρά στους Βορειοαμερικανούς. Διαφάνηκε, επίσης, πως οι Ευρωπαίοι εμφάνιζαν μεγαλύτερη θετική συσχέτιση μεταξύ στόχων μάθησης-προσέγγισης και επίδοσης παρά οι Βορειοαμερικανοί. Οι Βορειοαμερικανοί εμφάνιζαν αρνητική συσχέτιση μεταξύ στόχων μάθησης - αποφυγής και επίδοσης ενώ οι Ευρωπαίοι δεν παρουσίαζαν καμία σχέση. Τόσο οι στόχοι που υιοθετούνται από ομάδες μαθητών από διαφορετικές εθνότητες όσο και τα αποτελέσματα των στόχων φαίνεται να είναι διαφορετικά. Σε Ασία, Ευρώπη και Αμερική υπάρχουν



διαφορετικά πολιτισμικά πλαίσια και διαφορετικά εκπαιδευτικά συστήματα και επιδιώξεις τα οποία επιδρούν στους στόχους επίτευξης των μαθητών και στην επίδοσή τους με διαφορετικό τρόπο.

Σε έρευνες που έχουν γίνει σε δυτικές ανεπτυγμένες χώρες (π.χ. Η.Π.Α.) βρέθηκε να υπάρχει θετική συσχέτιση ανάμεσα στους στόχους της τάξης και τους ατομικούς στόχους των μαθητών (Friedel et al., 2007· Wolters, 2004). Αντίθετα, σε άλλες χώρες (π.χ. Νότια Κορέα, Ιαπωνία, Κύπρος), όπου το πολιτισμικό πλαίσιο είναι διαφορετικό από αυτό των πολύ ανεπτυγμένων δυτικών χωρών και όπου επικρατούν διαφορετικές αξίες για τη μάθηση και την επίδοση, οι στόχοι της τάξης δε σχετίζονταν απόλυτα με τους στόχους των μαθητών (Bong, 2008· Jiang et al., 2014· Murayama & Elliot, 2009· Sideridis, 2007). Οι Murayama και Elliot (2009) σε έρευνά τους με μαθητές Λυκείου στην Ιαπωνία βρήκαν πως ενώ οι στόχοι μάθησης της τάξης προέβλεπαν θετικά τους στόχους μάθησης των μαθητών, οι στόχοι επίδοσης της τάξης δεν προέβλεπαν καμία κατηγορία στόχων των μαθητών. Επίσης, ο Jiang και οι συνεργάτες του (2014) σε έρευνά τους με μαθητές Δημοτικού και Γυμνασίου στην Νότια Κορέα, βρήκαν πως οι στόχοι μάθησης των δασκάλων σχετίζονταν θετικά με τους στόχους μάθησης των μαθητών αλλά και τους στόχους επίδοσης-προσέγγισης των μαθητών. Η Bong (2008) σε μια άλλη έρευνα στην Νότια Κορέα, βρήκε πως οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης της τάξης σχετίζονταν θετικά με τους στόχους μάθησης των μαθητών, αλλά οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης της τάξης συνδέονταν θετικά με τους στόχους μάθησης των μαθητών και τους στόχους επίδοσης (προσέγγισης και αποφυγής) των μαθητών. Τα πιο πάνω αποτελέσματα ίσως να οφείλονται στο γεγονός ότι η αξία που δίνεται στην επίδοση σε χώρες όπως η Κορέα και η Ιαπωνία, είναι διαφορετική από αυτή που δίνεται σε δυτικές χώρες (Jiang et al., 2014).

Επιπλέον, ο Sideridis (2007) σε έρευνά του με Κύπριους μαθητές Ε΄ και Στ΄ Δημοτικού, βρήκε πως οι στόχοι μάθησης της τάξης συνδέονταν θετικά με τους στόχους

μάθησης-προσέγγισης των μαθητών αλλά και με τους στόχους επίδοσης- προσέγγισης και τους στόχους επίδοσης-αποφυγής των μαθητών. Οι στόχοι επίδοσης της τάξης συνδέονταν θετικά και με τα τέσσερα είδη στόχων των μαθητών δηλαδή με τους στόχους μάθησης-προσέγγισης, τους στόχους μάθησης-αποφυγής, τους στόχους επίδοσης-προσέγγισης και τους στόχους επίδοσης-αποφυγής. Στην πιο πάνω έρευνα εμφανίστηκε, επίσης, θετική συσχέτιση ανάμεσα στις τέσσερις κατηγορίες στόχων των μαθητών. Οι μαθητές μπορεί να προσανατολίζονται προς διάφορους στόχους ταυτόχρονα δημιουργώντας ένα μοντέλο πολλαπλών στόχων. Θετική συσχέτιση μεταξύ όλων των κατηγοριών στόχων, έχει βρεθεί και σε έρευνες που έγιναν σε χώρες της Άπω Ανατολής (π.χ. Ταϊβάν, Ιαπωνία, Χονγκ Κονγκ, Νότια Κορέα), ενισχύοντας την άποψη πως μπορεί το πολιτισμικό πλαίσιο να επιδρά στη διαμόρφωση των στόχων και στην υιοθέτηση ενός μοντέλου πολλαπλών στόχων (Bong, 2008· Chen & Wong, 2015· Murayama & Elliot, 2009· Shih, 2005· Yu & Martin, 2014).

Οι στόχοι δε λειτουργούν απαραίτητα ανεξάρτητα ο ένας από τον άλλο (Barron & Harackiewicz, 2001). Τα άτομα μπορεί να κινητοποιούνται από πολλαπλές δυνάμεις, οι οποίες μπορεί να λειτουργούν με διαφορετικό τρόπο, να δημιουργούν διαφορετικές ρυθμίσεις συμπεριφοράς και να ερμηνεύουν διαφορετικά αποτελέσματα (Sideridis, 2006). Συνοψίζοντας, θα λέγαμε πως το πολιτισμικό πλαίσιο φαίνεται να αποτελεί σημαντικό παράγοντα ο οποίος έχει επίδραση τόσο πάνω στους στόχους των μαθητών αλλά και στον τρόπο που αντιλαμβάνονται οι μαθητές τους στόχους της τάξης και των δασκάλων τους.

### **1.3.3.2. Κίνητρα μάθησης και μετανάστες**

Τα σχολεία σε ολόκληρο τον κόσμο γίνονται χρόνο με το χρόνο πιο πολυπολιτισμικά. Για παράδειγμα στις Η.Π.Α., όπου ζουν παραδοσιακά πολλές διαφορετικές εθνοτικές ομάδες, οι μη-λευκοί μαθητές στα δημόσια σχολεία της χώρας

ανέρχονται στο 49% των μαθητών (National Center for Educational Statistics, 2015).

Στην Κύπρο, τη σχολική χρονιά 2017-2018, στα Δημοτικά σχολεία της Κυπριακής Δημοκρατίας, φοίτησαν 56699 μαθητές, από τους οποίους οι 44813 (79.03%) ήταν Ελληνοκύπριοι, οι 539 (1%) ήταν Τουρκοκύπριοι, Αρμένιοι, Μαρωνίτες και Λατίνοι και οι 11347 (20.17%) ήταν αλλοδαποί, εκ των οποίων οι 5538 (10.45%) προέρχονταν από την Ευρωπαϊκή Ένωση και οι 5418 (9.55%) προέρχονταν από τρίτες χώρες. Στην επαρχία Πάφου, την ίδια σχολική χρονιά, το ποσοστό των αλλοδαπών μαθητών ανερχόταν στο 38.12%, αφού οι 2538 μαθητές από τους 6658 μαθητές των δημοτικών σχολείων ήταν αλλοδαποί (Στατιστική Υπηρεσία Κύπρου, 2019).

Το πολιτισμικό πλαίσιο στο οποίο μεγαλώνουν οι μαθητές οι οποίοι προέρχονται από διάφορες χώρες δημιουργεί διαφοροποιήσεις στους επιδιωκόμενους στόχους τους, στα κίνητρα μάθησης καθώς και στην επίδοσή τους. Ο βαθμός στον οποίο οι διαφορές αυτές επισυμβαίνουν όταν μαθητές από διαφορετικά πολιτισμικά περιβάλλοντα, ζουν και φοιτούν στο ίδιο πλαίσιο, είναι κάτι που αξίζει να διερευνηθεί (Martin, Collie, Mok, & McInerney, 2016). Διάφοροι ερευνητές μελέτησαν το σύστημα κινήτρων μαθητών και φοιτητών που προέρχονταν από διαφορετικές εθνικές ομάδες. Προσπάθησαν να εντοπίσουν πιθανές διαφορές ανάμεσα στα κίνητρα ντόπιων και μεταναστών καθώς και μεταξύ διαφορετικών εθνικών ομάδων μαθητών που φοιτούσαν στα ίδια σχολεία και ακολουθούσαν το ίδιο εκπαιδευτικό πρόγραμμα (Areepattamannil & Freeman, 2008· Elliot et al., 2001· Kim, 2015· Meissel & Rubie-Davies, 2015· Midgley et al., 2001· Witkow & Fuligni, 2007· Zusho et al., 2005).

Οι περισσότερες από τις έρευνες έγιναν στις Η.Π.Α. και σε αυτές γινόταν σύγκριση μεταξύ Λευκοαμερικανών, Αφροαμερικανών, Λατινοαμερικανών και Ασιατοαμερικανών μαθητών (Elliot et al., 2001· Witkow & Fuligni, 2007· Zusho et al., 2005). Τα αποτελέσματα των ερευνών αυτών ήταν ανάμικτα, με κάποια όμως κοινά σημεία. Μέσα από την έρευνα διαφάνηκε πως οι φοιτητές με καταγωγή από την Ασία εμφάνιζαν

περισσότερο στόχους αποφυγής από τους μη-Ασιατοαμερικανούς φοιτητές (Elliot et al., 2001). Αυτό συνέβαινε τόσο στην περίπτωση όπου γινόταν σύγκριση μεταξύ φοιτητών που φοιτούσαν στο ίδιο εκπαιδευτικό σύστημα όσο και στην περίπτωση όπου γινόταν σύγκριση μεταξύ φοιτητών που φοιτούσαν σε διαφορετικές χώρες (Νότια Κορέα, Ρωσία, Η.Π.Α.) (Elliot et al., 2001). Η Zusho και οι συνεργάτες της (2005), σε μια έρευνα με Αγγλοαμερικανούς και Ασιατοαμερικανούς φοιτητές, βρήκαν πως οι Ασιατοαμερικανοί παρουσίαζαν υψηλότερους στόχους επίδοσης - αποφυγής στα Μαθηματικά καθώς και υψηλότερο φόβο αποτυχίας και άγχος από τους Αγγλοαμερικανούς.

Μια πιθανή εξήγηση είναι πως στις κοινωνίες όπου κυριαρχεί το στοιχείο του ατομικισμού δίνεται ιδιαίτερη έμφαση και αξία από τα άτομα στην απόκτηση θετικών αποτελεσμάτων, ενώ στις κοινωνίες όπου κυριαρχεί η συλλογικότητα δίνεται ιδιαίτερη έμφαση και αξία στην αποφυγή αρνητικών αποτελεσμάτων (Elliot et al., 2001). Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τα άτομα τα οποία προέρχονται από αυτές τις δύο διαφορετικές κοινωνίες να προσανατολίζονται και ανάλογα, είτε προς στόχους προσέγγισης είτε προς στόχους αποφυγής. Θα πρέπει να σημειωθεί πως παρά την τάση εμφάνισης στόχων αποφυγής στους μαθητές με καταγωγή από την Ασία, οι Witkow και Fuligni (2007) σε έρευνα τους με μαθητές Λυκείου στις Η.Π.Α. δεν εντόπισαν διαφορές στους στόχους επίδοσης-αποφυγής ανάμεσα στις ομάδες μαθητών που εξέτασαν, Λατινοαμερικανούς, Ασιατοαμερικανούς και Ευρωαμερικανούς μαθητές. Βρήκαν όμως πως οι Λατινοαμερικανοί και οι Ασιατοαμερικανοί είχαν υψηλότερους στόχους μάθησης-αποφυγής από τους Ευρωαμερικανούς μαθητές.

Εκτός από διαφορές στους στόχους αποφυγής ανάμεσα σε ομάδες μαθητών από διαφορετικές εθνικές ομάδες, έχουν εντοπιστεί και διαφορές στους στόχους επίδοσης-προσέγγισης. Οι Witkow και Fuligni (2007) εντόπισαν διαφορές ανάμεσα σε Λατινοαμερικανούς, Ασιατοαμερικανούς και Ευρωαμερικανούς μαθητές στους στόχους επίδοσης-προσέγγισης που υιοθετούσαν, με τους Ασιατοαμερικανούς να εμφανίζουν

υψηλότερους στόχους επίδοσης-προσέγγισης από τις άλλες δύο ομάδες μαθητών. Σε μια άλλη έρευνα που έγινε στη Νέα Ζηλανδία, οι Ασιατονεοζηλανδοί, οι Ειρηνικονεοζηλανδοί και οι Μαορί παρουσίασαν στατιστικά σημαντικά υψηλότερους στόχους επίδοσης από τους Ευρωνεοζηλανδούς (Meissel & Rubie-Davies, 2015) ενώ δε βρέθηκαν διαφορές μεταξύ Ασιατονεοζηλανδών και Ειρηνικονεοζηλανδών στους στόχους επίδοσης. Η Friedel και οι συνεργάτες της (2007, 2010) δεν εντόπισαν, επίσης, διαφορές στους στόχους επίδοσης ανάμεσα στις ομάδες μαθητών που προέρχονταν από διάφορες εθνικές ομάδες. Παρόμοιο αποτέλεσμα βρήκαν και η Zusho και οι συνεργάτες της (2005) οι οποίοι δε βρήκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές τους στόχους επίδοσης – προσέγγισης ανάμεσα σε Αγγλοαμερικανούς και Ασιατοαμερικανούς φοιτητές.

Σχετικά με τους στόχους μάθησης τα αποτελέσματα είναι ανάμικτα, αφού υπήρξαν έρευνες όπου εντοπίστηκαν διαφορές ανάμεσα σε ομάδες μαθητών από διαφορετικές εθνικές ομάδες (Meissel & Rubie-Davies, 2015· Friedel et al., 2007), ενώ σε κάποιες άλλες δε βρέθηκε καμία διαφορά (Witkow & Fuligni, 2007· Zusho et al., 2005). Η Friedel και οι συνεργάτες της (2007, 2010) σε έρευνες που έκαναν με μαθητές Στ' Δημοτικού και Α' Γυμνασίου βρήκαν πως οι Αφροαμερικανοί υιοθετούσαν στόχους μάθησης περισσότερο από τους Λευκοαμερικανούς και τους Ισπανόφωνους μαθητές. Στην έρευνα των Meissel και Rubie-Davies (2015) οι Ασιατονεοζηλανδοί, οι Ειρηνικονεοζηλανδοί και οι Μαορί παρουσίασαν στατιστικά σημαντικά υψηλότερους στόχους μάθησης από τους Ευρωνεοζηλανδούς ενώ δε βρέθηκαν διαφορές μεταξύ Ασιατονεοζηλανδών και Ειρηνικονεοζηλανδών στους στόχους μάθησης. Στην πιο πάνω έρευνα, οι μαθητές οι οποίοι προέρχονταν από κολεκτιβιστικές κοινωνίες οδηγούνταν περισσότερο προς την υιοθέτηση στόχων μάθησης.

Οι Witkow και Fuligni (2007) δεν εντόπισαν διαφορές στους στόχους μάθησης-προσέγγισης ανάμεσα στις τρεις ομάδες που μελέτησαν (Λατινοαμερικάνοι, Ασιατοαμερικάνοι και Ευρωαμερικάνοι). Κατά παρόμοιο τρόπο η Zusho και οι

συνεργάτες της (2005) δε βρήκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στους στόχους μάθησης ανάμεσα σε Αγγλοαμερικανούς και Ασιατοαμερικανούς φοιτητές. Η μη ύπαρξη διαφορών στο επίπεδο των στόχων μάθησης ανάμεσα σε μαθητές που προέρχονται από διαφορετικές εθνικές ομάδες μπορεί να οφείλεται στην ηλικία των μαθητών. Στις έρευνες που πραγματοποιήθηκαν με μαθητές Δημοτικού και Α΄ Γυμνασίου (Meissel & Rubie-Davies, 2015· Friedel et al., 2007, 2010) εμφανίστηκαν διαφορές ενώ στις έρευνες με μαθητές Λυκείου και φοιτητές Πανεπιστημίου (Witkow & Fuligni, 2007· Zusho et al., 2005) δεν εντοπίστηκαν διαφορές ανάμεσα στους μαθητές που προέρχονταν από διαφορετικές εθνικές ομάδες.

Επιπρόσθετα με τη διερεύνηση του προσανατολισμού των στόχων των μαθητών, ερευνητές μελέτησαν τους παράγοντες που πιθανώς να επιδρούν στους στόχους των μαθητών διαφορετικών εθνικών ομάδων καθώς και στα μαθησιακά αποτελέσματά τους. Οι Meissel και Rubie-Davies (2015), στην έρευνα που έκαναν στη Νέα Ζηλανδία βρήκαν πως οι Ασιατονεοζηλανδοί, οι Ειρηνικονεοζηλανδοί και οι Μαορί, είχαν στατιστικά σημαντικά υψηλότερη αυτο-αποτελεσματικότητα από τους Ευρωνεοζηλανδούς. Οι Ασιατονεοζηλανδοί και οι Ειρηνικονεοζηλανδοί είχαν υψηλότερη αυτο-αποτελεσματικότητα από τους Μαορί ενώ δε βρέθηκαν διαφορές στην αυτο-αποτελεσματικότητα ανάμεσα σε Ασιατονεοζηλανδούς και Ειρηνικονεοζηλανδούς μαθητές. Η αυτο-αποτελεσματικότητα στους Ευρωνεοζηλανδούς, Μαορί και Ειρηνικονεοζηλανδούς συνδέονταν με την επίδοση ενώ στους Ασιατονεοζηλανδούς όχι. Τέλος, η αυτο-αποτελεσματικότητα είχε μεγαλύτερη επίδραση στην επίδοση στους Μαορί και τους Ειρηνικονεοζηλανδούς παρά στις δύο άλλες ομάδες μαθητών.

Ο Klassen (2004) σε έρευνά του που έγινε στον Καναδά σε μαθητές Α΄ Γυμνασίου, Ινδοκαναδούς (μετανάστες από την Ινδία) και Αγγλοκαναδούς, βρήκε πως οι πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας προέβλεπαν ισχυρά την επίδοση στα Μαθηματικά και για τις δύο ομάδες μαθητών. Υπήρχαν όμως διαφορές μεταξύ των δύο ομάδων, αφού στην

περίπτωση των Ινδοκαναδών η αυτο-αποτελεσματικότητα και η αυτοσύγκριση με τους συμμαθητές προέβλεπε την επίδοση στα Μαθηματικά ενώ στους Αγγλοκαναδούς η αυτο-αποτελεσματικότητα και η προηγούμενη επιτυχία προέβλεπε την επίδοση στα Μαθηματικά. Η Kitsantas και οι συνεργάτες της (2010) σε μια ανάλυση που έκαναν στα αποτελέσματα της έρευνας PISA 2003 (Program for International Student Assessment) σε δεκαπεντάχρονους μαθητές των Η.Π.Α., βρήκαν πως οι Λευκοί Αμερικανοί μαθητές παρουσίαζαν ψηλότερη αυτο-αποτελεσματικότητα αλλά και επίδοση στα Μαθηματικά σε σύγκριση με τους μη-Λευκούς Αμερικανούς (Μαύρους και Ισπανόφωνους) μαθητές. Διαφορές στο επίπεδο αυτο-αποτελεσματικότητας εντόπισαν και η D'Lima και οι συνεργάτες της (2014) με τους Αφροαμερικανούς και τους Λευκούς Αμερικανούς μαθητές να παρουσιάζουν στατιστικά σημαντικά ψηλότερη αυτο-αποτελεσματικότητα από τους Ισπανοαμερικανούς και Ασιατοαμερικανούς μαθητές.

Από την άλλη, η Friedel και οι συνεργάτες της (2007) σε έρευνα που έκαναν σε μαθητές Α΄ Γυμνασίου στις Η.Π.Α. δε βρήκαν διαφορές στην αυτο-αποτελεσματικότητα στα Μαθηματικά μεταξύ Αφροαμερικανών, Λευκοαμερικανών και Ισπανόφωνων μαθητών. Καμιά διαφορά στις αντιλήψεις αυτο-αποτελεσματικότητας δεν εντόπισαν ούτε η Zusho και οι συνεργάτες της (2005) στη δική τους έρευνα όπου μελέτησαν Αγγλοαμερικανούς και Ασιατοαμερικανούς φοιτητές. Επιπρόσθετα δεν εντόπισαν καμιά διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων ούτε στην ανάγκη επιτυχίας, ούτε και στο ενδιαφέρον των μαθητών για τα Μαθηματικά. Η ηλικία, το πλαίσιο του σχολείου και το ευρύτερο κοινωνικοοικονομικό πλαίσιο ίσως επιδρούν διαφορετικά πάνω στους μαθητές και στον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβάνονται το επίπεδο αυτο-αποτελεσματικότητάς τους.

Σε έρευνα των Areepattamannil και Freeman (2008) σε μαθητές Λυκείου στον Καναδά εντοπίστηκαν τόσο ομοιότητες όσο και διαφορές μεταξύ των ντόπιων και των μεταναστών στην αυτοεικόνα, τη σχολική τους επίδοση και στη σχέση που υπήρχε μεταξύ των δύο μεταβλητών. Δε βρέθηκαν διαφορές μεταξύ μεταναστών και ντόπιων στις

επιδόσεις στα Αγγλικά και τη γενική επίδοση, ενώ οι μετανάστες είχαν ψηλότερες επιδόσεις στα Μαθηματικά από τους ντόπιους. Οι μετανάστες παρουσίασαν ψηλότερο επίπεδο αυτοεικόνας στα Μαθηματικά και σχολικής αυτοεικόνας (school self-concept) από τους ντόπιους. Όσον αφορά τη σχέση μεταξύ αυτοεικόνας και επίδοσης, βρήκαν πως η γενική επίδοση συσχετιζόταν μέτρια με τη σχολική αυτοεικόνα μόνο για τους μετανάστες ενώ η αυτοεικόνα για τα Μαθηματικά προέβλεπε την επίδοση στα Μαθηματικά και για τις δυο ομάδες μαθητών, ντόπιων και μεταναστών.

Για τη διερεύνηση του συστήματος κινήτρων ντόπιων και μεταναστών μαθητών έχουν γίνει έρευνες γύρω από τους αντιλαμβανόμενους στόχους των γονιών, τους αντιλαμβανόμενους στόχους της τάξης και τη σχέση τους με τους ατομικούς στόχους των μαθητών (Kim, 2015· Friedel et al., 2007). Η Kim (2015), σε έρευνά της με μαθητές Γυμνασίου, διερεύνησε πώς οι στόχοι των γονιών και της τάξης επιδρούν στη διαμόρφωση των στόχων των μαθητών, θέλοντας να εντοπίσει πιθανές διαφορές ανάμεσα σε Ευρωπαϊκούς, Ασιατοαμερικανούς και Λατινοαμερικανούς. Οι στόχοι της τάξης δε φάνηκε να επηρεάζουν διαφορετικά τις τρεις ομάδες μαθητών. Οι στόχοι μάθησης των γονιών προέβλεπαν τους στόχους μάθησης των Ασιατοαμερικανών αλλά όχι των Ευρωπαϊκών και Λατινοαμερικανών. Οι στόχοι επίδοσης των γονιών προέβλεπαν τους στόχους επίδοσης-προσέγγισης και επίδοσης-αποφυγής των μαθητών και για τις τρεις ομάδες. Η Friedel και οι συνεργάτες της (2007) σε μια άλλη έρευνα όπου διερευνήθηκαν οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι των γονιών και της τάξης και οι στόχοι των μαθητών βρήκαν πως οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης των γονιών δε διέφεραν μεταξύ Αφροαμερικανών, Λευκοαμερικανών και Ισπανόφωνων μαθητών. Οι στόχοι μάθησης της τάξης διέφεραν μεταξύ Λευκοαμερικανών και Αφροαμερικανών, με τους Αφροαμερικανούς να εμφανίζουν ψηλότερα επίπεδα στόχων μάθησης της τάξης. Επίσης, οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης της τάξης και των γονιών δε διέφεραν στις τρεις ομάδες.



Τέλος, αναφορικά με τη σχέση που υπάρχει μεταξύ στόχων επίτευξης και επίδοσης διαφάνηκε μέσα από την έρευνα πως οι διάφορες κατηγορίες στόχων μπορεί να επιδράσουν διαφορετικά πάνω στην επίδοση των μαθητών που προέρχονται από διαφορετικές εθνικές ομάδες και φοιτούν στο ίδιο εκπαιδευτικό σύστημα. Οι Meissel και Rubie-Davies (2015), στην έρευνα που έκαναν στη Νέα Ζηλανδία, αναφέρουν πως οι στόχοι επίδοσης προέβλεπαν την επίδοση στα Μαθηματικά στους Ασιατονεοζηλανδούς, Ειρηνικονεοζηλανδούς και Μαορί ενώ δεν την προέβλεπαν για τους Ευρωνεοζηλανδούς. Από την άλλη, οι Midgley, Kaplan και Middleton (2001) σε μια σειρά ερευνών που διεξήγαγαν δεν εντόπισαν διαφορές μεταξύ Αφροαμερικανών και Ευρωαμερικανών μαθητών στην επίδραση που έχουν οι στόχοι επίδοσης – προσέγγισης στην επίδοση των μαθητών.

Δεν έχουμε εις γνώση μας άλλες έρευνες που να μελέτησαν τα κίνητρα μάθησης των μεταναστών μαθητών που φοιτούν στα σχολεία της Κύπρου. Η απουσία ερευνών στο κυπριακό εκπαιδευτικό σύστημα και η ανομοιομορφία των αποτελεσμάτων άλλων ερευνών που έγιναν σε άλλες χώρες του κόσμου, όπου σε κάποιες περιπτώσεις εμφανίστηκαν διαφορές μεταξύ των μαθητών που προέρχονταν από διαφορετικές εθνικές ομάδες (D’Lima et al., 2014· Meissel & Rubie-Davies, 2015· Witkow & Fuligni, 2007) ενώ σε κάποιες άλλες έρευνες δεν παρουσιάστηκαν διαφορές (Friedel et al., 2007· Midgley et al., 2001· Zusho et al., 2005), δημιουργεί την ανάγκη για διερεύνηση του θέματος για την περίπτωση της Κύπρου. Η απόσταση ανάμεσα στις κουλτούρες των ντόπιων και των μεταναστών σε κάθε χώρα και ο βαθμός ενσωμάτωσης των μεταναστών μαθητών στο εκπαιδευτικό σύστημα κάθε χώρας αποτελούν σημαντικούς παράγοντες οι οποίοι μπορεί να επηρεάζουν τον τρόπο με τον οποίο σκέφτονται και λειτουργούν οι μετανάστες μαθητές. Αποτελέσματα ερευνών που έγιναν στις Η.Π.Α. ή σε άλλες αναπτυγμένες χώρες μπορεί να μην επιβεβαιώνονται σε άλλες χώρες με διαφορετικό πολιτισμικό αλλά και εκπαιδευτικό πλαίσιο. Γι’ αυτό κρίνεται αναγκαίο να διεξαχθεί μια τέτοια έρευνα στην

Κύπρο για να διαφανούν τυχόν ομοιότητες αλλά και διαφορές ανάμεσα στους ντόπιους και τους μετανάστες μαθητές που φοιτούν στο κυπριακό εκπαιδευτικό σύστημα.

#### **1.4. Διαφορές Φύλου στα Κίνητρα Μάθησης και στην Επίδοση**

Οι διαφορές που υπάρχουν ανάμεσα στα δύο φύλα σχετικά με τους στόχους επίτευξης των μαθητών, των παραγόντων οι οποίοι επιδρούν στη διαμόρφωση των στόχων επίτευξης και των μαθησιακών αποτελεσμάτων των μαθητών, αποτέλεσαν αντικείμενο μελέτης διάφορων ερευνητών (Friedel et al., 2007, 2010· Koul et al., 2012, Παντζιαρά, 2008). Σε έρευνα της Παντζιαρά (2008) που έγινε στην Κύπρο με μαθητές Στ' Δημοτικού με ειδικό αντικείμενο μελέτης τα Μαθηματικά βρήκε πως τα κορίτσια είχαν υψηλότερα επίπεδα ατομικών στόχων μάθησης από τα αγόρια ενώ για τους στόχους επίδοσης δεν εμφανίστηκε καμία διαφορά. Σε άλλες έρευνες που έγιναν τόσο για τα Μαθηματικά (Friedel et al., 2007, 2010) όσο και για άλλα μαθήματα όπως η Βιολογία και η Φυσική (Koul et al., 2012) παρουσιάστηκαν επίσης διαφορές στους στόχους που έθεταν τα δύο φύλα, εμφανίζοντας όμως τα αγόρια να έχουν υψηλότερους στόχους επίδοσης από τα κορίτσια, ενώ οι στόχοι μάθησης δεν παρουσίαζαν καμία διαφορά. Τα αγόρια, γενικά, παρουσιάζονται να είναι πιο ανταγωνιστικά από τα κορίτσια επιδιώκοντας περισσότερο την επίδοση παρά τη μάθηση ενώ τα κορίτσια το αντίθετο.

Σχετικά με περιβαλλοντικούς παράγοντες που επιδρούν στη διαμόρφωση των στόχων επίτευξης των μαθητών οι οποίοι θα μελετηθούν στην παρούσα έρευνα (όπως οι αντιλαμβανόμενοι από τους μαθητές στόχοι της τάξης και των γονιών) φαίνεται πως τα αγόρια αντιλαμβάνονται τους στόχους επίδοσης της τάξης τους ως πιο υψηλούς από τα κορίτσια, ενώ αντίθετα τα κορίτσια αντιλαμβάνονται τους στόχους μάθησης της τάξης ως πιο υψηλούς (Friedel et al., 2007, 2010· Koul, Roy, & Lerdpornkulrat, 2012). Παρόμοια αποτελέσματα βρέθηκαν και για τους αντιλαμβανόμενους στόχους των γονιών όπου τα

αγόρια φαίνεται να έχουν υψηλότερα επίπεδα αντιλαμβανόμενων στόχων επίδοσης των γονιών παρά τα κορίτσια, ενώ δεν εμφανίζεται καμία στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στα αγόρια και τα κορίτσια για τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών (Friedel et al., 2007, 2010). Όπως και σε προσωπικό επίπεδο, τα αγόρια, περισσότερο παρά τα κορίτσια, αντιλαμβάνονται πως τόσο οι γονείς, όσο και οι δάσκαλοι τα κατευθύνουν προς την επίδοση και τον ανταγωνισμό.

Σχετικά με την αυτο-αποτελεσματικότητα των μαθητών στα Μαθηματικά, βρέθηκαν ανάμικτα αποτελέσματα. Κάποιες έρευνες έδειξαν πως τα αγόρια παρουσιάζουν υψηλότερα επίπεδα αυτο-αποτελεσματικότητας στα Μαθηματικά από τα κορίτσια (Lee et al., 2014· Joët, Usher, & Bressoux, 2011) ενώ σε άλλες δε βρέθηκαν διαφορές στην αυτο-αποτελεσματικότητα στα Μαθηματικά ανάμεσα στα δυο φύλα (Friedel et al., 2007, 2010· Koul et al., 2012, Παντζιαρά, 2008). Για το ενδιαφέρον των μαθητών φαίνεται πως τα αγόρια παρουσιάζουν υψηλότερα επίπεδα ενδιαφέροντος για τα Μαθηματικά (Lee et al., 2014· Παντζιαρά, 2008).

Τέλος, για την επίδοση των αγοριών και των κοριτσιών στα Μαθηματικά, ενώ σε κάποιες έρευνες έχουν βρεθεί διαφορές στην επίδοση στο μάθημα των Μαθηματικών ανάμεσα στα αγόρια και τα κορίτσια (Joët, Usher, & Bressoux, 2011), άλλες έρευνες δεν εντόπισαν διαφορές στην επίδοση ανάμεσα στα δύο φύλα (Lee et al., 2014· Παντζιαρά, 2008). Επιπρόσθετα, η Kitsantas και οι συνεργάτες της (2010), σε μια ανάλυση που έκαναν στα αποτελέσματα της έρευνας PISA 2003 (Program for International Student Assessment) σε δεκαπεντάχρονους μαθητές των Η.Π.Α., βρήκαν πως το φύλο δεν προέβλεπε την επίδοση των μαθητών στα Μαθηματικά.

## 1.5. Χρησιμότητα-Αναγκαιότητα της Έρευνας

Τα κίνητρα μάθησης αποτελούν αντικείμενο μελέτης των ερευνητών εδώ και πάρα πολλά χρόνια. Μέσα από την έρευνα γίνεται προσπάθεια να διευκρινιστούν οι λόγοι για τους οποίους οι μαθητές κινητοποιούνται προς τη μάθηση. Για τη διερεύνηση των κινήτρων των μαθητών πολλοί ερευνητές μελέτησαν τους παράγοντες που επηρεάζουν τους στόχους επίτευξης των μαθητών και την επίδραση των στόχων πάνω στα αποτελέσματα των μαθητών (Elliot & Church, 1997· Elliot & Murayama, 2008· Friedel et al., 2007· Gonida, Kiosseoglou, & Voulala, 2007· Meissel & Rubie-Davies, 2015· Witkow & Fuligni, 2007· Zusho et al., 2005).

Η διαμόρφωση στόχων επίτευξης από τους μαθητές αποτελεί μια διαδικασία, στην οποία πολύ σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν εξωγενείς παράγοντες (Elliot, 1999). Τέτοιοι παράγοντες είναι το περιβάλλον της τάξης (Ames, 1992· Gonida, Voulala, & Kiosseoglou, 2009, Wolters, 2004), το πλαίσιο της οικογένειας (Friedel et al., 2007· Gonida et al., 2007· Gonida et al., 2009) και το γενικότερο κοινωνικό πλαίσιο (Zusho & Clayton, 2011).

Οι ατομικοί στόχοι που υιοθετούνται από ένα μαθητή είναι πολύ ευαίσθητοι σε επιδράσεις του περιβάλλοντος (Schunk et al., 2010). Το άμεσο περιβάλλον (τάξη, σχολείο) μέσα στο οποίο λαμβάνει χώρα η διαδικασία μάθησης (Ames, 1992· Jiang, Song, Lee, & Bong, 2014· Wolters, 2004) και το ευρύτερο περιβάλλον (κοινωνία, κουλτούρα, οικογένεια) επιδρούν άμεσα και έμμεσα, στον τρόπο με τον οποίο σκέφτονται και λειτουργούν οι μαθητές (Friedel et al., 2007· Gonida et al., 2007· Meissel & Rubie-Davies, 2015· Witkow & Fuligni, 2007). Οι αντιλαμβανόμενες προσδοκίες, οι πιέσεις, η υποστήριξη από τους γονείς, τους δασκάλους και τους συμμαθητές μπορεί να οδηγήσει τους μαθητές στο να νιώσουν λιγότερο ή περισσότερο ικανοί στο να ασχοληθούν με κάποια έργα, στο να εστιάσουν περισσότερο προς κάποια κατηγορία στόχων παρά σε κάποια άλλη και στο να βρουν κάποιες μαθησιακές δραστηριότητες πιο σημαντικές και ενδιαφέρουσες ή αντίθετα πιο ασήμαντες και άσχετες (Bong, 2008).

Επιπρόσθετα, τα μέλη διαφορετικών εθνικών ομάδων δίνουν διαφορετική αξία στην εκπαίδευση και αποδίδουν διαφορετικές ερμηνείες για το σχολείο και τις εκπαιδευτικές τους επιτυχίες (Witkow & Fuligni, 2007). Οι κοινωνικές νόρμες και προσδοκίες που επικρατούν σε διαφορετικές κοινωνίες ενδέχεται να επιδρούν με διαφορετικό τρόπο στα κίνητρα των μαθητών. Για παράδειγμα, στις κοινωνίες της Ανατολικής Ασίας, τα σημαντικά πρόσωπα για τους μαθητές, οι γονείς και οι δάσκαλοι, φαίνεται να διαδραματίζουν πιο σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση κινήτρων μάθησης παρά στους μαθητές οι οποίοι προέρχονται από Δυτικές κοινωνίες (Bong, 2008). Γι' αυτό, τα τελευταία χρόνια γίνεται μια προσπάθεια να διερευνηθούν εκτός από ατομικοί, οικογενειακοί, σχολικοί παράγοντες που συμμετέχουν στη διαμόρφωση των κινήτρων των μαθητών και κοινωνικοπολιτισμικοί παράγοντες οι οποίοι είναι εξίσου σημαντικοί (Areepattamannil & Freeman, 2008· Elliot et al., 2001· Friedel et al., 2007· Kim, 2015· Meissel & Rubie-Davies, 2015· Witkow & Fuligni, 2007).

Οι μαθητές που φοιτούν στα σχολεία της Κύπρου, αλλά και σε πολλές άλλες χώρες, έχουν πάψει πλέον να αποτελούν ένα ομοιογενές σώμα, όπου όλοι οι μαθητές προέρχονταν από την ίδια εθνική ομάδα με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά. Η σύνθεση αυτή του μαθητικού πληθυσμού, με το μεγάλο ποσοστό μεταναστών, δημιουργεί νέες προκλήσεις για τα εκπαιδευτικά συστήματα των χωρών που φιλοξενούν μετανάστες. Οι μαθητές με μεταναστευτική βιογραφία μεταφέρουν από τις μητρικές τους χώρες, στις χώρες που τους φιλοξενούν, το δικό τους πολιτιστικό υπόβαθρο που αντικατοπτρίζεται από τις δικές τους αξίες οι οποίες μπορεί να έρχονται σε αντίθεση με τις παιδαγωγικές μεθόδους και τις προσεγγίσεις που χρησιμοποιούν οι δάσκαλοί τους (Guay, 2016). Σε χώρες όπως οι Η.Π.Α., ο Καναδάς, η Αυστραλία, η Γερμανία κ.ά. οι κοινωνίες μετατράπηκαν σε πολυπολιτισμικές, εδώ και πολλά χρόνια. Αυτή η μεταβολή στη σύνθεση του μαθητικού πληθυσμού οδήγησε αρκετούς ερευνητές στο να μελετήσουν τα κίνητρα των μαθητών οι οποίοι προέρχονταν από διαφορετικές εθνικές ομάδες με στόχο να

εντοπίσουν ομοιότητες και διαφορές ανάμεσα τους (Areepattamannil & Freeman, 2008· Elliot et al., 2001· Friedel et al., 2007· Kim, 2015· Meissel & Rubie-Davies, 2015· Witkow & Fuligni, 2007· Zusho et al., 2005).

Στην Κύπρο, παρόλο που τα σχολεία τα τελευταία τουλάχιστον 20 χρόνια είναι πολυπολιτισμικά, δεν έχει διερευνηθεί κατά πόσον τα κίνητρα των μαθητών στα Μαθηματικά που προέρχονται από άλλες χώρες (το μεγαλύτερο ποσοστό προέρχεται από χώρες της πρώην Σοβιετικής Ένωσης, χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και χώρες της Μέσης Ανατολής) διαφέρουν από αυτά των ελληνόφωνων ντόπιων μαθητών. Σημειώνουμε χαρακτηριστικά πως τη σχολική χρονιά 2017-2018, το 20.17% των μαθητών των δημοτικών σχολείων της Κυπριακής Δημοκρατίας ήταν μετανάστες. Σε κάποιες περιοχές, όπως η επαρχία Πάφου υπάρχει μεγαλύτερη συγκέντρωση μεταναστών, με το ποσοστό των μεταναστών μαθητών τη σχολική χρονιά 2017-2018 να ανέρχεται στο 38.12% (Στατιστική Υπηρεσία, 2019). Η Στατιστική Υπηρεσία (2019), χρησιμοποιεί τον όρο «ξένοι» μαθητές για τους μετανάστες μαθητές και σύμφωνα με τις οδηγίες συλλογής των δεδομένων του ερωτηματολογίου που χρησιμοποιεί, ξένοι μαθητές είναι αυτοί που και οι δύο γονείς τους είναι ξένοι.

Οι έρευνες οι οποίες έχουν γίνει για τη διερεύνηση των στόχων επίτευξης των μαθητών, των παραγόντων που επηρεάζουν τους στόχους και τη σχέση των στόχων με τα αποτελέσματα των μαθητών έγιναν στην πλειοψηφία τους σε φοιτητές πανεπιστημίου (Chen & Wong, 2015· D'Lima et al., 2014· Elliot et al., 2001· Elliot & Church, 1997· Elliot & McGregor, 2001· Elliot & Murayama, 2008· Martin & Elliot, 2016· Van Yperen, 2006· Zusho et al., 2005) καθώς και σε μαθητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (Bong, 2008· Friedel et al., 2007· Gonida et al., 2007, 2009· Gutman, 2006· Kim, 2015· Meissel & Rubie-Davies, 2015· Michou, Vansteekinste, Mouratidis, & Lens, 2014· Middleton, Kaplan, & Midgley, 2004· Mih & Mih, 2016· Murayama & Elliot, 2009· Witkow & Fuligni, 2007· Wolters, 2004· Yu & Martin, 2014). Πολύ λίγες έρευνες, όμως, έχουν γίνει

για να διερευνηθούν οι στόχοι επίτευξης των μαθητών στο επίπεδο του δημοτικού σχολείου (Athanasiou, 2010· Gonida, Karabenick, Makara & Hatzikyriakou, 2014· Middleton et al., 2004· Pantziara & Philippou, 2015· Sideridis, 2007), γι' αυτό και η παρούσα έρευνα ασχολήθηκε με αυτή την ηλικιακή ομάδα μαθητών, σε μια προσπάθεια να διερευνηθούν οι παράγοντες που επηρεάζουν τους στόχους επίτευξης των μαθητών του δημοτικού σχολείου και η πιθανή σχέση που υπάρχει μεταξύ των στόχων επίτευξης των μαθητών με τα μαθησιακά αποτελέσματα.

Η παρούσα έρευνα ασχολήθηκε, επίσης, με τη διερεύνηση των στόχων επίτευξης των μαθητών σε ένα ειδικό αντικείμενο διδασκαλίας, τα Μαθηματικά. Τα Μαθηματικά αποτέλεσαν ειδικό αντικείμενο μελέτης αρκετών ερευνητών, οι οποίοι διερεύνησαν τους στόχους επίτευξης των μαθητών και τη σχέση των στόχων επίτευξης με διάφορες ατομικές και περιβαλλοντικές μεταβλητές (Athanasiou, 2010· Athanasiou & Philippou, 2006, 2009· Friedel et al., 2007, 2010· Gutman, 2006· Meissel & Rubie-Davies, 2015· Middleton et al., 2004· Murayama & Elliot, 2009· Pantziara & Philippou, 2015· Wolters, 2004· Zusho et al., 2005). Αν και οι πιο πάνω έρευνες κάλυπταν όλο το φάσμα των ηλικιών των μαθητών, από το δημοτικό ως το πανεπιστήμιο, οι έρευνες οι οποίες έγιναν στο δημοτικό σχολείο είναι περιορισμένες (Athanasiou, 2010· Middleton et al., 2004· Pantziara & Philippou, 2015).

Η παρούσα έρευνα έχει ως ειδικό αντικείμενο μελέτης τα Μαθηματικά και διεξήχθη σε μαθητές δημοτικού. Στην έρευνα συμμετείχαν μαθητές Ε' και Στ' τάξης δημοτικού οι οποίοι φοιτούν σε τυπικά σχολεία και σχολεία που είναι ενταγμένα στο πρόγραμμα «Δράσεις Σχολικής και Κοινωνικής Ένταξης» (ΔΡΑ.Σ.Ε.), όπου η πλειοψηφία των μαθητών είναι μετανάστες. Στο πρόγραμμα ΔΡΑ.Σ.Ε. κατά τη σχολική χρονιά 2017-2018 συμμετείχαν 96 σχολικές μονάδες (Νηπιαγωγεία, Δημοτικά, Γυμνάσια) που καλύπτουν περίπου του 15% του μαθητικού πληθυσμού. Στα πλαίσια του ΔΡΑ.Σ.Ε. δίνεται η δυνατότητα στις επιλεγμένες σχολικές μονάδες να εφαρμόσουν σύγχρονα προγράμματα και ποικίλες δράσεις όπως η προσφορά προγραμμάτων ενισχυτικής

διδασκαλίας και δημιουργικής απασχόλησης στους μαθητές (σε πρωινό και απογευματινό χρόνο), η προσφορά πρόσθετης ψυχοκοινωνικής στήριξης από ειδικούς επιστήμονες, η προσφορά επιμόρφωσης και κατάρτισης των εμπλεκόμενων εκπαιδευτικών, ενώ επίσης παρέχεται υποστηρικτικός τεχνολογικός εξοπλισμός στα σχολεία (Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού, 2017).



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 – Η ΠΑΡΟΥΣΑ ΕΡΕΥΝΑ

### 2.1. Σκοπός της Έρευνας

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να μελετήσει το σύστημα κινήτρων των μαθητών που φοιτούν στα δημόσια δημοτικά σχολεία της Κύπρου και να εντοπίσει τους παράγοντες που προβλέπουν την επίδοση των μαθητών στα Μαθηματικά. Συγκεκριμένα, διερευνήθηκαν οι παράγοντες που επηρεάζουν τους στόχους επίτευξης των μαθητών (αντιλαμβανόμενοι στόχοι γονιών και αντιλαμβανόμενοι στόχοι τάξης), οι ίδιοι οι στόχοι επίτευξης των μαθητών και οι συνέπειες από την υιοθέτηση των στόχων όπως το ενδιαφέρον, η αυτο-αποτελεσματικότητα και η επίδοση, αφού έρευνες έχουν δείξει πως οι στόχοι επίτευξης επηρεάζουν τα μαθησιακά αποτελέσματα (Elliot & Church, 1997· Elliot & Murayama, 2008· Jiang et al., 2014· Pantziara & Philippou, 2015). Επίσης διερευνήθηκε η άμεση επίδραση των στόχων επίτευξης πάνω στην επίδοση των μαθητών και ο ρόλος της αυτο-αποτελεσματικότητας και του ενδιαφέροντος ως διαμεσολαβητές ανάμεσα στους στόχους επίτευξης των μαθητών και στην επίδοσή τους.

Οι περιβαλλοντικοί παράγοντες που φαίνεται να επηρεάζουν τους στόχους επίτευξης των μαθητών και διερευνήθηκαν στην παρούσα έρευνα είναι οι αντιλαμβανόμενοι από τους μαθητές στόχοι των γονιών (Anderman & Patrick, 2012· Friedel et al., 2001, 2007, 2010· Gonida et al., 2007, 2009) και οι αντιλαμβανόμενοι από τους μαθητές στόχοι της τάξης (Friedel et al., 2007, 2010· Murayama & Elliot, 2009· Wolters, 2004). Διερευνήθηκε η επίδραση των ατομικών στόχων μάθησης και επίδοσης πάνω στο ενδιαφέρον (Elliot & Church, 1997· Elliot & Murayama, 2008· Pantziara & Philippou, 2015· Zusho, Pintrich, & Cortina, 2005) και την αυτο-αποτελεσματικότητα των μαθητών στα Μαθηματικά (Friedel et al., 2010· Zusho et al., 2005) και η άμεση και

έμμεση επίδραση όλων των πιο πάνω παραγόντων πάνω στην επίδοση των μαθητών στα Μαθηματικά (Elliot & Murayama, 2008· Jiang et al., 2014· Pantziara & Philippou, 2015· Zusho et al., 2005), τόσο για το σύνολο του μαθητικού πληθυσμού, όσο και για τους Κύπριους μαθητές και τους μαθητές με μεταναστευτική βιογραφία.

Κατά παρόμοιο τρόπο με άλλες έρευνες (Areepattamannil & Freeman, 2008· Elliot, et al., 2001· Friedel et al., 2007· Kim, 2015· Meissel & Rubie-Davies, 2015· Witkow & Fuligni, 2007· Zusho et al., 2005) έγινε σύγκριση ανάμεσα στα κίνητρα των Κυπρίων και των μαθητών με μεταναστευτική βιογραφία σε μια προσπάθεια εντοπισμού πιθανών ομοιοτήτων και διαφορών ανάμεσα στις ομάδες μαθητών.

## 2.2. Ερευνητικά Ερωτήματα

Αναλυτικά, τα ερευνητικά ερωτήματα της παρούσας έρευνας είναι:

1. Ποιο είναι το επίπεδο των στόχων επίτευξης, των αντιλαμβανόμενων στόχων των γονιών, των αντιλαμβανόμενων στόχων της τάξης, του ενδιαφέροντος, της αυτο-αποτελεσματικότητας και της επίδοσης των μαθητών στα Μαθηματικά;
2. Πώς οι στόχοι επίτευξης των μαθητών, η αυτο-αποτελεσματικότητα, οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι των γονιών, οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι της τάξης, το ενδιαφέρον και η επίδοση στα Μαθηματικά σχετίζονται μεταξύ τους;
3. Υπάρχουν διαφορές μεταξύ Κυπρίων και μεταναστών μαθητών στους ατομικούς στόχους επίτευξης, στους αντιλαμβανόμενους στόχους των γονιών, στους αντιλαμβανόμενους στόχους της τάξης, στην αυτο-αποτελεσματικότητα, στο ενδιαφέρον και στην επίδοση στα Μαθηματικά;
4. Υπάρχουν διαφορές φύλου στους ατομικούς στόχους επίτευξης, στους αντιλαμβανόμενους στόχους των γονιών, στους αντιλαμβανόμενους στόχους της

τάξης, στην αυτο-αποτελεσματικότητα, στο ενδιαφέρον και στην επίδοση στα Μαθηματικά;

5. Υπάρχουν διαφορές ανάμεσα στους μαθητές που φοιτούν σε τυπικά σχολεία και σχολεία ΔΡΑ.Σ.Ε. στους ατομικούς στόχους επίτευξης, στους αντιλαμβανόμενους στόχους των γονιών, στους αντιλαμβανόμενους στόχους της τάξης, στην αυτο-αποτελεσματικότητα, στο ενδιαφέρον και στην επίδοση στα Μαθηματικά;
6. Ποια δημογραφικά στοιχεία των μαθητών σχετίζονται με την επίδοσή τους στα Μαθηματικά;
7. Ποιοι παράγοντες προβλέπουν τους ατομικούς στόχους μάθησης, τους ατομικούς στόχους επίδοσης, το ενδιαφέρον, την αυτο-αποτελεσματικότητα και την επίδοση των μαθητών στα Μαθηματικά; Υπάρχουν διαφορές στα μοντέλα πρόβλεψης σε Κύπριους μαθητές και μαθητές με μεταναστευτική βιογραφία;

### **2.3. Υποθέσεις της Έρευνας**

Αναλυτικά, οι υποθέσεις της έρευνας είναι οι εξής:

Αναμένεται να διαφανεί ένας σημαντικός αριθμός στατιστικά σημαντικών συσχετίσεων ανάμεσα στις μεταβλητές της έρευνας. Συγκεκριμένα:

- Υ1. Οι στόχοι μάθησης των μαθητών, το ενδιαφέρον, η αυτο-αποτελεσματικότητα, οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης των γονιών και οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης της τάξης θα έχουν θετική συσχέτιση μεταξύ τους.
- Υ2. Οι στόχοι επίδοσης των μαθητών, οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης της τάξης, οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης των γονιών θα έχουν θετική συσχέτιση μεταξύ τους.

- Υ3. Οι στόχοι μάθησης των δασκάλων θα έχουν θετική συσχέτιση με τους στόχους μάθησης του σχολείου και οι στόχοι επίδοσης των δασκάλων θα έχουν θετική συσχέτιση με τους στόχους επίδοσης του σχολείου.

Επίσης, αναμένονται κάποιες διαφορές των ντόπιων μαθητών από τους μαθητές με μεταναστευτική βιογραφία, ανάμεσα σε τυπικά σχολεία και σχολεία ΔΡΑ.Σ.Ε. και πιθανές διαφορές φύλου. Επιπρόσθετα θα γίνει σύγκριση ανάμεσα στους στόχους των δασκάλων και των αντιλαμβανόμενων από τους μαθητές στόχων της τάξης. Συγκεκριμένα:

- Υ4. Οι στόχοι μάθησης των δασκάλων δε θα διαφέρουν από τους αντιλαμβανόμενους από τους μαθητές στόχους μάθησης της τάξης και οι στόχοι επίδοσης των δασκάλων δε θα διαφέρουν από τους αντιλαμβανόμενους από τους μαθητές στόχους επίδοσης της τάξης.
- Υ5. Οι μαθητές των σχολείων ΔΡΑ.Σ.Ε. θα εμφανίζουν υψηλότερα επίπεδα στόχων επίδοσης, αντιλαμβανόμενων στόχων επίδοσης των γονιών για τα Μαθηματικά και χαμηλότερα επίπεδα αυτο-αποτελεσματικότητας και επίδοσης στα Μαθηματικά από τους μαθητές των τυπικών σχολείων.
- Υ6. Οι μετανάστες μαθητές (και οι δύο γονείς μετανάστες) θα έχουν υψηλότερα επίπεδα στόχων επίδοσης από τους Κύπριους μαθητές.
- Υ7. Η αυτο-αποτελεσματικότητα και η επίδοση των μεταναστών μαθητών (και οι δύο γονείς μετανάστες) για τα Μαθηματικά θα είναι χαμηλότερη από την αυτο-αποτελεσματικότητα και την επίδοση των Κυπρίων μαθητών στα Μαθηματικά.
- Υ8. Οι μετανάστες μαθητές (και οι δύο γονείς μετανάστες) θα αντιλαμβάνονται πως οι γονείς τους, τους προσανατολίζουν προς στόχους επίδοσης περισσότερο παρά οι Κύπριοι μαθητές.
- Υ9. Τα αγόρια θα εμφανίσουν πιο υψηλά επίπεδα στόχων επίδοσης, αντιλαμβανόμενων στόχων επίδοσης της τάξης και των γονιών και χαμηλότερα

επίπεδα στόχων μάθησης και αντιλαμβανόμενων στόχων μάθησης της τάξης και των γονιών από τα κορίτσια.

Τέλος υποθέτουμε ότι οι επιμέρους μεταβλητές στο μοντέλο πρόβλεψης της επίδοσης στα Μαθηματικά θα μπορούν να συνεισφέρουν σημαντικά στην πρόβλεψη μεταβλητών σε επόμενο επίπεδο. Συγκεκριμένα:

- Y10. Οι στόχοι μάθησης των μαθητών θα μπορούν να προβλεφθούν θετικά από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης και τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών και οι στόχοι επίδοσης των μαθητών θα μπορούν να προβλεφθούν θετικά από τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης της τάξης και τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης των γονιών.
- Y11. Η αυτο-αποτελεσματικότητα και το ενδιαφέρον θα μπορούν να προβλεφθούν άμεσα από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης, τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών και τους στόχους μάθησης των μαθητών και έμμεσα από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης και των γονιών διαμέσου των στόχων μάθησης των μαθητών.
- Y12. Η επίδοση στα Μαθηματικά θα μπορεί να προβλεφθεί άμεσα από την αυτο-αποτελεσματικότητα και το ενδιαφέρον των μαθητών και έμμεσα από τους στόχους μάθησης καθώς και από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης και των γονιών διαμέσου της αυτο-αποτελεσματικότητας και του ενδιαφέροντος των μαθητών για τα Μαθηματικά.

Επίσης, θα διερευνήσουμε για τυχόν σημαντικές διαφορές στο μοντέλο πρόβλεψης της επίδοσης των μαθητών στα Μαθηματικά στις υποομάδες που θα οριστούν βάσει του μεταναστευτικού προφίλ. Λόγω της καινοτομίας αυτού του είδους έρευνας και των ιδιαιτεροτήτων των μαθητών με μεταναστευτική βιογραφία στην Κύπρο, δεν μπορούν να καθοριστούν συγκεκριμένες υποθέσεις.

## 2.4. Πολυπαραγοντικό Μοντέλο Διερεύνησης του Συστήματος Κινήτρων των Μαθητών της Παρούσας Έρευνας

Πολλές έρευνες κατέδειξαν το σημαντικό ρόλο που διαδραματίζουν οι αντιλαμβανόμενοι από τους μαθητές στόχοι των γονιών (Jiang et al., 2014· Friedel et al., 2007· Gonida et al., 2007· Gonida et al., 2009) και οι αντιλαμβανόμενοι από τους μαθητές στόχοι της τάξης (Friedel et al., 2007· Jiang et al., 2014· Murayama & Elliot, 2009· Wolters, 2004) στη διαμόρφωση των ατομικών στόχων επίτευξης των μαθητών. Επιπρόσθετα, έρευνες έχουν βρει πως οι ατομικοί στόχοι επίτευξης των μαθητών επηρεάζουν την αυτο-αποτελεσματικότητα (Friedel et al., 2007· Jiang et al., 2014· Zusho et al., 2005), το ενδιαφέρον (Elliot & Church, 1997· Elliot & Murayama, 2008· Pantziara & Philippou, 2015· Zusho et al., 2005) και την επίδοση των μαθητών (Elliot & Church, 1997· Elliot & Murayama, 2008· Pantziara & Philippou, 2015· Zusho et al., 2005). Επίσης, μέσα από την έρευνα βρέθηκε πως τόσο η αυτο-αποτελεσματικότητα (Jiang et al., 2014· Kitsantas et al., 2010· Lee & Chen, 2019· Lee et al., 2014· Lee & Chen, 2019· Metalidou & Vlachou, 2007· Tosto et al., 2016) όσο και το ενδιαφέρον (Harackiewicz et al., 2008· Tosto et al., 2016) μπορούν να προβλέψουν θετικά την επίδοση των μαθητών.

Στην παρούσα έρευνα, θα διερευνηθούν οι πιο πάνω μεταβλητές στα πλαίσια ενός πολυπαραγοντικού μοντέλου ανάλυσης διαδρομών (path analysis) τεσσάρων επιπέδων (Διάγραμμα 2). Σε αυτό το μοντέλο οι αντιλαμβανόμενοι από τους μαθητές στόχοι των γονιών (Friedel et al., 2007· Gonida et al., 2007· Gonida et al., 2009) και οι αντιλαμβανόμενοι από τους μαθητές στόχοι της τάξης (Bong, 2008· Friedel et al., 2007· Jiang et al., 2014· Murayama & Elliot, 2009· Wolters, 2004) (περιβαλλοντικοί παράγοντες) θα μπουν στο πρώτο επίπεδο ανάλυσης του μοντέλου ως εξωγενείς μεταβλητές. Στο δεύτερο επίπεδο θα τοποθετηθούν οι ατομικοί στόχοι των μαθητών (Elliot & McGregor, 2001· Elliot & Murayama, 2008), στο τρίτο επίπεδο η αυτο-αποτελεσματικότητα (Friedel

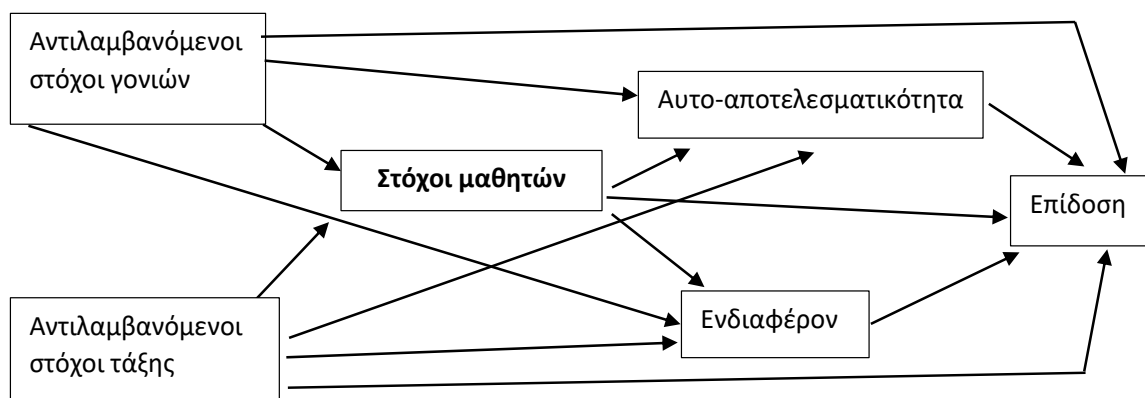
et al., 2007· Jiang et al., 2014· Zusho et al., 2005) και το ενδιαφέρον (Elliot & Church, 1997· Elliot & Murayama, 2008· Pantziara & Philippou, 2015· Zusho et al., 2005) και τέλος στο τέταρτο επίπεδο, ως ενδογενής μεταβλητή, θα τοποθετηθεί η επίδοση των μαθητών στα Μαθηματικά (Jiang et al., 2014· Kitsantas et al., 2010· Tosto et al., 2016).

Μέσα από αυτό το μοντέλο θα μελετηθούν τόσο οι άμεσες όσο και οι έμμεσες επιδράσεις μεταξύ των εμπλεκόμενων μεταβλητών, συμπεριλαμβανομένων και σχέσεων διαμεσολάβησης. Συγκεκριμένα, θα διερευνηθεί:

- με ποιο τρόπο οι περιβαλλοντικοί παράγοντες επηρεάζουν τους στόχους επίτευξης των μαθητών.
- πώς οι στόχοι επίτευξης των μαθητών αλλά και οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι των γονιών και της τάξης επιδρούν πάνω στην αυτο-αποτελεσματικότητα και το ενδιαφέρον των μαθητών για τα Μαθηματικά.
- με ποιο τρόπο οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι των γονιών και της τάξης, οι στόχοι επίτευξης των μαθητών, η αυτο-αποτελεσματικότητα και το ενδιαφέρον των μαθητών επηρεάζουν την επίδοση των μαθητών στα Μαθηματικά.
- με ποιο τρόπο οι στόχοι των μαθητών, η αυτο-αποτελεσματικότητα και το ενδιαφέρον λειτουργούν ως πιθανοί διαμεσολαβητές ανάμεσα στους αντιλαμβανόμενους στόχους της τάξης και των γονιών και την επίδοση των μαθητών. Επίσης, θα διερευνηθεί η ύπαρξη πιθανής διπλής διαμεσολάβησης η οποία μπορεί να υπάρχει ανάμεσα στους αντιλαμβανόμενους στόχους των γονιών και της τάξης και της επίδοσης των μαθητών, με διαμεσολαβητές τους στόχους των μαθητών ως πρώτου διαμεσολαβητή και της αυτο-αποτελεσματικότητας ή του ενδιαφέροντος των μαθητών ως δεύτερου διαμεσολαβητή.

## Διάγραμμα 2

Προτεινόμενο μοντέλο διερεύνησης των κινήτρων των μαθητών και οι σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών



Το δείγμα της παρούσας έρευνας αποτελούσαν μαθητές Ε΄ και Στ΄ τάξης δημοτικού οι οποίοι φοιτούσαν σε δημόσια δημοτικά σχολεία της επαρχίας Πάφου - τυπικά σχολεία και σχολεία που είναι ενταγμένα στο πρόγραμμα «Δράσεις Σχολικής και Κοινωνικής Ένταξης» (ΔΡΑ.Σ.Ε.), όπου η πλειοψηφία των μαθητών είναι μετανάστες. Η συλλογή των δεδομένων έγινε κατά τη σχολική χρονιά 2017-2018. Για τη συλλογή των δεδομένων των μαθητών χρησιμοποιήθηκε ένα ερωτηματολόγιο και δύο δοκίμια για την αξιολόγηση της επίδοσης στα Μαθηματικά.

Το ερωτηματολόγιο είχε 46 δηλώσεις όπου αναφερόταν σε μια κλίμακα τύπου Likert με πέντε σημεία (1= «Διαφωνώ απόλυτα», μέχρι 5= «Συμφωνώ απόλυτα») ο βαθμός συμφωνίας σε δηλώσεις που σχετίζονταν με τον προσανατολισμό των στόχων τους στα Μαθηματικά (AGQ-R, Elliot & Murayama, 2008), τους αντιλαμβανόμενους στόχους των γονιών τους (PALS, Midgley et al., 2000), τους αντιλαμβανόμενους στόχους της τάξης (PALS, Midgley et al., 2000), την αυτο-αποτελεσματικότητα στα Μαθηματικά (PALS, Midgley et al., 2000), και το ενδιαφέρον για τα Μαθηματικά (Elliot & Church, 1997).



Τα δοκίμια επίδοσης στα Μαθηματικά δημιουργήθηκαν από τον ερευνητή, ένα για την Ε΄ τάξη και ένα για την Στ΄ τάξη. Για τη δημιουργία των δοκιμίων λήφθηκε υπόψη η διδακτέα ύλη κάθε τάξης. Το δοκίμιο κάθε τάξης περιλάμβανε 14 ασκήσεις οι οποίες κάλυπταν όλους τους τομείς του Αναλυτικού Προγράμματος και βαθμολογούνταν με άριστα το 100.

Για τη μέτρηση των στόχων μάθησης και επίδοσης του σχολείου και των δασκάλων που δίδασκαν Μαθηματικά στις τάξεις που συμμετείχαν στην έρευνα, δόθηκε στους δασκάλους ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς με 22 δηλώσεις (PALS, Midgley et al., 2000) που απαντόταν σε κλίμακα τύπου Likert με πέντε σημεία (1= «Διαφωνώ απόλυτα» μέχρι 5= «Συμφωνώ απόλυτα») και είχαν σχέση με τις πρακτικές που ακολουθούσαν στην τάξη τους καθώς και τη γενικότερη φιλοσοφία του σχολείου τους για τη μάθηση και την επίδοση των μαθητών.

Με βάση αυτά τα δεδομένα έγιναν συγκρίσεις ανάμεσα στους Κυπρίους και τους μαθητές με μεταναστευτική βιογραφία για να διαπιστωθούν πιθανές ομοιότητες και διαφορές στο σύστημα κινήτρων, όσον αφορά τις περιβαλλοντικές μεταβλητές (στόχοι γονιών και τάξης) αλλά και τους ατομικούς στόχους των μαθητών, την αυτο-αποτελεσματικότητα, το ενδιαφέρον και την επίδοση για τα Μαθηματικά. Εφαρμόστηκε το προτεινόμενο μοντέλο διαδρομής (Διάγραμμα 2) τόσο στο σύνολο του δείγματός μας όσο και σε επιμέρους πληθυσμούς ορισμένους με βάση το μεταναστευτικό προφίλ ώστε να εντοπιστούν τυχόν διαφορές. Με αυτόν τον τρόπο διερευνήθηκε το σύστημα κινήτρων των μαθητών διαφορετικού μεταναστευτικού προφίλ, κάτι που μελετήθηκε σε άλλες χώρες (Areepattamannil & Freeman, 2008· Elliot et al., 2001· Kim, 2015· Meissel & Rubie-Davies, 2015· Midgley et al., 2001· Witkow & Fuligni, 2007· Zusho et al., 2005) αλλά όχι στην Κύπρο. Επίσης, η συγκεκριμένη έρευνα διεύρυνε τη σχετική βιβλιογραφία, αφού σύνδεσε για πρώτη φορά τις συγκεκριμένες μεταβλητές σε ένα τέτοιο πολυπαραγοντικό και ολιστικό μοντέλο (Διάγραμμα 2).

Θα πρέπει να σημειώσουμε πως καθώς οι στόχοι που θέτουν οι δάσκαλοι για την τάξη τους μπορεί να επηρεάσουν τους στόχους των μαθητών (Deemer, 2004· Skaalvik & Skaalvik, 2013), θεωρήσαμε σκόπιμο να συλλέξουμε δεδομένα αυτοαναφορικών δηλώσεων και από τους δασκάλους των τάξεων που συμμετείχαν στην έρευνα, συμπληρωματικά προς τα δεδομένα των μαθητών. Μέσω αυτών των δεδομένων διερευνήθηκαν οι στόχοι που εφαρμόζουν οι δάσκαλοι στην τάξη τους καθώς και οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι του σχολείου. Αυτά τα δεδομένα αναλύθηκαν συγκριτικά προς τις αντίστοιχες δηλώσεις των μαθητών για να εντοπιστούν τυχόν ομοιότητες ή διαφορές ανάμεσα στις αντιλήψεις δασκάλων και μαθητών για τους στόχους της τάξης.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 – ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

### 3.1. Δείγμα / Συμμετέχοντες

Από το σύνολο των 40 δημοτικών σχολείων της επαρχίας Πάφου εξαιρέθηκαν από το σχεδιασμό της έρευνας τα μικρά σχολεία και παρέμειναν στο αρχικό σχεδιασμό 25 σχολεία. Τα σχολεία που παρέμειναν στον αρχικό σχεδιασμό της έρευνας ήταν τα 13 δημοτικά σχολεία της πόλης της Πάφου, τα επτά σχολεία που βρίσκονταν στις κοινότητες που γειτνιάζουν με την πόλη της Πάφου (προάστια), τα δύο σχολεία ΔΡΑ.Σ.Ε. τα οποία βρίσκονταν στην ύπαιθρο της Πάφου και τρία τυπικά σχολεία της υπαίθρου της επαρχίας Πάφου. Στάλθηκε επιστολή στους διευθυντές των επιλεγμένων σχολείων στην οποία παρουσιαζόταν συνοπτικά ο σκοπός καθώς και η μεθοδολογία της έρευνας και τους ζητήθηκε η συγκατάθεσή για τη συμμετοχή του σχολείου τους στην έρευνα. Τελικά, τα σχολεία που συμμετείχαν στην έρευνα ήταν τα 22 από τα 25 σχολεία των οποίων οι διευθυντές έδωσαν συγκατάθεση. Συγκεκριμένα: 10 δημοτικά σχολεία της πόλης της Πάφου, επτά σχολεία που βρίσκονται στις γειτονικές κοινότητες με την πόλη της Πάφου και πέντε σχολεία από την ύπαιθρο της επαρχίας Πάφου. Οχτώ από τα 22 σχολεία ήταν σχολεία ΔΡΑ.Σ.Ε. Από τα 76 τμήματα μαθητών Ε΄ και Στ΄ τάξης των 22 σχολείων που αποτελούσαν το δείγμα μας, τα 72 τμήματα συμμετείχαν στην έρευνα. Όλοι οι μαθητές Ε΄ και Στ΄ τάξης σε αυτά τα σχολεία προσκλήθηκαν να συμμετέχουν στην έρευνα. Στην έρευνα συμμετείχαν, επίσης, οι δάσκαλοι των πιο πάνω τμημάτων.

Από αυτά τα σχολεία προέκυψε δείγμα 762 μαθητών, 374 μαθητές (49.1%) Ε΄ τάξης (10-11 χρονών, γεννημένοι το 2007) και 388 μαθητές (50.9%) Στ΄ τάξης (11-12 χρονών, γεννημένοι το 2006). Τα αγόρια που συμμετείχαν στην έρευνα ήταν 366 (48%), τα κορίτσια 390 (51.2%) (έξι μαθητές - .8%- δεν ανέφεραν το φύλο τους). Οι 387 μαθητές

(50.8%) που συμμετείχαν στην έρευνα φοιτούσαν σε σχολεία που βρίσκονταν στην πόλη της Πάφου, οι 260 μαθητές (34.1%) φοιτούσαν σε σχολεία που βρίσκονταν στα προάστια της πόλης της Πάφου και οι 115 μαθητές (15.1%) φοιτούσαν σε σχολεία που βρίσκονταν στην ύπαιθρο της Πάφου. Σχετικά με το είδος του σχολείου, οι 493 μαθητές (64.7%) φοιτούσαν σε τυπικά σχολεία και οι 269 μαθητές (35.3%) φοιτούσαν σε σχολεία ΔΡΑ.Σ.Ε.

Όλοι οι μαθητές που συμμετείχαν στην έρευνα και οι δάσκαλοι που δίδασκαν Μαθηματικά στις συγκεκριμένες τάξεις συμμετείχαν εθελοντικά. Για τους μαθητές στάλθηκε ενημερωτική επιστολή προς τους γονείς τους για να δώσουν τη συγκατάθεσή τους. Ποσοστό 50.46% των γονιών έδωσε τη συγκατάθεσή του για συμμετοχή του παιδιού του στην έρευνα. Στους δασκάλους δόθηκε ενημερωτική επιστολή για τους σκοπούς της έρευνας και ζητήθηκε η εθελοντική τους συμμετοχή στην έρευνα. Όλοι οι δάσκαλοι που τα τμήματά τους συμμετείχαν στην έρευνα δέχτηκαν να συμμετάσχουν και συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο δασκάλων.

## **3.2. Ερευνητικά Εργαλεία**

### **3.2.1. Ερωτηματολόγιο μαθητών**

Το ερωτηματολόγιο των μαθητών περιλάμβανε 46 δηλώσεις οι οποίες πάρθηκαν από διάφορες πηγές. Για τον προσανατολισμό των στόχων επίτευξης των μαθητών (εννιά δηλώσεις) χρησιμοποιήθηκαν δηλώσεις από το Achievement Goal Questionnaire (AGQ-R) των Elliot και Murayama (2008). Για τους αντιλαμβανόμενους στόχους της τάξης (14 δηλώσεις), τους αντιλαμβανόμενους στόχους των γονιών (11 δηλώσεις) και την αυτο-αποτελεσματικότητα (πέντε δηλώσεις) χρησιμοποιήθηκαν δηλώσεις από το Patterns of Adaptive Learning Scales (PALS) της Midgley και των συνεργατών της (2000). Τέλος, για το ενδιαφέρον των μαθητών για τα Μαθηματικά (εφτά δηλώσεις) χρησιμοποιήθηκαν

δηλώσεις από την αντίστοιχη κλίμακα μέτρησης τους ενδιαφέροντος από την έρευνα των Elliot και Church (1997). Το ερωτηματολόγιο PALS της Midgley και των συνεργατών της (2000) είναι αναρτημένο στο διαδίκτυο και ελεύθερα προσβάσιμο. Το ερωτηματολόγιο AGQ-R των Elliot και Murayama (2008) και οι δηλώσεις τους ενδιαφέροντος από τους Elliot και Church (1997) είναι ενσωματωμένα στα άρθρα που δημοσίευσαν. Οι μαθητές κλήθηκαν να δηλώσουν σε μια κλίμακα τύπου Likert με πέντε σημεία: 1= «Διαφωνώ απόλυτα», μέχρι 5= «Συμφωνώ απόλυτα», το βαθμό συμφωνίας ή διαφωνίας τους για τις δηλώσεις που κάλυπταν τις πιο πάνω μεταβλητές. Μετά από παραγοντική ανάλυση, ένας αριθμός δηλώσεων ομαδοποιήθηκαν κάτω από παράγοντες οι οποίοι αντιστοιχούσαν με τις μεταβλητές. Η τιμή της κάθε μεταβλητής προέκυψε από το μέσο όρο των απαντήσεων των μαθητών από τις δηλώσεις που παρέμειναν μετά την παραγοντική ανάλυση και αναφέρονταν στη συγκεκριμένη μεταβλητή. Το εύρος της τιμής για κάθε μεταβλητή ήταν από 1 μέχρι 5.

Οι περισσότερες δηλώσεις πάρθηκαν από το ερωτηματολόγιο PALS (Midgley et al., 2000). Το PALS επιλέχθηκε γιατί αναπτύχθηκε και σταθμίστηκε με τη συμμετοχή μαθητών Δημοτικού σχολείου. Για το ενδιαφέρον επιλέχθηκαν δηλώσεις από τους Elliot και Church (1997) που χρησιμοποιήθηκαν σε προηγούμενες έρευνες στο Δημοτικό σχολείο (Pantziara & Philippou, 2015). Το ερωτηματολόγιο AGQ-R (Elliot & Murayama, 2008) χρησιμοποιήθηκε γιατί αποτελεί ένα επικαιροποιημένο εργαλείο μέτρησης των στόχων επίτευξης.

Για την προσαρμογή των ερωτήσεων στα Ελληνικά έγινε μετάφραση από τα Αγγλικά από τον ερευνητή και τον επιβλέποντα καθηγητή. Ακολούθως, έγινε σύγκριση των δύο μεταφράσεων και όπου υπήρχαν διαφορές, έγινε επιπλέον έλεγχος για να διαμορφωθούν οι τελικές μεταφρασμένες δηλώσεις. Οι δηλώσεις προσαρμόστηκαν με τέτοιο τρόπο που να ταιριάζει, όπου ήταν αναγκαίο, στην αντιληπτική ικανότητα και το λεξιλόγιο των μαθητών του Δημοτικού σχολείου. Οι δηλώσεις του ερωτηματολογίου

προσαρμόστηκαν επίσης ώστε να αναφέρονται στο μάθημα των Μαθηματικών, το οποίο αποτελεί το ειδικό αντικείμενο μελέτης της παρούσας έρευνας. Έγινε τέλος πιλοτική χορήγηση σε δείγμα 22 παιδιών και ερωτήσεις που δεν ήταν κατανοητές βελτιώθηκαν περαιτέρω.

Το ερωτηματολόγιο χωρίστηκε σε τρία μέρη. Στο πρώτο μέρος περιλήφθηκαν δηλώσεις που αναφέρονταν στους στόχους επίτευξης των μαθητών, στην αυτο-αποτελεσματικότητα και στο ενδιαφέρον των μαθητών για τα Μαθηματικά. Το δεύτερο μέρος περιλάμβανε δηλώσεις για τους αντιλαμβανόμενους στόχους της τάξης, το τρίτο μέρος περιλάμβανε δηλώσεις για τους αντιλαμβανόμενους στόχους των γονιών. Οι δηλώσεις σε κάθε μέρος και για κάθε μεταβλητή που μελετήθηκε μπήκαν σε τυχαία σειρά.

### ***Προσωπικοί στόχοι επίτευξης των μαθητών***

Για τη μέτρηση των ατομικών στόχων επίτευξης των μαθητών χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο Achievement Goal Questionnaire (AGQ-R) (Elliot & Murayama, 2008). Το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει τέσσερις κατηγορίες στόχων: τους στόχους μάθησης-προσέγγισης, τους στόχους μάθησης-αποφυγής, τους στόχους επίδοσης-προσέγγισης και τους στόχους επίδοσης-αποφυγής. Για σκοπούς της παρούσας έρευνας χρησιμοποιήθηκαν οι δηλώσεις που αναφέρονταν τους στόχους μάθησης (προσέγγισης), τους στόχους επίδοσης-προσέγγισης και τους στόχους επίδοσης-αποφυγής. Δε χρησιμοποιήθηκαν οι δηλώσεις μάθησης-αποφυγής αφού δύσκολα εμφανίζονται σε αυτή την ηλικία (Anderman & Patrick, 2012· Lee & Bong, 2016). Οι *στόχοι μάθησης (mastery goals)* αναφέρονται στην προσπάθεια ενός μαθητή να εμπλακεί σε μια δραστηριότητα με σκοπό τη βελτίωση της ικανότητάς του (Ames, 1992). Οι *στόχοι επίδοσης- προσέγγισης (performance-approach goals)* αναφέρονται στην εμπλοκή του ατόμου σε μια δραστηριότητα με στόχο να επιδείξει την ικανότητά του σε σύγκριση με αυτή των άλλων (Ames, 1992). Τέλος, οι *στόχοι επίδοσης-αποφυγής (performance-avoidance goals)* αναφέρονται στην προσπάθεια

του ατόμου να επιτύχει σε κάτι προκειμένου να αποφύγει να δείξει ότι δεν έχει τις ικανότητες για την εκτέλεση της δραστηριότητας ή για να αποφύγει άλλες αρνητικές συνέπειες (Elliot, 1999). Οι δηλώσεις του ερωτηματολογίου ήταν εννιά, με κάθε κατηγορία στόχων να περιλαμβάνει τρεις δηλώσεις. Για τους στόχους μάθησης δόθηκαν δηλώσεις όπως «Στόχος μου είναι να μάθω όλα όσα διδάσκομαι στα Μαθηματικά», για τους στόχους επίδοσης-προσέγγισης υπήρχαν δηλώσεις όπως «Στόχος μου είναι να τα πηγαίνω καλά στα Μαθηματικά, σε σχέση με τους άλλους μαθητές» και για τους στόχους επίδοσης-αποφυγής υπήρχαν δηλώσεις όπως «Προσπαθώ να μην έχω χειρότερη επίδοση από τους άλλους στα Μαθηματικά». Ο βαθμός αξιοπιστίας ( $\alpha$  του Cronbach) στην έρευνα των Elliot και Murayama (2008) η οποία έγινε σε φοιτητές Πανεπιστημίου ήταν για τους στόχους μάθησης-προσέγγισης, τους στόχους επίδοσης-προσέγγισης και τους στόχους επίδοσης-αποφυγής .84, .92, .94. Στην παρούσα έρευνα, ο μέσος όρος των απαντήσεων των μαθητών που αντιστοιχούσαν στην κάθε κατηγορία ατομικών στόχων των μαθητών αποτελούσε το σκορ της συγκεκριμένης μεταβλητής. Το εύρος της κάθε μεταβλητής ήταν από το 1 μέχρι το 5.

### ***Αντιλαμβανόμενοι στόχοι της τάξης***

Οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι της τάξης είναι μια αυτοαναφορική μέτρηση και αναφέρεται στις αντιλήψεις των μαθητών για την έμφαση που δίνεται στην τάξη τους σχετικά με τους σκοπούς συμμετοχής τους στη μαθησιακή διαδικασία (Midgley et al., 2000). Για τη μέτρηση των αντιλαμβανόμενων στόχων της τάξης χρησιμοποιήθηκε το σχετικό μέρος από το ερωτηματολόγιο PALS (Midgley et al., 2000) που αναφέρεται τους στόχους μάθησης της τάξης, τους στόχους επίδοσης-προσέγγισης της τάξης και τους στόχους επίδοσης-αποφυγής της τάξης.

Οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης της τάξης αναφέρονται στις αντιλήψεις των μαθητών για την ανάπτυξη της ικανότητάς τους ως τον κύριο σκοπό συμμετοχής στη

μαθησιακή διαδικασία που πραγματοποιείται στην τάξη (Midgley et al., 2000).

Χρησιμοποιήθηκαν έξι δηλώσεις όπως «Στην τάξη μας, είναι σημαντικό να προσπαθείς πολύ στα Μαθηματικά». Όπως αναφέρεται από τη Midgley και τους συνεργάτες της (2000), το  $\alpha$  του Cronbach για την κατηγορία αυτή ήταν .76.

Οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης-προσέγγισης της τάξης αναφέρονται στις αντιλήψεις των μαθητών για την επίδειξη ικανότητας τους ως τον κύριο σκοπό της συμμετοχής τους στη μαθησιακή διαδικασία που πραγματοποιείται στην τάξη (Midgley et al., 2000). Η κατηγορία αυτή περιλάμβανε τρεις δηλώσεις όπως «Στην τάξη μας, ο κύριος στόχος είναι να παίρνεις καλούς βαθμούς στα Μαθηματικά». Όπως αναφέρεται από τη Midgley και τους συνεργάτες της (2000), το  $\alpha$  του Cronbach για την κατηγορία αυτή ήταν .70.

Οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης-αποφυγής της τάξης αναφέρονται στις αντιλήψεις των μαθητών για την αποφυγή επίδειξης έλλειψης ικανότητας τους ως τον κύριο σκοπό της συμμετοχής τους στη μαθησιακή διαδικασία που πραγματοποιείται στην τάξη (Midgley et al., 2000). Η κατηγορία αυτή περιλάμβανε πέντε δηλώσεις όπως «Στην τάξη μας, είναι πολύ σημαντικό να δείχνεις στους άλλους ότι δεν τα πας άσχημα στις εργασίες των Μαθηματικών». Όπως αναφέρεται από τη Midgley και τους συνεργάτες της (2000), το  $\alpha$  του Cronbach για την κατηγορία αυτή ήταν .83. Στην παρούσα έρευνα, ο μέσος όρος των απαντήσεων των μαθητών που αντιστοιχούσαν στην κάθε κατηγορία στόχων της τάξης, αποτελούσε το σκορ της συγκεκριμένης μεταβλητής. Το εύρος της κάθε μεταβλητής ήταν από το 1 μέχρι το 5.

### ***Αντιλαμβανόμενοι στόχοι των γονιών***

Για τη μέτρηση των αντιλαμβανόμενων στόχων των γονιών χρησιμοποιήθηκε το αντίστοιχο κομμάτι από το PALS (Midgley et al., 2000) το οποίο περιλάμβανε δυο κατηγορίες στόχων: τους στόχους μάθησης των γονιών και τους στόχους επίδοσης των



γονιών. Οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης των γονιών αναφέρονται στις αντιλήψεις των μαθητών για το ότι οι γονείς θέλουν τα παιδιά τους, να αναπτύξουν την ικανότητά τους (Midgley et al., 2000). Η κατηγορία αυτή περιλάμβανε έξι δηλώσεις όπως: «Οι γονείς μου θέλουν να αφιερώνω χρόνο για να σκέφτομαι τα Μαθηματικά που διδάσκομαι» (α του Cronbach = .71). Οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης των γονιών αναφέρονται στις αντιλήψεις των μαθητών για το ότι οι γονείς τους θέλουν τα παιδιά τους να επιδεικνύουν την ικανότητά τους. Η κατηγορία αυτή περιλάμβανε έξι δηλώσεις όπως: «Οι γονείς μου θέλουν να δείχνω στους άλλους ότι είμαι καλός/η στις εργασίες των Μαθηματικών». (α του Cronbach= .71) (Midgley et al., 2000). Στην παρούσα έρευνα, ο μέσος όρος των απαντήσεων των μαθητών που αντιστοιχούσαν στην κάθε κατηγορία στόχων των γονιών, αποτελούσε το σκορ της συγκεκριμένης μεταβλητής. Το εύρος της κάθε μεταβλητής ήταν από το 1 μέχρι το 5.

### ***Αυτο-αποτελεσματικότητα***

Για τη μέτρηση της αυτο-αποτελεσματικότητας στα Μαθηματικά χρησιμοποιήθηκε το αντίστοιχο μέρος από το PALS (Midgley et al., 2000). Η αυτο-αποτελεσματικότητα αναφέρεται στην πεποίθηση των μαθητών για την ικανότητά τους να αποκτούν νέες δεξιότητες και να μαθαίνουν καινούργια πράγματα, συχνά σε ένα ειδικό ακαδημαϊκό τομέα όπως τα Μαθηματικά (Midgley et al., 1998· Friedel et al., 2007). Η κατηγορία αυτή περιλάμβανε πέντε δηλώσεις όπως «Είμαι σίγουρος/η ότι μπορώ να μάθω όσα διδάσκομαι στα Μαθηματικά αυτή τη χρονιά» και «Είμαι σίγουρος/η ότι μπορώ να βρω τον τρόπο να λύσω ακόμα και τις πιο δύσκολες ασκήσεις στα Μαθηματικά» (α του Cronbach= .78) (Midgley et al., 2000). Στην παρούσα έρευνα, ο μέσος όρος των απαντήσεων των μαθητών που αντιστοιχούσαν στη μεταβλητή της αυτο-αποτελεσματικότητας, αποτελούσε το σκορ της συγκεκριμένης μεταβλητής. Το εύρος της κάθε μεταβλητής ήταν από το 1 μέχρι το 5.

### ***Ενδιαφέρον***

Το ενδιαφέρον για τα Μαθηματικά το οποίο διερευνήθηκε στην παρούσα έρευνα αναφέρεται στο προσωπικό ενδιαφέρον και στην ευχαρίστηση και ικανοποίηση που αισθάνεται ένας μαθητής με την ενασχόληση του με τα Μαθηματικά (Zusho et al., 2005). Για τη μέτρηση του ενδιαφέροντος στα Μαθηματικά χρησιμοποιήθηκαν οι επτά δηλώσεις που σχετίζονται με το ενδιαφέρον από την κλίμακα που χρησιμοποίησαν οι Elliot και Church (1997) στην έρευνά τους. Παραδείγματα ερωτήσεων αποτελούν τα: «Νομίζω ότι το μάθημα των Μαθηματικών είναι ενδιαφέρον» και «Μου αρέσει το μάθημα των Μαθηματικών πάρα πολύ». Το  $\alpha$  του Cronbach στην έρευνα των Elliot και Church (1997) ήταν .92. Το σκορ προκύπτει από τον υπολογισμό του μέσου όρου των απαντήσεων σε όλες τις δηλώσεις και κυμαίνεται από το 1 ως το 5.

### ***Πιλοτική χορήγηση & Μετάφραση ερωτηματολογίου***

Αφού μεταφράστηκαν οι δηλώσεις του ερωτηματολογίου των μαθητών, έγινε πιλοτική χορήγηση του ερωτηματολογίου σε 22 μαθητές, 15 μαθητές Ε΄ τάξης και επτά μαθητές Στ΄ τάξης. Ο ερευνητής χορήγησε τα ερωτηματολόγια στους μαθητές και καθ' όλη τη διάρκεια που απαντούσαν οι μαθητές, έδινε διευκρινιστικές απαντήσεις για οτιδήποτε δεν ήταν κατανοητό από τους μαθητές. Παράλληλα κρατούσε σημειώσεις για αυτά που ρωτούσαν οι μαθητές.

Από την πιλοτική έρευνα διαπιστώθηκε πως υπήρχε δυσκολία κατανόησης δύο δηλώσεων που αφορούσαν τους στόχους αποφυγής και για το λόγο αυτό έγινε γλωσσική αναδιατύπωση των συγκεκριμένων δηλώσεων για να είναι πιο κατανοητές στα παιδιά αυτής της ηλικίας. Τα παιδιά δυσκολεύτηκαν να κατανοήσουν τις δηλώσεις «Στόχος μου είναι να αποφύγω να τα πηγαίνω χειρότερα από τους άλλους μαθητές στα Μαθηματικά» και «Προσπαθώ να αποφύγω να έχω χειρότερη επίδοση από τους άλλους στα Μαθηματικά». Επίσης διαφάνηκε πως οι λέξεις ή φράσεις «πλήρως», «αποδίδω»,

«κατανοήσω», «ελλείψεις», «βελτιώνεσαι», «αυτά που είναι δυνατόν» δεν ήταν κατανοητές στα παιδιά. Γι' αυτό και αντικαταστάθηκαν οι λέξεις αυτές με πιο απλές ή δόθηκαν διευκρινήσεις μέσα σε παρενθέσεις.

### **3.2.2. Δοκίμιο Μαθηματικών**

Στα δημόσια δημοτικά σχολεία της Κύπρου δε γίνεται συστηματική βαθμολόγηση των μαθητών σε κανένα μάθημα και ούτε καταχωρείται κάπου η γενική επίδοση του μαθητή. Οι μαθητές αξιολογούνται στα διάφορα μαθήματα με διαγνωστικά δοκίμια και η ανατροφοδότηση που τους δίνεται μπορεί να είναι είτε αριθμητική είτε περιγραφική. Κατά την αξιολόγηση των δοκιμίων των μαθητών αναγράφονται πάνω στο δοκίμιο από το δάσκαλο, ανάλογα με την επιτυχία των μαθητών, δηλώσεις όπως «Άριστα», «Πολύ καλά», «Καλά», «Μέτρια» κ.τ.λ. Κάποιοι δάσκαλοι, οι οποίοι διδάσκουν στις μεγάλες τάξεις του δημοτικού σχολείου, βαθμολογούν τα δοκίμια που δίνουν στους μαθητές τους και αριθμητικά. Επειδή, όμως γενικά, δεν υπάρχει τελική αριθμητική αξιολόγηση των μαθητών και οι δάσκαλοι έχουν ελευθερία για τον τρόπο που θα δώσουν ανατροφοδότηση στους μαθητές τους, κρίθηκε αναγκαίο να δοθεί κοινό δοκίμιο για όλους τους μαθητές, για να μπορέσει να υπάρξει ένα έγκυρο κριτήριο αξιολόγησης της επίδοσής τους. Για να μετρηθεί η επίδοση των μαθητών στα Μαθηματικά, δημιουργήθηκαν από τον ερευνητή δύο εξεταστικά δοκίμια, ένα για την Ε' τάξη και ένα για την Στ' τάξη.

Το Αναλυτικό Πρόγραμμα των Μαθηματικών του Δημοτικού σχολείου καλύπτει πέντε τομείς (Μάθημα Μαθηματικών Δημοτικής Εκπαίδευσης, 2016): α) Αριθμοί και Πράξεις, β) Μέτρηση, γ) Γεωμετρία, δ) Άλγεβρα και ε) Στατιστική και Πιθανότητες. Το μεγαλύτερο μέρος του Αναλυτικού Προγράμματος του δημοτικού σχολείου καλύπτει ο τομέας «Αριθμοί και Πράξεις», με τους υπόλοιπους τέσσερις τομείς να καλύπτουν μικρότερο μέρος. Για τη δημιουργία του δοκιμίου λήφθηκε υπόψη η ύλη η οποία διδάχθηκε σε κάθε τάξη μέχρι το μήνα Δεκέμβριο, αφού η διεξαγωγή της έρευνας

προγραμματίστηκε για τους μήνες Γενάρη-Μάρτη. Το δοκίμιο κάθε τάξης περιλάμβανε 14 ασκήσεις οι οποίες κάλυπταν και τους πέντε τομείς του Αναλυτικού Προγράμματος. Τα έργα που περιλήφθηκαν στα δοκίμια ήταν παρόμοιας μορφής με τα παραδείγματα τα οποία περιλαμβάνονται στο Αναλυτικό Πρόγραμμα των Μαθηματικών και στα διδακτικά βιβλία των μαθητών.

Τα δοκίμια των Μαθηματικών δόθηκαν αρχικά σε τρεις δασκάλους οι οποίοι εξέφρασαν τις απόψεις τους για τα έργα που συμπεριλήφθηκαν στα δοκίμια. Στα πλαίσια της πιλοτικής έρευνας χορηγήθηκαν στους ίδιους 15 μαθητές της Ε΄τάξης και τους επτά μαθητές της Στ΄τάξης που συμπλήρωσαν και το ερωτηματολόγιο, τα αντίστοιχα με την τάξη τους δοκίμια. Κατά τη χορήγηση των δοκιμίων ο ερευνητής κρατούσε σημειώσεις για τις απορίες που εξέφραζαν τα παιδιά ενώ έλυναν τα δοκίμια. Τα δοκίμια στη συνέχεια τροποποιήθηκαν και αφαιρέθηκαν έργα τα οποία φάνηκε ότι ήταν πολύ δύσκολα ή πολύ εύκολα για τους μαθητές και έγιναν μικρές αλλαγές στη διατύπωση των οδηγιών σε κάποια από τα έργα λαμβάνοντας υπόψη τις απορίες των μαθητών.

Συμπληρωματικά προς το δοκίμιο, ζητήθηκε από τους δασκάλους να βαθμολογήσουν κάθε μαθητή στα Μαθηματικά χρησιμοποιώντας κλίμακα από το 0-100. Με βάση αυτή τη συμπληρωματική αξιολόγηση της επίδοσης ελέγχθηκε η εσωτερική εγκυρότητα του δοκιμίου που δημιουργήθηκε από τον ερευνητή.

### **3.2.3. Ερωτηματολόγιο δασκάλων**

Για τη μέτρηση των στόχων μάθησης και επίδοσης των δασκάλων και του σχολείου, δόθηκε στους δασκάλους που τα τμήματα τους συμμετείχαν στην έρευνα, ερωτηματολόγιο με 22 δηλώσεις. Όλες οι δηλώσεις πάρθηκαν από το PALS (Midgley et al., 2000). Για τους στόχους μάθησης των δασκάλων χρησιμοποιήθηκαν τέσσερις δηλώσεις όπως «Στην τάξη μου δίνω πολλά και διαφορετικά είδη εργασιών που ταιριάζουν στις ανάγκες και τις ικανότητες των μαθητών», ενώ για τους στόχους επίδοσης

των δασκάλων χρησιμοποιήθηκαν πέντε δηλώσεις όπως «Στην τάξη μου ενθαρρύνω τους μαθητές να συναγωνίζονται ο ένας τον άλλο». Για τους στόχους μάθησης του σχολείου χρησιμοποιήθηκαν επτά δηλώσεις όπως «Στο σχολείο μας τονίζεται ιδιαίτερα στους μαθητές ότι είναι σημαντικό να προσπαθούν σκληρά», ενώ για τους στόχους επίδοσης του σχολείου χρησιμοποιήθηκαν έξι δηλώσεις όπως «Στο σχολείο μας οι μαθητές που έχουν καλή επίδοση υποδεικνύονται ως παράδειγμα προς μίμηση για τους υπόλοιπους». Το  $\alpha$  του Cronbach όπως αναφέρεται από τη Midgley και τους συνεργάτες της (2000) ήταν για τις τέσσερις πιο πάνω μεταβλητές αντίστοιχα .69, .69, .81 και .70. Ο μέσος όρος των απαντήσεων των δασκάλων που αντιστοιχούσαν στην κάθε μεταβλητή που μελετήθηκε, αποτελούσε το σκορ της συγκεκριμένης μεταβλητής. Το εύρος της κάθε μεταβλητής ήταν από το 1 μέχρι το 5.

Για τη μετάφραση του ερωτηματολογίου των δασκάλων ακολουθήθηκε η ίδια διαδικασία όπως και για το ερωτηματολόγιο των μαθητών. Έγινε μετάφραση από τα Αγγλικά στα Ελληνικά από τον ερευνητή και τον επιβλέποντα καθηγητή και στη συνέχεια έγινε σύγκριση των δύο μεταφράσεων και όπου υπήρχαν διαφορές, έγινε επιπλέον έλεγχος για να διαμορφωθούν οι τελικές μεταφρασμένες δηλώσεις. Το ερωτηματολόγιο των δασκάλων χορηγήθηκε σε δύο δασκάλους και ο ερευνητής πήρε ανατροφοδότηση. Έγιναν αλλαγές στη διατύπωση τριών δηλώσεων για να είναι πιο κατανοητές.

### **3.3. Πειραματικό Σχέδιο**

Μετά τη συλλογή των δεδομένων και την εισαγωγή τους στο στατιστικό πρόγραμμα SPSS έγινε περιγραφική ανάλυση των δεδομένων για να εντοπιστούν αποτελέσματα που είχαν σχέση με τα δημογραφικά στοιχεία του δείγματος τόσο των μαθητών όσο και των δασκάλων. Στη συνέχεια έγινε παραγοντική ανάλυση στις δηλώσεις των μαθητών και των δασκάλων για να εξαχθούν οι παράγοντες οι οποίοι αντιστοιχούσαν

στις υπό εξέταση μεταβλητές και να ελεγχθεί έτσι η εγκυρότητα του ερωτηματολογίου. Ο μέσος όρος των απαντήσεων των μαθητών και των δασκάλων που αντιστοιχούσαν στην κάθε μεταβλητή που μελετήθηκε, αποτέλεσε το σκορ της συγκεκριμένης μεταβλητής. Το εύρος της κάθε μεταβλητής ήταν από το 1 μέχρι το 5.

Ακολούθως έγινε έλεγχος συσχέτισης ανάμεσα στη βαθμολογία των μαθητών που πέτυχαν στο δοκίμιο και τη βαθμολογία που έδωσαν οι δάσκαλοι για τους μαθητές τους καθώς και σύγκριση των δύο βαθμολογιών για να εξακριβωθεί η εσωτερική εγκυρότητα του δοκιμίου. Στη συνέχεια έγινε έλεγχος συσχετίσεων για όλες τις μεταβλητές των μαθητών για να διαπιστωθούν οι σχέσεις μεταξύ τους. Παρόμοιος έλεγχος συσχετίσεων έγινε και για τις μεταβλητές των δασκάλων.

Μέσα από ελέγχους t-test, ANOVA και MANOVA έγιναν συγκρίσεις με βάση το μεταναστευτικό προφίλ, τον τύπο σχολείου και το φύλο των μαθητών για να διαπιστωθούν πιθανές ομοιότητες και διαφορές όσον αφορά τους αντιλαμβανόμενους στόχους των γονιών και της τάξης, τους ατομικούς στόχους των μαθητών, την αυτο-αποτελεσματικότητα, το ενδιαφέρον και την επίδοση για τα Μαθηματικά. Έγιναν επίσης συγκρίσεις ανάμεσα στους αντιλαμβανόμενους στόχους της τάξης και τους στόχους των δασκάλων για να εντοπιστούν τυχόν πιθανές διαφορές στον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβάνονται οι μαθητές και οι δάσκαλοι το περιβάλλον μάθησης της τάξης τους.

Τέλος, εφαρμόστηκε το προτεινόμενο μοντέλο διαδρομής (Διάγραμμα 2) στο σύνολο του δείγματός μας για να εντοπιστούν οι παράγοντες οι οποίοι προβλέπουν τους στόχους επίτευξης, το ενδιαφέρον, την αυτο-αποτελεσματικότητα και την επίδοση των μαθητών. Το προτεινόμενο μοντέλο εφαρμόστηκε και στους επιμέρους πληθυσμούς, ορισμένους με βάση το μεταναστευτικό προφίλ, ώστε να εντοπιστούν τυχόν ομοιότητες και διαφορές στο σύστημα κινήτρων τους.

### 3.4. Διαδικασία Συλλογής Δεδομένων

Προτού γίνει οποιαδήποτε συλλογή δεδομένων, έγινε αίτηση στο Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας και Αξιολόγησης (Κ.Ε.Ε.Α.) για να δοθεί άδεια στον ερευνητή να διεξάγει την έρευνα. Η αίτηση στο Κ.Ε.Ε.Α. περιλάμβανε τον τίτλο της έρευνας, τον σκοπό και τα ερευνητικά ερωτήματα, τη χρησιμότητα και αναγκαιότητα της έρευνας, τη διαδικασία συλλογής των δεδομένων, τα ερευνητικά εργαλεία και τις επιστολές που θα δίνονταν στους διευθυντές των σχολείων, στους γονείς των μαθητών και στους δασκάλους. Αφού εγκρίθηκε η αίτηση, μεταβιβάστηκε στο Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού και η Διεύθυνση Δημοτικής Εκπαίδευσης χορήγησε την τελική άδεια για τη διεξαγωγή της έρευνας.

Παράλληλα το σχέδιο έρευνας κατατέθηκε στην Εθνική Επιτροπή Βιοηθικής Κύπρου. Στην αίτηση συμπεριλήφθηκαν η ερευνητική πρόταση, το ερωτηματολόγιο των μαθητών, τα δοκίμια των Μαθηματικών, η επιστολή προς τους γονείς και το έντυπο συγκατάθεσής τους, η επιστολή και το ερωτηματολόγιο των δασκάλων, η επιστολή προς τους διευθυντές των σχολείων και οι πηγές από τις οποίες πάρθηκαν οι δηλώσεις των ερωτηματολογίων. Η απάντηση της Εθνικής Επιτροπής Βιοηθικής Κύπρου ήταν πως η παρούσα έρευνα δεν έχρηζε βιοηθικής αξιολόγησης και μπορούσε να διεξαχθεί όπως είχε προγραμματιστεί. Στη συνέχεια αποστάλθηκε επιστολή στους διευθυντές των σχολείων που επιλέχθηκαν για συμμετοχή στην έρευνα. Στην επιστολή παρουσιαζόταν συνοπτικά ο σκοπός καθώς και το μεθοδολογικό σχέδιο της έρευνας και ζητείτο η συγκατάθεσή τους για να συμμετάσχει το σχολείο στην έρευνα.

Η συλλογή των δεδομένων έγινε κατά το δεύτερο τρίμηνο της σχολικής χρονιάς 2017-18 και συγκεκριμένα την περίοδο Ιανουαρίου- Μαρτίου 2018. Η συλλογή έγινε από τον ερευνητή και άλλους 18 συντονιστές. Στους συντονιστές έγινε ενημέρωση για τη διαδικασία συλλογής των δεδομένων και τους δόθηκαν γραπτές οδηγίες για τα βήματα που θα έπρεπε να ακολουθήσουν: Αρχικά οι συντονιστές έστειλαν μέσω των παιδιών, τις

επιστολές συγκατάθεσης στους γονείς, στις οποίες γινόταν ενημέρωση για το σκοπό της έρευνας και τη διαδικασία συλλογής των δεδομένων. Δόθηκε χρόνος πέντε εργάσιμων ημερών για να επιστραφούν τα έντυπα συγκατάθεσης των γονιών.

Αφού συλλέχθηκαν τα έντυπα συγκατάθεσης των γονιών, έγινε η χορήγηση του ερωτηματολογίου στα παιδιά στην τάξη που φοιτούσαν. Προτού ξεκινήσουν τα παιδιά να το συμπληρώνουν, ο χορηγητής τους διάβαξε την εξής περιγραφή: *«Η έρευνα γίνεται για να εξετάσει πώς εσείς, οι μαθητές, βρίσκετε το μάθημα των Μαθηματικών και τι είναι αυτό που σας βοηθά ή εμποδίζει στο να μελετήσετε τα Μαθηματικά. Θα πρέπει να συμπληρώσετε με ειλικρίνεια όλες τις δηλώσεις. Τα ερωτηματολόγια είναι ανώνυμα. Κανένας δάσκαλος δε θα δει τις απαντήσεις σας παρά μόνο ο υπεύθυνος της έρευνας ο οποίος λαμβάνοντας υπόψη όλα τα ερωτηματολόγια, θα βγάλει κάποια γενικά συμπεράσματα»*. Τα παιδιά είχαν 40 λεπτά στη διάθεσή τους για να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο.

Ακολούθως, μέσα σε διάστημα δύο εβδομάδων δόθηκε το δοκίμιο των Μαθηματικών και τα παιδιά είχαν 60 λεπτά στη διάθεσή τους για να το συμπληρώσουν. Τόσο το ερωτηματολόγιο όσο και το δοκίμιο των Μαθηματικών ήταν ανώνυμα. Για να μπορέσει να υπάρξει σύνδεση του ερωτηματολογίου με το δοκίμιο του κάθε μαθητή ακολουθήθηκε η εξής διαδικασία. Στο ερωτηματολόγιο των μαθητών σημειώθηκε από τους χορηγητές ο αριθμός καταλόγου της τάξης κάθε μαθητή. Η ίδια διαδικασία τηρήθηκε και για τα δοκίμια των Μαθηματικών. Παράλληλα, ζητήθηκε από τους δασκάλους να βαθμολογήσουν τη γενική επίδοση του κάθε μαθητή στα Μαθηματικά σε κλίμακα από το 0-100. Επίσης οι δάσκαλοι που δίδασκαν Μαθηματικά στα τμήματα των μαθητών που συμμετείχαν στην έρευνα, συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο που απευθυνόταν στους δασκάλους.

Τα δοκίμια των Μαθηματικών διορθώθηκαν και βαθμολογήθηκαν από τον ερευνητή σε μια κλίμακα από το 0-100. Οι απαντήσεις των μαθητών, η επίδοσή τους στο δοκίμιο των Μαθηματικών και η βαθμολογία που δόθηκε από τους δασκάλους για τους



μαθητές περάστηκαν στο SPSS σε ένα αρχείο το οποίο περιλάμβανε όλα τα δεδομένα που συλλέξαμε για τους μαθητές. Οι απαντήσεις των δασκάλων περάστηκαν σε ξεχωριστό αρχείο στο SPSS. Για σκοπούς σύγκρισης των απαντήσεων των μαθητών και των δασκάλων, στο αρχείο των δασκάλων περάστηκε ο μέσος όρος των δηλώσεων των μαθητών για κάθε τάξη για τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης και επίδοσης της τάξης.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

### 4.1. Εγκυρότητα και Αξιοπιστία Ερωτηματολογίων

#### 4.1.1. Ερωτηματολόγιο μαθητών

##### *Ατομικοί στόχοι επίτευξης των μαθητών*

Για τον έλεγχο της εγκυρότητας του ερωτηματολογίου, διενεργήθηκε παραγοντική ανάλυση (principal axis factoring) με περιστροφή Varimax. Αρχικά έγινε παραγοντική ανάλυση του μέρους του ερωτηματολογίου των μαθητών που αναφερόταν στους ατομικούς στόχους των μαθητών (μάθησης, επίδοσης-προσέγγισης, επίδοσης-αποφυγής).

Προέκυψαν δύο παράγοντες οι οποίοι ερμήνευαν το 39.12% της διακύμανσης (Πίνακας 4). Οι δύο παράγοντες αντιστοιχούσαν στους στόχους επίδοσης (προσέγγισης και αποφυγής μαζί) και στους στόχους μάθησης των μαθητών για τα Μαθηματικά. Οι στόχοι επίδοσης-προσέγγισης και οι στόχοι επίδοσης-αποφυγής φάνηκε να μη διαχωρίζονται. Το μέτρο Kaiser-Meyer-Olkin επιβεβαίωσε τη δειγματική επάρκεια (KMO= .81) και ο έλεγχος Bartlett ήταν στατιστικά σημαντικός ( $\chi^2(91) = 2119.25$ ,  $p < .001$ ). Για τον κάθε παράγοντα υπολογίστηκε ο βαθμός αξιοπιστίας (Cronbach's alpha). Για τους στόχους επίδοσης το  $\alpha$  του Cronbach ήταν .79 και για τους στόχους μάθησης .63.

Για τον καθένα από τους δύο παράγοντες υπολογίστηκε μια τιμή η οποία αντιστοιχούσε με το μέσο όρο των δηλώσεων, οι οποίες ομαδοποιούνταν κάτω από κάθε παράγοντα (Field, 2016· Neill, 2008). Παρατηρώντας τις τιμές οι οποίες αντιστοιχούν στον κάθε παράγοντα διαφαίνεται πως οι μαθητές παρουσιάζουν τόσο υψηλούς στόχους μάθησης ( $M=4.61$ ,  $SD= .53$ ) όσο και υψηλούς στόχους επίδοσης ( $M=4.02$ ,  $SD= .80$ ).

#### Πίνακας 4

*Παράγοντες ατομικών στόχων επίτευξης των μαθητών μετά την περιστροφή Varimax.*

	Παράγοντες	
	1	2
ΣτΕΠ3 Στόχος μου είναι να τα πηγαίνω καλύτερα από τους άλλους μαθητές στα Μαθηματικά.	<b>.702</b>	.131
ΣτΕΠ1 Στόχος μου είναι να έχω καλή επίδοση στα Μαθηματικά, σε σχέση με τους άλλους μαθητές.	<b>.657</b>	.123
ΣτΕΠ2 Προσπαθώ σκληρά να τα πηγαίνω καλά στα Μαθηματικά σε σύγκριση με τους άλλους μαθητές.	<b>.617</b>	.184
ΣτΕΑ2 Προσπαθώ να μην έχω χειρότερη επίδοση από τους άλλους στα Μαθηματικά.	<b>.614</b>	.164
ΣτΕΑ3 Δε θέλω να έχω κακή επίδοση στα Μαθηματικά σε σύγκριση με τους άλλους μαθητές.	<b>.548</b>	.110
ΣτΕΑ1 Δε θέλω να τα πηγαίνω χειρότερα από τους άλλους μαθητές στα Μαθηματικά.	<b>.523</b>	.101
ΣτΜΠ3 Στόχος μου είναι να μάθω όσο πιο πολλά Μαθηματικά μπορώ.	.104	<b>.758</b>
ΣτΜΠ2 Προσπαθώ να καταλάβω όσο πιο καλά μπορώ τα Μαθηματικά που διδάσκομαι στην τάξη.	.125	<b>.532</b>
ΣτΜΠ1 Στόχος μου είναι να μάθω όλα όσα διδάσκομαι στα Μαθηματικά.	.148	<b>.499</b>

#### *Ενδιαφέρον των μαθητών*

Για το μέρος του ερωτηματολογίου που αναφερόταν στο ενδιαφέρον των μαθητών για τα Μαθηματικά (εφτά ερωτήσεις) έγινε παραγοντική ανάλυση (principal axis factoring) με περιστροφή Varimax. Προέκυψε ένας παράγοντας ο οποίος ερμήνευε το 53.84% της διακύμανσης. Το μέτρο Kaiser-Meyer-Olkin επιβεβαίωσε τη δειγματική επάρκεια (KMO= .88) και ο έλεγχος Bartlett ήταν στατιστικά σημαντικός ( $\chi^2(21) = 2199.04, p < .001$ ). Ο βαθμός αξιοπιστίας (Cronbach's alpha) για το ενδιαφέρον ήταν .86. Επιπρόσθετα, το ενδιαφέρον για τα Μαθηματικά ήταν γενικά υψηλό ( $M=4.37, SD= .70$ )

## Πίνακας 5

*Παραγοντική ανάλυση δηλώσεων ενδιαφέροντος μετά την περιστροφή Varimax.*

Ενδ4 Νομίζω πως το μάθημα των Μαθηματικών είναι ευχάριστο.	<b>.804</b>
Ενδ2 Μου αρέσει το μάθημα των Μαθηματικών πάρα πολύ.	<b>.796</b>
Ενδ7 Δε μου αρέσουν καθόλου τα Μαθηματικά. (αντιστροφή)	<b>.754</b>
Ενδ6 Είμαι χαρούμενος/η όταν έχω Μαθηματικά	<b>.740</b>
Ενδ5 Νομίζω πως το μάθημα των Μαθηματικών είναι βαρετό. (αντιστροφή)	<b>.722</b>
Ενδ1 Νομίζω ότι το μάθημα των Μαθηματικών είναι ενδιαφέρον.	<b>.721</b>
Ενδ3 Νομίζω πως το να ασχολείσαι με τα Μαθηματικά είναι χάσιμο χρόνου. (αντιστροφή)	<b>.576</b>

### *Αυτο-αποτελεσματικότητα των μαθητών*

Για το μέρος του ερωτηματολογίου που αναφερόταν στην αυτο-αποτελεσματικότητα των μαθητών για τα Μαθηματικά (πέντε ερωτήσεις) έγινε παραγοντική ανάλυση (principal axis factoring) με περιστροφή Varimax. Μέσα από τη μελέτη του πίνακα συσχετίσεων διαπιστώθηκε πως η δήλωση αυτο-αποτελεσματικότητας «Είμαι σίγουρος/η ότι μπορώ να μάθω όσα διδάσκομαι στα Μαθηματικά αυτή τη χρονιά», είχε πολύ χαμηλή συσχέτιση με τις υπόλοιπες δηλώσεις ( $r < 0.2$ ) και αποκλείστηκε από την ανάλυση των δεδομένων. Μια πιθανή εξήγηση μπορεί να είναι πως ενώ η πιο πάνω δήλωση ζητά από τους μαθητές να δηλώσουν τη σιγουριά τους πως μπορούν να μάθουν τα όσα διδάσκονται τη φετινή χρονιά, περιλαμβάνει και μια άλλη πτυχή που είναι τα όσα θα διδαχτούν οι μαθητές στη συνέχεια της χρονιάς, μιας και η έρευνα έγινε στο πρώτο μισό της σχολικής χρονιάς, τα οποία είναι άγνωστα σε αυτούς.

Μετά την αφαίρεση της πιο πάνω δήλωσης έγινε παραγοντική ανάλυση και προέκυψε ένας παράγοντας ο οποίος ερμήνευε το 56.14% της διακύμανσης. Το μέτρο Kaiser-Meyer-Olkin επιβεβαίωσε τη δειγματική επάρκεια, ( $KMO = .64$ ) και ο έλεγχος Bartlett ήταν στατιστικά σημαντικός ( $\chi^2(6) = 457.06, p < .001$ ). Για την αυτο-

αποτελεσματικότητα το  $\alpha$  του Cronbach ήταν .74. Γενικά οι μαθητές παρουσιάζουν υψηλή αυτο-αποτελεσματικότητα για τα Μαθηματικά ( $M=4.24$ ,  $SD= .69$ ).

## Πίνακας 6

*Παραγοντική ανάλυση δηλώσεων αυτο-αποτελεσματικότητας μετά την περιστροφή Varimax.*

Αυτ5 Μπορώ να κάνω και τις πιο δύσκολες εργασίες στα Μαθηματικά αν προσπαθήσω.	<b>.824</b>
Αυτ4 Ακόμα και αν είναι δύσκολα τα Μαθηματικά, μπορώ να τα μάθω.	<b>.775</b>
Αυτ2 Είμαι σίγουρος/η ότι μπορώ να βρω τον τρόπο να λύσω ακόμα και τις πιο δύσκολες ασκήσεις στα Μαθηματικά.	<b>.732</b>
Αυτ3 Μπορώ να κάνω σχεδόν όλες τις εργασίες στα Μαθηματικά αν δεν σταματήσω να προσπαθώ.	<b>.657</b>

### *Αντιλαμβανόμενοι στόχοι τάξης*

Για το μέρος του ερωτηματολογίου που αναφερόταν στους στόχους της τάξης, έγινε παραγοντική ανάλυση με περιστροφή Varimax. Μέσα από τη μελέτη του πίνακα συσχετίσεων διαπιστώθηκε πως μία δήλωση «Στην τάξη μας, είναι σημαντικό το πόσο καλύτερος γίνεσαι στα Μαθηματικά» (original: In our class, how much you improve is really important) παρουσίαζε πολύ χαμηλή συσχέτιση με τις υπόλοιπες μεταβλητές ( $r=.18$ ) και για το λόγο αυτό αποκλείστηκε και ξαναέγινε παραγοντική ανάλυση. Στο αγγλικό ερωτηματολόγιο η πιο πάνω δήλωση αναφερόταν στην προσωπική σύγκριση και στο πόσο καλύτερος μπορούσε κάποιος μαθητής να γίνει σε σύγκριση με τον εαυτό του. Ίσως η ελληνική μετάφραση δεν έγινε αντιληπτή κατά αυτό τον τρόπο από τους μαθητές. Ο λόγος που επιλέχθηκε η πιο πάνω μετάφραση ήταν γιατί απευθυνόταν σε παιδιά δημοτικού και θα έπρεπε η γλώσσα των δηλώσεων να είναι όσο γίνεται πιο απλή και κατανοητή. Για χρήση σε μελλοντικές έρευνες εκτιμούμε πως θα μπορούσε η αρχική δήλωση να

μεταφραστεί και ως εξής: «Στην τάξη μας, είναι σημαντικό το πόσο βελτιώνεσαι στα Μαθηματικά».

Μέσα από τη νέα παραγοντική ανάλυση προέκυψε πως η δήλωση «Στην τάξη μας είναι πολύ σημαντικό να απαντάς σωστά στα Μαθηματικά» ομαδοποιήθηκε σε δύο παράγοντες ( $r = .41$  και  $.46$ ) και για αυτό το λόγο αποκλείστηκε από τη συνέχεια των αναλύσεων. Ξαναέγινε παραγοντική ανάλυση κατά την οποία και πάλι μια δήλωση « Στην τάξη μας ο κύριος στόχος είναι να παίρνεις καλούς βαθμούς στα Μαθηματικά» ομαδοποιήθηκε σε δύο παράγοντες ( $r = .42$  και  $.45$ ) και για αυτό το λόγο αποκλείστηκε και ξαναέγινε παραγοντική ανάλυση. Οι πιο πάνω δηλώσεις ομαδοποιήθηκαν τόσο με άλλες δηλώσεις που αναφέρονται σε στόχους επίδοσης-αποφυγής της τάξης όσο και με δηλώσεις που αναφέρονται σε στόχους επίδοσης-προσέγγισης της τάξης. Κατά παρόμοιο τρόπο και αφού αφαιρέθηκαν οι πιο πάνω δηλώσεις και ξαναέγινε η παραγοντική ανάλυση, προέκυψαν δύο παράγοντες οι οποίοι εξηγούσαν το 32.00% της διακύμανσης. Το μέτρο Kaiser-Meyer-Olkin επιβεβαίωσε τη δειγματική επάρκεια, ( $KMO = .80$ ) και ο έλεγχος Bartlett ήταν στατιστικά σημαντικός ( $\chi^2 (66) = 1726.18, p < .001$ ). Οι δύο παράγοντες αντιστοιχούσαν στους στόχους μάθησης της τάξης και τους στόχους επίδοσης της τάξης (Πίνακας 7).

Για τον κάθε παράγοντα υπολογίστηκε ο βαθμός αξιοπιστίας ( $\alpha$  του Cronbach). Για τους στόχους μάθησης ο συντελεστής  $\alpha$  του Cronbach ήταν  $.60$  ενώ για τους στόχους επίδοσης ο συντελεστής  $\alpha$  του Cronbach ήταν  $.72$ . Ο μέσος όρος των στόχων μάθησης της τάξης εμφανίστηκε πολύ ψηλός ( $M = 4.51, SD = .50$ ), ενώ ο μέσος όρος των στόχων επίδοσης της τάξης βρέθηκε να είναι πιο χαμηλός ( $M = 3.10, SD = .88$ ). Φαίνεται πως οι μαθητές αντιλαμβάνονται πως οι δάσκαλοί τους στο μάθημα των Μαθηματικών τους προσανατολίζουν περισσότερο προς στόχους μάθησης παρά σε στόχους επίδοσης.

## Πίνακας 7

*Παραγοντική ανάλυση δηλώσεων αντιλαμβανόμενων στόχων της τάξης μετά την περιστροφή Varimax.*

	Παράγοντες	
	1	2
ΣΤΕΑ3 Στην τάξη μας, είναι σημαντικό να μην είσαι χειρότερος από τους άλλους στα Μαθηματικά.	<b>.695</b>	.068
ΣΤΕΑ4 Στην τάξη μας, είναι πολύ σημαντικό να μη φαίνεσαι άσχετος/η στα Μαθηματικά.	<b>.664</b>	.086
ΣΤΕΑ2 Στην τάξη μας, είναι σημαντικό να μην κάνεις λάθη στα Μαθηματικά μπροστά στους άλλους.	<b>.585</b>	-.093
ΣΤΕΑ1 Στην τάξη μας, είναι πολύ σημαντικό να δείχνεις στους άλλους ότι δεν τα πας άσχημα στις εργασίες των Μαθηματικών.	<b>.570</b>	.094
ΣΤΕΑ5 Στην τάξη μας, ένας από τους στόχους είναι να μη δείχνεις ότι δεν μπορείς να κάνεις τις εργασίες σου στα Μαθηματικά.	<b>.557</b>	.030
ΣΤΕΠ3 Στην τάξη μας, είναι σημαντικό να παίρνεις καλούς βαθμούς στα διαγωνίσματα των Μαθηματικών.	<b>.466</b>	.326
ΣΤΜΠ5 Στην τάξη μας, είναι πολύ σημαντικό να μαθαίνεις καινούρια πράγματα στα Μαθηματικά.	.077	<b>.557</b>
ΣΤΜΠ3 Στην τάξη μας, ο κύριος στόχος είναι να καταλαβαίνεις αυτά που διδάσκεσαι στα Μαθηματικά.	.108	<b>.478</b>
ΣΤΜΠ1 Στην τάξη μας, είναι σημαντικό να προσπαθείς πολύ στα Μαθηματικά.	.136	<b>.461</b>
ΣΤΜΠ4 Στην τάξη μας, είναι σημαντικό να καταλαβαίνεις τα Μαθηματικά και όχι απλά να λύνεις τις ασκήσεις σου.	.027	<b>.459</b>
ΣΤΜΠ6 Στην τάξη μας, δεν πειράζει να κάνεις λάθη στα Μαθηματικά, φτάνει να μαθαίνεις από αυτά.	-.159	<b>.446</b>

### *Αντιλαμβανόμενοι στόχοι γονιών*

Πραγματοποιήθηκε παραγοντική ανάλυση με περιστροφή Varimax. Εντοπίστηκαν τρεις παράγοντες οι οποίοι ερμήνευαν το 38.48% της διακύμανσης. Ο πρώτος παράγοντας περιλάμβανε τις δηλώσεις που αναφέρονταν στους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης των γονιών. Ο δεύτερος παράγοντας περιλάμβανε δηλώσεις που αναφέρονταν στους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών. Ο τρίτος παράγοντας περιλάμβανε δύο

δηλώσεις οι οποίες αναφέρονταν σε στόχους μάθησης των γονιών αλλά περιλάμβαναν μέσα το στοιχείο της «πρόκλησης». Οι δηλώσεις αυτές είναι «Οι γονείς μου θέλουν οι εργασίες μου στα Μαθηματικά να αποτελούν πρόκληση για μένα (να είναι δύσκολες)» και «Οι γονείς μου προτιμούν να κάνω ασκήσεις στα Μαθηματικά που αποτελούν πρόκληση (είναι δύσκολες) για μένα, ακόμα και αν κάνω λάθη». Μια δήλωση στόχων επίδοσης «Οι γονείς μου θα ήταν ευχαριστημένοι αν μπορούσα να τους δείξω ότι οι εργασίες στα Μαθηματικά είναι εύκολες για μένα», ομαδοποιήθηκε με τους στόχους επίδοσης ( $r = .41$ ) αλλά και με τους στόχους μάθησης ( $r = .41$ ). Για το λόγο αυτό η πιο πάνω δήλωση αποκλείστηκε και ξαναέγινε η παραγοντική ανάλυση.

Προέκυψαν και πάλι τρεις παράγοντες (Πίνακας 8), αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης γονιών, αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης γονιών και αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης-πρόκλησης γονιών οι οποίοι ερμήνευαν το 38.76% της διακύμανσης. Το μέτρο Kaiser-Meyer-Olkin ήταν .75 και ο έλεγχος Bartlett ήταν στατιστικά σημαντικός ( $\chi^2 (45) = 1189.00, p < .001$ ). Κατά τον έλεγχο αξιοπιστίας βρέθηκε πως οι στόχοι μάθησης είχαν  $\alpha = .66$ , οι στόχοι επίδοσης είχαν  $\alpha = .67$  και οι στόχοι μάθησης-πρόκλησης είχαν  $\alpha = .62$ .

Οι δηλώσεις που αναφέρονταν στους στόχους μάθησης (παράγοντας 1 και παράγοντας 3) αναμέναμε να ομαδοποιηθούν κάτω από τον ίδιο παράγοντα. Θέλοντας να εξετάσουμε κατά πόσον αυτό θα μπορούσε να συμβεί, διενεργήθηκε ανάλυση με εξαγωγή δύο παραγόντων. Οι δύο παράγοντες αντιστοιχούσαν στους στόχους μάθησης των γονιών ( $\alpha = .69$ ) και στους στόχους επίδοσης των γονιών ( $\alpha = .67$ ) και ερμήνευαν το 31.09% της διακύμανσης (Πίνακας 9).



## Πίνακας 8

*Παραγοντική ανάλυση δηλώσεων αντιλαμβανόμενων στόχων των γονιών μετά την περιστροφή Varimax.*

	Παράγοντες		
	1	2	3
ΣτΓΜ6 Οι γονείς μου θέλουν να καταλαβαίνω αυτά που διδάσκομαι στα Μαθηματικά και όχι απλά να μπορώ να κάνω τις εργασίες.	<b>.703</b>	.025	.036
ΣτΓΜ4 Οι γονείς μου θέλουν να καταλαβαίνω τα Μαθηματικά και όχι απλά να μαθαίνω απ' έξω πώς θα τα κάνω.	<b>.552</b>	-.010	.116
ΣτΓΜ5 Οι γονείς μου θέλουν να καταλαβαίνω πώς τα Μαθηματικά που μαθαίνω στο σχολείο σχετίζονται με την πραγματική ζωή.	<b>.534</b>	.185	.070
ΣτΓΜ1 Οι γονείς μου θέλουν να αφιερώνω χρόνο στο να σκέφτομαι τα Μαθηματικά που διδάσκομαι.	<b>.443</b>	.095	.157
ΣτΓΕ3 Οι γονείς μου θέλουν να δείχνω στους άλλους ότι είμαι καλός/ή στις εργασίες των Μαθηματικών.	.094	<b>.630</b>	.015
ΣτΓΕ2 Θα άρεσε στους γονείς μου αν έδειχνα ότι στις εργασίες των Μαθηματικών είμαι καλύτερος/η από τους συμμαθητές μου.	.118	<b>.610</b>	.109
ΣτΓΕ4 Οι γονείς μου θεωρούν πολύ σημαντικό να απαντώ σωστά στην τάξη όταν έχω Μαθηματικά.	.199	<b>.600</b>	.044
ΣτΓΕ1 Δεν άρεσει στους γονείς μου όταν κάνω λάθη στις εργασίες μου στα Μαθηματικά.	-.074	<b>.455</b>	.144
ΣτΓΜ2 Οι γονείς μου θέλουν οι εργασίες μου στα Μαθηματικά να αποτελούν πρόκληση για μένα (να είναι δύσκολες).	.154	.128	<b>.842</b>
ΣτΓΜ3 Οι γονείς μου προτιμούν να κάνω ασκήσεις στα Μαθηματικά που αποτελούν πρόκληση (είναι δύσκολες) για μένα, ακόμα και αν κάνω λάθη.	.337	.174	<b>.421</b>

Κατά παρόμοιο τρόπο με τους στόχους της τάξης, ο μέσος όρος των αντιλαμβανόμενων στόχων μάθησης των γονιών βρέθηκε να είναι πολύ ψηλός ( $M=4.14$ ,  $SD=.62$ ), ενώ ο μέσος όρος των αντιλαμβανόμενων στόχων επίδοσης των γονιών βρέθηκε

να είναι πιο χαμηλός ( $M= 3.50$ ,  $SD= .92$ ). Φαίνεται πως οι μαθητές αντιλαμβάνονται ότι οι γονείς τους, τους κατευθύνουν περισσότερο προς στόχους μάθησης παρά προς στόχους επίδοσης, παρόλο που και οι στόχοι επίδοσης βρίσκονται πάνω από το μέσο της κλίμακας (1 μέχρι 5).

## Πίνακας 9

*Παράγοντες αντιλαμβανόμενων στόχων των γονιών μετά την περιστροφή Varimax.*

	Παράγοντες	
	1	2
ΣτΓΜ6 Οι γονείς μου θέλουν να καταλαβαίνω αυτά που διδάσκομαι στα Μαθηματικά και όχι απλά να μπορώ να κάνω τις εργασίες.	<b>.645</b>	-.002
ΣτΓΜ4 Οι γονείς μου θέλουν να καταλαβαίνω τα Μαθηματικά και όχι απλά να μαθαίνω απ' έξω πώς θα τα κάνω.	<b>.570</b>	-.026
ΣτΓΜ5 Οι γονείς μου θέλουν να καταλαβαίνω πώς τα Μαθηματικά που μαθαίνω στο σχολείο σχετίζονται με την πραγματική ζωή.	<b>.526</b>	.159
ΣτΓΜ1 Οι γονείς μου θέλουν να αφιερώνω χρόνο στο να σκέφτομαι τα Μαθηματικά που διδάσκομαι.	<b>.483</b>	.092
ΣτΓΜ3 Οι γονείς μου προτιμούν να κάνω ασκήσεις στα Μαθηματικά που αποτελούν πρόκληση (είναι δύσκολες) για μένα, ακόμα και αν κάνω λάθη.	<b>.460</b>	.225
ΣτΓΜ2 Οι γονείς μου θέλουν οι εργασίες μου στα Μαθηματικά να αποτελούν πρόκληση για μένα (να είναι δύσκολες).	<b>.352</b>	.228
ΣτΓΕ2 Θα άρεσε στους γονείς μου αν έδειχνα ότι στις εργασίες των Μαθηματικών είμαι καλύτερος/η από τους συμμαθητές μου.	.150	<b>.618</b>
ΣτΓΕ3 Οι γονείς μου θέλουν να δείχνω στους άλλους ότι είμαι καλός/ή στις εργασίες των Μαθηματικών.	.098	<b>.604</b>
ΣτΓΕ4 Οι γονείς μου θεωρούν πολύ σημαντικό να απαντώ σωστά στην τάξη όταν έχω Μαθηματικά.	.204	<b>.577</b>
ΣτΓΕ1 Δεν αρέσει στους γονείς μου όταν κάνω λάθη στις εργασίες μου στα Μαθηματικά.	-.020	<b>.481</b>

Στον πιο κάτω πίνακα παρουσιάζονται οι μέσοι όροι, οι τυπικές αποκλίσεις και ο βαθμός αξιοπιστίας για όλες τις μεταβλητές που προέκυψαν μετά την παραγοντική ανάλυση και με τις οποίες θα ασχοληθούμε στην συνέχεια.

### **Πίνακας 10**

*Μέσοι όροι, τυπικές αποκλίσεις και βαθμός αξιοπιστίας των μεταβλητών της έρευνας.*

Παράγοντες	M	SD	Cronbach's alpha
Στόχοι μάθησης	4.61	.53	.63
Στόχοι επίδοσης	4.02	.80	.79
Ενδιαφέρον	4.37	.70	.86
Αυτο-αποτελεσματικότητα	4.24	.69	.74
Στόχοι μάθησης τάξης	4.51	.50	.60
Στόχοι επίδοσης τάξης	3.10	.88	.72
Στόχοι μάθησης γονιών	4.14	.62	.69
Στόχοι επίδοσης γονιών	3.50	.92	.67

#### 4.1.2. Ερωτηματολόγιο δασκάλων

##### *Στόχοι δασκάλων*

Για τους στόχους που θέτουν οι δάσκαλοι στις τάξεις τους, διενεργήθηκε παραγοντική ανάλυση με περιστροφή Varimax και προέκυψαν τρεις παράγοντες. Ο πρώτος παράγοντας περιλάμβανε δηλώσεις που αναφέρονταν στους στόχους επίδοσης της τάξης ενώ ο δεύτερος παράγοντας δηλώσεις που αναφέρονταν στους στόχους μάθησης της τάξης. Ο τρίτος παράγοντας περιλάμβανε μια δήλωση στόχων μάθησης των δασκάλων «Κατά τη διάρκεια του μαθήματος, συχνά προσφέρω πολλές διαφορετικές δραστηριότητες ώστε να μπορούν οι μαθητές να διαλέξουν με ποιες θα ασχοληθούν» η οποία δεν ομαδοποιήθηκε μαζί με τους υπόλοιπους στόχους μάθησης. Η δήλωση αυτή ίσως να μην ομαδοποιήθηκε με τις υπόλοιπες δηλώσεις των στόχων μάθησης της τάξης γιατί περιλάμβανε εκτός από τη διαφοροποίηση το δικαίωμα της επιλογής από τους μαθητές των δραστηριοτήτων που θα ήθελαν να ασχοληθούν, κάτι το οποίο δε συμβαίνει σε μεγάλο βαθμό στις τάξεις της Κύπρου.

Η πιο πάνω δήλωση αφαιρέθηκε και ξαναέγινε παραγοντική ανάλυση. Προέκυψαν δύο παράγοντες οι οποίοι αντιστοιχούσαν στους στόχους μάθησης και στους στόχους επίδοσης και ερμήνευαν το 48.89% της διακύμανσης. Το μέτρο Kaiser-Meyer-Olkin ήταν,  $KMO = .69$  και ο έλεγχος Bartlett ήταν στατιστικά σημαντικός ( $\chi^2(28) = 167.34, p < .001$ ). Το  $\alpha$  του Cronbach για τους στόχους επίδοσης των δασκάλων ήταν .80 και για τους στόχους μάθησης των δασκάλων ήταν .67. Οι στόχοι μάθησης των δασκάλων ήταν σε πολύ υψηλά επίπεδα ( $M=4.52, SD = .44$ ) σε αντίθεση με τους στόχους επίδοσης των δασκάλων που ήταν σε χαμηλά επίπεδα ( $M=2.84, SD = .79$ ).

## Πίνακας 11

*Παραγοντική ανάλυση δηλώσεων των στόχων των δασκάλων.*

	Παράγοντες	
	1	2
ΣτΤΕπ4 Ενθαρρύνω τους μαθητές να συναγωνίζονται ο ένας τον άλλο.	<b>.699</b>	-.182
ΣτΤΕπ2 Δείχνω τη δουλειά των μαθητών με την υψηλότερη επίδοση ως παράδειγμα για τους άλλους μαθητές.	<b>.697</b>	-.101
ΣτΤΕπ5 Επισημαίνω τους μαθητές οι οποίοι τα πηγαίνουν καλά στα Μαθηματικά για να λειτουργήσουν ως πρότυπο για τους υπόλοιπους μαθητές.	<b>.694</b>	-.029
ΣτΤΕπ1 Δίνω ειδικά προνόμια στους μαθητές που κάνουν την καλύτερη δουλειά.	<b>.599</b>	-.102
ΣτΤΕπ3 Βοηθώ τους μαθητές να καταλάβουν πώς είναι η επίδοση τους σε σύγκριση με την επίδοση των υπόλοιπων μαθητών.	<b>.568</b>	-.127
ΣτΤΜαθ2 Αναγνωρίζω την ατομική πρόοδο κάθε μαθητή, ακόμα και αν είναι κάτω από τη βάση.	.187	<b>.949</b>
ΣτΤΜαθ3 Λαμβάνω υπόψη μου πόση πρόοδο έχει κάνει ο κάθε μαθητής όταν του δίνω περιγραφική ανατροφοδότηση.	.079	<b>.711</b>
ΣτΤΜαθ4 Δίνω πολλά και διαφορετικά είδη εργασιών που ταιριάζουν στις ανάγκες και τις ικανότητες των μαθητών.	.274	<b>.426</b>

### *Στόχοι σχολείου*

Για τους στόχους που αντιλαμβάνονται οι δάσκαλοι ότι επικρατούν στα σχολεία τους, διενεργήθηκε παραγοντική ανάλυση με περιστροφή Varimax και προέκυψαν τρεις παράγοντες. Από έλεγχο που έγινε στον πίνακα συσχετίσεων εντοπίστηκαν τρεις δηλώσεις οι οποίες δε συσχετίζονταν ικανοποιητικά με καμία άλλη δήλωση ( $r < .3$ ). Οι δηλώσεις αυτές ήταν η ΣτΣΕπ1 «Είναι εύκολο να διακρίνει κανείς ποιοι μαθητές έχουν την υψηλότερη επίδοση και ποιοι μαθητές έχουν τη χαμηλότερη επίδοση», η ΣτΣΕπ4 «Δε γίνεται ιδιαίτερη αναφορά στην επίδοση των μαθητών και στα αποτελέσματα των

διαγωνισμάτων τους» και η ΣτΣΜαθ3 «Πολλές από τις εργασίες που κάνουν οι μαθητές είναι βαρετές και επαναλαμβανόμενες». Οι πρώτες δύο δηλώσεις αναφέρονται σε στόχους επίδοσης και σε αυτές γίνεται ιδιαίτερη αναφορά στην επίδοση των μαθητών και στα αποτελέσματα διαγωνισμάτων. Ο πιθανός λόγος που δε συσχετίστηκαν οι δηλώσεις αυτές με άλλες δηλώσεις στόχων επίδοσης είναι γιατί στα δημοτικά σχολεία της Κύπρου δεν υπάρχουν τελικοί αριθμητικοί βαθμοί επίδοσης για τους μαθητές και υπάρχουν φορές που δε βαθμολογούνται τα διαγωνίσματα των μαθητών αριθμητικά αλλά περιγραφικά. Η δήλωση «Πολλές από τις εργασίες που κάνουν οι μαθητές είναι βαρετές και επαναλαμβανόμενες» (αντιστροφή) είναι μια δήλωση στόχων μάθησης που δε συσχετίστηκε με τις άλλες δηλώσεις στόχων μάθησης. Το να ασχολούνται οι μαθητές με βαρετές και επαναλαμβανόμενες ασκήσεις, δε θεωρείται κάτι το ωφέλιμο που οδηγεί τους μαθητές προς τη μάθηση. Υπάρχουν, όμως, περιπτώσεις που οι επαναλαμβανόμενες ασκήσεις είναι αρκετά χρήσιμες στα Μαθηματικά π.χ. λύση ασκήσεων τεσσάρων πράξεων, αφού πάνω σε αυτές θα στηριχτούν πιο πολύπλοκες διαδικασίες π.χ. επίλυση μαθηματικού προβλήματος. Η αντεστραμμένη αυτή δήλωση μπορεί να μη συσχετίστηκε με τις υπόλοιπες δηλώσεις στόχων μάθησης γιατί πιθανώς κάποια σχολεία να δίνουν επαναλαμβανόμενες ασκήσεις στους μαθητές και να θεωρούν πως αυτό συμβάλλει στη μάθησή τους ενώ σε κάποια άλλα σχολεία να μην κάνουν κάτι τέτοιο γιατί θεωρούν πως οι επαναλαμβανόμενες ασκήσεις δεν προσφέρουν κάτι χρήσιμο στους μαθητές.

Αφού αφαιρέθηκαν οι τρεις πιο πάνω δηλώσεις, ξαναέγινε παραγοντική ανάλυση και προέκυψαν τρεις παράγοντες. Στον πρώτο παράγοντα ομαδοποιήθηκαν δηλώσεις στόχων μάθησης του σχολείου, στο δεύτερο παράγοντα ομαδοποιήθηκαν δηλώσεις στόχων επίδοσης του σχολείου και στον τρίτο παράγοντα ομαδοποιήθηκαν επίσης δύο δηλώσεις στόχων μάθησης. Επειδή η δήλωση «Προσπαθούμε συνεχώς να επισημαίνουμε στους μαθητές ότι αυτά που μαθαίνουν στο σχολείο έχουν εφαρμογή στην πραγματική

ζωή εκτός σχολείου» ομαδοποιήθηκε και κάτω από τον πρώτο ( $r = .40$ ) αλλά και τον τρίτο παράγοντα ( $r = .57$ ), αφαιρέθηκε και ξαναέγινε παραγοντική ανάλυση.

## Πίνακας 12

*Παραγοντική ανάλυση δηλώσεων των αντιλαμβανόμενων στόχων του σχολείου.*

	Παράγοντες	
	1	2
ΣτΣΜαθ5 Δίνεται έμφαση στην πραγματική κατανόηση των όσων διδάσκονται στην τάξη και όχι απλά στην απομνημόνευσή τους.	<b>.838</b>	-.015
ΣτΣΜαθ6 Προσπαθούμε συνεχώς να αναγνωρίζουμε την προσπάθεια και την πρόοδο που καταβάλουν οι μαθητές.	<b>.785</b>	.032
ΣτΣΜαθ4 Αναφέρεται συχνά στους μαθητές ότι η μάθηση πρέπει να είναι ευχάριστη.	<b>.583</b>	.002
ΣτΣΜαθ2 Αναφέρεται στους μαθητές ότι είναι αποδεκτό το να κάνουν λάθη, αρκεί να μαθαίνουν από αυτά και να βελτιώνονται.	<b>.429</b>	.128
ΣτΣΕπ3 Στους μαθητές επισημαίνεται επανειλημμένα η ανάγκη να έχουν καλή επίδοση στα διαγωνίσματα.	.016	<b>.716</b>
ΣτΣΕπ5 Οι μαθητές ακούνε συχνά ότι είναι σημαντικό να διακρίνονται στα μαθήματά τους.	.012	<b>.619</b>
ΣτΣΕπ2 Οι μαθητές που έχουν καλή επίδοση υποδεικνύονται ως παράδειγμα προς μίμηση για τους υπόλοιπους.	.069	<b>.494</b>
ΣτΣΕπ6 Οι μαθητές παροτρύνονται να συναγωνίζονται ο ένας τον άλλο στην επίδοσή τους.	.043	<b>.470</b>

Τελικά προέκυψαν δύο παράγοντες οι οποίοι ερμήνευαν το 40.33% της διακύμανσης. Το μέτρο Kaiser-Meyer-Olkin ήταν .62 και ο έλεγχος Bartlett ήταν στατιστικά σημαντικός ( $\chi^2 (28) = 125.23, p < .001$ ). Στον πρώτο παράγοντα ομαδοποιήθηκαν τέσσερις δηλώσεις στόχων μάθησης του σχολείου και στο δεύτερο παράγοντα ομαδοποιήθηκαν τέσσερις δηλώσεις στόχων επίδοσης του σχολείου. Το κριτήριο αξιοπιστίας ( $\alpha$  του Cronbach) για τους στόχους μάθησης ήταν .73 και για τους

στόχους επίδοσης .77. Οι στόχοι μάθησης του σχολείου ( $M=4.64$ ,  $SD=.37$ ) και οι στόχοι επίδοσης του σχολείου ( $M=4.17$ ,  $SD=.33$ ) ήταν και οι δύο σε πολύ υψηλά επίπεδα.

## 4.2. Επίδοση των Μαθητών στα Μαθηματικά

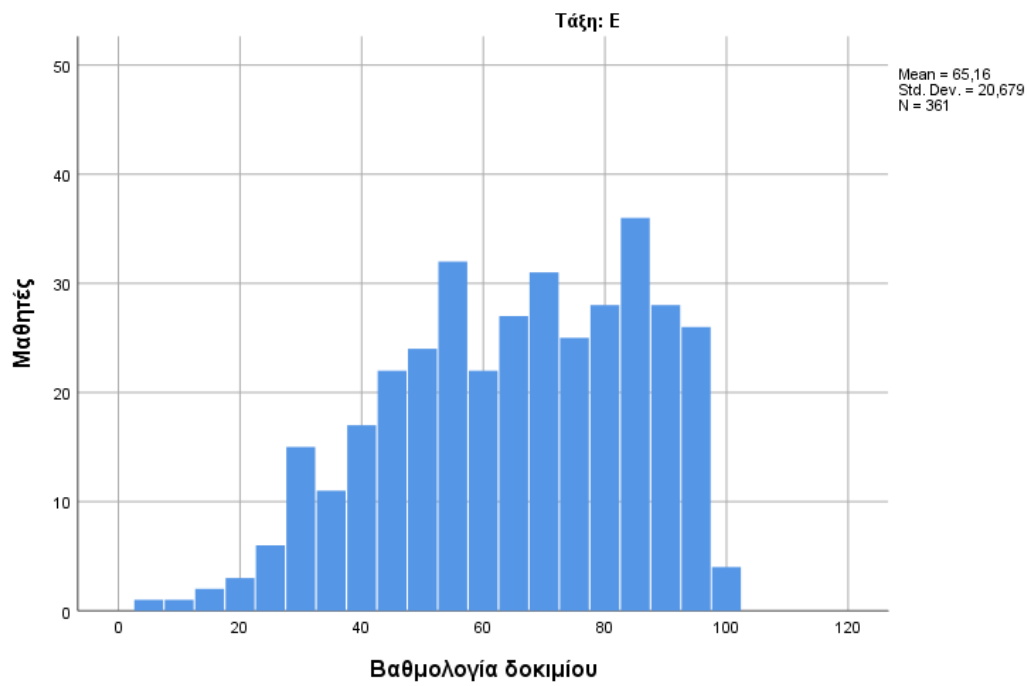
Για την εύρεση της επίδοσης των μαθητών στα Μαθηματικά, δόθηκε στους μαθητές ένα δοκίμιο Μαθηματικών και επίσης ζητήθηκε από τους δασκάλους των Μαθηματικών να βαθμολογήσουν τους μαθητές τους. Σε έλεγχο συσχέτισης που έγινε σε όλο το δείγμα των μαθητών διαπιστώθηκε πως τα αποτελέσματα του δοκιμίου συσχετιζόταν ισχυρά με τη βαθμολογία των δασκάλων ( $r= .78$ ,  $p < .01$ ). Ο μέσος όρος της βαθμολογίας των δασκάλων ( $M=78.55$ ,  $SD= 16.72$ ) ήταν στατιστικά σημαντικά υψηλότερος ( $t(684) = -32.30$ ,  $p < .001$ ) από το μέσο όρο της βαθμολογίας του δοκιμίου ( $M=62.39$ ,  $SD= 19.82$ ).

Οι ίδιοι έλεγχοι έγιναν ξεχωριστά στις βαθμολογίες της Ε' και Στ' τάξης. Διενεργήθηκε έλεγχος συσχέτισης ανάμεσα στη βαθμολογία του δοκιμίου και τη βαθμολογία των δασκάλων και διαφάνηκε πως τόσο για την Ε' τάξη ( $r= .81$ ,  $p < .01$ ), όσο και για τη Στ' τάξη ( $r= .76$ ,  $p < .01$ ) υπήρχε ισχυρή θετική συσχέτιση ανάμεσα στις δύο βαθμολογίες. Σε έλεγχο t-test βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στη βαθμολογία του δοκιμίου και τη βαθμολογία των δασκάλων και για τις δύο τάξεις. Στην Ε' τάξη, η βαθμολογία των δασκάλων ( $M=77.45$ ,  $SD= 17.64$ ) ήταν στατιστικά σημαντικά υψηλότερη από τη βαθμολογία του δοκιμίου ( $M= 65.16$ ,  $SD= 20.68$ ,  $t(342) = -18.06$ ,  $p < .001$ ). Κατά παρόμοιο τρόπο στη Στ' τάξη η βαθμολογία των δασκάλων ( $M= 79.60$ ,  $SD= 15.76$ ) ήταν στατιστικά σημαντικά ψηλότερη από τη βαθμολογία του δοκιμίου ( $M=59.62$ ,  $SD= 18.53$ ).



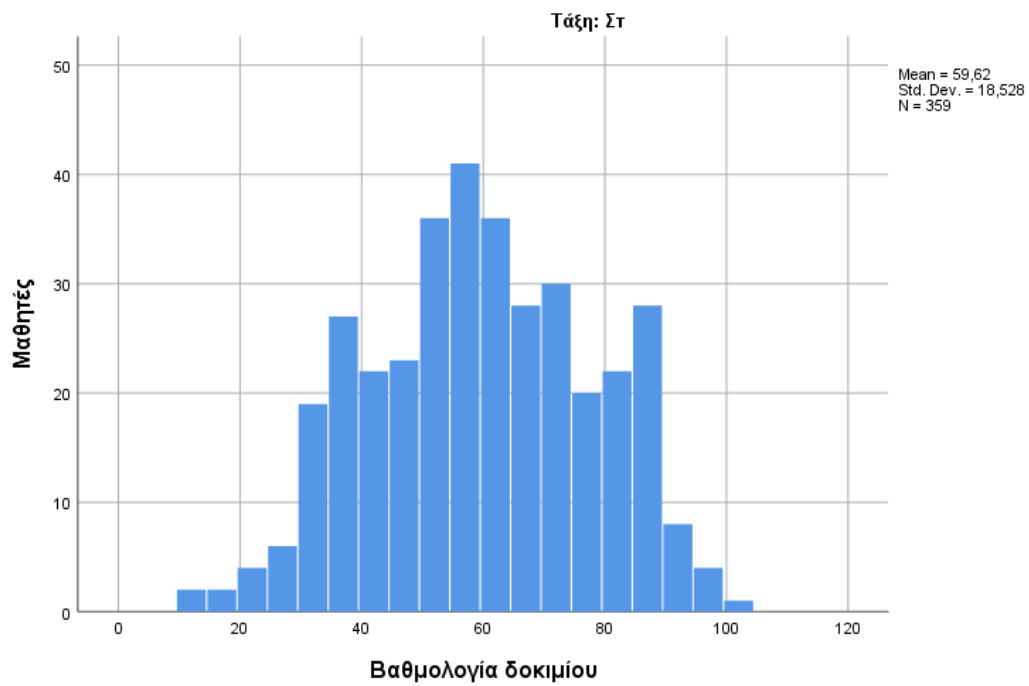
## Γραφική παράσταση 1

Βαθμολογία δοκιμίου Ε΄τάξης



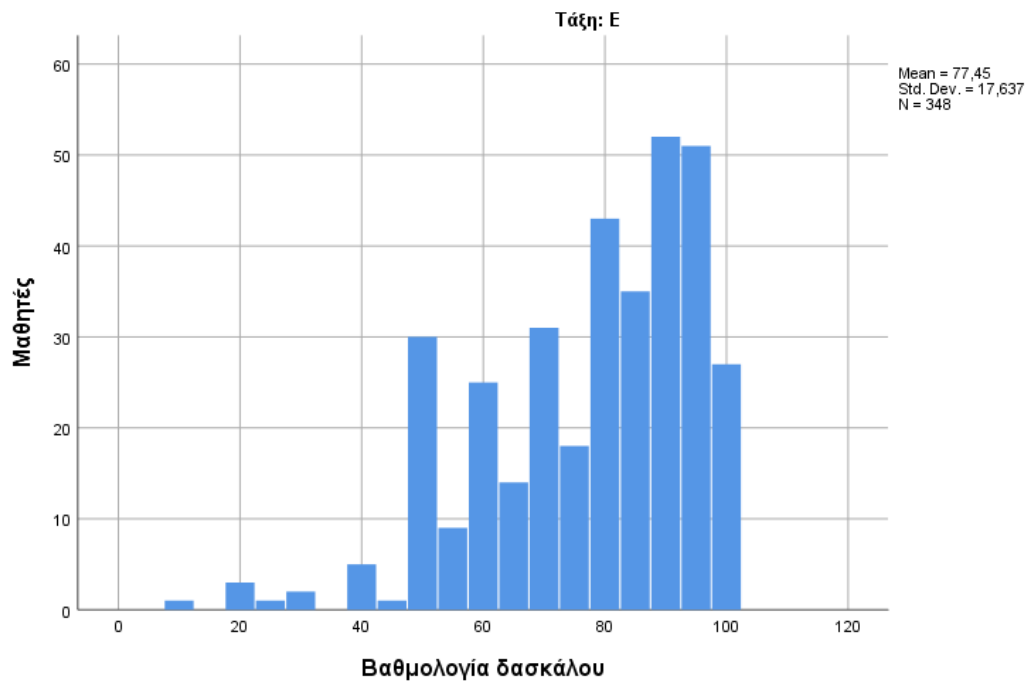
## Γραφική παράσταση 2

Βαθμολογία δοκιμίου Στ΄τάξης



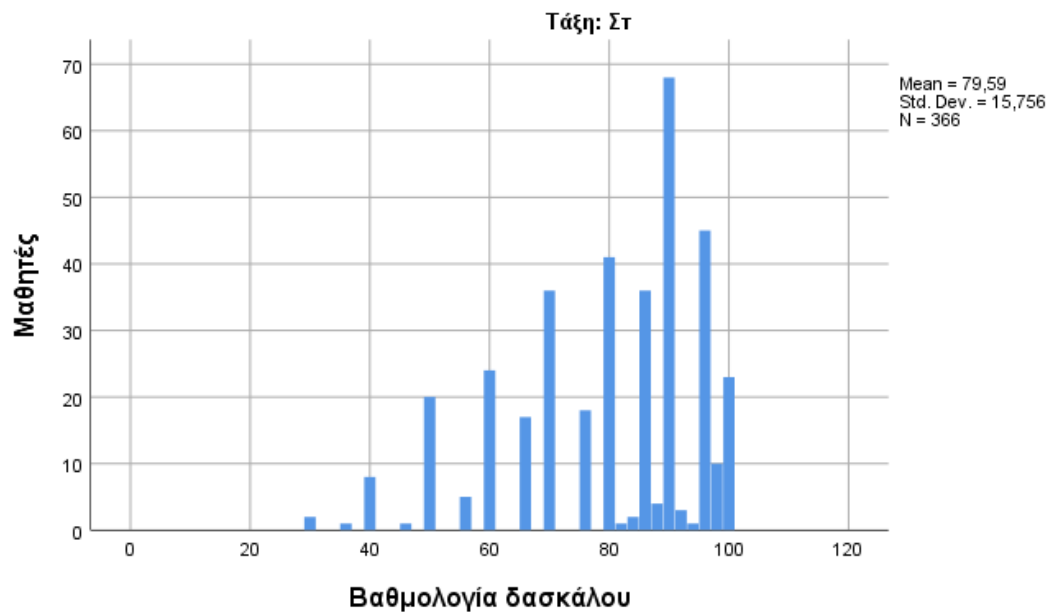
### Γραφική παράσταση 3

Βαθμολογία δασκάλων για μαθητές Ε' τάξης



### Γραφική παράσταση 4

Βαθμολογία δασκάλων για μαθητές Στ' τάξης



Θέλοντας να ελέγξουμε τη βαθμολόγηση των δασκάλων στις δύο τάξεις διενεργήσαμε επιπλέον έλεγχο t-test για τις δύο τάξεις. Το test Levene κατέδειξε παραβίαση της αρχής της ομοιογένειας, ( $F(1, 712) = 5.00, p = .026$ ) και γι' αυτό κατά τον έλεγχο t-test χρησιμοποιήθηκαν οι διορθωμένες τιμές λόγω ανομοιογένειας των διακυμάνσεων. Βρέθηκε πως δεν υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στη βαθμολογία των δασκάλων στην Ε' (M=77.45, SD= 17.64) και Στ' τάξη (M=79.59, SD= 15.76,  $t(693.69) = -1.70, p = .089$ ). Σε ανάλογο έλεγχο t-test ανάμεσα στη βαθμολογία του δοκιμίου στις δύο τάξεις, παρουσιάστηκε και πάλι παραβίαση της αρχής της ομοιογένειας ( $F(1, 718) = 7.06, p = .008$ ) και γι' αυτό κατά τον έλεγχο t-test χρησιμοποιήθηκαν οι διορθωμένες τιμές λόγω ανομοιογένειας των διακυμάνσεων. Αντίθετα με τις βαθμολογίες των δασκάλων, στις βαθμολογίες του δοκιμίου παρουσιάστηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στην Ε' τάξη (M=65.16, SD= 20.68) και στη Στ' τάξη (M=59.62, SD= 18.53,  $t(710.34) = 3.78, p < .001$ ).

Από τα πιο πάνω, προκύπτει πως το δοκίμιο της Στ' τάξης ήταν πιο δύσκολο από το δοκίμιο της Ε' τάξης. Για να υπάρχει η δυνατότητα σύγκρισης των βαθμολογιών επίδοσης στις δύο τάξεις έγινε μετατροπή σε τυπικές τιμές για τις περαιτέρω αναλύσεις. Η βαθμολόγηση των μαθητών έγινε σε κλίμακα 0-100 και ο μαθηματικός τύπος που χρησιμοποιήθηκε για τη μετατροπή σε τυπικές τιμές ήταν

$$Y = 50 + 15 \cdot \frac{(X - \mu_x)}{\sigma_x} \quad (X - \mu_x) / \sigma_x$$

Y : η ανηγμένη βαθμολογία

X : η αρχική βαθμολογία

$\mu_x$  : ο μέσος όρος των αρχικών βαθμολογιών του συγκεκριμένου δοκιμίου

$\sigma_x$  : η τυπική απόκλιση των αρχικών βαθμολογιών του συγκεκριμένου δοκιμίου

### 4.3. Δημογραφικά Στοιχεία Μαθητών

Το Υπουργείο Παιδείας της Κύπρου αναφέρει πως μαθητής με μεταναστευτική βιογραφία ορίζεται εκείνος που έχει ο ίδιος βιώσει μετανάστευση ή έχει τον έναν ή/και τους δύο γονείς μετανάστες (Διεύθυνση Δημοτικής Εκπαίδευσης, 2018· Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού, 2016α).

#### Πίνακας 13

*Κύπριοι, Μετανάστες-1 και Μετανάστες-2 μαθητές.*

Μεταναστευτικό Προφίλ	N	Ποσοστό (%)
Κύπριος	331	43.4
Μετανάστης-1	164	21.5
Μετανάστης-2	261	34.3
Δεν απάντησαν	6	.8
Σύνολο	762	100

Στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκε αυτός ο ορισμός, με βάση τον οποίο οι μαθητές χωρίστηκαν σε τρεις ομάδες (Πίνακας 13). Στην πρώτη ομάδα συμπεριλήφθηκαν οι μαθητές οι οποίοι είχαν και τους δύο τους γονείς Κύπριους (K=331, 43.4%), στη δεύτερη ομάδα αυτοί οι οποίοι είχαν τον ένα από τους δύο γονιούς Κύπριο και τον άλλο γονιό μετανάστη, τους οποίους ονομάσαμε Μετανάστες-1 (MET-1=164, 21.5%) και στην τρίτη ομάδα οι μαθητές οι οποίοι είχαν και τους δυο γονιούς μετανάστες τους οποίους ονομάσαμε Μετανάστες-2 (MET-2=261, 34.3%). Για τους μαθητές που έχουν τον ένα γονιό μετανάστη και τον άλλο γονιό ντόπιο χρησιμοποιείται σε έρευνες ο περιφραστικός όρος «παιδιά που έχουν τον ένα γονιό μετανάστη» (Raleigh & Kao, 2010). Στην παρούσα

έρευνα για σκοπούς συντομίας, τους μαθητές αυτούς τους ονομάσαμε Μετανάστες-1 και τους μαθητές που έχουν και τους δύο γονιούς μετανάστες ως Μετανάστες-2.

Σχετικά με τη χώρα γέννησης των μαθητών, τα δεδομένα παρουσιάζονται στο Πίνακα 14. Από τα στοιχεία διαφαίνεται πως η μεγάλη πλειοψηφία των μαθητών γεννήθηκε στην Κύπρο (N=627, 82.3%). Λαμβάνοντας υπόψη και τα στοιχεία του Πίνακα 13 όπου μόνο οι 331 μαθητές ήταν αμιγώς Κύπριοι, καταλαβαίνουμε πως αρκετοί μαθητές με μεταναστευτική βιογραφία έχουν γεννηθεί στην Κύπρο.

#### **Πίνακας 14**

*Χώρα γέννησης των μαθητών που συμμετείχαν στην έρευνα*

Χώρα	N	Ποσοστό (%)
Κύπρος	627	82.3
Ελλάδα	41	5.4
Ρουμανία	19	2.5
Ρωσία	18	2.4
Βουλγαρία	15	2.0
Συρία	9	1.2
Ηνωμένο Βασίλειο	4	.5
Πολωνία	3	.4
Γεωργία	2	.3
Άλλο	19	2.5
Δεν απάντησαν	5	.7
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>762</b>	<b>100</b>

Η καταγωγή των γονιών των μαθητών της έρευνάς μας παρουσιάζεται στον Πίνακα 15. Οι περισσότεροι από τους μισούς πατέρες των παιδιών που συμμετείχαν στην

έρευνα γεννήθηκαν στην Κύπρο (N=467, 61.3%) ενώ σχεδόν οι μισές μητέρες των παιδιών που συμμετείχαν στην έρευνα γεννήθηκαν στην Κύπρο (N=361, 47.4%). Το 38% των πατέρων και το 52.3% των μητέρων προέρχονται από άλλες χώρες. Οι πιο πολλοί μετανάστες γονείς των μαθητών της έρευνας κατάγονται από τη Γεωργία, την Ελλάδα, τη Ρωσία, τη Βουλγαρία και τη Ρουμανία.

### Πίνακας 15

*Χώρα γέννησης πατέρα και μητέρας.*

Χώρα	Πατέρας		Μητέρα	
	Αριθμός	Ποσοστό (%)	Αριθμός	Ποσοστό (%)
Κύπρος	467	61.3	361	47.4
Γεωργία	107	14.0	96	12.6
Ελλάδα	50	6.6	37	4.9
Ρωσία	24	3.1	63	8.3
Ρουμανία	22	2.9	35	4.6
Βουλγαρία	20	2.6	34	4.5
Συρία	18	2.4	15	2.0
Ηνωμένο Βασίλειο	12	1.6	23	3.0
Πολωνία	5	.7	11	1.4
Άλλο	32	4.2	85	11.2
Δεν απάντησαν	5	.7	2	.3
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>762</b>	<b>100</b>	<b>762</b>	<b>100</b>

## Πίνακας 16

Γλώσσα/ες που μιλιούνται στο σπίτι από τους μαθητές.

Γλώσσα/ες	Αριθμός μαθητών	Ποσοστό (%)
Ελληνικά	412	54.1
Ρωσικά	20	2.6
Ρουμάνικα	13	1.7
Αραβικά	10	1.3
Βουλγάρικα	12	1.6
Αγγλικά	11	1.4
Πολωνικά	3	.4
Γεωργιανά	2	.3
Άλλο	4	.5
Ελληνικά-Ρωσικά	109	14.3
Ελληνικά-Αγγλικά	43	5.6
Ελληνικά-Βουλβάρικα	14	1.8
Ελληνικά-Ρουμάνικα	10	1.3
Ελληνικά-Αραβικά	7	.9
Ελληνικά-Γεωργιανά	1	.1
Ελληνικά-Πολωνικά	1	.1
Ελληνικά-Άλλη Γλώσσα	22	2.9
Ελληνικά-Ρώσικα-Αγγλικά	6	.8
Ελληνικά-Γεωργιανά-Ρωσικά	7	.9
Ελληνικά-Ρουμάνικα-Αγγλικά	7	.9
Ελληνικά-Βουλγάρικα-Αγγλικά	5	.7
Ελληνικά-Αραβικά-Αγγλικά	2	.3
Ελληνικά-Ρουμάνικα-Αγγλικά	1	.1
Ελληνικά-Ρουμάνικα-Άλλη Γλώσσα	1	.1
Ελληνικά-Ρώσικα-Πολωνικά	1	.1
Ελληνικά-Αγγλικά-Πολωνικά	1	.1
Ελληνικά-Αγγλικά-Άλλη Γλώσσα	1	.1
Ελληνικά-Ρωσικά-Άλλη Γλώσσα	27	3.5
Πολωνικά-Αγγλικά	2	.3
Ρουμάνικα-Αγγλικά	1	.1

Αραβικά-Αγγλικά	1	.1
Ρωσικά-Αγγλικά	1	.1
Βουλγάρικα-Αγγλικά	1	.1
Ρωσικά-Άλλη Γλώσσα	2	.3
Αγγλικά-Άλλη Γλώσσα	1	.1
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>762</b>	<b>100</b>

Οι 487 μαθητές της έρευνάς μας (63.9%) μιλούσαν στο σπίτι τους μια γλώσσα. Οι 216 μαθητές (28.3%) δήλωσαν πως στο σπίτι τους μιλούσαν δύο γλώσσες και οι 59 μαθητές (7.7%) δήλωσαν πως μιλούσαν στο σπίτι τους τρεις γλώσσες. Στον Πίνακα 16 φαίνεται η γλώσσα ή οι γλώσσες που μιλούσαν οι μαθητές στο σπίτι τους αναλυτικά. Μέσα από τον πίνακα παρατηρούμε πως 412 μαθητές (54.06%) μιλούσαν μόνο ελληνικά στο σπίτι ενώ 84 μαθητές (11.02%) δε μιλούσαν καθόλου ελληνικά στο σπίτι. Από τους μαθητές που δε μιλούσαν καθόλου ελληνικά στο σπίτι, οι 75 μαθητές (9.84%) μιλούσαν μια ξένη γλώσσα εκτός των ελληνικών στο σπίτι και οι υπόλοιποι εννιά (1.18%) δυο άλλες γλώσσες εκτός των ελληνικών. 266 μαθητές (34.91%) ανέφεραν πως μιλούσαν ελληνικά και επιπρόσθετα μία ή δύο άλλες γλώσσες εκτός των ελληνικών στο σπίτι.

Από το σύνολο των 762 μαθητών, οι 580 (76.16%) δήλωσαν πως εργάζονταν και οι δύο γονείς τους, οι 120 μαθητές (15.75%) ανέφεραν πως εργαζόταν μόνο ο πατέρας τους, οι 42 (5.51%) πως εργαζόταν μόνο η μητέρα τους, οι 19 (2.49%) πως δεν εργαζόταν κανένας από τους γονείς τους - ένας μαθητής (.13%) δεν απάντησε.

Σχετικά με τη μόρφωση των γονιών, οι μαθητές κλήθηκαν να δηλώσουν την ανώτατη μόρφωση των γονιών τους η οποία παρουσιάζεται στον Πίνακα 17. Οι γονείς με καθόλου μόρφωση είναι ελάχιστοι (.3%). Οι πατέρες οι οποίοι αποφοίτησαν μόνο από το δημοτικό είναι το 2.8% και το αντίστοιχο ποσοστό για τις μητέρες είναι 2.5%. Το 7.3% των πατέρων και το 6.2% των μητέρων είναι απόφοιτοι μόνο Γυμνασίου. Το ποσοστό των πατέρων που αποφοίτησαν μόνο από το Λύκειο είναι 20.7% και των μητέρων 18.9%. Επίσης, το 12.3% των πατέρων και το 3% των μητέρων έχουν ως ανώτερη μόρφωση το



απολυτήριο Τεχνικής σχολής. Το 6.2% των πατέρων και το 8.5% των μητέρων είναι απόφοιτοι κολλεγίων. Ένα μεγάλο ποσοστό των γονιών των μαθητών είναι πτυχιούχοι Πανεπιστημίου ή κατέχουν μεταπτυχιακό τίτλο. Συγκεκριμένα, το 24.9% των πατέρων και το 31.9% των μητέρων έχουν πτυχίο Πανεπιστημίου και το 14% των πατέρων και το 18.8% των μητέρων είναι κάτοχοι μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου.

## Πίνακας 17

*Μόρφωση γονιών των μαθητών της έρευνας.*

Μόρφωση	Πατέρας		Μητέρα	
	Αριθμός	Ποσοστό (%)	Αριθμός	Ποσοστό (%)
Καμία	2	.3	2	.3
Δημοτικό	21	2.8	19	2.5
Γυμνάσιο	56	7.3	47	6.2
Λύκειο	158	20.7	144	18.9
Τεχνική Σχολή	94	12.3	23	3.0
Κολλέγιο	47	6.2	65	8.5
Πανεπιστήμιο	190	24.9	243	31.9
Μεταπτυχιακό/Διδακτορικό	107	14.0	143	18.8
Δεν απάντησαν	87	11.4	76	10.0
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>762</b>	<b>100</b>	<b>762</b>	<b>100</b>

Η μόρφωση των γονιών ξεχωριστά για κάθε κατηγορία μαθητών (Κύπριοι, μετανάστες-1, μετανάστες-2) παρουσιάζεται στους Πίνακες 18 - 20. Οι κύριες διαφορές μεταναστών-1 και Κυπρίων αφορούν λίγο μεγαλύτερο ποσοστό γονιών με κατώτερη και μέση εκπαίδευση και λίγο μικρότερο ποσοστό γονιών με ανώτερη και ανώτατη εκπαίδευση στους μετανάστες-1. Κύριες διαφορές μεταναστών-2 και μεταναστών-1 ή Κυπρίων αφορούν την κατανομή προς χαμηλότερα επίπεδα μόρφωσης στους γονείς των μεταναστών-2.

**Πίνακας 18***Μόρφωση γονιών Κυπρίων μαθητών.*

Μόρφωση	Πατέρας		Μητέρα	
	Αριθμός	Ποσοστό (%)	Αριθμός	Ποσοστό (%)
Καμία	1	.3	0	0
Δημοτικό	0	0	1	.3
Γυμνάσιο	9	2.7	6	1.8
Λύκειο	57	17.2	56	16.9
Τεχνική Σχολή	56	16.9	10	3.0
Κολλέγιο	22	6.6	34	10.3
Πανεπιστήμιο	91	27.5	112	33.8
Μεταπτυχιακό/Διδακτορικό	66	19.9	89	26.9
Δεν απάντησαν	29	8.8	23	6.9
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>331</b>	<b>100</b>	<b>331</b>	<b>100</b>

**Πίνακας 19***Μόρφωση γονιών μεταναστών-1 μαθητών.*

Μόρφωση	Πατέρας		Μητέρα	
	Αριθμός	Ποσοστό (%)	Αριθμός	Ποσοστό (%)
Καμία	1	.6	1	.6
Δημοτικό	4	2.4	2	1.2
Γυμνάσιο	16	9.8	5	3.0
Λύκειο	34	20.7	38	23.2
Τεχνική Σχολή	13	7.9	3	1.8
Κολλέγιο	11	6.7	13	7.9
Πανεπιστήμιο	38	23.2	52	31.7
Μεταπτυχιακό/Διδακτορικό	26	15.9	32	19.5
Δεν απάντησαν	21	12.8	18	11.0
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>164</b>	<b>100</b>	<b>164</b>	<b>100</b>

## Πίνακας 20

Μόρφωση γονιών μεταναστών-2 μαθητών.

Μόρφωση	Πατέρας		Μητέρα	
	Αριθμός	Ποσοστό (%)	Αριθμός	Ποσοστό (%)
Καμία	0	0	1	.6
Δημοτικό	17	6.5	16	1.2
Γυμνάσιο	31	11.9	36	3.0
Λύκειο	67	25.7	50	23.2
Τεχνική Σχολή	25	9.6	10	1.8
Κολλέγιο	14	5.4	18	7.9
Πανεπιστήμιο	59	22.6	76	31.7
Μεταπτυχιακό/Διδακτορικό	15	5.7	21	19.5
Δεν απάντησαν	33	12.6	33	11.0
ΣΥΝΟΛΟ	261	100	261	100

Θέλοντας να διερευνήσουμε την επίδραση της μεταβλητής μεταναστευτικό προφίλ (Κύπριοι, μετανάστες-1 και μετανάστες-2 μαθητές) στο μέσο επίπεδο μόρφωσης των γονιών διενεργήσαμε δύο ελέγχους  $\chi^2$ , για την ανεξαρτησία των δύο μεταβλητών. Η μεταβλητή μεταναστευτικό προφίλ βρέθηκε να μην είναι ανεξάρτητη ούτε από το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα ( $\chi^2 (14, 673)= 79.62, p < .001$ ) ούτε από το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας ( $\chi^2 (14, 682)= 94.63, p < .001$ ).

#### 4.4. Δημογραφικά Στοιχεία Δασκάλων

Από τους/τις 72 δασκάλους/-ες που συμμετείχαν οι 33 (45.8%) δίδασκαν σε σχολεία που βρίσκονταν στην πόλη της Πάφου, οι 23 (31.9%) δίδασκαν σε σχολεία που βρίσκονταν στα προάστια της Πάφου και οι υπόλοιποι/-ες 16 (22.2%) δίδασκαν σε σχολεία της υπαίθρου της επαρχίας Πάφου. Από το σύνολο των δασκάλων που συμμετείχαν στην έρευνα, οι 46 (63.9%) εργάζονταν σε τυπικά σχολεία και οι υπόλοιποι 26 (36.1%) σε σχολεία ΔΡΑ.Σ.Ε. Επίσης, η πλειοψηφία των δασκάλων που συμμετείχαν στην έρευνα ήταν γυναίκες (N=51, 70.8%) ενώ οι άνδρες συμμετέχοντες ήταν λιγότεροι (N = 21, 29.2%). Σχετικά με την τάξη στην οποία δίδασκαν, οι 37 (51.4%) δίδασκαν Μαθηματικά στην Ε΄ τάξη και οι 35 (48.6%) στη Στ΄ τάξη.

#### Πίνακας 21

*Μόρφωση δασκάλων που συμμετείχαν στην έρευνα.*

Τίτλος σπουδών	Αριθμός δασκάλων	Ποσοστό (%)
Πτυχίο παιδαγωγικών	17	23.6
Μεταπτυχιακό	50	69.4
Διδακτορικό	4	5.6
Άλλο επιπρόσθετο πτυχίο	1	1.4
Σύνολο	72	100

Οι περισσότεροι δάσκαλοι, 47 (65.3%) κατείχαν τη θέση του απλού δασκάλου, οι 24 (33.3%) ήταν Βοηθοί Διευθυντές και ένας (1.4%) ήταν Διευθυντής σχολείου. Σχετικά με τα χρόνια υπηρεσίας των δασκάλων της έρευνας, οι πέντε δάσκαλοι (6.9%) είχαν υπηρεσία 1-10 χρόνια, οι 27 δάσκαλοι (37.5%) είχαν υπηρεσία 11-20 χρόνια και οι 40 δάσκαλοι (55.6%) είχαν υπηρεσία 21-30 χρόνια. Το επίπεδο μόρφωσης των δασκάλων της έρευνας παρουσιάζεται στον Πίνακα 21.

## 4.5. Συσχετίσεις

### 4.5.1. Συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών των μαθητών

Οι συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών παρουσιάζονται στον Πίνακα 22. Οι στόχοι μάθησης των μαθητών συσχετίστηκαν θετικά με τους στόχους επίδοσης των μαθητών ( $r=.30, p< .01$ ), το ενδιαφέρον των μαθητών για τα Μαθηματικά ( $r=.53, p< .01$ ), την αυτο-αποτελεσματικότητα των μαθητών στα Μαθηματικά ( $r=.46, p< .01$ ), τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης ( $r=.45, p< .01$ ) και τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών ( $r=.39, p< .01$ ). Παρουσιάστηκε, επίσης, μικρή θετική συσχέτιση των στόχων μάθησης με τη βαθμολογία του δοκιμίου ( $r=.17, p< .01$ ), τη βαθμολογία των δασκάλων ( $r=.17, p< .01$ ) και τους στόχους επίδοσης των γονιών ( $r=.07, p< .05$ ).

Οι στόχοι επίδοσης των μαθητών συσχετίστηκαν θετικά με όλες τις μεταβλητές που μελετήθηκαν εκτός από τη βαθμολογία των δασκάλων και τη βαθμολογία του δοκιμίου. Παρουσιάστηκε θετική συσχέτιση με το ενδιαφέρον ( $r=.20, p< .01$ ) και την αυτο-αποτελεσματικότητα των μαθητών στα Μαθηματικά ( $r=.27, p < .01$ ) αλλά οι συσχετίσεις αυτές ήταν μικρότερες σε σύγκριση με αυτές που βρέθηκαν μεταξύ των στόχων μάθησης των μαθητών και των πιο πάνω μεταβλητών. Επίσης, οι στόχοι επίδοσης εμφάνισαν θετική συσχέτιση όχι μόνο με τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης της τάξης ( $r=.39, p< .01$ ) και τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης των γονιών ( $r=.47, p< .01$ ) αλλά και με τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης ( $r=.29, p< .01$ ) και τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών ( $r=.31, p< .01$ ).

## Πίνακας 22

Συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών των μαθητών.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Στόχοι Μάθησης	-									
2. Στόχοι Επίδοσης	<b>.30**</b>	-								
3. Ενδιαφέρον	<b>.53**</b>	<b>.20**</b>	-							
4. Αυτο-αποτελεσματικότητα	<b>.46**</b>	<b>.27**</b>	<b>.53**</b>	-						
5. Στόχοι Μάθησης Τάξης	<b>.45**</b>	<b>.29**</b>	<b>.37**</b>	<b>.39**</b>	-					
6. Στόχοι Επίδοσης Τάξης	.02	<b>.39**</b>	-.02	.01	<b>.14**</b>	-				
7. Στόχοι Μάθησης Γονιών	<b>.39**</b>	<b>.31**</b>	<b>.31**</b>	<b>.37**</b>	<b>.51**</b>	<b>.15**</b>	-			
8. Στόχοι Επίδοσης Γονιών	<b>.07*</b>	<b>.47**</b>	.01	.01	<b>.16**</b>	<b>.60**</b>	<b>.30**</b>	-		
9. Βαθμολογία δοκιμίου	<b>.17**</b>	.03	<b>.23**</b>	<b>.30**</b>	<b>.11**</b>	<b>-.16**</b>	<b>.13**</b>	<b>-.19**</b>	-	
10. Βαθμολογία δασκάλου	<b>.17**</b>	.03	<b>.21**</b>	<b>.29**</b>	<b>.11**</b>	<b>-.18**</b>	<b>.13**</b>	<b>-.17**</b>	<b>.78**</b>	-

\*\*  $p < 0.01$

\*  $p < 0.05$

Το ενδιαφέρον για τα Μαθηματικά εκτός από τη θετική συσχέτιση με τους στόχους μάθησης και τους στόχους επίδοσης των μαθητών, συσχετίστηκε θετικά με την αυτο-αποτελεσματικότητα ( $r=.53$ ,  $p < .01$ ), τους στόχους μάθησης της τάξης ( $r=.37$ ,  $p < .01$ ) και τους στόχους μάθησης των γονιών ( $r=.31$ ,  $p < .01$ ). Βρέθηκε, επίσης, μικρή θετική συσχέτιση ανάμεσα στο ενδιαφέρον και τις βαθμολογίες τόσο του δοκιμίου ( $r=.23$ ,  $p < .01$ ) όσο και των δασκάλων ( $r=.21$ ,  $p < .01$ ). Δεν παρουσιάστηκε καμία σχέση ανάμεσα στο ενδιαφέρον και τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης της τάξης και των γονιών.

Η αυτο-αποτελεσματικότητα για τα Μαθηματικά, όπως προαναφέρθηκε, συσχετίστηκε θετικά με τους στόχους μάθησης και τους στόχους επίδοσης των μαθητών καθώς και με το ενδιαφέρον των μαθητών για τα Μαθηματικά. Επίσης, συσχετίστηκε

θετικά με τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης ( $r = .39, p < .01$ ), τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών ( $r = .37, p < .01$ ), τη βαθμολογία του δοκιμίου ( $r = .30, p < .01$ ) και τη βαθμολογία των δασκάλων ( $r = .29, p < .01$ ). Κατά παρόμοιο τρόπο με το ενδιαφέρον δε βρέθηκε καμία σχέση μεταξύ αυτο-αποτελεσματικότητας και αντιλαμβανόμενων στόχων επίδοσης της τάξης και μεταξύ αυτο-αποτελεσματικότητας και αντιλαμβανόμενων στόχων επίδοσης των γονιών.

Οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης της τάξης συσχετίστηκαν θετικά με όλες τις μεταβλητές που μελετήθηκαν. Εκτός από τους στόχους μάθησης και επίδοσης των μαθητών, το ενδιαφέρον και την αυτο-αποτελεσματικότητα, παρουσίασαν ισχυρή θετική συσχέτιση με τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών ( $r = .51, p < .01$ ) και μικρή θετική συσχέτιση με τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης της τάξης ( $r = .14, p < .01$ ), τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης των γονιών ( $r = .16, p < .01$ ) και τις βαθμολογίες του δοκιμίου ( $r = .11, p < .01$ ) και των δασκάλων ( $r = .11, p < .01$ ). Οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης της τάξης, όπως προαναφέρθηκε, συσχετίστηκαν θετικά με τους στόχους επίδοσης των μαθητών καθώς και ισχυρά με τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης των γονιών ( $r = .60, p < .01$ ). Οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης της τάξης παρουσίασαν μικρή θετική συσχέτιση με τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης ( $r = .14, p < .01$ ), τους στόχους μάθησης των γονιών ( $r = .15, p < .01$ ) και μικρή αρνητική συσχέτιση με τη βαθμολογία του δοκιμίου ( $r = -.16, p < .01$ ) και τη βαθμολογία των δασκάλων ( $r = -.18, p < .01$ ).

Οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης των γονιών συσχετίστηκαν θετικά με όλες τις μεταβλητές που μελετήθηκαν. Όπως προαναφέρθηκε συσχετίστηκαν θετικά με τους στόχους μάθησης και επίδοσης των μαθητών, το ενδιαφέρον, την αυτο-αποτελεσματικότητα, τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης και επίδοσης της τάξης και επιπλέον με τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης των γονιών ( $r = .30, p < .01$ ) και σε μικρότερο βαθμό με τη βαθμολογία του δοκιμίου ( $r = .13, p < .01$ ) και τη βαθμολογία των

δασκάλων ( $r=.13$ ,  $p<.01$ ). Οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης των γονιών συσχετίστηκαν θετικά με όλες τις μεταβλητές εκτός από την αυτο-αποτελεσματικότητα και το ενδιαφέρον με τα οποία δεν εμφάνισαν καμία συσχέτιση (Πίνακας 22). Επίσης, οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης των γονιών παρουσίασαν μικρή αρνητική συσχέτιση με τη βαθμολογία του δοκιμίου ( $r= -.19$ ,  $p<.01$ ) και τη βαθμολογία των δασκάλων ( $r= -.17$ ,  $p<.01$ ).

Τέλος, η βαθμολογία του δοκιμίου και η βαθμολογία των δασκάλων παρουσίασαν παρόμοιες συσχετίσεις. Παρουσίασαν μικρές θετικές συσχετίσεις με όλους τους στόχους μάθησης (ατομικούς, τάξης, γονιών), από  $.11$  μέχρι  $.17$  ( $p<.01$ ) καθώς και με την αυτο-αποτελεσματικότητα και το ενδιαφέρον για τα Μαθηματικά σε ένα εύρος από  $.21$  μέχρι  $.30$  ( $p<.01$ ) (Πίνακας 22). Αντίθετα, η βαθμολογία του δοκιμίου και η βαθμολογία των δασκάλων συσχετίστηκαν αρνητικά τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης της τάξης ( $r= -.16$  και  $-.18$ ,  $p<.01$ ) και τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης των γονιών ( $r= -.19$  και  $-.17$ ,  $p<.01$ ), ενώ δε συσχετίστηκαν καθόλου με τους στόχους επίδοσης των μαθητών.

#### **4.5.2. Συσχετίσεις στόχων δασκάλων και σχολείου & Συγκρίσεις με βάση τα δημογραφικά στοιχεία**

Οι στόχοι μάθησης των δασκάλων συσχετίστηκαν με τους στόχους μάθησης του σχολείου ( $r=.41$ ,  $p<.01$ ) και με τους στόχους επίδοσης του σχολείου ( $r=.34$ ,  $p<.01$ ). Οι στόχοι επίδοσης των δασκάλων δε συσχετίστηκαν με κανένα είδος στόχων. Οι στόχοι μάθησης του σχολείου εμφάνισαν στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση με τους στόχους επίδοσης του σχολείου ( $r=.63$ ,  $p<.01$ ) (Πίνακας 23).



## Πίνακας 23

*Συσχετίσεις των μεταβλητών των στόχων των δασκάλων και του σχολείου.*

	1	2	3	4
1. Στόχοι Μάθησης Δασκάλων	-			
2. Στόχοι Επίδοσης Δασκάλων	.10	-		
3. Στόχοι Μάθησης Σχολείου	<b>.41**</b>	.01	-	
4. Στόχοι Επίδοσης Σχολείου	<b>.34**</b>	.08	<b>.63**</b>	-

\*\*  $p < 0.01$

Μέσα από ελέγχους t-test και ANOVA διερευνήθηκαν πιθανές διαφορές στους στόχους των δασκάλων και του σχολείου λαμβάνοντας υπόψιν τα δημογραφικά στοιχεία των δασκάλων (τύπος σχολείου, φύλο, μόρφωση, χρόνια υπηρεσίας, οργανική θέση). Αυτοί οι έλεγχοι κατέδειξαν στατιστικά σημαντική διαφορά μόνο στους στόχους μάθησης των δασκάλων, όπου διαφάνηκε πως όσοι βρίσκονταν σε διευθυντική θέση (βοηθοί διευθυντές και διευθυντές) ( $n=25$ ,  $M=4.68$ ,  $SD=.33$ ) έθεταν στατιστικά πιο υψηλούς στόχους μάθησης στην τάξη τους παρά οι απλοί δάσκαλοι ( $n=47$ ,  $M=4.43$ ,  $SD=.47$ ,  $t(65.04)=-2.61$ ,  $p=.011$ ). Επίσης, οι δάσκαλοι με περισσότερα από 20 χρόνια υπηρεσίας ( $n=40$ ,  $M=4.66$ ,  $SD=.34$ ) παρουσίαζαν στατιστικά σημαντικά πιο υψηλά επίπεδα στόχων μάθησης παρά οι δάσκαλοι με 1-20 χρόνια υπηρεσίας ( $n=32$ ,  $M=4.34$ ,  $SD=.49$ ,  $t(53.39)=-3.$ ,  $p=.003$ ).

Δε βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές με βάση το φύλο στους στόχους μάθησης των δασκάλων ( $t(27,50)=-1.29$ ,  $p > .05$ ), στους στόχους επίδοσης των δασκάλων ( $t(70)=-.41$ ,  $p > .05$ ), στους στόχους μάθησης του σχολείου ( $t(70)=-1.37$ ,  $p > .05$ ) και στους στόχους επίδοσης του σχολείου ( $t(26.57)=-.93$ ,  $p > .05$ ). Δε βρέθηκαν, επίσης διαφορές, με βάση την οργανική θέση που κατείχαν οι δάσκαλοι στους στόχους επίδοσης των δασκάλων ( $t(70)=.95$ ,  $p > .05$ ), στους στόχους μάθησης του σχολείου

( $t(70) = -.69, p > .05$ ) και στους στόχους επίδοσης του σχολείου ( $t(70) = -.23, p > .05$ ). Με βάση τα χρόνια υπηρεσίας δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στους στόχους επίδοσης των δασκάλων ( $t(70) = -.42, p > .05$ ), στους στόχους μάθησης του σχολείου ( $t(70) = -1.10, p > .05$ ) και στους στόχους επίδοσης του σχολείου ( $t(70) = -.92, p > .05$ ). Επιπρόσθετα, δε βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές με βάση τον τύπο σχολείου που δίδασκαν οι δάσκαλοι (τυπικά ή σχολεία ΔΡΑ.Σ.Ε.) στους στόχους μάθησης των δασκάλων ( $t(27.50) = -1.39, p > .05$ ), στους στόχους επίδοσης των δασκάλων ( $t(70) = 1.59, p > .05$ ), στους στόχους μάθησης του σχολείου ( $t(70) = .41, p > .05$ ) και στους στόχους επίδοσης του σχολείου ( $t(70) = .02, p > .05$ ). Τέλος, δε βρέθηκαν σημαντικές διαφορές με βάση το επίπεδο μόρφωσης των δασκάλων (πτυχίο, μεταπτυχιακό, διδακτορικό) τους στους στόχους μάθησης των δασκάλων ( $F(2, 69) = 2.44, p > .05$ ), στους στόχους επίδοσης των δασκάλων ( $F(2, 69) = 0.05, p > .05$ ), στους στόχους μάθησης του σχολείου ( $F(2, 69) = .44, p > .05$ ) και στους στόχους επίδοσης του σχολείου ( $F(2, 69) = .99, p > .05$ ).

## **4.6. Συγκρίσεις Μεταβλητών με Βάση τον Τύπο Σχολείου, το Μεταναστευτικό Προφίλ και το Φύλο**

### **4.6.1. Διαφορές μεταξύ τυπικών σχολείων και σχολείων ΔΡΑ.Σ.Ε.**

Τα σχολεία της έρευνάς μας χωρίστηκαν σε δύο μεγάλες κατηγορίες: α) τα τυπικά σχολεία και β) τα σχολεία ΔΡΑ.Σ.Ε., στα οποία η πλειοψηφία των μαθητών ήταν μαθητές με μεταναστευτική βιογραφία. Οι μαθητές οι οποίοι προέρχονταν από τυπικά σχολεία ήταν 493 (64.70%) και οι μαθητές από τα σχολεία ΔΡΑ.Σ.Ε. ήταν 269 (35.30%). Μέσα από έλεγχο MANOVA διερευνήθηκε η επίδραση της μεταβλητής τύπος σχολείου (τυπικά σχολεία, σχολεία ΔΡΑ.Σ.Ε.) στις υπό διερεύνηση μεταβλητές της έρευνας. Από το έλεγχο MANOVA διαφάνηκε πως υπήρχαν διαφορές ανάμεσα στους μαθητές που φοιτούσαν σε

τυπικά σχολεία και σχολεία ΔΡΑ.Σ.Ε. στις υπό διερεύνηση μεταβλητές της έρευνας ( $F(9, 742) = 3.88, p < .001, \text{Wilk's } \Lambda = 0.96, \text{partial } \eta^2 = .05$ ).

## Πίνακας 24

*Μέσοι όροι στους δύο τύπους σχολείου και τα αποτελέσματα της σύγκρισης στις μεταβλητές της έρευνας.*

Μεταβλητές	Τυπικά σχολεία		Σχολεία ΔΡΑ.Σ.Ε.		p value
	M	SD	M	SD	
Στόχοι μάθησης	4.64	.50	4.56	.58	.46
Στόχοι επίδοσης	3.99	.83	4.09	.73	.16
Αυτο-αποτελεσματικότητα	4.30	.63	4.12	.78	<b>.02*</b>
Ενδιαφέρον	4.40	.66	4.31	.76	.17
Στόχοι μάθησης τάξης	4.54	.50	4.47	.52	.18
Στόχοι επίδοσης τάξης	3.07	.88	3.15	.90	.86
Στόχοι μάθησης γονιών	4.15	.65	4.12	.56	.88
Στόχοι επίδοσης γονιών	3.43	.94	3.58	.86	.39
Βαθμολογία δοκιμίου	52.53	14.04	45.05	14.39	<b>&lt; .001***</b>

\*\*\*p < 0.001                      \*\* p < 0.01                      \* p < 0.05

Για τις μεταβλητές που μελετήθηκαν εντοπίστηκαν διαφορές ανάμεσα στους μαθητές των τυπικών σχολείων και των σχολείων ΔΡΑ.Σ.Ε. σε μόνο δύο μεταβλητές, την αυτο-αποτελεσματικότητα ( $F(1, 756) = 5.31, p = .02, \text{partial } \eta^2 = .01$ ) και την επίδοση ( $F(1, 750) = 28.89, p < .001, \text{partial } \eta^2 = .03$ ). Παρ'όλο που και οι δύο ομάδες μαθητών εμφάνισαν πολύ υψηλά επίπεδα αυτο-αποτελεσματικότητας, βρέθηκε πως οι μαθητές των τυπικών σχολείων ( $M=4.30, SD=.63$ ) παρουσίαζαν στατιστικά σημαντικά υψηλότερα επίπεδα αυτο-αποτελεσματικότητας από τους μαθητές των σχολείων ΔΡΑ.Σ.Ε. ( $M=4.12, SD=.78, p = .02$ ). Συγκρίνοντας την επίδοση των μαθητών στα Μαθηματικά στους δύο

τύπους σχολείων, βρέθηκε πως οι μαθητές των τυπικών σχολείων ( $M=52.53$ ,  $SD= 14.04$ ) είχαν σημαντικά ψηλότερη επίδοση στα Μαθηματικά από τους μαθητές των σχολείων ΔΡΑ.Σ.Ε. ( $M=45.05$ ,  $SD= 14.39$ ,  $p <.001$ ).

Δε βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στους ατομικούς στόχους μάθησης, στους ατομικούς στόχους επίδοσης, στο ενδιαφέρον, στους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης και επίδοσης των γονιών και στους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης και επίδοσης της τάξης ανάμεσα στους μαθητές των τυπικών σχολείων και στους μαθητές των σχολείων ΔΡΑ.Σ.Ε.

#### **4.6.2. Σύγκριση Κυπρίων μαθητών και μαθητών με μεταναστευτική βιογραφία**

Μέσα από έλεγχο MANOVA διερευνήθηκε κατά πόσον υπήρχαν διαφορές ανάμεσα σε Κύπριους, μετανάστες-1 και μετανάστες-2 μαθητές για τις μεταβλητές της έρευνας. Η MANOVA έδειξε στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις τρεις ομάδες μαθητών για τις μεταβλητές που μελετήθηκαν ( $F(18, 1484) = 1.74$ ,  $p = .03$ , Wilk's  $\Lambda = 0.96$ ,  $\text{partial } \eta^2 = .03$ ).

Σχετικά με τους ατομικούς στόχους επίτευξης των μαθητών, βρέθηκε πως υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση στους ατομικούς στόχους μάθησης των υπό εξέταση ομάδων ( $F(2, 756) = 1.58$ ,  $p = .003$ ,  $\text{partial } \eta^2 = .02$ ). Εκ των υστέρων συγκρίσεις κατέδειξαν πως οι Κύπριοι μαθητές ( $M=4.68$ ,  $SD= .49$ ) είχαν στατιστικά σημαντικά υψηλότερα επίπεδα στόχων μάθησης σε σχέση με τους μετανάστες-2 μαθητές ( $M=4.52$ ,  $SD= .57$ ,  $p = .001$ ) ενώ δεν εμφανίστηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στους Κύπριους και τους μετανάστες-1 μαθητές ( $M=4.62$ ,  $SD= .51$ ) και ανάμεσα στους μετανάστες-2 και τους μετανάστες-1 μαθητές. Δεν παρουσιάστηκαν στατιστικά

σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις τρεις ομάδες μαθητών για τους ατομικούς στόχους επίδοσης ( $F(2, 756) = .54, p = .43$ ).

## Πίνακας 25

*Μέσοι όροι για Κύπριους, μετανάστες-1 και μετανάστες-2 μαθητές και τα αποτελέσματα σύγκρισης στις μεταβλητές της έρευνας.*

Μεταβλητές	Κύπριοι		Μετανάστες-1		Μετανάστες-2		p value
	M	SD	M	SD	M	SD	
Στόχοι μάθησης	4.68 <sup>a</sup>	.49	4.62	.51	4.52 <sup>a</sup>	.57	<b>.003**</b>
Στόχοι επίδοσης	3.99	.85	4.03	.85	4.06	.70	.43
Αυτο-αποτελεσματικότητα	4.32 <sup>a</sup>	.61	4.26	.69	4.13 <sup>a</sup>	.77	<b>.02*</b>
Ενδιαφέρον	4.39	.67	4.40	.69	4.33	.73	.51
Στόχοι μάθησης τάξης	4.56	.50	4.52	.49	4.46	.49	.11
Στόχοι επίδοσης τάξης	3.01	.90	3.11	.87	3.20	.86	.23
Στόχοι μάθησης γονιών	4.19	.64	4.13	.61	4.09	.60	.06
Στόχοι επίδοσης γονιών	3.38 <sup>a</sup>	.93	3.43 <sup>a</sup>	.98	3.66 <sup>a</sup>	.84	<b>.02*</b>
Βαθμολογία δοκιμίου	52.35 <sup>a</sup>	14.18	50.26 <sup>a</sup>	14.38	46.62 <sup>a</sup>	14.70	<b>.04*</b>

\*\*  $p < 0.01$

\*  $p < 0.05$

<sup>a</sup> Στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των ομάδων

Για την αυτο-αποτελεσματικότητα διαφάνηκε πως υπήρχε διαφοροποίηση ανάμεσα στις τρεις ομάδες μαθητών ( $F(2, 756) = 3.90, p = .02, \text{partial } \eta^2 = .01$ ). Οι Κύπριοι μαθητές ( $M=4.32, SD= .61$ ) είχαν υψηλότερα επίπεδα αυτο-αποτελεσματικότητας σε σχέση με τους μετανάστες-2 μαθητές ( $M=4.13, SD= .77, p = .002$ ), ενώ δεν εμφανίστηκε καμία διαφοροποίηση ανάμεσα στους μετανάστες-1 ( $M=4.26, SD= .69$ ) και στις άλλες δύο ομάδες μαθητών. Για το ενδιαφέρον των μαθητών στα Μαθηματικά, δεν εμφανίστηκαν

στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις τρεις ομάδες μαθητών ( $F(2, 756) = .67, p = .51$ ).

Για τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης των γονιών η ανάλυση κατέδειξε πως υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση ανάμεσα στις τρεις ομάδες μαθητών ( $F(2, 756) = 4.20, p = .02, \text{partial } \eta^2 = .01$ ). Οι μετανάστες-2 μαθητές ( $M=3.66, SD=.84$ ) παρουσίασαν υψηλότερους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης των γονιών σε σχέση με τους Κύπριους μαθητές ( $M=3.38, SD=.93, p = .001$ ) και τους μετανάστες-1 μαθητές ( $M=3.43, SD=.98, p = .03$ ). Δεν παρουσιάστηκε καμία στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις τρεις ομάδες μαθητών για τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών, τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης και τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης της τάξης.

Τέλος, για την επίδοση των μαθητών στο δοκίμιο των Μαθηματικών βρέθηκε πως υπήρχε διαφοροποίηση ανάμεσα στις τρεις ομάδες μαθητών ( $F(2, 756) = 3.18, p = .04, \text{partial } \eta^2 = .01$ ). Οι Κύπριοι μαθητές ( $M=52.35, SD=14.18$ ) είχαν στατιστικά σημαντικά υψηλότερη επίδοση στα Μαθηματικά σε σύγκριση με τους μετανάστες-2 μαθητές ( $M=46.62, SD=14.70, p < .001$ ), ενώ δεν εντοπίστηκε καμία στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στους μετανάστες-1 ( $M=50.26, SD=14.38$ ) και τους Κύπριους μαθητές. Τέλος, οι μετανάστες-1 μαθητές είχαν στατιστικά σημαντική υψηλότερη επίδοση στα Μαθηματικά σε σύγκριση με τους μετανάστες-2 μαθητές ( $p = .03$ ).

Μελετώντας την αλληλεπίδραση (interaction) του τύπου σχολείου και του μεταναστευτικού προφίλ μέσα από τον έλεγχο MANOVA βρέθηκε πως αυτή δεν ήταν στατιστικά σημαντική ( $F(18, 1484) = 1.57, p = .06, \text{Wilk's } \Lambda = 0.96, \text{partial } \eta^2 = .02$ ). Η κάθε ομάδα μαθητών φαίνεται να μη διαφέρει στους δύο τύπους σχολείων (τυπικά σχολεία, σχολεία ΔΡΑ.Σ.Ε.).

### 4.6.3. Διαφορές Φύλου

Μέσα από διάφορους ελέγχους MANOVA διερευνήθηκε η επίδραση του παράγοντα φύλο στις υπό μελέτη μεταβλητές της έρευνας. Παρουσιάστηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στα αγόρια και στα κορίτσια για τις μεταβλητές που μελετήθηκαν ( $F(9, 746) = 5.73, p < .0001, \text{Wilk's } \Lambda = 0.95, \text{partial } \eta^2 = .07$ ).

Παρουσιάστηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στους ατομικούς στόχους μάθησης των αγοριών ( $M=4.54, SD=.59$ ) και στους ατομικούς στόχους μάθησης των κοριτσιών ( $M=4.68, SD=.45, F(1, 756) = 14.61, p < .001, \text{partial } \eta^2 = .01$ ) με τα κορίτσια να εμφανίζουν υψηλότερα επίπεδα στόχων μάθησης από τα αγόρια.

#### Πίνακας 26

*Μέσοι όροι για αγόρια και κορίτσια και τα αποτελέσματα σύγκρισης στις μεταβλητές της έρευνας.*

Μεταβλητές	Αγόρια		Κορίτσια		p value
	M	SD	M	SD	
Στόχοι μάθησης	4.54	.59	4.68	.45	<b>.001**</b>
Στόχοι επίδοσης	4.02	.82	4.02	.79	.94
Αυτο-αποτελεσματικότητα	4.21	.72	4.27	.64	.30
Ενδιαφέρον	4.34	.77	4.39	.62	.31
Στόχοι μάθησης τάξης	4.45	.55	4.57	.45	<b>.002**</b>
Στόχοι επίδοσης τάξης	3.23	.90	2.98	.86	<b>&lt; .001***</b>
Στόχοι μάθησης γονιών	4.15	.65	4.12	.60	.46
Στόχοι επίδοσης γονιών	3.59	.91	3.38	.92	<b>.001**</b>
Βαθμολογία δοκιμίου	50.03	14.72	49.84	14.61	.86

\*\*\*p < 0.001                      \*\* p < 0.01                      \* p < 0.05

Στους αντιλαμβανόμενους στόχους της τάξης εμφανίστηκαν διαφορές ανάμεσα στα αγόρια και τα κορίτσια. Παρουσιάστηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης ( $F(1, 756) = 9.93, p = .006, \text{partial } \eta^2 = .01$ ) ανάμεσα στα αγόρια ( $M=4.45, SD=.55$ ) και τα κορίτσια ( $M=4.57, SD=.45$ ) με τα κορίτσια να εμφανίζουν υψηλότερα επίπεδα στόχων μάθησης της τάξης από τα αγόρια. Στους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης της τάξης παρουσιάστηκε επίσης στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στα αγόρια ( $M=3.23, SD=.90$ ) και τα κορίτσια ( $M=2.98, SD=.86, F(1, 756) = 15.30, p < .001, \text{partial } \eta^2 = .02$ ), με τα αγόρια αυτή τη φορά να εμφανίζουν υψηλότερα επίπεδα στόχων επίδοσης της τάξης σε σύγκριση με τα κορίτσια.

Σχετικά με τους αντιλαμβανόμενους στόχους των γονιών εμφανίστηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στα δύο φύλα στους στόχους επίδοσης των γονιών ( $F(1, 756) = 10.25, p = .001, \text{partial } \eta^2 = .01$ ). Συγκεκριμένα τα αγόρια ( $M=3.59, SD=.91$ ) εμφάνισαν υψηλότερα επίπεδα αντιλαμβανόμενων στόχων επίδοσης των γονιών παρά τα κορίτσια ( $M=3.38, SD=.92$ ). Τέλος, σχετικά με τους ατομικούς στόχους επίδοσης, την αυτο-αποτελεσματικότητα, το ενδιαφέρον και την επίδοση των μαθητών στα Μαθηματικά δε βρέθηκαν διαφορές ανάμεσα στα αγόρια και τα κορίτσια.

#### **4.6.4. Επιδράσεις των λοιπών δημογραφικών στοιχείων στην επίδοση των μαθητών**

Στα προηγούμενα κεφάλαια μελετήθηκαν οι διαφορές που υπήρχαν στην επίδοση των μαθητών σε σχέση με το φύλο των μαθητών, τον τύπο σχολείου που φοιτούσαν (τυπικά ή ΔΡΑ.Σ.Ε.) και το μεταναστευτικό τους προφίλ (Κύπριοι, μετανάστες-2, μετανάστες-1 μαθητές). Στο κεφάλαιο αυτό θα διερευνηθούν πιθανές διαφοροποιήσεις στην επίδοση των μαθητών ανάλογα με την περιοχή που βρισκόταν το σχολείο τους (πόλη,



προάστιο, υπαίθρος), το αν εργαζόνταν οι γονείς ή ήταν άνεργοι, το επίπεδο μόρφωσης του πατέρα ή της μητέρας και τον αριθμό των γλωσσών που μιλούσαν οι μαθητές.

Σχετικά με την περιοχή που βρισκόταν το σχολείο των μαθητών, η ανάλυση ANOVA κατέδειξε πως δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην επίδοση των μαθητών που φοιτούσαν σε σχολεία της πόλης της Πάφου ( $n=387$ ), των προαστίων της πόλης της Πάφου ( $n=260$ ) και της υπαίθρου ( $n=115$ ) της επαρχίας Πάφου ( $F(2, 717) = 1.29, p > .05$ ). Επίσης, βρέθηκε πως δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην επίδοση των μαθητών ( $F(2, 715) = 2.04, p > .05$ ) ανάμεσα στους μαθητές των οποίων εργαζόταν μόνο ο πατέρας ( $n=120$ ), εργαζόταν μόνο η μητέρα ( $n=42$ ), εργαζόνταν και οι δύο γονείς ( $n=580$ ) ή ήταν άνεργοι και οι δύο γονείς ( $n=19$ ). Ο αριθμός των γλωσσών που μιλούσε ένα παιδί δεν αποτέλεσε επίσης παράγοντα διαφοροποίησης της επίδοσης των μαθητών αφού δε βρέθηκε καμιά στατιστικά σημαντική διαφορά στην επίδοση των μαθητών ( $F(2, 717) = 2.41, p = .09$ ) που μιλούσαν μία γλώσσα ( $n=487$ ), δύο γλώσσες ( $n=216$ ) ή τρεις γλώσσες ( $n=59$ ).

Τόσο η μόρφωση του πατέρα ( $r=.25, p < .01$ ) όσο και η μόρφωση της μητέρας ( $r=.28, p < .01$ ) συσχετίζονταν με την επίδοση των μαθητών στα Μαθηματικά (όπως και μεταξύ τους,  $r=.59, p < .01$ ). Σε έλεγχο ANOVA η ανάλυση κατέδειξε πως η μόρφωση των γονιών, τόσο του πατέρα ( $F(2, 628) = 7.55, p < .001$ ) όσο και της μητέρας ( $F(2, 639) = 8.47, p < .001$ ), αποτελεί παράγοντα διαφοροποίησης της επίδοσης των μαθητών.

Σχετικά με τη μόρφωση του πατέρα, οι εκ των υστέρων συγκρίσεις (με διόρθωση Bonferroni) κατέδειξαν πως οι μαθητές που ο πατέρας τους ήταν κάτοχος μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου ( $M=56.86, SD= 13.70$ ) είχαν στατιστικά σημαντικά υψηλότερη επίδοση στα Μαθηματικά σε σχέση με τους μαθητές που ο πατέρας τους ήταν απόφοιτος Δημοτικού ( $M=44.66, SD= 12.43, p = .013$ ), Γυμνασίου ( $M=44.60, SD= 13.94, p < .001$ ) ή Λυκείου ( $M=46.26, SD= 14.67, p < .001$ ). Επίσης, οι μαθητές των οποίων ο πατέρας ήταν απόφοιτος Πανεπιστημίου ( $M=52.42, SD= 13.70$ ) είχαν στατιστικά υψηλότερη επίδοση

στα Μαθηματικά από τους μαθητές που ο πατέρας τους ήταν απόφοιτος Γυμνασίου ( $M=44.60$ ,  $SD= 13.94$ ,  $p = .012$ ) ή Λυκείου ( $M=46.26$ ,  $SD= 14.67$ ,  $p = .003$ ).

Σχετικά με τη μόρφωση της μητέρας, οι εκ των υστέρων συγκρίσεις (με διόρθωση Bonferroni) κατέδειξαν πως οι μαθητές που η μητέρα τους ήταν κάτοχος μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου ( $M=56.07$ ,  $SD= 13.96$ ) είχαν στατιστικά υψηλότερη επίδοση στα Μαθηματικά σε σχέση με τους μαθητές που η μητέρα τους ήταν απόφοιτος Δημοτικού ( $M=43.25$ ,  $SD= 12.80$ ,  $p = .007$ ), Γυμνασίου ( $M=45.68$ ,  $SD= 14.80$ ,  $p = .001$ ), Λυκείου ( $M=45.60$ ,  $SD= 15.15$ ,  $p < .001$ ) ή Τεχνικής Σχολής ( $M=45.09$ ,  $SD= 15.18$ ,  $p = .017$ ). Επίσης, οι μαθητές των οποίων η μητέρα τους ήταν απόφοιτη Πανεπιστημίου ( $M=52.42$ ,  $SD= 13.70$ ) είχαν στατιστικά ψηλότερη επίδοση στα Μαθηματικά από τους μαθητές που η μητέρα τους ήταν απόφοιτη Γυμνασίου ( $M=45.68$ ,  $SD= 14.80$ ,  $p = .048$ ) ή Λυκείου ( $M=45.60$ ,  $SD= 15.15$ ,  $p < .001$ ).

#### **4.6.5. Συγκρίσεις των αντιλήψεων δασκάλων και μαθητών για τους στόχους της τάξης**

Ο μέσος όρος που προέκυψε από τις δηλώσεις των στόχων μάθησης και των στόχων επίδοσης των δασκάλων συγκρίθηκε με χρήση t-test με το μέσο όρο της τάξης για τις αντίστοιχες μεταβλητές, τους αντιλαμβανόμενους από τους μαθητές στόχους μάθησης και στόχους επίδοσης της τάξης, για να ελέγξουμε κατά πόσον οι μαθητές και οι δάσκαλοι αντιλαμβάνονταν με τον ίδιο τρόπο τους στόχους της τάξης τους. Από τον έλεγχο δε βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στους στόχους μάθησης των δασκάλων για την τάξη τους ( $M=4.50$ ,  $SD= .44$ ) και τους αντιλαμβανόμενους από τους μαθητές στόχους μάθησης της τάξης ( $M=4.50$ ,  $SD= .22$ ,  $t(67) = 0.04$ ,  $p = .97$ ). Αντίθετα, ο έλεγχος t-test ανάμεσα στους στόχους επίδοσης των δασκάλων και στους αντιλαμβανόμενους από τους μαθητές στόχους επίδοσης της τάξης κατέδειξε πως υπήρχε

στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στους δασκάλους και τους μαθητές ( $t(67) = -.34$ ,  $p = .001$ ). Συγκεκριμένα, οι στόχοι επίδοσης των δασκάλων ( $M=2.80$ ,  $SD= .78$ ) ήταν στατιστικά σημαντικά πιο χαμηλοί από τους αντιλαμβανόμενους για τους μαθητές στόχους επίδοσης της τάξης ( $M=3.13$ ,  $SD= .44$ ).

Μέσα από αυτή την ανάλυση διαφαίνεται πως οι μαθητές και οι δάσκαλοι δεν αντιλαμβάνονταν κατά τον ίδιο τρόπο τους στόχους που επικρατούσαν στις τάξεις διδασκαλίας. Ειδικότερα για τους στόχους επίδοσης της τάξης οι μαθητές αντιλαμβάνονταν πως οι δάσκαλοί τους τους κατεύθυναν περισσότερο προς την επίδοση σε σύγκριση με αυτό που δήλωναν οι δάσκαλοί τους πως ίσχυε στις τάξεις διδασκαλίας.

## **4.7. Μοντέλο Διερεύνησης του Συστήματος Κινήτρων και Επιδράσεις στην Επίδοση των Μαθητών**

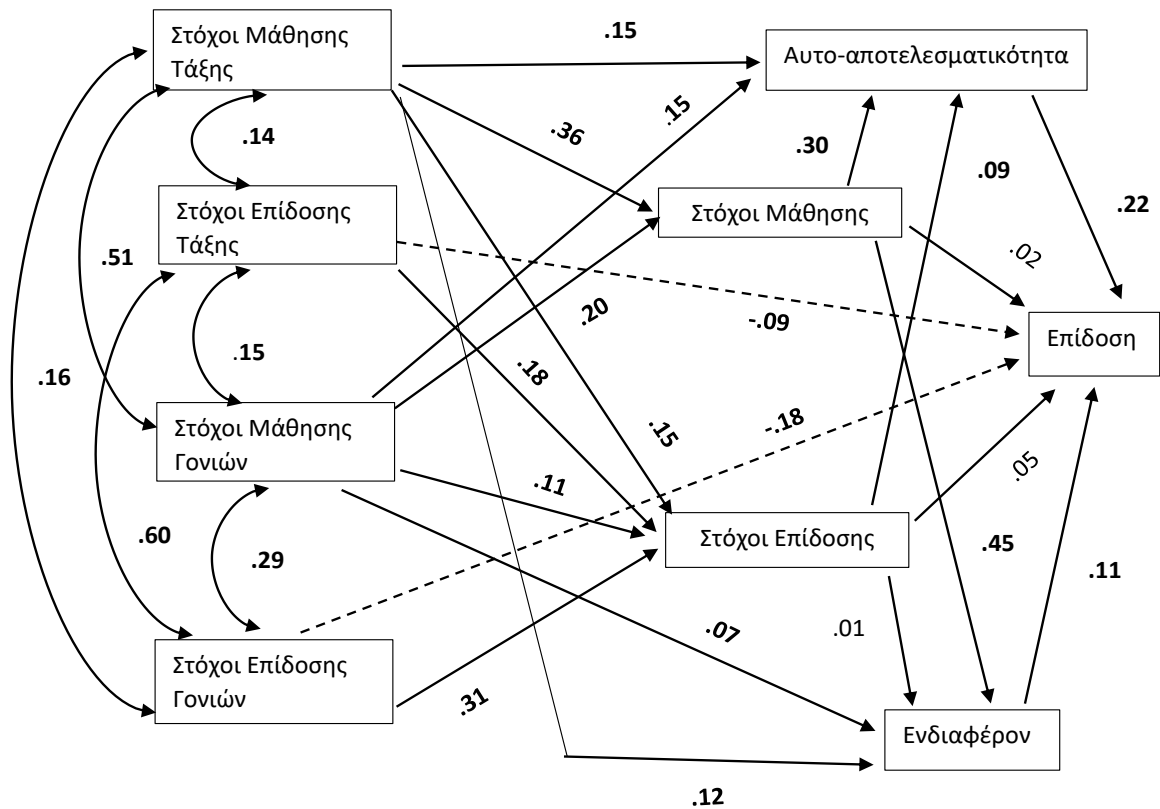
Ο κύριος στόχος της παρούσας έρευνας ήταν να μελετήσει το σύστημα κινήτρων των μαθητών Ε΄ και Στ΄ τάξης Δημοτικού και να εντοπίσει τους παράγοντες που προβλέπουν την επίδοση των μαθητών στα Μαθηματικά. Μέσα από ένα μοντέλο διερευνήθηκε με ποιο τρόπο περιβαλλοντικοί παράγοντες (αντιλαμβανόμενοι στόχοι τάξης και γονιών), οι ατομικοί στόχοι των μαθητών και χαρακτηριστικά όπως η αυτο-αποτελεσματικότητα και το ενδιαφέρον των μαθητών για τα Μαθηματικά επηρεάζουν την επίδοσή τους. Στο μοντέλο που δημιουργήθηκε στο πρώτο επίπεδο μπήκαν οι αντιλαμβανόμενοι από τους μαθητές στόχοι της τάξης και των γονιών (μάθησης και επίδοσης), στο δεύτερο επίπεδο οι ατομικοί στόχοι των μαθητών (μάθησης και επίδοσης), στο τρίτο επίπεδο η αυτο-αποτελεσματικότητα και το ενδιαφέρον και στο τέταρτο επίπεδο η επίδοση των μαθητών στα Μαθηματικά. Η διερεύνηση των σχέσεων των μεταβλητών στα πλαίσια αυτού του μοντέλου έγινε με τη μέθοδο ανάλυσης διαδρομής (path analysis).

Το πλέγμα των άμεσων και έμμεσων επιδράσεων αυτών των μεταβλητών στην επίδοση, αλλά και μεταξύ τους, όπως διερευνήθηκε στα πλαίσια του συγκεκριμένου μοντέλου, παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 2.

Πριν την ανάλυση διαδρομής (path analysis) κάναμε εκτίμηση των ελλειπουσών τιμών με υπολογισμό που βασίζεται στην παλινδρόμηση. Στη συνέχεια ελέγχθηκε η προσαρμογή των δεδομένων μας σε ένα μοντέλο όπου εισήχθησαν όλες οι άμεσες και έμμεσες πιθανές επιδράσεις που μπορεί να υπήρχαν στο μοντέλο. Πιο συγκεκριμένα οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι της τάξης και των γονιών (πρώτο επίπεδο) συνδέθηκαν με τους ατομικούς στόχους των μαθητών (δεύτερο επίπεδο), την αυτο-αποτελεσματικότητα και το ενδιαφέρον ( τρίτο επίπεδο) και την επίδοση (τέταρτο επίπεδο). Οι στόχοι των μαθητών (δεύτερο επίπεδο) συνδέθηκαν με την αυτο-αποτελεσματικότητα και το ενδιαφέρον ( τρίτο επίπεδο) και την επίδοση (τέταρτο επίπεδο). Τέλος, η αυτο-αποτελεσματικότητα και το ενδιαφέρον ( τρίτο επίπεδο) συνδέθηκαν με την επίδοση (τέταρτο επίπεδο). Επίσης, συσχετίσαμε το υπολειπόμενο σφάλμα των ατομικών στόχων μάθησης και των ατομικών στόχων επίδοσης όπως και το υπολειπόμενο σφάλμα της αυτο-αποτελεσματικότητας και του ενδιαφέροντος, ως παρεμφερείς μεταβλητές που βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο ανάλυσης και με βάση τους προτεινόμενους δείκτες τροποποίησης για βελτίωση του μοντέλου. Ακόμα, πριν να τρέξουμε το μοντέλο, διενεργήσαμε αναδειγματοληψία (bootstrapping) με 2000 δείγματα και διόρθωση προκατάληψης (MacKinnon, Lockwood, & Williams, 2004· Preacher & Hayes, 2004). Το μοντέλο αυτό δεν είχε πολύ καλή προσαρμογή στα δεδομένα και για αυτό προχωρήσαμε σε προοδευτική απλοποίηση αφαιρώντας διαδρομές ανάμεσα σε μεταβλητές που δε φαίνεται να σχετίζονται μεταξύ τους. Προέκυψε το ακόλουθο μοντέλο που παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 3, το οποίο είχε καλούς δείκτες προσαρμογής:  $\chi^2 (8, 762) = 30.77, p < .001, CFI = .99, RFI = .93, NFI = .99, PCLOSE = .19, RMSEA = .06,$  και  $CMIN/DF = 3.85.$

### Διάγραμμα 3

Το μοντέλο διερεύνησης του συστήματος κινήτρων και οι επιδράσεις στην επίδοση των μαθητών.



Σημείωση: Στο διάγραμμα παρουσιάζονται οι τυποποιημένες τιμές β. Με έντονα γράμματα (bold) σημειώνονται οι στατιστικά σημαντικές επιδράσεις ( $p < .05$ ), με συνεχόμενο βέλος οι θετικές επιδράσεις και με διακεκομμένο βέλος οι αρνητικές επιδράσεις.

Αρχικά βρέθηκαν να υπάρχουν συσχετίσεις ανάμεσα στις περιβαλλοντικές μεταβλητές, των αντιλαμβανόμενων στόχων της τάξης και των γονιών, οι οποίες εισήχθησαν στο πρώτο επίπεδο. Συγκεκριμένα βρέθηκε να υπάρχει σημαντική συσχέτιση μεταξύ αντιλαμβανόμενων στόχων επίδοσης γονιών και αντιλαμβανόμενων στόχων επίδοσης τάξης ( $r = .60, p < .001$ ) και μεταξύ αντιλαμβανόμενων στόχων μάθησης γονιών και αντιλαμβανόμενων στόχων μάθησης τάξης ( $r = .51, p < .001$ ).

## Πίνακας 27

Άμεσες και έμμεσες στατιστικά σημαντικές επιδράσεις στους στόχους επίτευξης, την αυτο-αποτελεσματικότητα και το ενδιαφέρον.

Προβλεπτική μεταβλητή	Επιδράσεις (→) / Διαμεσολαβητές			Προβλεπόμενη μεταβλητή	b (β)
Στόχοι μάθησης τάξης	→			Στόχοι μάθησης	.38 (.36)**
Στόχοι μάθησης γονιών					.17(.20)**
Στόχοι επίδοσης τάξης	→			Στόχοι επίδοσης	.16(.18)**
Στόχοι επίδοσης γονιών					.27(.31)**
Στόχοι μάθησης τάξης					.25(.15)**
Στόχοι μάθησης γονιών					.14(.11)**
Στόχοι μάθησης	→			Αυτο-αποτελεσματικότητα	.40(.30)**
Στόχοι επίδοσης					.07(.09)**
Στόχοι μάθησης τάξης					.21(.15)**
Στόχοι μάθησης γονιών					.19(.15)**
Στόχοι μάθησης τάξης	→	Στόχοι μάθησης	→	Αυτο-αποτελεσματικότητα	.15(.11)**
Στόχοι μάθησης γονιών					.07(.06)**
Στόχοι επίδοσης τάξης	→	Στόχοι επίδοσης	→	Αυτο-αποτελεσματικότητα	.01(.02)**
Στόχοι επίδοσης γονιών					.02(.03)**
Στόχοι μάθησης τάξης					.02(.01)**
Στόχοι μάθησης γονιών					.01(.01)**
Στόχοι μάθησης	→			Ενδιαφέρον	.59(.45)**
Στόχοι μάθησης τάξης					.17(.12)**
Στόχοι μάθησης γονιών					.08(.07)*
Στόχοι μάθησης τάξης	→	Στόχοι μάθησης	→	Ενδιαφέρον	.22(.01)**
Στόχοι μάθησης γονιών					.10(.004)**

\*\* p < 0.01

\* p < 0.05

Βρέθηκε, επίσης, να υπάρχει θετική συσχέτιση ανάμεσα στους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης και επίδοσης των γονιών ( $r = .30$ ,  $p < .001$ ) καθώς και ασθενής θετική συσχέτιση ανάμεσα στους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης και επίδοσης της τάξης

( $r = .14, p < .001$ ). Ασθενής συσχέτιση εντοπίστηκε και μεταξύ των αντιλαμβανόμενων στόχων μάθησης των γονιών και στόχων επίδοσης της τάξης ( $r = .15, p < .001$ ) και των αντιλαμβανόμενων στόχων επίδοσης των γονιών και των στόχων μάθησης της τάξης ( $r = .16, p < .001$ ).

Παρατηρώντας τις άμεσες επιδράσεις των αντιλαμβανόμενων στόχων των γονιών και της τάξης πάνω στους ατομικούς στόχους των μαθητών εντοπίζουμε πως οι ατομικοί στόχοι μάθησης μπορούσαν να προβλεφθούν από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης ( $b = .38 / \beta = .36, p < .001$ ) και τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών ( $b = .17 / \beta = .20, p < .001$ ). Οι ατομικοί στόχοι επίδοσης μπορούσαν κατά αντίστοιχο τρόπο να προβλεφθούν από τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης των γονιών ( $b = .27 / \beta = .31, p < .001$ ) και τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης της τάξης ( $b = .16 / \beta = .18, p < .001$ ) και σε μικρότερο βαθμό τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών ( $b = .14 / \beta = .11, p = .003$ ) και τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης ( $b = .25 / \beta = .15, p < .001$ ).

Η αυτο-αποτελεσματικότητα μπορούσε να προβλεφθεί άμεσα, σε φθίνουσα σειρά, από τους στόχους μάθησης ( $b = .40 / \beta = .30, p < .001$ ), τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών ( $b = .19 / \beta = .15, p < .001$ ) και τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης ( $b = .21 / \beta = .15, p < .001$ ) και σε μικρότερο βαθμό από τους στόχους επίδοσης των μαθητών ( $b = .07 / \beta = .09, p = .01$ ). Εκτός από τις άμεσες επιδράσεις προς την αυτο-αποτελεσματικότητα, παρουσιάζονται και έμμεσες επιδράσεις, με τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης ( $b = .15, p = .001$ ) και των γονιών ( $b = .07, p = .001$ ) να προβλέπουν την αυτο-αποτελεσματικότητα διαμέσου των στόχων μάθησης. Επίσης η αυτο-αποτελεσματικότητα μπορούσε να προβλεφθεί από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης ( $b = .02, p = .004$ ) και των γονιών ( $b = .01, p = .01$ ) και από τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης της τάξης ( $b = .01, p = .005$ ) και των γονιών ( $b = .02, p = .006$ ) δια μέσου των ατομικών στόχων επίδοσης.

Φαίνεται πως γενικότερα οι στόχοι μάθησης (μαθητών, τάξης, γονιών) επιδρούν τόσο άμεσα όσο και έμμεσα κατά θετικότερο τρόπο πάνω στην αυτο-αποτελεσματικότητα των μαθητών παρά οι στόχοι επίδοσης.

## Πίνακας 28

Άμεσες και έμμεσες στατιστικά σημαντικές επιδράσεις στην επίδοση.

Προβλεπτική μεταβλητή	Επιδράσεις ( → ) / Διαμεσολαβητές				Προβλεπόμενη μεταβλητή	b (β)
Αυτο-αποτελεσματικότητα	→				Επίδοση	6.11 (.22)**
Ενδιαφέρον						3.04 (.11)*
Στόχοι επίδοσης τάξης						-1.93 (-.09)*
Στόχοι επίδοσης γονιών						-3.70 (-.18)**
Στόχοι μάθησης	→	Αυτο-αποτελεσματικότητα	→	2.43 (.07)**		
Στόχοι επίδοσης				.45 (.02)**		
Στόχοι μάθησης τάξης				1.29 (.03)**		
Στόχοι μάθησης γονιών				1.01 (.03)**		
Στόχοι μάθησης	→	Ενδιαφέρον	→	1.78 (.05)**		
Στόχοι μάθησης τάξης				.50 (.01)**		
Στόχοι μάθησης γονιών				.24 (.01)*		
Στόχοι μάθησης τάξης	→	Στόχοι μάθησης	→	Αυτο-αποτελεσματικότητα		.91 (.02)**
Στόχοι μάθησης γονιών						.42 (.01)**
Στόχοι μάθησης τάξης	→	Στόχοι επίδοσης	→			.11 (.003)**
Στόχοι μάθησης γονιών						.06 (.002)**
Στόχοι επίδοσης τάξης						.07 (.003)**
Στόχοι επίδοσης γονιών					.12 (.01)**	
Στόχοι μάθησης τάξης	→	Στόχοι μάθησης	→		Ενδιαφέρον	.67 (.02)**
Στόχοι μάθησης γονιών						.24 (.01)*

\*\* p < 0.01      \* p < 0.05

Το ενδιαφέρον μπορούσε να προβλεφθεί άμεσα, σε φθίνουσα σειρά, από τους στόχους μάθησης (b= .59 / β= .45, p < .001), τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης (b= .17 / β= .12, p = .001) και τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών (b= .08 / β= .07, p = .041). Επίσης, το ενδιαφέρον, εκτός από την άμεση πρόβλεψη



από τους στόχους μάθησης και τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης και των γονιών, μπορούσε να προβλεφθεί και έμμεσα από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης ( $b = .22, p = .001$ ) και των γονιών ( $b = .10, p = .001$ ) διαμέσου των στόχων μάθησης των μαθητών. Οι ατομικοί στόχοι επίδοσης δεν αποτελούσαν σημαντικό διαμεσολαβητή στην πρόβλεψη του ενδιαφέροντος των μαθητών από κανένα από τους αντιλαμβανόμενους στόχους γονιών και τάξης. Οι στόχοι μάθησης (μαθητών, τάξης, γονιών) φαίνεται να έχουν μια θετική επίδραση πάνω στο ενδιαφέρον των μαθητών ενώ κάτι παρόμοιο δεν παρουσιάζεται για τους αντίστοιχους στόχους επίδοσης. Όταν οι δάσκαλοι και οι γονείς κατευθύνουν τους μαθητές προς τη μάθηση τότε και οι ίδιοι πιθανώς να προσανατολιστούν προς τη μάθηση με θετική επίδραση όλων των πιο πάνω παραγόντων στο ενδιαφέρον των μαθητών.

Μελετώντας τις άμεσες και τις έμμεσες επιδράσεις πάνω στην επίδοση των μαθητών στα Μαθηματικά βρήκαμε πως η επίδοση μπορούσε να προβλεφθεί θετικά και έμμεσα από την αυτο-αποτελεσματικότητα ( $b = 6.11 / \beta = .22, p < .001$ ) και το ενδιαφέρον ( $b = 3.04 / \beta = .11, p = .01$ ) και αρνητικά από τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης των γονιών ( $b = -3.70 / \beta = -.18, p < .001$ ) και τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης της τάξης ( $b = -1.93 / \beta = -.09, p = .038$ ). Η επίδοση των μαθητών εκτός από τις άμεσες επιδράσεις μπορούσε να προβλεφθεί και έμμεσα από τους στόχους μάθησης των μαθητών διαμέσου της αυτο-αποτελεσματικότητας ( $b = 2.43, p = .001$ ) και του ενδιαφέροντος ( $b = 1.78, p = .003$ ). Επίσης, οι στόχοι επίδοσης διαμέσου της αυτο-αποτελεσματικότητας ( $b = .45, p = .005$ ) μπορούσαν να προβλέψουν την επίδοση των μαθητών ενώ η έμμεση πρόβλεψη της επίδοσης από τους στόχους επίδοσης διαμέσου του ενδιαφέροντος δεν ήταν στατιστικά σημαντική. Επιπρόσθετα, η επίδοση μπορούσε να προβλεφθεί από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης ( $b = 1.29, p = .001$ ) και τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών ( $b = 1.01, p = .001$ ) διαμέσου της αυτο-αποτελεσματικότητας. Ομοίως, η επίδοση μπορούσε να προβλεφθεί από τους

αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης ( $b = .50, p = .004$ ) και τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών ( $b = .24, p = .05$ ) διαμέσου του ενδιαφέροντος. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός πως στο παρόν μοντέλο, όπου ελέγχεται η διαμεσολάβηση των μεταβλητών της αυτο-αποτελεσματικότητας και του ενδιαφέροντος, η επίδοση των μαθητών δεν προβλέπεται άμεσα ούτε από τους στόχους μάθησης αλλά ούτε και από τους στόχους επίδοσης των μαθητών. Συνοψίζοντας τα πιο πάνω, εντοπίζουμε πως η αυτο-αποτελεσματικότητα λειτουργεί ως πλήρης διαμεσολαβητής ανάμεσα στη σχέση των ατομικών στόχων μάθησης, των αντιλαμβανόμενων στόχων μάθησης της τάξης, των αντιλαμβανόμενων στόχων μάθησης των γονιών και των ατομικών στόχων επίδοσης από τη μία, και της επίδοσης από την άλλη. Το ενδιαφέρον λειτουργεί ως πλήρης διαμεσολαβητής ανάμεσα στη σχέση των ατομικών στόχων μάθησης και των αντιλαμβανόμενων στόχων μάθησης της τάξης και των γονιών από τη μία, και της επίδοσης από την άλλη.

Διερευνώντας την έμμεση επίδραση των αντιλαμβανόμενων στόχων της τάξης και των γονιών με διαμεσολαβητές τους στόχους των μαθητών ως πρώτη διαμεσολάβηση και την αυτο-αποτελεσματικότητα ή το ενδιαφέρον ως δεύτερη διαμεσολάβηση προς την επίδοση των μαθητών βρέθηκαν τα πιο κάτω αποτελέσματα. Οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης της τάξης ( $b = .91, p = .001$ ) και των γονιών ( $b = .42, p = .001$ ) προέβλεπαν διαμέσου των στόχων μάθησης και της αυτο-αποτελεσματικότητας την επίδοση των μαθητών. Παρομοίως οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης της τάξης ( $b = .67, p = .003$ ) και των γονιών ( $b = .24, p = .05$ ) προέβλεπαν διαμέσου των στόχων μάθησης και του ενδιαφέροντος την επίδοση των μαθητών. Επίσης, η επίδοση μπορούσε να προβλεφθεί, σε μικρότερο όμως βαθμό, από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης ( $b = .11, p = .001$ ) και των γονιών ( $b = .06, p = .009$ ) διαμέσου των στόχων επίδοσης και της αυτο-αποτελεσματικότητας. Τέλος, οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης της τάξης ( $b = .07, p = .003$ ) και οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης των γονιών ( $b = .12, p = .004$ )

προέβλεπαν διαμέσου των στόχων επίδοσης και της αυτο-αποτελεσματικότητας την επίδοση των μαθητών. Στην περίπτωση διπλής διαμεσολάβησης όπου οι διαμεσολαβητές, μεταξύ των αντιλαμβανόμενων στόχων μάθησης/επίδοσης της τάξης και των γονιών από την μια και της επίδοσης από την άλλη, έμπαιναν οι στόχοι επίδοσης και το ενδιαφέρον, οι προβλέψεις ήταν μη στατιστικά σημαντικές. Γενικότερα, η αυτο-αποτελεσματικότητα φαίνεται να διαδραματίζει πιο ισχυρό διαμεσολαβητικό ρόλο προς την επίδοση των παιδιών από το ενδιαφέρον.

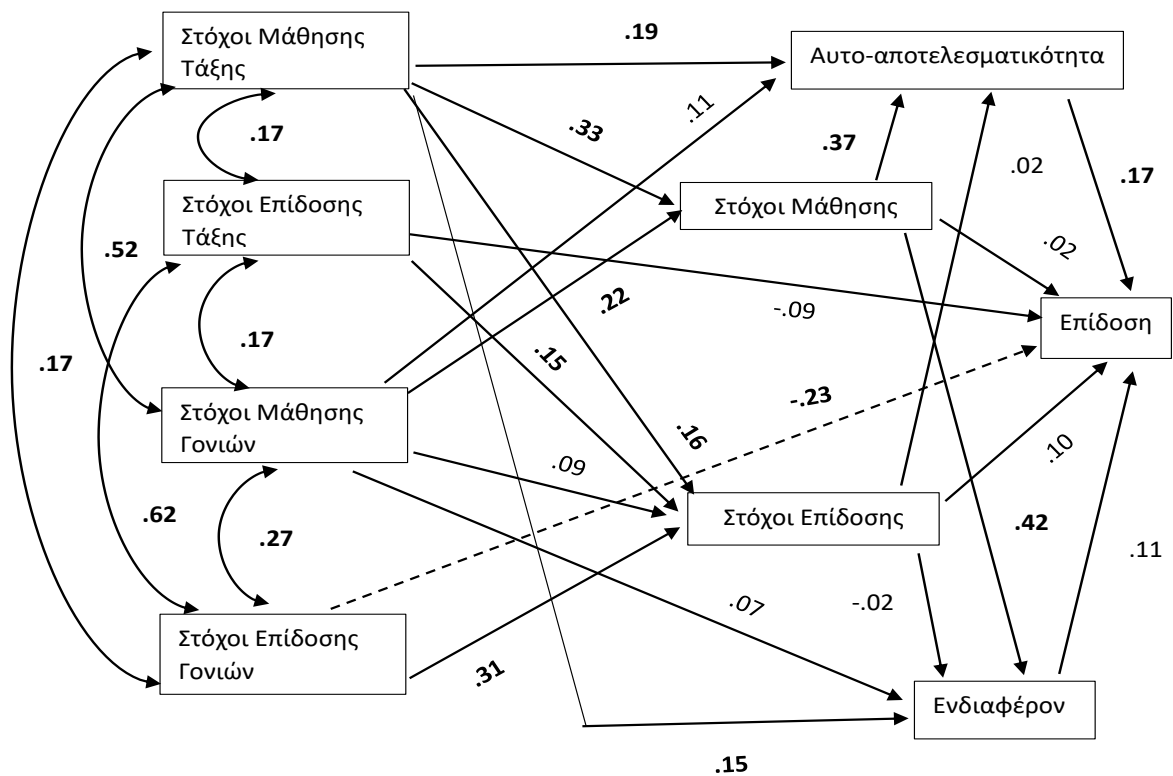
#### **4.8. Μοντέλα Διερεύνησης του Συστήματος Κινήτρων και Επιδράσεις στην Επίδοση των Μαθητών με Διαφορετικό Μεταναστευτικό Προφίλ**

Θέλοντας να εντοπίσουμε πιθανές διαφορές ανάμεσα στους Κύπριους, τους μετανάστες-1 και τους μετανάστες-2 μαθητές για τους παράγοντες πρόβλεψης των στόχων επίτευξης των μαθητών, της αυτο-αποτελεσματικότητας, του ενδιαφέροντος και της επίδοσής τους στα Μαθηματικά, επαναλάβαμε την ανάλυση διαδρομής (path analysis) στη βάση του ίδιου μοντέλου που προέκυψε από το σύνολο των δεδομένων του δείγματος, διαχωρίζοντας τους μαθητές σε ομάδες με βάση το μεταναστευτικό τους προφίλ. Όπως και στην ανάλυση του γενικού μοντέλου πριν την ανάλυση διαδρομής (path analysis) κάναμε εκτίμηση των ελλειπουσών τιμών με υπολογισμό που βασίζεται στην παλινδρόμηση και εφαρμόσαμε τη διαδικασία αναδειγματοληψίας με αντικατάσταση. Το μοντέλο είχε ικανοποιητικούς δείκτες προσαρμογής:  $\chi^2 (24, 762) = 48.00, p = .003, CFI = .99, RFI = .93, NFI = .89, PCLOSE = .93, RMSEA = .04,$  και  $CMIN/DF = 2.00$ . Τα αποτελέσματα της ανάλυσης κάθε ομάδας παρουσιάζονται στα Διαγράμματα 4, 5 και 6.

Παρατηρώντας το μοντέλο για τους Κύπριους μαθητές (Διάγραμμα 4) εντοπίζουμε πως οι ατομικοί στόχοι μάθησης μπορούσαν να προβλεφθούν, όπως και σε όλο το δείγμα, από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης ( $b = .33 / \beta = .33, p < .001$ ) και τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών ( $b = .17 / \beta = .22, p < .001$ ). Οι ατομικοί στόχοι επίδοσης μπορούσαν κατά αντίστοιχο τρόπο να προβλεφθούν από τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης των γονιών ( $b = .29 / \beta = .31, p < .001$ ) και τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης της τάξης ( $b = .14 / \beta = .15, p = .012$ ) καθώς και από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης ( $b = .27 / \beta = .16, p = .004$ ).

#### Διάγραμμα 4

Μοντέλο διερεύνησης του συστήματος κινήτρων των Κυπρίων μαθητών και οι επιδράσεις στην επίδοση.

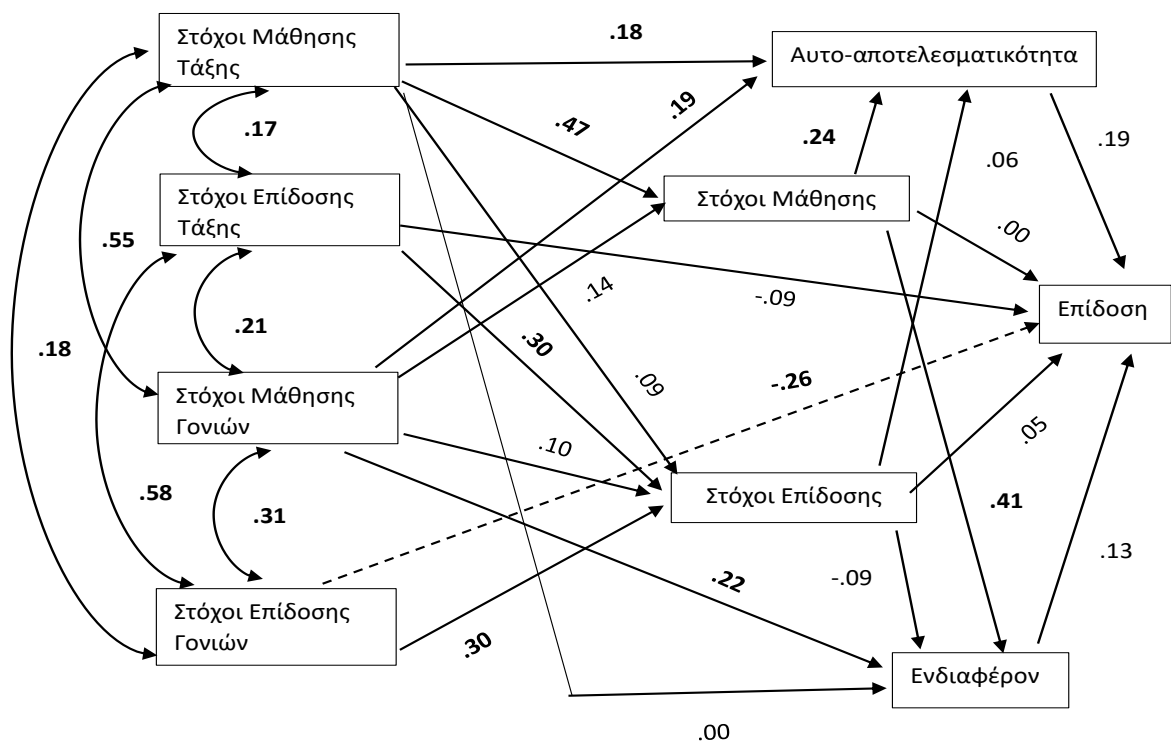


Σημείωση: Στο σχήμα παρουσιάζονται οι τυποποιημένες τιμές  $\beta$ . Με έντονα γράμματα (bold) σημειώνονται οι στατιστικά σημαντικές επιδράσεις ( $p < .05$ ), με διακεκομμένο βέλος οι στατιστικά σημαντικές αρνητικές επιδράσεις.

Στους μετανάστες-1 μαθητές (Διάγραμμα 5) οι ατομικοί στόχοι μάθησης μπορούσαν να προβλεφθούν μόνο από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης ( $b = .49 / \beta = .47, p < .001$ ) και όχι και από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών όπως συνέβαινε στους Κύπριους μαθητές ( $b = .17 / \beta = .22, p < .001$ ). Οι ατομικοί στόχοι επίδοσης μπορούσαν να προβλεφθούν από τους αντίστοιχους στόχους επίδοσης, τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης των γονιών ( $b = .30 / \beta = .30, p < .001$ ) και τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης της τάξης ( $b = .26 / \beta = .30, p < .001$ ).

### Διάγραμμα 5

Μοντέλο διερεύνησης του συστήματος κινήτρων των μεταναστών-1 μαθητών και οι επιδράσεις στην επίδοση.



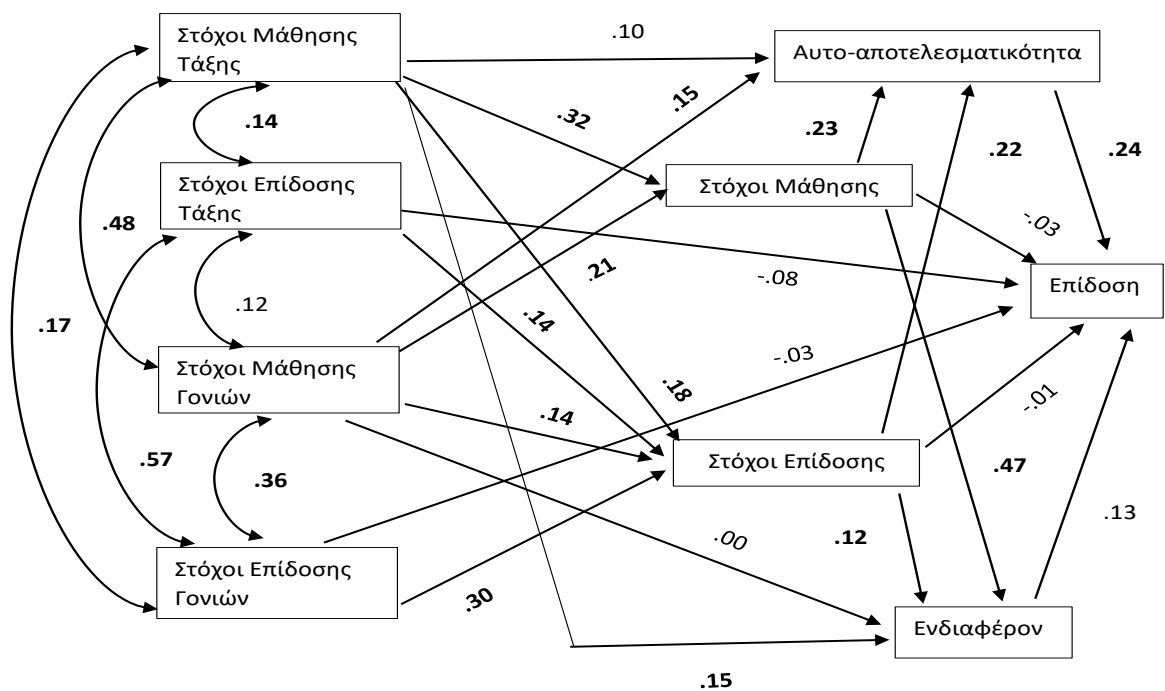
Σημείωση: Στο σχήμα παρουσιάζονται οι τυποποιημένες τιμές  $\beta$ . Με έντονα γράμματα (**bold**) τα στατιστικά σημαντικά ( $p < .05$ ) και με διακεκομμένο βέλος οι στατιστικά σημαντικές αρνητικές επιδράσεις.

Στους μετανάστες-2 μαθητές (Διάγραμμα 6) οι στόχοι μάθησης προβλέπονταν όπως και στους Κύπριους μαθητές και σε όλο το δείγμα, από τους αντιλαμβανόμενους

στόχους μάθησης της τάξης ( $b = .35 / \beta = .32, p < .001$ ) και τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών ( $b = .20 / \beta = .21, p < .001$ ). Οι στόχοι επίδοσης για τους μετανάστες-2 μαθητές, όπως και σε όλο το δείγμα, προβλέπονταν από τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης των γονιών ( $b = .24 / \beta = .30, p < .001$ ) και τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης της τάξης ( $b = .12 / \beta = .14, p = .022$ ) καθώς και από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης ( $b = .25 / \beta = .18, p = .002$ ) και τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών ( $b = .16 / \beta = .14, p = .025$ ).

### Διάγραμμα 6

Μοντέλο διερεύνησης του συστήματος κινήτρων των μεταναστών-2 μαθητών και οι επιδράσεις στην επίδοση.



Σημείωση: Στο σχήμα παρουσιάζονται οι τυποποιημένες τιμές  $\beta$ . Με έντονα γράμματα (bold) τα στατιστικά σημαντικά ( $p < .05$ ).

Η αυτο-αποτελεσματικότητα στους Κύπριους μαθητές μπορούσε να προβλεφθεί άμεσα από τους στόχους μάθησης ( $b = .45 / \beta = .37, p < .001$ ) και από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης ( $b = .23 / \beta = .19, p < .001$ ). Εκτός από τις άμεσες επιδράσεις προς την αυτο-αποτελεσματικότητα, παρουσιάστηκαν και έμμεσες

επιδράσεις, με τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης ( $b = .15, p = .001$ ) και των γονιών ( $b = .08, p = .003$ ) να προβλέπουν την αυτο-αποτελεσματικότητα διαμέσου των στόχων μάθησης. Αντίθετα με τους στόχους μάθησης, οι στόχοι επίδοσης δεν προέβλεπαν άμεσα, όπως συνέβαινε και για όλο το δείγμα, την αυτο-αποτελεσματικότητα των Κυπρίων μαθητών.

## Πίνακας 29

*Άμεσες και έμμεσες στατιστικά σημαντικές επιδράσεις στους στόχους επίτευξης, το ενδιαφέρον και την αυτο-αποτελεσματικότητα για τους Κύπριους μαθητές.*

Προβλεπτική μεταβλητή	Επιδράσεις (→) / Διαμεσολαβητές			Προβλεπόμενη μεταβλητή	b (β)			
Στόχοι μάθησης τάξης	→			Στόχοι μάθησης	.33 (.33)**			
Στόχοι μάθησης γονιών					.17 (.22)**			
Στόχοι επίδοσης τάξης	→			Στόχοι επίδοσης	.14 (.15)*			
Στόχοι επίδοσης γονιών					.29 (.31)**			
Στόχοι μάθησης τάξης					.27 (.16)**			
Στόχοι μάθησης	→			Αυτο-αποτελεσματικότητα	.45 (.37)**			
Στόχοι μάθησης τάξης					.23 (.19)**			
Στόχοι μάθησης τάξης	→	Στόχοι μάθησης	→		.15 (.01)**			
Στόχοι μάθησης γονιών					.08 (.004)**			
Στόχοι μάθησης	→			Ενδιαφέρον	.57 (.42)**			
Στόχοι μάθησης τάξης					.20 (.15)**			
Στόχοι μάθησης τάξης					→	Στόχοι μάθησης	→	.19 (.02)**
Στόχοι μάθησης γονιών								.10 (.01)**

\*\*  $p < 0.01$       \*  $p < 0.05$

Στους μετανάστες-1 μαθητές η αυτο-αποτελεσματικότητα προβλεπόταν άμεσα, όπως και στους Κύπριους μαθητές, από τους στόχους μάθησης ( $b = .32 / \beta = .24, p = .003$ ), τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης ( $b = .26 / \beta = .18, p = .04$ ) και επιπλέον από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών ( $b = .21 / \beta = .19, p = .02$ ). Σχετικά με τις έμμεσες επιδράσεις, η αυτο-αποτελεσματικότητα στους

μετανάστες-1 μαθητές, όπως και στους Κύπριους μαθητές, προβλεπόταν από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης ( $b = .16, p = .001$ ) και των γονιών ( $b = .04, p = .04$ ) διαμέσου των στόχων μάθησης.

### Πίνακας 30

*Άμεσες και έμμεσες στατιστικά σημαντικές επιδράσεις στους στόχους επίτευξης, το ενδιαφέρον και την αυτο-αποτελεσματικότητα των μεταναστών-1 μαθητών.*

Προβλεπτική μεταβλητή	Επιδράσεις (→) / Διαμεσολαβητές			Προβλεπόμενη μεταβλητή	b (β)
Στόχοι μάθησης τάξης	→			Στόχοι μάθησης	.49 (.47)**
Στόχοι επίδοσης τάξης	→			Στόχοι επίδοσης	.30(.30)**
Στόχοι επίδοσης γονιών					.26(.30)**
Στόχοι μάθησης	→			Αυτο-αποτελεσματικότητα	.32(.24)**
Στόχοι μάθησης τάξης					.26(.18)*
Στόχοι μάθησης γονιών					.21(.19)*
Στόχοι μάθησης τάξης	→	Στόχοι μάθησης	→		.16 (.11)**
Στόχοι μάθησης γονιών	→				.04 (.03)*
Στόχοι μάθησης	→				Ενδιαφέρον
Στόχοι μάθησης γονιών				.24(.22)*	
Στόχοι μάθησης τάξης	→	Στόχοι μάθησης	→	.27 (.19)**	
Στόχοι μάθησης γονιών	→			.07 (.06)*	

\*\*  $p < 0.01$       \*  $p < 0.05$

Η αυτο-αποτελεσματικότητα στους μετανάστες-2 μαθητές προβλεπόταν από τους στόχους μάθησης ( $b = .31 / \beta = .23, p < .001$ ), όπως και στους Κύπριους και μετανάστες-1 μαθητές, τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών ( $b = .20 / \beta = .15, p = .015$ ), όπως και στους μετανάστες-1 μαθητές και επιπρόσθετα, κάτι που δεν παρουσιάστηκε στους Κύπριους ή τους μετανάστες-1 μαθητές, από τους στόχους επίδοσης ( $b = .25 / \beta = .22, p < .001$ ).



### Πίνακας 31

Άμεσες και έμμεσες στατιστικά σημαντικές επιδράσεις στους στόχους επίτευξης, το ενδιαφέρον και την αυτο-αποτελεσματικότητα των μεταναστών-2 μαθητών.

Προβλεπτική μεταβλητή	Επιδράσεις (→) / Διαμεσολαβητές			Προβλεπόμενη μεταβλητή	b (β)
Στόχοι μάθησης τάξης	→			Στόχοι μάθησης	.35 (.32)**
Στόχοι μάθησης γονιών					.20(.21)**
Στόχοι επίδοσης τάξης	→			Στόχοι επίδοσης	.12(.14)*
Στόχοι επίδοσης γονιών					.24(.30)**
Στόχοι μάθησης τάξης					.25(.18)**
Στόχοι μάθησης γονιών					.16(.14)*
Στόχοι μάθησης	→			Αυτο-αποτελεσματικότητα	.31(.23)**
Στόχοι επίδοσης					.25(.22)**
Στόχοι μάθησης γονιών					.20(.15)*
Στόχοι μάθησης τάξης	→	Στόχοι μάθησης	→	Αυτο-αποτελεσματικότητα	.11 (.07)**
Στόχοι μάθησης γονιών					.06 (.05)**
Στόχοι επίδοσης τάξης	→	Στόχοι επίδοσης	→	Αυτο-αποτελεσματικότητα	.03 (.03)*
Στόχοι επίδοσης γονιών					.06 (.07)**
Στόχοι μάθησης τάξης					.06 (.04)**
Στόχοι μάθησης	→			Ενδιαφέρον	.61(.47)**
Στόχοι επίδοσης					.13(.12)*
Στόχοι μάθησης τάξης					.21(.15)*
Στόχοι μάθησης τάξης	→	Στόχοι μάθησης	→	Ενδιαφέρον	.21 (.15)**
Στόχοι μάθησης γονιών					.12 (.10)**
Στόχοι επίδοσης τάξης	→	Στόχοι επίδοσης	→	Ενδιαφέρον	.02 (.002)*
Στόχοι επίδοσης γονιών					.03 (.01)*
Στόχοι μάθησης τάξης					.03 (.002)*

\*\* p < 0.01

\* p < 0.05

Σχετικά με τις έμμεσες επιδράσεις, η αυτο-αποτελεσματικότητα στους μετανάστες-2 μαθητές, όπως και στους Κύπριους και μετανάστες-1 μαθητές, προβλεπόταν από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης ( $b = .11, p = .002$ ) και των γονιών ( $b = .06, p = .003$ ) διαμέσου των στόχων μάθησης. Επιπρόσθετα, κάτι που δε βρέθηκε για τις δύο άλλες ομάδες μαθητών, η αυτο-αποτελεσματικότητα προβλεπόταν από τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης της τάξης ( $b = .03, p = .014$ ), τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης των γονιών ( $b = .06, p < .001$ ) και τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης ( $b = .06, p = .003$ ) διαμέσου των στόχων επίδοσης.

Το ενδιαφέρον, για τους Κύπριους μαθητές μπορούσε να προβλεφθεί άμεσα από τους στόχους μάθησης ( $b = .57 / \beta = .42, p < .001$ ) και τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης ( $b = .20 / \beta = .15, p = .001$ ). Επίσης, το ενδιαφέρον, εκτός από την άμεση πρόβλεψη μπορούσε να προβλεφθεί και έμμεσα από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης ( $b = .19, p = .001$ ) και των γονιών ( $b = .10, p = .002$ ) διαμέσου των στόχων μάθησης των Κυπρίων μαθητών. Οι ατομικοί στόχοι επίδοσης αλλά και οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης της τάξης και των γονιών, δεν προέβλεπαν, τόσο άμεσα όσο και έμμεσα, το ενδιαφέρον των Κυπρίων μαθητών. Στους μετανάστες-1 μαθητές το ενδιαφέρον προβλεπόταν άμεσα από τους στόχους μάθησης ( $b = .56 / \beta = .41, p < .001$ ) και τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών ( $b = .24 / \beta = .22, p = .009$ ) και έμμεσα, όπως και στους Κύπριους μαθητές, από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης ( $b = .27, p = .001$ ) και των γονιών ( $b = .07, p = .05$ ) διαμέσου των στόχων μάθησης. Στους μετανάστες-2 μαθητές το ενδιαφέρον προβλεπόταν, όπως και στους Κύπριους μαθητές άμεσα από τους στόχους μάθησης ( $b = .61 / \beta = .47, p < .001$ ) και τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης ( $b = .21 / \beta = .15, p = .011$ ) και επιπρόσθετα από τους στόχους επίδοσης ( $b = .13 / \beta = .12, p = .024$ ). Επίσης, το ενδιαφέρον στους μετανάστες-2 μαθητές, όπως και στους Κύπριους και μετανάστες-1 μαθητές,

προβλεπόμενα από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης ( $b = .21, p = .001$ ) και των γονιών ( $b = .12, p = .002$ ) διαμέσου των στόχων μάθησης και επιπλέον από τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης της τάξης ( $b = .02, p = .021$ ), τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης των γονιών ( $b = .03, p = .012$ ) και τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης ( $b = .03, p = .016$ ) διαμέσου των στόχων επίδοσης. Οι στόχοι επίδοσης στους μετανάστες-2 μαθητές φαίνεται να παρουσιάζουν θετική επίδραση πάνω σε ωφέλιμες προς τη μάθηση μεταβλητές όπως η αυτο-αποτελεσματικότητα και το ενδιαφέρον, κάτι που δεν παρουσιάζεται στους Κύπριους και μετανάστες-1 μαθητές. Αντίθετα, οι στόχοι μάθησης φαίνεται να επιδρούν θετικά πάνω στο ενδιαφέρον και την αυτο-αποτελεσματικότητα όλων των ομάδων μαθητών.

### Πίνακας 32

*Άμεσες και έμμεσες στατιστικά σημαντικές επιδράσεις στην επίδοση των Κυπρίων μαθητών.*

Προβλεπτική μεταβλητή	Επιδράσεις ( → ) / Διαμεσολαβητές				Προβλεπόμενη μεταβλητή	b (β)	
Αυτο-αποτελεσματικότητα	→				Επίδοση	5.26 (.17)**	
Στόχοι επίδοσης γονιών							
Στόχοι μάθησης	→	Αυτο-αποτελεσματικότητα	→			2.38 (.06) **	
Στόχοι μάθησης τάξης						1.22 (.03)**	
Στόχοι μάθησης	→	Ενδιαφέρον	→			1.76 (.05)*	
Στόχοι μάθησης τάξης						.62 (.02)*	
Στόχοι μάθησης τάξης	→	Στόχοι επίδοσης	→			.58 (.02)*	
Στόχοι επίδοσης τάξης						.30 (.02)*	
Στόχοι μάθησης τάξης	→	Στόχοι μάθησης	→	Αυτο-αποτελεσματικότητα		→	.78 (.02)**
Στόχοι μάθησης γονιών							.40 (.01)**
Στόχοι μάθησης τάξης	→	Στόχοι μάθησης	→	Ενδιαφέρον		→	.58 (.02)*
Στόχοι μάθησης γονιών							.30 (.01)*

\*\*  $p < 0.01$

\*  $p < 0.05$

### Πίνακας 33

Άμεσες και έμμεσες στατιστικά σημαντικές επιδράσεις στην επίδοση των μεταναστών-1 μαθητών.

Προβλεπτική μεταβλητή	Επιδράσεις (→) / Διαμεσολαβητές				Προβλεπόμενη μεταβλητή	b (β)	
Στόχοι επίδοσης γονιών	→				Επίδοση	-4.94(-.26)**	
Στόχοι μάθησης	→	Αυτο-αποτελεσματικότητα	→			1.67 (.05)*	
Στόχοι μάθησης γονιών			→			1.10 (.04)*	
Στόχοι μάθησης τάξης	→	Στόχοι μάθησης	→	Αυτο-αποτελεσματικότητα		→	.81 (.02)*
Στόχοι μάθησης γονιών							.19 (.006)*

\*\* p < 0.01      \* p < 0.05

### Πίνακας 34

Άμεσες και έμμεσες στατιστικά σημαντικές επιδράσεις στην επίδοση των μεταναστών-2 μαθητών.

Προβλεπτική μεταβλητή	Επιδράσεις (→) / Διαμεσολαβητές				Προβλεπόμενη μεταβλητή	b (β)	
Αυτο-αποτελεσματικότητα	→				Επίδοση	6.08 (.24)**	
Στόχοι μάθησης	→	Αυτο-αποτελεσματικότητα	→			1.89 (.06)**	
Στόχοι επίδοσης			→			1.49 (.05)**	
Στόχοι μάθησης γονιών			→			1.20 (.04)*	
Στόχοι μάθησης τάξης	→	Στόχοι μάθησης	→	Αυτο-αποτελεσματικότητα		→	.66 (.02)**
Στόχοι μάθησης γονιών							.38 (.01)**
Στόχοι μάθησης τάξης	→	Στόχοι επίδοσης	→	Αυτο-αποτελεσματικότητα		→	.37 (.01)**
Στόχοι επίδοσης τάξης							.17 (.01)**
Στόχοι επίδοσης γονιών							.36 (.01)**
Στόχοι μάθησης τάξης	→	Στόχοι μάθησης	→	Ενδιαφέρον		→	.75 (.02)*
Στόχοι μάθησης τάξης							.12 (.002)*

\*\* p < 0.01      \* p < 0.05

Παρατηρώντας τις άμεσες και τις έμμεσες επιδράσεις πάνω στην επίδοση των Κυπρίων μαθητών στα Μαθηματικά (Πίνακας 32) εντοπίζουμε πως η επίδοση μπορούσε να προβλεφθεί θετικά και άμεσα από την αυτο-αποτελεσματικότητα ( $b = 5.26 / \beta = .17$ ,  $p = .005$ ) και αρνητικά από τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης των γονιών

( $b = -4.55 / \beta = -.23, p < .001$ ). Σε αντίθεση με την ανάλυση που έγινε για όλο το δείγμα, το ενδιαφέρον δεν προέβλεπε θετικά, ούτε και οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης της τάξης προέβλεπαν αρνητικά την επίδοση των Κυπρίων μαθητών στα Μαθηματικά. Η επίδοση των Κυπρίων μαθητών εκτός από τις άμεσες επιδράσεις μπορούσε να προβλεφθεί και έμμεσα από τους στόχους μάθησης διαμέσου της αυτο-αποτελεσματικότητας ( $b = 2.38, p = .001$ ) και του ενδιαφέροντος ( $b = 1.76, p = .034$ ).

Επιπρόσθετα, η επίδοση των Κυπρίων μαθητών μπορούσε να προβλεφθεί από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης διαμέσου της αυτο-αποτελεσματικότητας ( $b = 1.22, p = .004$ ) και του ενδιαφέροντος ( $b = .62, p = .026$ ). Κατά όμοιο τρόπο με όλο το δείγμα, η επίδοση των μαθητών δεν προβλεπόταν άμεσα ούτε από τους στόχους επίδοσης αλλά ούτε και από τους στόχους μάθησης των μαθητών. Αντίθετα με όλο το δείγμα, στους Κύπριους μαθητές οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης ( $b = .58, p = .045$ ) και επίδοσης ( $b = .30, p = .047$ ) της τάξης διαμέσου των ατομικών στόχων επίδοσης προέβλεπαν θετικά την επίδοση των μαθητών. Για κάποιους Κύπριους μαθητές, οι στόχοι μάθησης και επίδοσης που τίθενται στις τάξεις διδασκαλίας σε συνδυασμό με τους στόχους επίδοσης φαίνεται να έχουν θετική επίδραση στην επίδοσή τους.

Μέσα από τις διπλές διαμεσολαβήσεις, διαφάνηκε πως οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης της τάξης ( $b = .78, p = .003$ ) και των γονιών ( $b = .40, p = .006$ ) προέβλεπαν διαμέσου των στόχων μάθησης και της αυτο-αποτελεσματικότητας την επίδοση των Κυπρίων μαθητών. Παρομοίως οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης της τάξης ( $b = .58, p = .024$ ) και των γονιών ( $b = .30, p = .023$ ) προέβλεπαν διαμέσου των στόχων μάθησης και του ενδιαφέροντος την επίδοση των μαθητών. Στην περίπτωση που διαμεσολαβητής ήταν οι στόχοι επίδοσης, η επίδοση δεν μπορούσε να προβλεφθεί. Ο συνδυασμός των στόχων μάθησης με το ενδιαφέρον και την αυτο-αποτελεσματικότητα φαίνεται να επιδρά θετικά πάνω στην επίδοση των Κυπρίων μαθητών.

Σχετικά με τους μετανάστες-1 μαθητές (Πίνακας 33), η επίδοση προβλεπόταν άμεσα και αρνητικά μόνο από τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης των γονιών ( $b = -4.94$  /  $\beta = -.26$ ,  $p = .006$ ). Επίσης, η επίδοση μπορούσε να προβλεφθεί έμμεσα από τους στόχους μάθησης ( $b = 1.67$ ,  $p = .022$ ) και τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών ( $b = 1.10$ ,  $p = .038$ ) διαμέσου της αυτο-αποτελεσματικότητας. Μέσα από τις διπλές διαμεσολαβήσεις, βρέθηκε πως οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης της τάξης ( $b = .81$ ,  $p = .022$ ) και των γονιών ( $b = .19$ ,  $p = .030$ ) προέβλεπαν διαμέσου των στόχων μάθησης και της αυτο-αποτελεσματικότητας την επίδοση των μαθητών. Στους μετανάστες-1 μαθητές το ενδιαφέρον δεν ήταν διαμεσολαβητής ανάμεσα στους στόχους των μαθητών ή των αντιλαμβανόμενων στόχων της τάξης και των γονιών από τη μια και της επίδοσης από την άλλη, τόσο στις απλές όσο και στις διπλές διαμεσολαβήσεις.

Στους μετανάστες-2 μαθητές (Πίνακας 34), όπως και στους Κύπριους μαθητές, η επίδοση προβλεπόταν άμεσα και θετικά από την αυτο-αποτελεσματικότητα των μαθητών ( $b = 6.08$ ,  $\beta = .24$ ,  $p < .001$ ). Οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης των γονιών δεν προέβλεπαν σε στατιστικά σημαντικό βαθμό την επίδοση των μεταναστών-2 μαθητών, ενώ στους Κύπριους και μετανάστες-1 μαθητές υπήρχε στατιστικά σημαντική αρνητική πρόβλεψη. Επίσης, η επίδοση μπορούσε να προβλεφθεί έμμεσα, όπως και στις δύο άλλες ομάδες μαθητών, από τους στόχους μάθησης ( $b = 1.89$ ,  $p = .002$ ) διαμέσου της αυτο-αποτελεσματικότητας και όπως και στους μετανάστες-1 από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών ( $b = 1.20$ ,  $p = .015$ ) διαμέσου της αυτο-αποτελεσματικότητας. Επιπρόσθετα, σε αντίθεση με τις δύο άλλες ομάδες μαθητών, η επίδοση μπορούσε να προβλεφθεί από τους στόχους επίδοσης ( $b = 1.49$ ,  $p < .001$ ) διαμέσου της αυτο-αποτελεσματικότητας. Σχετικά με τις διπλές διαμεσολαβήσεις, όπως και στις άλλες δύο ομάδες μαθητών, οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης της τάξης ( $b = .66$ ,  $p = .001$ ) και των γονιών ( $b = .38$ ,  $p = .002$ ) προέβλεπαν διαμέσου των στόχων μάθησης και της αυτο-αποτελεσματικότητας την επίδοση των μεταναστών-2 μαθητών.

Ακόμα, όπως και στους Κύπριους μαθητές, οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης της τάξης ( $b = .75$ ,  $p = .047$ ) προέβλεπαν διαμέσου των στόχων μάθησης και του ενδιαφέροντος την επίδοση των μεταναστών-2 μαθητών. Τέλος, κάτι που παρουσιάστηκε μόνο στους μετανάστες-2 μαθητές, οι στόχοι επίδοσης φαίνεται να είναι θετικός διαμεσολαβητής προς την επίδοση των μαθητών. Οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης της τάξης ( $b = .37$ ,  $p = .001$ ), οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης της τάξης ( $b = .17$ ,  $p = .01$ ) και οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης των γονιών ( $b = .36$ ,  $p < .001$ ) διαμέσου των στόχων επίδοσης και της αυτο-αποτελεσματικότητας και οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης της τάξης ( $b = .12$ ,  $p = .05$ ) διαμέσου των στόχων επίδοσης και του ενδιαφέροντος προέβλεπαν την επίδοση των μεταναστών-2 μαθητών στα Μαθηματικά.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

### 5.1. Σύστημα Κινήτρων των Μαθητών στα Μαθηματικά

Η παρούσα έρευνα είχε ως κύριο στόχο να διερευνήσει το σύστημα κινήτρων των μαθητών που φοιτούν στα δημόσια δημοτικά σχολεία της Κύπρου και να εντοπίσει τους παράγοντες που προβλέπουν την επίδοσή τους στα Μαθηματικά. Μελετήθηκαν οι παράγοντες που εμπλέκονται στη διαμόρφωση των στόχων επίτευξης των μαθητών, οι στόχοι επίτευξης των μαθητών και οι συνέπειες από την υιοθέτηση των στόχων επίτευξης των μαθητών αφού έρευνες έχουν δείξει πως οι στόχοι επίτευξης που υιοθετεί κάποιος, επηρεάζουν τα μαθησιακά του αποτελέσματα. (Elliot & Church, 1997· Elliot & Murayama, 2008· Pantziara & Philippou, 2015).

Οι περιβαλλοντικοί παράγοντες, οι οποίοι μελετήθηκαν ήταν οι αντιλαμβανόμενοι από τους μαθητές στόχοι των γονιών (Anderman & Patrick, 2012· Friedel et al., 2001· Friedel et al., 2007· Gonida et al., 2007· Gonida et al., 2009) και οι αντιλαμβανόμενοι από τους μαθητές στόχοι της τάξης (Friedel et al., 2007, 2010· Murayama & Elliot, 2009· Wolters, 2004). Η παρούσα έρευνα προσπάθησε να κάνει μια πολύπλευρη διερεύνηση του συστήματος κινήτρων των μαθητών, με τη συμπερίληψη περιβαλλοντικών παραγόντων, τη διασύνδεσή τους με τους στόχους επίτευξης των μαθητών, την επίδραση των στόχων επίτευξης πάνω στο ενδιαφέρον (Elliot & Church, 1997· Elliot & Murayama, 2008· Pantziara & Philippou, 2015· Zusho et al., 2005) και την αυτο-αποτελεσματικότητα των μαθητών στα Μαθηματικά (Friedel et al., 2010· Zusho et al., 2005) καθώς και τον πιθανό διαμεσολαβητικό ρόλο της αυτο-αποτελεσματικότητας και του ενδιαφέροντος προς την επίδοση των μαθητών στα Μαθηματικά.



Επίσης, διερευνήθηκε κατά πόσον υπήρχαν διαφορές ανάμεσα στους μαθητές με διαφορετικό μεταναστευτικό προφίλ. Το μεταναστευτικό προφίλ των μαθητών αποτέλεσε αντικείμενο ερευνών σε άλλες χώρες (Areepattamannil & Freeman, 2008· Elliot et al., 2001· Kim, 2015· Meissel & Rubie-Davies, 2015· Midgley et al., 2001· Witkow & Fuligni, 2007· Zusho et al., 2005) αλλά όχι στην Κύπρο, για αυτό και θεωρήθηκε σημαντικό να διερευνηθεί. Τέλος, μελετήθηκε η πιθανή ύπαρξη διαφορών στα κίνητρα και στην επίδοση των μαθητών που φοιτούν σε δυο διαφορετικού τύπου σχολεία, τα σχολεία ΔΡΑ.Σ.Ε., όπου φοιτούν στην πλειοψηφία τους μετανάστες μαθητές, και στα τυπικά σχολεία.

## **5.2. Εγκυρότητα και Αξιοπιστία Ερωτηματολογίου**

Μέσα από την παραγοντική ανάλυση διαφάνηκε η εγκυρότητα περιεχομένου των δηλώσεων των περισσότερων μεταβλητών, όπως αναμενόταν με βάση την στάθμιση των εργαλείων, εκτός από τις δηλώσεις που αναφέρονταν σε στόχους αποφυγής. Τόσο οι ατομικοί στόχοι επίδοσης-αποφυγής όσο και οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης-αποφυγής της τάξης δε φάνηκε να ομαδοποιούνται κάτω από κάθε συγκεκριμένο παράγοντα. Οι δηλώσεις που αναφέρονταν στους στόχους επίδοσης-προσέγγισης και τους στόχους επίδοσης-αποφυγής ομαδοποιήθηκαν μαζί και αποτέλεσαν ένα παράγοντα τους ατομικούς στόχους επίδοσης των μαθητών. Κατά παρόμοιο τρόπο οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης-προσέγγισης και επίδοσης-αποφυγής της τάξης ομαδοποιήθηκαν μαζί και αποτέλεσαν τους στόχους επίδοσης της τάξης. Οι μαθητές μπορεί να αντιμετωπίσουν δυσκολία στο να κάνουν διάκριση μεταξύ των στόχων επίδοσης-προσέγγισης και επίδοσης-αποφυγής (Παντζιαρά, 2008), κάτι το οποίο διαφάνηκε και στη δική μας έρευνα. Οι Urban και Mestas (2006, όπως αναφέρεται στο Anderman & Patrick, 2012) υποστηρίζουν πως δυσκολία διαχωρισμού των στόχων επίδοσης-προσέγγισης από τους

στόχους επίδοσης-αποφυγής μπορεί να έχουν ακόμα και μαθητές Λυκείου. Επιπρόσθετα, για τους αντιλαμβανόμενους στόχους της τάξης, οι Anderman και Patrick (2012) υποστηρίζουν πως οι στόχοι επίδοσης της τάξης δεν μπορούν να διαχωριστούν σε στόχους επίδοσης-προσέγγισης και επίδοσης-αποφυγής αλλά αποτελούν ένα ενιαίο παράγοντα.

Η αξιοπιστία για τις μεταβλητές της έρευνας ήταν αρκετά ικανοποιητική. Την πιο υψηλή αξιοπιστία παρουσίασε η μεταβλητή του ενδιαφέροντος. Αυτό ίσως οφείλεται στο γεγονός ότι οι δηλώσεις που αναφέρονταν στο ενδιαφέρον ήταν πολύ απλά γραμμένες και εύκολα κατανοητές από τα παιδιά αυτής της ηλικίας. Υψηλό δείκτη αξιοπιστίας εμφάνισε και η μεταβλητή της αυτο-αποτελεσματικότητας. Την πιο χαμηλή αξιοπιστία, αλλά σε ικανοποιητικά πλαίσια, παρουσίασαν οι στόχοι μάθησης της τάξης και ακολούθως οι στόχοι μάθησης των μαθητών. Οι δηλώσεις για τους στόχους μάθησης των μαθητών πάρθηκαν από το AGQ-R των Elliot και Murayama (2008). Οι πιο πάνω ερευνητές αναφέρουν υψηλότερη αξιοπιστία αλλά η έρευνά τους ήταν σε φοιτητές Πανεπιστημίου και όχι σε μαθητές Δημοτικού όπως στη δική μας έρευνα. Οι μεταβλητές των στόχων μάθησης και επίδοσης των γονιών εμφάνισαν το ίδιο επίπεδο αξιοπιστίας με αυτό που αναφέρουν οι δημιουργοί του ερωτηματολογίου PALS (Midgley et al., 2000).

Μέσα από τα αποτελέσματα διαφάνηκε πως οι μαθητές του δημοτικού σχολείου παρουσιάζουν πολύ υψηλά επίπεδα στόχων μάθησης, αυτο-αποτελεσματικότητας και ενδιαφέροντος για τα Μαθηματικά, κάτι το οποίο έχει εντοπιστεί και από άλλες έρευνες που έγιναν στην Κύπρο με μαθητές της ίδιας ηλικίας (Athanasίου, 2010· Παντζιαρά, 2008· Pantziara & Philippou, 2015). Αυτό, ίσως να σχετίζεται με το θετικό κλίμα μάθησης που επικρατεί στις τάξεις των δημοτικών σχολείων της Κύπρου. Η έμφαση δίνεται στη μάθηση και στην ενίσχυση των μαθητών και στη δημιουργία θετικών στάσεων απέναντι στο μάθημα των Μαθηματικών. Αυτό φάνηκε και από τα υψηλά επίπεδα αντιλαμβανόμενων στόχων μάθησης της τάξης τα οποία ανέφεραν οι μαθητές της παρούσας έρευνας.

Ενισχυτικό προς τα πιο πάνω είναι και τα υψηλά επίπεδα αντιλαμβανόμενων στόχων

μάθησης των γονιών τα οποία εντοπίστηκαν στην παρούσα έρευνα. Μια άλλη πιθανή εξήγηση για τα υψηλά επίπεδα στόχων μάθησης, αυτο-αποτελεσματικότητας και ενδιαφέροντος για τα Μαθηματικά είναι η απουσία τυπικής τελικής αξιολόγησης από τα Δημοτικά σχολεία της Κύπρου. Το γεγονός ότι οι μαθητές δε λαμβάνουν τελικό βαθμό, όχι μόνο για τα Μαθηματικά αλλά για κανένα μάθημα, ίσως να μην τους βοηθά στο να αντιληφθούν το επίπεδο το οποίο βρίσκονται, τις πιθανές ελλείψεις ή αδυναμίες τους με αποτέλεσμα να εμφανίζονται υψηλά επίπεδα αυτο-αποτελεσματικότητας.

Από την άλλη, οι μαθητές παρουσίασαν επίσης υψηλά επίπεδα στόχων επίδοσης. Το εύρημα αυτό έρχεται σε αντίθεση με τα ευρήματα άλλων έρευνών που έγιναν στην Κύπρο (Athanasiou, 2010· Παντζιαρά, 2008· Pantziara & Philiprou, 2015). Οι μαθητές εκτός από τη μάθηση φαίνεται πως επιδιώκουν και την επίδοση. Ο προσανατολισμός των μαθητών προς την επίδοση είναι πιθανό να ενισχύεται από τους στόχους επίδοσης των γονιών οι οποίοι παρουσιάστηκαν σε υψηλά επίπεδα, σε αντίθεση με τους στόχους επίδοσης της τάξης οι οποίοι βρίσκονταν σε μέτρια επίπεδα.

### **5.3. Σχέσεις Μεταξύ των Μεταβλητών της Έρευνας**

Μέσα από την ανάλυση των συσχετίσεων μεταξύ των μεταβλητών της έρευνας οι στόχοι μάθησης συσχετίζονταν θετικά σε μέτριο βαθμό με τους στόχους επίδοσης των μαθητών. Θετική συσχέτιση ανάμεσα στα δύο είδη στόχων εντόπισαν και άλλες έρευνες (Bong, 2008· Chen & Wong, 2015· Elliot & Church, 1997· Elliot & McGregor, 2001· Kim, 2015· Meissel & Rubie-Davies, 2015· Murayama & Elliot, 2009· Παντζιαρά, 2008· Sideridis, 2007· Shih, 2005· Yu & Martin, 2014). Οι στόχοι δε λειτουργούν απαραίτητα ανεξάρτητα ο ένας από τον άλλο (Barron & Harackiewicz, 2001). Οι μαθητές μπορεί να προσανατολίζονται προς διάφορους στόχους ταυτόχρονα, προσπαθώντας έτσι και να μάθουν αλλά και να πάρουν καλούς βαθμούς.

Η υπόθεση που θέσαμε πως οι στόχοι μάθησης των μαθητών, το ενδιαφέρον, η αυτο-αποτελεσματικότητα, οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης των γονιών και οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης της τάξης θα έχουν θετική συσχέτιση μεταξύ τους επαληθεύτηκε. Σε συμφωνία και με άλλες έρευνες, (Bong, 2008· Clayton et al., 2010· Elliot & Church, 1997· Friedel et al., 2007, 2010· Gonida & Cortina, 2014· Jiang et al., 2014· Kaplan & Midgley, 1997· Long et al., 2007· Martin & Elliot, 2016· Murayama & Elliot, 2009· Pantziara & Philippou, 2006, 2015· Sakiz, 2011· Yu & Martin, 2014), οι στόχοι μάθησης στην παρούσα έρευνα βρέθηκαν να συσχετίζονται θετικά με την αυτο-αποτελεσματικότητα. Φαίνεται πως οι μαθητές οι οποίοι προσανατολίζονται προς στόχους μάθησης έχουν και πιο θετικές πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας. Θετική συσχέτιση εμφανίστηκε και μεταξύ των στόχων μάθησης και του ενδιαφέροντος. Παρόμοιο αποτέλεσμα βρέθηκε και σε άλλες έρευνες όπου οι στόχοι μάθησης συνδέονταν θετικά με το ενδιαφέρον και το εσωτερικό κίνητρο (Elliot & Church, 1997· Elliot & Murayama, 2008· Harackiewicz et al., 1998· Harackiewicz et al., 2000· Harackiewicz et al., 2002· Murayama & Elliot, 2009· Pantziara & Philippou, 2006· Rawsthorne & Elliot, 1999· Zusho et al., 2005).

Οι ατομικοί στόχοι μάθησης βρέθηκαν να συσχετίζονται με τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών και τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης. Οι μαθητές φαίνεται να κινούνται προς την ίδια κατεύθυνση ανάλογα με την έμφαση που δίνουν οι δάσκαλοι στους διάφορους τύπους στόχων επίτευξης και τους τρόπους με τους οποίους οι δάσκαλοι ανταποκρίνονται στις επιτυχίες ή αποτυχίες τους (Friedel et al., 2010). Όταν η τάξη προσανατολίζεται στη μάθηση συνεπάγεται πως δίδεται έμφαση στην κατανόηση, στην απόκτηση δεξιοτήτων, στην προσπάθεια και την προσωπική βελτίωση και οι μαθητές πολύ πιθανόν να υιοθετούν στόχους μάθησης (Ames, 1992· Gonida et al., 2009· Schunk et al., 2010). Επίσης, όταν οι μαθητές αντιλαμβάνονται ότι οι γονείς τους θέλουν τα παιδιά τους να αποκτήσουν νέες δεξιότητες και όταν οι γονείς

δίνουν έμφαση στη βαθιά κατανόηση και στην πραγματική μαθησιακή βελτίωση των παιδιών τους, τότε και τα ίδια τα παιδιά είναι πιθανόν να προσανατολιστούν προς τους στόχους μάθησης (Friedel et al., 2001· Friedel et al., 2007· Gonida et al., 2007· Gonida et al., 2009· Jiang et al., 2014). Αντίθετα, οι στόχοι μάθησης των μαθητών δε συσχετίστηκαν με τους στόχους επίδοσης της τάξης και εμφάνισαν πολύ χαμηλή συσχέτιση με τους στόχους επίδοσης των γονιών.

Επιπρόσθετα, οι στόχοι μάθησης των μαθητών παρουσίασαν χαμηλή θετική συσχέτιση με τη βαθμολογία του δοκιμίου και τη βαθμολογία των δασκάλων. Σε πολλές έρευνες έχει εντοπιστεί θετική συσχέτιση ανάμεσα στους στόχους μάθησης και την επίδοση (Church et al., 2001· Diseth & Kobbeltvedt, 2010· Jiang et al., 2014· Pantziara & Philippou, 2006, 2015· Pekrun et al., 2009· Sideridis, 2006). Οι μαθητές οι οποίοι υιοθετούν στόχους μάθησης πολύ πιθανόν να έχουν και καλύτερη επίδοση, αφού η στοχοπροσήλωση προς τη μάθηση φαίνεται να συνδέεται και με καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα. Συνοψίζοντας τη σχέση των στόχων μάθησης με τους υπόλοιπους παράγοντες και τα αποτελέσματα διαπιστώνεται πως οι μαθητές οι οποίοι θέλουν να μάθουν και επικεντρώνονται σε αυτή την προσπάθεια παρουσιάζουν ταυτόχρονα υψηλά επίπεδα σε θετικούς προς τη μάθηση παράγοντες όπως το ενδιαφέρον και η αυτο-αποτελεσματικότητα.

Σχετικά με τη σχέση των στόχων επίδοσης με τις άλλες μεταβλητές και την υπόθεση που θέσαμε αυτή επαληθεύτηκε (θετική συσχέτιση με αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης της τάξης και των γονιών). Επιπρόσθετα οι στόχοι επίδοσης των μαθητών παρουσίασαν θετική συσχέτιση με την αυτο-αποτελεσματικότητα των μαθητών και αυτό βρίσκεται σε συμφωνία με άλλες έρευνες (Gonida & Cortina, 2014· Long et al., 2007). Οι μαθητές οι οποίοι αισθάνονται επαρκείς για το μάθημα των Μαθηματικών θέτουν και υψηλότερους στόχους επίδοσης αφού θέλουν να επιβεβαιώσουν την επάρκειά τους με το να πάρουν υψηλότερους βαθμούς και να ξεχωρίσουν σε σχέση με τους

συμμαθητές τους. Θα πρέπει να σημειωθεί πως η συσχέτιση των στόχων επίδοσης με την αυτο-αποτελεσματικότητα στην παρούσα έρευνα ήταν χαμηλότερη σε σύγκριση με τη συσχέτιση των στόχων μάθησης με την αυτο-αποτελεσματικότητα. Οι στόχοι μάθησης εμφανίζονται μέσα από τις έρευνες που έχουν γίνει να είναι πιο συνεπείς στη θετική τους σχέση με την αυτο-αποτελεσματικότητα.

Η μειωμένη συσχέτιση των στόχων επίδοσης με την αυτο-αποτελεσματικότητα σε σύγκριση με τη συσχέτιση των στόχων μάθησης με την αυτο-αποτελεσματικότητα μπορεί να οφείλεται και στο ότι οι στόχοι επίδοσης-προσέγγισης και επίδοσης-αποφυγής στην παρούσα έρευνα αποτέλεσαν ένα ενιαίο παράγοντα. Μέσα από έρευνες που έχουν γίνει και διαχωρίστηκαν οι στόχοι επίδοσης σε στόχους επίδοσης-προσέγγισης και σε στόχους επίδοσης-αποφυγής βρέθηκε πως οι στόχοι επίδοσης- προσέγγισης σχετίζονταν θετικά με την αυτο-αποτελεσματικότητα (Bong, 2008· Jiang et al., 2014· Martin & Elliot, 2016· Murayama & Elliot, 2009· Pantziara & Philippou, 2015· Yu & Martin, 2014) ενώ οι στόχοι επίδοσης-αποφυγής, βρέθηκαν να σχετίζονται αρνητικά με την αυτο-αποτελεσματικότητα (Jiang et al., 2014· Middleton & Midgley, 1997· Long et al., 2007).

Οι στόχοι επίδοσης συσχετίστηκαν θετικά με το ενδιαφέρον των μαθητών για τα Μαθηματικά σε μικρότερο όμως βαθμό από τους στόχους μάθησης των μαθητών. Υπάρχουν έρευνες όπου βρέθηκε θετική συσχέτιση μεταξύ στόχων επίδοσης-προσέγγισης και ενδιαφέροντος (Pantziara & Philippou, 2006· Παντζιαρά, 2008) αλλά υπάρχουν και έρευνες στις οποίες δε βρέθηκε καμία συσχέτιση μεταξύ στόχων επίδοσης-προσέγγισης και ενδιαφέροντος (Elliot & Church, 1997· Elliot & Murayama, 2008· Zusho et al., 2005). Η διαφοροποίηση στα αποτελέσματα μπορεί να οφείλεται στο διαφορετικό πολιτισμικό πλαίσιο καθώς και στην ηλικία των μαθητών που συμμετείχαν στις έρευνες. Οι στόχοι επίδοσης-προσέγγισης, σε σύγκριση με τους στόχους μάθησης, δεν οδηγούν απαραίτητα σε χαμηλότερο ενδιαφέρον, εσωτερικά κίνητρα ή εμπλοκή στο έργο (Harackiewicz et al., 1998). Τόσο οι στόχοι μάθησης όσο και οι στόχοι επίδοσης μπορούν να ενεργοποιήσουν

τους μαθητές, ανάλογα με τα προσωπικά τους χαρακτηριστικά και το πλαίσιο στο οποίο ενεργούν (Schunk et al., 2010). Το πολιτισμικό πλαίσιο φαίνεται να αποτελεί σημαντικό παράγοντα, αφού σε έρευνες που έγιναν στις ΗΠΑ, οι στόχοι επίδοσης βρέθηκαν να μη σχετίζονται θετικά με το ενδιαφέρον και το εσωτερικό κίνητρο (Elliot & Church, 1997· Elliot & Murayama, 2008· Zusho et al., 2005) ενώ σε άλλες χώρες (π.χ. Ιαπωνία, Κύπρος) οι στόχοι επίδοσης συνδέθηκαν θετικά με το ενδιαφέρον και το εσωτερικό κίνητρο (Murayama & Elliot, 2009· Pantziara & Philippou, 2006).

Σχετικά με τους περιβαλλοντικούς παράγοντες, οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης της τάξης, οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης της τάξης, οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης των γονιών και οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης των γονιών παρουσίασαν θετική συσχέτιση με τους στόχους επίδοσης των μαθητών. Οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης της τάξης συσχετίστηκαν θετικά με τους στόχους επίδοσης των μαθητών, κάτι το οποίο εντοπίστηκε και από άλλες έρευνες (Friedel et al., 2007· Jiang et al., 2014· Kim, 2015· Wolters, 2004). Στην παρούσα έρευνα, όμως, οι στόχοι επίδοσης των μαθητών συσχετίστηκαν και με τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης. Παρόμοιο αποτέλεσμα βρέθηκε και σε άλλες έρευνες (Bong, 2008· Jiang et al., 2014· Kim, 2015· Murayama & Elliot, 2009· Sideridis, 2007) στις οποίες οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι της τάξης και των μαθητών δε συσχετίζονταν απόλυτα μόνο με τους αντίστοιχους στόχους των μαθητών. Οι Murayama και Elliot (2009) σε έρευνά τους στην Ιαπωνία βρήκαν πως οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης της τάξης δεν προέβλεπαν καμία κατηγορία στόχων των μαθητών, ο Jiang και οι συνεργάτες του (2014) σε έρευνά τους στην Νότια Κορέα, βρήκαν πως οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης των δασκάλων σχετίζονταν θετικά με τους στόχους μάθησης των μαθητών αλλά και τους στόχους επίδοσης-προσέγγισης των μαθητών και η Bong (2008) σε μια άλλη έρευνα στην Νότια Κορέα, βρήκε πως οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης της τάξης συνδέονταν θετικά με τους στόχους μάθησης των μαθητών και τους στόχους επίδοσης (προσέγγισης

και αποφυγής) των μαθητών. Ο Sideridis (2007), επίσης, σε έρευνά του με Κύπριους μαθητές Ε΄ και Στ΄ Δημοτικού, βρήκε πως οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης της τάξης συνδέονταν θετικά με τους στόχους μάθησης-προσέγγισης των μαθητών αλλά και με τους στόχους επίδοσης- προσέγγισης και τους στόχους επίδοσης-αποφυγής των μαθητών ενώ οι στόχοι επίδοσης της τάξης συνδέονταν θετικά και με τις τέσσερις κατηγορίες στόχων των μαθητών.

Οι στόχοι επίδοσης των μαθητών συσχετίστηκαν με τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης των γονιών, όπως έχει βρεθεί και σε άλλες έρευνες (Friedel et al., 2001· Friedel et al., 2007· Gonida et al., 2007· Gonida et al., 2009· Jiang et al., 2014· Kim, 2015). Οι μαθητές που αντιλαμβάνονται ότι οι γονείς τους δίνουν έμφαση στους βαθμούς, στην επίδειξη ικανοτήτων και στην αποφυγή της επίδειξης έλλειψης ικανοτήτων σε σύγκριση με τους άλλους, πιθανόν να υιοθετούν και ατομικούς στόχους επίδοσης (Friedel et al., 2001). Οι στόχοι επίδοσης συσχετίστηκαν και με τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών αλλά σε μικρότερο βαθμό από τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης των γονιών. Παρόμοιο αποτέλεσμα εντοπίστηκε και σε έρευνα της Gonida και των συνεργατών της (2007), στην οποία βρέθηκε συσχέτιση των στόχων επίδοσης με τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης και επίδοσης των γονιών, αλλά με τους στόχους επίδοσης των μαθητών να σχετίζονται πιο ισχυρά με τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης των γονιών παρά με τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών.

Τέλος, οι στόχοι επίδοσης δεν παρουσίασαν, καμία συσχέτιση ούτε με τη βαθμολογία του δοκιμίου, ούτε με τη βαθμολογία των δασκάλων, αποτέλεσμα το οποίο έρχεται σε συμφωνία με άλλες έρευνες στις οποίες δεν εμφανίστηκε συσχέτιση μεταξύ των στόχων επίδοσης-προσέγγισης και ακαδημαϊκής επίδοσης (Lee et al., 2003· Midgley et al., 2001· Sideridis, 2006). Θα πρέπει να σημειωθεί όμως πως στις περισσότερες έρευνες οι στόχοι επίδοσης-προσέγγισης βρέθηκαν να σχετίζονται θετικά με την ακαδημαϊκή επίδοση (Church et al., 2001· Diseth & Kobbeltvedt, 2010· Elliot & Church, 1997· Elliot, 1999·



Elliot & Murayama, 2008· Harackiewicz et al., 2002· Harackiewicz et al., 2008· Jiang et al., 2014· Kaplan & Maehr, 2007· Pekrun et al., 2009· Witkow & Fuligni, 2007). Επιπρόσθετα, σε πολλές έρευνες όπου εντοπίστηκαν οι στόχοι επίδοσης-αποφυγής, αυτοί συσχετίζονταν αρνητικά με την επίδοση (Church et al., 2001· Diseth & Kobbeltvedt, 2010· D’Lima et al., 2014· Elliot & McGregor, 2001· Elliot & Murayama, 2008· Jiang et al., 2014· Lee et al., 2003· Pekrun et al., 2009· Senko & Harackiewicz, 2005· Sideridis, 2006· Wolters, 2004· Zusho et al., 2005). Στην παρούσα έρευνα οι στόχοι επίδοσης-προσέγγισης και οι στόχοι επίδοσης-αποφυγής ομαδοποιήθηκαν μαζί και αποτέλεσαν ένα κοινό παράγοντα τους στόχους επίδοσης. Αυτός, μπορεί να είναι και ο λόγος που οι στόχοι επίδοσης δεν εμφάνισαν καμία συσχέτιση με την επίδοση.

Επίσης, μέσα από την μετα-ανάλυση της Linnenbrink-Garcia και των συνεργατών της (2008) διαφάνηκε πως η σχέση στόχων επίδοσης-προσέγγισης και επίδοσης διαφοροποιείται ανάλογα με την ηλικία. Βρέθηκαν πολύ λίγες έρευνες οι οποίες παρουσίαζαν θετική συσχέτιση ανάμεσα στους στόχους επίδοσης-προσέγγισης και επίδοσης στο δημοτικό (12%), με μεγαλύτερα όμως ποσοστά στο γυμνάσιο (40%), στο λύκειο (52%) και στο πανεπιστήμιο (48%). Αυτό πολύ πιθανόν να οφείλεται στο γεγονός ότι στο δημοτικό σχολείο δίνεται περισσότερη έμφαση στη μάθηση και στην ανάπτυξη δεξιοτήτων (Linnenbrink-Garcia et al., 2008) σε αντίθεση με τις άλλες βαθμίδες της εκπαίδευσης όπου δίνεται τεράστια σημασία στους βαθμούς.

Για την εύρεση της *επίδοσης* των μαθητών στα Μαθηματικά, χρησιμοποιήθηκαν δύο τρόποι: α. οι μαθητές έλυσαν ένα δοκίμιο Μαθηματικών και β. ζητήθηκε από τους δασκάλους να βαθμολογήσουν τους μαθητές τους για το μάθημα των Μαθηματικών. Οι δύο βαθμολογίες, βαθμολογία δοκιμίου και βαθμολογία δασκάλων παρουσίασαν υψηλή συσχέτιση. Οι συσχετίσεις των υπόλοιπων μεταβλητών με τις δύο βαθμολογίες ήταν σχεδόν παρόμοιες.

Όπως προαναφέραμε, οι στόχοι μάθησης των μαθητών παρουσίασαν χαμηλή θετική συσχέτιση με την επίδοση. Επίσης, η επίδοση βρέθηκε να συνδέεται θετικά με την αυτο-αποτελεσματικότητα. Θετική σχέση ανάμεσα στην αυτο-αποτελεσματικότητα και την επίδοση εντόπισαν και άλλες έρευνες οι οποίες έγιναν σε διαφορετικές χώρες, σε διαφορετικές ηλικίες και σε διαφορετικά αντικείμενα μάθησης (Jiang et al., 2014· Kitsantas et al., 2010· Lee et al., 2014· Metalidou & Vlachou, 2007· Zusho et al., 2005).

Επιπρόσθετα, η επίδοση εμφάνισε χαμηλές θετικές συσχετίσεις με το ενδιαφέρον, τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης και τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών και μικρές αρνητικές συσχετίσεις με τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης της τάξης και τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης των γονιών. Σε συμφωνία με άλλες έρευνες (Lee et al., 2014· Zusho et al., 2005), το ενδιαφέρον συσχετίστηκε θετικά με την επίδοση των μαθητών στα Μαθηματικά. Οι μαθητές οι οποίοι ενδιαφέρονται για τα Μαθηματικά, επιτυγχάνουν και καλύτερους βαθμούς στο μάθημα. Η σχέση ενδιαφέροντος και επίδοσης μπορεί να μην είναι μονόδρομη, από το ενδιαφέρον προς την επίδοση αλλά αμφίδρομη και από την επίδοση προς το ενδιαφέρον.

Οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης των γονιών παρουσίασαν μικρή θετική συσχέτιση με την επίδοση των μαθητών στα Μαθηματικά ενώ οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης των γονιών παρουσίασαν μικρή αρνητική συσχέτιση με την επίδοση. Η Gutman (2006) σε έρευνά της με ειδικό αντικείμενο μελέτης τα Μαθηματικά βρήκε πως οι μαθητές που οι γονείς τους υιοθετούσαν στόχους μάθησης είχαν σημαντικά υψηλότερους βαθμούς από τους μαθητές που οι γονείς τους δεν υιοθετούσαν στόχους μάθησης. Στην ίδια έρευνα βρέθηκε, επίσης, πως δεν υπήρχαν διαφορές στην επίδοση των μαθητών αν οι γονείς τους υιοθετούσαν ή δεν υιοθετούσαν στόχους επίδοσης. Επίσης, ο Jiang και οι συνεργάτες του (2014) στη δική τους έρευνα βρήκαν πως οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης των γονιών συνδέονταν θετικά με την επίδοση στα Μαθηματικά των μαθητών Δ΄-Στ΄ τάξης

Δημοτικού ενώ δε βρέθηκε καμία σχέση ανάμεσα στους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης των γονιών και την επίδοση στα Μαθηματικά. Κατά αντίστοιχο τρόπο με τους στόχους των γονιών, οι στόχοι μάθησης της τάξης παρουσίασαν μικρή θετική συσχέτιση με την επίδοση των μαθητών (Jiang et al., 2014· Wolters, 2004) ενώ οι στόχοι επίδοσης της τάξης παρουσίασαν μικρή αρνητική συσχέτιση με την επίδοση (Jiang et al., 2014).

Συμπερασματικά, θα λέγαμε πως οι μαθητές οι οποίοι αισθάνονται επαρκείς στα Μαθηματικά, κατανοούν πώς να κάνουν τις ασκήσεις των Μαθηματικών, στοχεύουν στο να μάθουν αυτά που τους διδάσκονταν και αντιλαμβάνονται πως οι δάσκαλοι και οι γονείς τους τους κατευθύνουν προς τη μάθηση, πετυχαίνουν και έχουν υψηλότερη επίδοση στα Μαθηματικά. Αντίθετα, οι μαθητές οι οποίοι αντιλαμβάνονταν πως οι δάσκαλοι και οι γονείς τους, τους κατευθύνουν προς την επίδοση, έχουν χαμηλότερη επίδοση στα Μαθηματικά.

Η *αυτο-αποτελεσματικότητα*, όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω, συσχετίστηκε θετικά με την επίδοση, τους στόχους μάθησης καθώς και με τους στόχους επίδοσης των μαθητών, σε μικρότερο όμως βαθμό. Επίσης, βρέθηκε να έχει θετική συσχέτιση με το ενδιαφέρον των μαθητών στα Μαθηματικά, αποτέλεσμα το οποίο έρχεται σε συμφωνία και με άλλες έρευνες (Lee et al., 2014· Pantziara & Philippou, 2015· Zusho et al., 2005· Παντζιαρά, 2008). Οι μαθητές με υψηλές πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας νοιώθουν ικανοί στο να διεκπεραιώσουν τις δραστηριότητες που τους δίνονται και αυτό με τη σειρά τους πιθανώς να αυξάνει και το ενδιαφέρον τους για το συγκεκριμένο μάθημα (Lee et al., 2014).

Σχετικά με τους περιβαλλοντικούς παράγοντες, η αυτο-αποτελεσματικότητα συσχετίστηκε θετικά με τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης και τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών. Μέσα από έρευνες που έχουν γίνει, οι αντιλαμβανόμενοι από τους μαθητές στόχοι μάθησης της τάξης, βρέθηκε να συνδέονται θετικά με την αυτο-αποτελεσματικότητα των μαθητών σε αντίθεση με τους στόχους

επίδοσης της τάξης όπου βρέθηκε να συνδέονται αρνητικά (Friedel et al., 2007· Murayama & Elliot, 2009). Αντίθετα με τους στόχους μάθησης της τάξης και των γονιών, οι στόχοι επίδοσης της τάξης (Jiang et al., 2014) και οι στόχοι επίδοσης των γονιών δεν εμφάνισαν καμία σχέση με την αυτο-αποτελεσματικότητα. Οι μαθητές οι οποίοι αντιλαμβάνονται πως τόσο οι δάσκαλοι όσο και οι γονείς τους τους κατεύθυναν προς τους στόχους μάθησης, παρουσιάζουν και υψηλότερες πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας.

Οι μαθητές οι οποίοι έχουν υψηλές πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας, αντιλαμβάνονται πως οι γονείς και οι δάσκαλοί τους τους κατευθύνουν προς τη μάθηση, ενδιαφέρονται περισσότερο για τα Μαθηματικά και πετυχαίνουν να έχουν υψηλή επίδοση. Η σχέση αυτο-αποτελεσματικότητας και επίδοσης, όπως και στην περίπτωση του ενδιαφέροντος, πιθανόν να είναι αμφίδρομη παρά μονόδρομη. Η υψηλή αυτο-αποτελεσματικότητα βοηθά τους μαθητές στο να έχουν καλύτερη επίδοση και η υψηλή επίδοση ενισχύει την αυτο-αποτελεσματικότητά τους.

Οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης της τάξης, εκτός από τους στόχους μάθησης των μαθητών, τους στόχους επίδοσης των μαθητών, την αυτο-αποτελεσματικότητα και την επίδοση, συσχετίστηκαν θετικά με το ενδιαφέρον και τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών. Σε άλλες έρευνες που έχουν γίνει και μελετήθηκαν ταυτόχρονα οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης των γονιών και οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης των δασκάλων ή του σχολείου, διαφάνηκε η στενή σχέση που υπάρχει μεταξύ στόχων των μαθητών, αντιλαμβανόμενων στόχων των γονιών και αντιλαμβανόμενων στόχων των δασκάλων (Friedel et al., 2007· Gonida et al., 2009· Jiang et al., 2014). Στις τάξεις που κυριαρχούν οι στόχοι μάθησης, η επιτυχία αντιμετωπίζεται ως μια διαδικασία προσωπικής βελτίωσης και οι μαθητές τείνουν να έχουν θετικά συναισθήματα και κίνητρα (Anderman & Patrick, 2012). Ο Sideridis (2007) σε έρευνα του με Κύπριους μαθητές δημοτικού στην οποία μελέτησε τη σχέση των αντιλαμβανόμενων στόχων της τάξης με τις συμπεριφορές των μαθητών στην τάξη βρήκε πως οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης της τάξης

προέβλεπαν θετικά τη συμμετοχή των μαθητών στο μάθημα, τα θετικά συναισθήματα των μαθητών και τις αντιλήψεις τους για την ενίσχυση από το δάσκαλό τους. Επίσης η Gonida και οι συνεργάτες της (2009) σε μια άλλη έρευνα που έγινε στην Ελλάδα βρήκαν πως οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης του σχολείου συσχετίζονταν θετικά με τη συναισθηματική και συμπεριφορική εμπλοκή των μαθητών.

Επιπρόσθετα, οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης της τάξης συσχετίστηκαν με τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης της τάξης και τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης των γονιών, σε πολύ μικρότερο όμως βαθμό από τους στόχους μάθησης των γονιών. Σε κάποιες έρευνες έχει βρεθεί να υπάρχει θετική συσχέτιση ανάμεσα στους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης και τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης της τάξης (Bong, 2008· Kim, 2015· Sideridis, 2007). Αυτό, μπορεί να συμβαίνει στην πραγματικότητα αφού σε έρευνα του Sideridis και των συνεργατών του (2006), όπου ανεξάρτητοι παρατηρητές μέτρησαν τον προσανατολισμό των στόχων σε τάξεις Δημοτικού σχολείου, βρήκαν να υπάρχει θετική συσχέτιση ανάμεσα στους στόχους μάθησης και τους στόχους επίδοσης της τάξης. Στην παρούσα έρευνα φαίνεται πως οι μαθητές αντιλαμβάνονταν πως οι δάσκαλοί τους, τους κατεύθυναν κυρίως προς στόχους μάθησης χωρίς όμως να παραμελούν τους στόχους επίδοσης.

Οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης της τάξης συσχετίστηκαν θετικά με τους στόχους επίδοσης των μαθητών και τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης των γονιών (Friedel et al., 2007· Jiang et al., 2014). Μικρή θετική συσχέτιση παρουσίασαν και με τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης και τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών. Από την άλλη, οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης της τάξης δεν παρουσίασαν καμία σχέση με τους στόχους μάθησης (Friedel et al., 2007· Jiang et al., 2014), την αυτο-αποτελεσματικότητα (Friedel et al., 2007· Jiang et al., 2014) και το ενδιαφέρον.

Οι στόχοι επίδοσης της τάξης φαίνεται να συνδέονται με αρνητικές προς τη μάθηση μεταβλητές. Ο Sideridis (2007) σε έρευνα που έκανε στην Κύπρο βρήκε πως οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης της τάξης προέβλεπαν θετικά την ανία κατά την διάρκεια του μαθήματος, τα αρνητικά συναισθήματα, την τιμωρία, προέβλεπαν αρνητικά την ενίσχυση από το δάσκαλο και τα θετικά συναισθήματα ενώ δεν παρατηρήθηκε καμία σχέση μεταξύ αντιλαμβανόμενων στόχων επίδοσης της τάξης και της συμμετοχής στο μάθημα. Οι δάσκαλοι με το να θέτουν στόχους επίδοσης για τους μαθητές τους, δε σημαίνει πως θα καταφέρουν να βελτιώσουν την επίδοση τους αλλά μπορεί να φέρουν και αντίθετα αποτελέσματα. Προτιμότερο είναι οι στόχοι που τίθενται από τους δασκάλους στο πλαίσιο της τάξης να είναι στόχοι μάθησης αφού τόσο η σχετική βιβλιογραφία (Anderman & Patrick, 2012· Friedel et al., 2007· Murayama & Elliot, 2009· Sideridis, 2007· Wolters, 2004) όσο και η παρούσα έρευνα υποστηρίζουν τα θετικά τους αποτελέσματα (ως προς την αυτο-αποτελεσματικότητα, ενδιαφέρον, επίδοση). Το γεγονός πως οι δάσκαλοι των δημοτικών σχολείων της Κύπρου φαίνεται πως κατευθύνουν τους μαθητές τους προς στόχους μάθησης και πολύ λιγότερο προς στόχους επίδοσης είναι θετικό για τη μάθηση και την επίδοση των μαθητών.

Οι γονείς μπορεί να εστιάζουν σε διαφορετικούς στόχους επίτευξης για τα παιδιά τους. Μπορεί να εστιάζουν στην επίδειξη ικανότητας, έτσι που το παιδί τους να παίρνει υψηλούς βαθμούς και να είναι ένας από τους καλύτερους μαθητές (στόχοι επίδοσης) ή μπορεί να εστιάζουν στην αυτοβελτίωση του παιδιού τους, κάνοντας σύγκριση με την προηγούμενη του ικανότητα, στην ανάπτυξη καινούριων δεξιοτήτων και στην κατανόηση της ύλης από το παιδί τους (στόχοι μάθησης) (Gonida et al., 2007). Στην παρούσα έρευνα, οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης των γονιών εμφάνισαν θετική συσχέτιση με όλες τις μεταβλητές της έρευνας. Πιο συγκεκριμένα συσχετίστηκαν θετικά με τους στόχους μάθησης των μαθητών, τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης, την αυτο-αποτελεσματικότητα, το ενδιαφέρον και την επίδοση. Επίσης συσχετίστηκαν με τους

στόχους επίδοσης των μαθητών, τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης της τάξης και τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης των γονιών σε μικρότερο όμως βαθμό από τους αντίστοιχους στόχους μάθησης. Οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης των γονιών συνδέθηκαν με θετικά προς τη μάθηση αποτελέσματα (αυτο-αποτελεσματικότητα, ενδιαφέρον) όπως και σε άλλες έρευνες όπου οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης των γονιών βρέθηκε να συνδέονται θετικά με τη συναισθηματική και συμπεριφορική εμπλοκή των μαθητών (Gonida et al., 2007) και την αυτο-αποτελεσματικότητά τους (Friedel et al., 2007· Jiang et al., 2014).

Από την άλλη, οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης των γονιών παρουσίασαν θετική συσχέτιση με τους στόχους επίδοσης των μαθητών, τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης της τάξης, τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών και μικρή θετική συσχέτιση με τους στόχους μάθησης των μαθητών και τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης. Οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης των γονιών δεν παρουσίασαν καμία σχέση με την αυτο-αποτελεσματικότητα (Friedel et al., 2007) και το ενδιαφέρον.

Οι μαθητές της παρούσας έρευνας αντιλαμβάνονταν πως οι γονείς τους, τους κατεύθυναν κυρίως προς τη μάθηση αλλά και προς την επίδοση, σε μικρότερο όμως βαθμό. Θέλουν τα παιδιά τους να μάθουν και να κατανοήσουν αυτά που διδάσκονται και ταυτόχρονα να πάρουν καλούς βαθμούς και να επιδείξουν την ικανότητά τους. Οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης συνδέθηκαν περισσότερο με ωφέλιμα προς τη μάθηση αποτελέσματα, όπως η αυτο-αποτελεσματικότητα και το ενδιαφέρον, κάτι που ενισχύει την αντίληψη για τη θετική επίδραση των στόχων μάθησης των γονιών προς τη μάθηση των παιδιών τους. Επιπρόσθετα, στην παρούσα έρευνα οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης των γονιών συνδέθηκαν θετικά με την επίδοση των μαθητών στα Μαθηματικά ενώ οι στόχοι επίδοσης των γονιών συνδέθηκαν αρνητικά με την επίδοση.

Η σχέση του ενδιαφέροντος με τις υπόλοιπες μεταβλητές της έρευνας αναλύθηκε πιο πάνω. Συνοψίζοντας αναφέρουμε πως το ενδιαφέρον συνδέθηκε θετικά με τους στόχους μάθησης των μαθητών (Elliot & Church, 1997· Elliot & Murayama, 2008· Pantziara & Philippou, 2006· Zusho et al., 2005), τους στόχους επίδοσης των μαθητών (Pantziara & Philippou, 2006), την αυτο-αποτελεσματικότητα (Lee et al., 2014· Pantziara & Philippou, 2015· Zusho et al., 2005· Παντζιαρά, 2008), τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης, τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών και την επίδοση (Lee et al., 2014· Zusho et al., 2005).

Οι μαθητές οι οποίοι ενδιαφέρονται για το μάθημα των Μαθηματικών προσανατολίζονται προς τους στόχους μάθησης αλλά και προς τους στόχους επίδοσης, σε μικρότερο όμως βαθμό. Θέλουν να μάθουν αλλά και να πάρουν καλύτερους βαθμούς. Οι στόχοι μάθησης της τάξης ενισχύουν πιθανώς το ενδιαφέρον των μαθητών για τα Μαθηματικά. Οι στόχοι μάθησης των γονιών συσχετίστηκαν επίσης με το ενδιαφέρον των μαθητών. Οι προσωπικές, επίσης, ικανότητες των παιδιών οι οποίες εκφράστηκαν μέσα από τις μεταβλητές της αυτο-αποτελεσματικότητας, φαίνεται να συνδέονται με το ενδιαφέρον των μαθητών για τα Μαθηματικά. Τέλος, φαίνεται πως οι μαθητές οι οποίοι έχουν υψηλό ενδιαφέρον για τα Μαθηματικά καταφέρνουν να έχουν και υψηλότερες επιδόσεις στο μάθημα.



## 5.4. Στόχοι των Δασκάλων και του Σχολείου και Συγκρίσεις με τους Στόχους των Μαθητών

Στην παρούσα έρευνα, εκτός από τη μελέτη του συστήματος κινήτρων των μαθητών, διερευνήθηκαν οι στόχοι των δασκάλων και του σχολείου μέσα από ερωτηματολόγια αυτοαναφοράς που συμπλήρωσαν οι δάσκαλοι των οποίων οι τάξεις συμμετείχαν στην έρευνα. Οι δάσκαλοι δήλωσαν πως κατεύθουναν τους μαθητές τους περισσότερο προς τη μάθηση παρά προς την επίδοση. Οι στόχοι μάθησης των δασκάλων ήταν σε πολύ υψηλά επίπεδα ενώ οι στόχοι επίδοσης των δασκάλων σε χαμηλά επίπεδα, αποτέλεσμα το οποίο βρέθηκε και σε άλλες έρευνες (Deemer, 2004· Hong, Hartzell, & Greene, 2009· Wang, Hall, Goetz, & Frenzel, 2017).

Σε αντίθεση με άλλες έρευνες που έγιναν στις Η.Π.Α. (Hong et al., 2009) και τον Καναδά (Wang et al., 2017) στις οποίες οι στόχοι μάθησης των δασκάλων συσχετίστηκαν με τους στόχους επίδοσης των δασκάλων, στην παρούσα έρευνα οι στόχοι μάθησης των δασκάλων δε συσχετίστηκαν με τους στόχους επίδοσής τους. Κύρια επιδίωξη των δασκάλων που εργάζονται στα δημόσια δημοτικά σχολεία της Κύπρου φαίνεται να είναι οι μαθητές τους να μάθουν αυτά που διδάσκονται. Στόχος τους δεν είναι η συγκριτική αξιολόγηση μεταξύ των μαθητών αλλά η βελτίωση του κάθε μαθητή ξεχωριστά και η σύγκριση με τον εαυτό του. Αυτό ίσως οφείλεται και στο γεγονός ότι στα δημοτικά σχολεία της Κύπρου δεν υπάρχει τελική αριθμητική βαθμολόγηση των μαθητών και έτσι οι δάσκαλοι επικεντρώνονται περισσότερο προς το κύριο αποτέλεσμα της διδασκαλίας που είναι η μάθηση. Εναλλακτικά, είναι πιθανό αυτό να είναι αποτέλεσμα κοινωνικοποιημένων/εξιδανικευμένων απαντήσεων, αφού ένα μεγάλο ποσοστό των δασκάλων μπορεί να γνώριζε ή να υποψιαζόταν ότι οι στόχοι μάθησης θεωρούνται πιο αποτελεσματικοί.

Αντίθετα, για τους στόχους του σχολείου, οι δάσκαλοι ανέφεραν πως το σχολείο τους επιδιώκει τόσο τη μάθηση όσο και την επίδοση, αφού και οι δύο μεταβλητές βρίσκονταν σε υψηλά επίπεδα. Οι στόχοι μάθησης του σχολείου και οι στόχοι επίδοσης του σχολείου συσχετίστηκαν θετικά μεταξύ τους. Σε έρευνες που έγιναν σε άλλες χώρες βρέθηκε να υπάρχει αρνητική συσχέτιση (Skaalvik & Skaalvik, 2011, 2013) ή καμία σχέση (Cho & Shim, 2013) ανάμεσα στους στόχους μάθησης του σχολείου και τους στόχους επίδοσης του σχολείου. Αυτή η διαφοροποίηση ίσως οφείλεται στο διαφορετικό εκπαιδευτικό και πολιτισμικό πλαίσιο στο οποίο διεξήχθησαν οι πιο πάνω έρευνες. Οι δάσκαλοι στην έρευνά μας ανέφεραν πως ενώ σε επίπεδο τάξης δεν προωθείται ο συναγωνισμός και η σύγκριση μεταξύ των μαθητών αφού οι στόχοι επίδοσης της τάξης ήταν σε χαμηλά επίπεδα, σε επίπεδο σχολείου αυτό συμβαίνει, με τους στόχους επίδοσης του σχολείου να βρίσκονται σε υψηλά επίπεδα. Από την άλλη, οι διευθύνσεις των σχολείων φαίνεται να προσπαθούν να μεταφέρουν στους δασκάλους και στα παιδιά πως είναι σημαντικό όχι μόνο να γνωρίζεις κάτι αλλά να μπορείς να αποδεικνύεις ότι το ξέρεις. Επίσης, τα δημοτικά σχολεία καλούνται κάθε τρία χρόνια να συμμετάσχουν στη διεθνή έρευνα TIMSS, με αντικείμενα εξέτασης τα Μαθηματικά και τις Φυσικές Επιστήμες και, όπως είναι φυσικό, οι διευθύνσεις των σχολείων θέλουν τα σχολεία τους να τα πηγαίνουν όσο γίνεται πιο καλά. Όταν μαθητές των σχολείων τους διακρίνονται σε διαγωνισμούς Μαθηματικών (Μαθηματική Ολυμπιάδα, Kangaroo competition, Παγκύπριος Διαγωνισμός Μαθηματικών) συνηθίζουν να κάνουν συγκέντρωση όλου του σχολείου και να επιβραβεύουν τους διακριθέντες μαθητές. Μέσα από αυτές τις πρακτικές περνά το μήνυμα από το σχολείο πως εκτός από τη μάθηση θα πρέπει να επιδιώκεται και η επίδοση.

Η υπόθεση που θέσαμε για θετική συσχέτιση των στόχων μάθησης των δασκάλων και του σχολείου επαληθεύτηκε ενώ η υπόθεση που θέσαμε για θετική συσχέτιση των στόχων επίδοσης των δασκάλων και του σχολείου δεν επαληθεύτηκε. Μέσα από τον έλεγχο συσχετίσεων διαπιστώθηκε πως οι στόχοι μάθησης των δασκάλων και οι στόχοι

μάθησης του σχολείου είχαν μεταξύ τους στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση (Cho & Shim, 2013· Deemer, 2004· Skaalvik & Skaalvik, 2013), ενώ δε συνέβη το ίδιο για τους στόχους επίδοσης των δασκάλων και τους στόχους επίδοσης του σχολείου. Δάσκαλοι και σχολείο φαίνεται να κινούνται προς την ίδια κατεύθυνση όσον αφορά τους στόχους μάθησης αλλά δεν ισχύει το ίδιο για τους στόχους επίδοσης. Οι δάσκαλοι στις απαντήσεις τους δήλωσαν πως στις τάξεις τους δεν προωθούσαν το συναγωνισμό και δεν κατευθύναν τα παιδιά προς την επίδοση ενώ αντιλαμβάνονταν πως τα σχολεία τους κινούνταν προς αυτή την κατεύθυνση.

Μέσα από διάφορες συγκρίσεις διαπιστώθηκε πως η οργανική θέση στην οποία υπηρετούσαν οι δάσκαλοι αποτελούσε παράγοντα διαφοροποίησης των στόχων μάθησης των δασκάλων. Οι δάσκαλοι οι οποίοι βρίσκονταν σε διευθυντική θέση ( $n=25$ ) έθεταν στατιστικά πιο υψηλούς στόχους μάθησης στην τάξη τους παρά οι απλοί δάσκαλοι ( $n=47$ ). Αυτό μπορεί να οφείλεται τόσο στην καλύτερη εκπαίδευση τους, όσο και στη συσσωρευμένη εμπειρία τους από τα περισσότερα χρόνια υπηρεσίας, για τα οποία διαφάνηκε ότι δάσκαλοι με περισσότερα από 20 χρόνια υπηρεσίας παρουσίαζαν στατιστικά σημαντικά πιο υψηλά επίπεδα στόχων μάθησης της τάξης παρά οι δάσκαλοι με 1-20 χρόνια υπηρεσίας. Οι δάσκαλοι με πιο πολλή υπηρεσία επιδιώκουν περισσότερο στο να μάθουν οι μαθητές τους. Μέσα από διαφοροποιημένες δραστηριότητες και λαμβάνοντας υπόψη την ατομική πρόοδο του κάθε μαθητή, προσπαθούν να βοηθήσουν το κάθε παιδί να βελτιώσει τον εαυτό του. Αυτό, αν είναι κάτι που συμβαίνει στην πραγματικότητα, θα πρέπει ως μέντορες να το μεταφέρουν και στους δασκάλους με λιγότερα χρόνια υπηρεσίας. Επίσης η αξία της έμφασης στους στόχους μάθησης είναι κάτι που θα έπρεπε να αποτελεί μέρος της εκπαίδευσης των δασκάλων και καθηγητών στις παιδαγωγικές σχολές.

Το πιο σημαντικό, βέβαια, δεν είναι το τι αναφέρουν οι δάσκαλοι ότι συμβαίνει στις τάξεις τους αλλά το πώς το αντιλαμβάνονται οι μαθητές. Η υπόθεση ότι οι στόχοι

μάθησης των δασκάλων δε θα διαφέρουν από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των μαθητών επαληθεύτηκε. Αντίθετα η υπόθεση ότι θα συνέβαινε το ίδιο και για τους αντίστοιχους στόχους επίδοσης δεν επαληθεύτηκε. Οι μαθητές αντιλαμβάνονταν πως επικρατούσαν στην τάξη τους υψηλότεροι στόχοι επίδοσης από αυτούς που δήλωσαν οι δάσκαλοί τους. Ασυμφωνία ανάμεσα στους στόχους των δασκάλων και των αντιλαμβανόμενων από τους μαθητές στόχους της τάξης εντόπισε και η Deemer (2004) σε έρευνα που έκανε με μαθητές Λυκείου στις Η.Π.Α. στην οποία μελέτησε μόνο τους στόχους μάθησης της τάξης και των δασκάλων και βρήκε πως οι δάσκαλοι δήλωναν πως έθεταν στόχους μάθησης στην τάξη σε πολύ μεγαλύτερο βαθμό από ότι αντιλαμβάνονταν οι μαθητές τους. Ίσως, οι δάσκαλοι θέλοντας να επιδείξουν ένα πιο θετικό παιδαγωγικό προφίλ, ανέφεραν πως επιδίωκαν λιγότερο τους στόχους επίδοσης από ότι συνέβαινε στην πραγματικότητα. Οι απαντήσεις τους στο ερωτηματολόγιο αντικατόπτριζαν τον τρόπο με τον οποίο θα ήθελαν να διδάσκουν παρά με τον τρόπο που πραγματικά δίδασκαν (Deemer, 2004).

## **5.5. Ο Τύπος Σχολείου, το Μεταναστευτικό Προφίλ, το Φύλο και οι Μεταβλητές της Έρευνας**

### **5.5.1. Διαφορές μεταξύ τυπικών σχολείων και σχολείων ΔΡΑ.Σ.Ε.**

Μέσα από τη σύγκριση των αποτελεσμάτων ανάμεσα σε τυπικά σχολεία και σχολεία ΔΡΑ.Σ.Ε. επαληθεύεται η υπόθεση που θέσαμε ότι οι μαθητές των σχολείων ΔΡΑ.Σ.Ε. θα εμφανίζουν χαμηλότερα επίπεδα αυτο-αποτελεσματικότητας και επίδοσης στα Μαθηματικά από μαθητές των τυπικών σχολείων. Δεν επαληθεύτηκε η υπόθεση ότι οι μαθητές των σχολείων ΔΡΑ.Σ.Ε. θα εμφανίζουν υψηλότερα επίπεδα στόχων επίδοσης και αντιλαμβανόμενων στόχων επίδοσης των γονιών για τα Μαθηματικά. Εντοπίστηκαν

διαφορές μόνο στην αυτο-αποτελεσματικότητα και στην επίδοση των μαθητών στα Μαθηματικά. Οι μαθητές οι οποίοι φοιτούσαν στα τυπικά σχολεία εμφάνισαν υψηλότερα επίπεδα αυτο-αποτελεσματικότητας σε σχέση με τους μαθητές που φοιτούσαν στα σχολεία ΔΡΑ.Σ.Ε. Οι μαθητές των σχολείων ΔΡΑ.Σ.Ε. έχουν χαμηλότερες πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας και αυτό ίσως οφείλεται και στη χαμηλότερη επίδοση που έχουν στα Μαθηματικά και η οποία διαφάνηκε μέσα από το δοκίμιο που απάντησαν. Από την άλλη, η χαμηλή επίδοση που είχαν οι μαθητές των σχολείων ΔΡΑ.Σ.Ε. ίσως οφείλεται στο χαμηλό επίπεδο αυτο-αποτελεσματικότητάς τους, αφού τόσο στη δική μας έρευνα όσο και μέσα από άλλες έρευνες φαίνεται πως η αυτο-αποτελεσματικότητα μπορεί να προβλέψει θετικά την επίδοση των μαθητών (Jiang et al., 2014· Kitsantas et al., 2010· Lee et al., 2014).

Οι μαθητές οι οποίοι φοιτούν στα σχολεία ΔΡΑ.Σ.Ε. είναι κυρίως μετανάστες-2 μαθητές και μαθητές που ανήκουν στις οικονομικά ασθενέστερες ομάδες πληθυσμού (Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού, 2016b). Ένας από τους στόχους του προγράμματος ΔΡΑ.Σ.Ε. είναι η βελτίωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων και η μείωση της σχολικής αποτυχίας (Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού, 2016b). Ανάμεσα στα άλλα, στα σχολεία ΔΡΑ.Σ.Ε. προσφέρονται προγράμματα ενισχυτικής διδασκαλίας και δημιουργικής απασχόλησης στους μαθητές, σε πρωινό και απογευματινό χρόνο (Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού, 2017). Τα αποτελέσματά μας δείχνουν πως παρά τις προσπάθειες που γίνονται, οι μαθητές των σχολείων αυτών υστερούν σε σχέση με τους μαθητές των τυπικών σχολείων στην επίδοσή στα Μαθηματικά. Φαίνεται πως πρέπει να γίνουν ακόμα πολλά, για να μειωθεί το «χάσμα» επίδοσης ανάμεσα στους δύο τύπους σχολείων. Το Υπουργείο Παιδείας θα πρέπει να ενισχύσει ακόμα περισσότερο τα ειδικά προγράμματα των σχολείων ΔΡΑ.Σ.Ε. μειώνοντας τους μαθητές ανά τάξη και προσφέροντας περισσότερη ενισχυτική διδασκαλία στους μαθητές των σχολείων αυτών που έχουν ανάγκη τόσο κατά τις πρωινές όσο και κατά τις απογευματινές ώρες για να μπορέσει έτσι

να σμικρυνθεί το χάσμα ανάμεσα στην επίδοση των μαθητών των τυπικών σχολείων και των σχολείων ΔΡΑ.Σ.Ε.

### **5.5.2. Διαφορές Κυπρίων μαθητών και μαθητών με μεταναστευτική βιογραφία.**

Μέσα από τη σύγκριση των τριών ομάδων μαθητών (α. Κύπριοι, με τους δύο γονείς Κύπριους, β. Μετανάστες-2, με τους δύο γονείς μετανάστες και γ. Μετανάστες-1, με ένα γονιό Κύπριο και ένα γονιό μετανάστη) εντοπίστηκαν διαφορές ανάμεσα στους Κύπριους και τους μετανάστες-2 μαθητές και ανάμεσα σε μετανάστες-1 και μετανάστες-2 μαθητές ενώ δεν εντοπίστηκαν διαφορές ανάμεσα σε Κύπριους και μετανάστες-1 μαθητές. Συγκεκριμένα, οι Κύπριοι μαθητές εμφάνισαν υψηλότερα επίπεδα στόχων μάθησης από τους μετανάστες-2 μαθητές. Το αποτέλεσμα αυτό έρχεται σε διαφωνία με έρευνες σε άλλες χώρες, στις οποίες οι μετανάστες παρουσίασαν υψηλότερα επίπεδα στόχων μάθησης από τους ντόπιους (Meissel & Rubie-Davies, 2015· Friedel et al., 2007, 2010), αν και υπάρχουν και έρευνες στις οποίες δεν εντοπίστηκαν διαφορές ανάμεσα στους μαθητές διαφορετικών εθνικών ομάδων που μελετήθηκαν (Witkow & Fuligni, 2007· Zusho et al., 2005).

Η υπόθεση που θέσαμε πως οι μετανάστες-2 μαθητές θα έχουν υψηλότερα επίπεδα στόχων επίδοσης από τους Κύπριους μαθητές δεν επαληθεύτηκε. Σχετικά με τους στόχους επίδοσης και σε συμφωνία με άλλες έρευνες (Friedel et al. 2007, 2010· Zusho et al., 2005) δεν εμφανίστηκαν διαφορές ανάμεσα στις τρεις ομάδες μαθητών που μελετήθηκαν. Θα πρέπει να σημειωθεί πως υπάρχουν και έρευνες στις οποίες βρέθηκαν διαφορές στους στόχους επίδοσης ανάμεσα στους ντόπιους και τους μετανάστες μαθητές (Witkow & Fuligni, 2007· Meissel & Rubie-Davies, 2015). Δεν υπάρχει μια σαφής τάση που να οδηγεί στο ασφαλές συμπέρασμα ότι οι ντόπιοι και οι μετανάστες μαθητές υιοθετούν μια συγκεκριμένη κατηγορία στόχων. Οι διαφορές που παρουσιάζονται στα αποτελέσματα των

πιο πάνω ερευνών για τους στόχους των μαθητών αλλά και για άλλες μεταβλητές όπως η αυτο-αποτελεσματικότητα μπορεί να οφείλονται στο διαφορετικό πολιτισμικό πλαίσιο που επικρατεί στις χώρες που διεξήχθησαν οι έρευνες, τις χώρες από τις οποίες προέρχονταν οι μετανάστες μαθητές, στην ηλικία των μαθητών που μελετήθηκαν καθώς και στη διαφορετική μεθοδολογία που χρησιμοποίησαν οι ερευνητές. Να σημειωθεί πως στην παρούσα έρευνα βρέθηκε πως οι στόχοι επίδοσης διαδραματίζουν διαφορετικό ρόλο στους μετανάστες-2 μαθητές σε σύγκριση με τους Κύπριους ή μετανάστες-1 μαθητές. Οι στόχοι επίδοσης διαμέσου της αυτο-αποτελεσματικότητας μπορούσαν να προβλέψουν την επίδοση μόνο στους μετανάστες-2 μαθητές από τις τρεις ομάδες που μελετήθηκαν.

Στην παρούσα έρευνα, οι πιο υψηλοί στόχοι μάθησης των Κυπρίων μαθητών σε σχέση με τους μετανάστες-2 μαθητές, μπορεί να εξηγούνται από το υψηλότερο επίπεδο αυτο-αποτελεσματικότητας των Κυπρίων μαθητών. Η υπόθεση πως η αυτο-αποτελεσματικότητα και η επίδοση των μεταναστών-2 μαθητών για τα Μαθηματικά θα είναι χαμηλότερη από την αυτο-αποτελεσματικότητα και την επίδοση των Κυπρίων μαθητών στα Μαθηματικά επαληθεύτηκε. Οι Κύπριοι μαθητές δήλωσαν πως κατανοούσαν πως να κάνουν τις ασκήσεις των Μαθηματικών και πως μπορούσαν να μάθουν τα Μαθηματικά που διδάσκονταν τη συγκεκριμένη χρονιά, σε μεγαλύτερο βαθμό από τους μετανάστες-2 μαθητές. Τα πιο πάνω, πιθανόν να αύξησαν τους στόχους μάθησης στους Κύπριους μαθητές. Από την άλλη το υψηλότερο επίπεδο αυτο-αποτελεσματικότητας των Κυπρίων μαθητών μπορεί να οφείλεται στους υψηλούς στόχους μάθησης που υιοθετούσαν οι Κύπριοι μαθητές αφού η σχέση των δύο μπορεί να είναι αμφίδρομη. Μέσα από το μοντέλο πρόβλεψης βρέθηκε πως οι στόχοι μάθησης προέβλεπαν πιο ισχυρά την αυτο-αποτελεσματικότητα στους Κύπριους παρά στους μετανάστες-2 μαθητές. Διαφορές στο επίπεδο αυτο-αποτελεσματικότητας ανάμεσα στους μαθητές που προέρχονταν από διαφορετικές εθνικές ομάδες εντοπίστηκαν και σε πολλές άλλες έρευνες (Areepattamanni

& Freeman, 2008· D’Lima et al., 2014· Klassen, 2004· Kitsantas et al., 2010· Meissel & Rubie-Davies, 2015).

Η υπόθεση ότι οι μετανάστες-2 μαθητές αντιλαμβάνονται πως οι γονείς τους, τους προσανατολίζουν προς στόχους επίδοσης περισσότερο παρά οι Κύπριοι μαθητές επαληθεύτηκε. Οι στόχοι που τίθενται από τους γονείς διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στο πώς θα αναπτυχθεί η αυτο-αποτελεσματικότητα των μαθητών και στο ποιους στόχους θα θέσουν οι μαθητές για τον εαυτό τους. Σε αντίθεση με άλλες έρευνες (Friedel et al., 2007, 2010) όπου δεν παρουσιάστηκαν διαφορές μεταξύ των μαθητών διαφορετικών εθνικών ομάδων, οι μετανάστες-2 μαθητές περισσότερο από τους Κύπριους μαθητές και τους μετανάστες-1 μαθητές, αντιλαμβάνονταν πως οι γονείς τους τους κατεύθυναν προς την επίδοση. Οι μετανάστες μαθητές στην πλειοψηφία τους προέρχονται από οικογένειες με χαμηλά εισοδήματα. Ίσως οι γονείς των παιδιών αυτών, θέλοντας τα παιδιά τους να ανέλιχθούν οικονομικά και να έχουν μια καλύτερη ζωή από αυτή που έχουν οι ίδιοι, τα ωθούν περισσότερο προς στόχους επίδοσης. Πιθανώς αυτό να σχετίζεται με την επιθυμία των γονιών των μεταναστών μαθητών να δώσουν τα καλύτερα δυνατά εφόδια στα παιδιά τους για τη μελλοντική τους αποκατάσταση και κοινωνικοοικονομική βελτίωση.

Στο δοκίμιο που δόθηκε, οι Κύπριοι μαθητές είχαν υψηλότερη επίδοση από τους μετανάστες-2 μαθητές αλλά όχι από τους μετανάστες-1 μαθητές. Επιπρόσθετα οι μετανάστες-1 μαθητές είχαν υψηλότερη επίδοση από τους μετανάστες-2 μαθητές. Οι μαθητές που φοιτούν στο ίδιο εκπαιδευτικό σύστημα αλλά προέρχονται από διαφορετικές εθνικές ομάδες φαίνεται να παρουσιάζουν διαφορές στην επίδοσή τους, με τους μετανάστες μαθητές ή μαθητές που ανήκουν σε εθνικές ομάδες χαμηλότερων κοινωνικο-οικονομικά στρωμάτων, να έχουν χαμηλότερη επίδοση (Kitsantas et al., 2010· Meissel & Rubie-Davies, 2015).

Από τις συγκρίσεις που έγιναν με βάση το μεταναστευτικό προφίλ, βρέθηκε πως υπάρχουν αρκετές διαφορές στις μεταβλητές που μελετήθηκαν, ανάμεσα στους Κύπριους



και τους μετανάστες-2 μαθητές. Οι μετανάστες-1, από την άλλη, παρουσιάζονται σε κάποιες περιπτώσεις (αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης των γονιών, επίδοση) να έχουν διαφορές με τους μετανάστες-2 μαθητές ενώ στις περισσότερες περιπτώσεις να μην έχουν διαφορές ούτε με τους Κύπριους, ούτε με τους μετανάστες-2 μαθητές. Αποτελούν μια ομάδα μαθητών τα χαρακτηριστικά της οποίας την τοποθετούν ανάμεσα στις άλλες δυο ομάδες. Πιθανώς τα αποτελέσματα αυτά να επηρεάζονται από το μέγεθος του δείγματος για τους μαθητές των τριών μεταναστευτικών προφίλ. Ένα μεγαλύτερο δείγμα μπορεί να αύξανε τη στατιστική δύναμη για ανίχνευση διαφορών και σε άλλες μεταβλητές.

### **5.5.3. Διαφορές φύλου**

Μέσα από τη σύγκριση των μεταβλητών της έρευνας κατά φύλο, εντοπίστηκαν διαφορές ανάμεσα στα αγόρια και τα κορίτσια σε κάποιες από τις μεταβλητές της έρευνας ενώ στις περισσότερες μεταβλητές δεν εμφανίστηκε καμία διαφορά. Η υπόθεση ότι τα αγόρια θα εμφανίσουν πιο υψηλά επίπεδα αντιλαμβανόμενων στόχων επίδοσης της τάξης και των γονιών και χαμηλότερα επίπεδα στόχων μάθησης και αντιλαμβανόμενων στόχων μάθησης της τάξης από τα κορίτσια, επαληθεύτηκε. Αντίθετα η υπόθεση ότι τα αγόρια θα εμφανίσουν υψηλότερα επίπεδα στόχων επίδοσης και χαμηλότερα επίπεδα αντιλαμβανόμενων στόχων μάθησης των γονιών από τα κορίτσια δεν επαληθεύτηκε. Συγκεκριμένα, τα κορίτσια παρουσίασαν υψηλότερα επίπεδα ατομικών στόχων μάθησης από τα αγόρια ενώ για τους στόχους επίδοσης δεν εμφανίστηκε καμία διαφορά, κάτι το οποίο έρχεται σε πλήρη συμφωνία με τα αποτελέσματα παρόμοιας έρευνας της Παντζιαρά (2008) σε μαθητές Στ' δημοτικού στην Κύπρο με ειδικό αντικείμενο μελέτης τα Μαθηματικά. Σε άλλες έρευνες που έγιναν τόσο για τα Μαθηματικά (Friedel et al., 2007, 2010) όσο και για άλλα μαθήματα όπως τη Βιολογία και τη Φυσική (Koul et al., 2012) παρουσιάστηκαν επίσης διαφορές στους στόχους που έθεταν τα δύο φύλα, εμφανίζοντας όμως τα αγόρια να έχουν υψηλότερους στόχους επίδοσης από τα κορίτσια, ενώ οι στόχοι

μάθησης δεν παρουσίαζαν καμία διαφορά. Τα αγόρια, γενικά, παρουσιάζονται να είναι πιο ανταγωνιστικά από τα κορίτσια επιδιώκοντας περισσότερο την επίδοση παρά τη μάθηση ενώ τα κορίτσια το αντίθετο.

Αυτές οι διαφορές εντοπίστηκαν στην παρούσα έρευνα και στις περιβαλλοντικές μεταβλητές των αντιλαμβανόμενων στόχων. Τα αγόρια αντιλαμβάνονταν τους στόχους επίδοσης της τάξης τους ως πιο υψηλούς από τα κορίτσια, ενώ τα κορίτσια αντιλαμβάνονταν τους στόχους μάθησης της τάξης ως πιο υψηλούς. Σε συμφωνία και με άλλες έρευνες (Friedel et al., 2007, 2010· Koul et al., 2012), τα αγόρια, αντιλαμβάνονταν πως οι δάσκαλοί τους, τους έβαζαν σε ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον που στόχο είχε την επίδοση. Παρόμοια αποτελέσματα εμφανίστηκαν και στους αντιλαμβανόμενους στόχους των γονιών. Σε συμφωνία και με άλλες έρευνες (Friedel et al., 2007, 2010) τα αγόρια παρουσίασαν υψηλότερα επίπεδα αντιλαμβανόμενων στόχων επίδοσης των γονιών παρά τα κορίτσια, ενώ δεν εμφανίστηκε καμία στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στα αγόρια και τα κορίτσια για τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών. Όπως και σε προσωπικό επίπεδο, τα αγόρια, περισσότερο παρά τα κορίτσια, αντιλαμβάνονται πως τόσο οι γονείς, όσο και οι δάσκαλοι τα κατευθύνουν προς την επίδοση και τον ανταγωνισμό.

Σχετικά με την αυτο-αποτελεσματικότητα, όπως και σε άλλες έρευνες (Friedel et al., 2007, 2010· Koul et al., 2012, Παντζιαρά, 2008), δε βρέθηκαν διαφορές φύλου. Δε βρέθηκαν, επίσης, διαφορές ανάμεσα στα αγόρια και τα κορίτσια στο ενδιαφέρον για τα Μαθηματικά. Σχετικά με την επίδοση στα Μαθηματικά, σε συμφωνία με άλλες έρευνες δεν εντοπίστηκαν διαφορές στο μάθημα των Μαθηματικών ανάμεσα στα αγόρια και τα κορίτσια (Lee et al., 2014· Παντζιαρά, 2008). Τέλος, η Kitsantas και οι συνεργάτες της (2010), σε μια ανάλυση που έκαναν στα αποτελέσματα της έρευνας PISA 2003 (Program for International Student Assessment) σε δεκαπεντάχρονους μαθητές των Η.Π.Α., βρήκαν πως το φύλο δεν προέβλεπε την επίδοση των μαθητών στα Μαθηματικά.

#### **5.5.4. Δημογραφικά στοιχεία και επίδοση στα Μαθηματικά**

Πιο πάνω αναφερθήκαμε στις διαφοροποιήσεις που υπήρχαν στην επίδοση των μαθητών (βαθμολογία δοκιμίου) σε σχέση με το φύλο των μαθητών, τον τύπο σχολείου που φοιτούσαν (τυπικά ή ΔΡΑ.Σ.Ε.) και το μεταναστευτικό τους προφίλ (Κύπριοι, μετανάστες-2, μετανάστες-1 μαθητές). Μέσα από την έρευνα διαφάνηκε πως οι μαθητές που φοιτούσαν σε τυπικά σχολεία είχαν υψηλότερη επίδοση από τους μαθητές που φοιτούσαν σε σχολεία ΔΡΑ.Σ.Ε. Επίσης, οι Κύπριοι μαθητές είχαν υψηλότερη επίδοση στα Μαθηματικά από τους μετανάστες-2 μαθητές. Επιπρόσθετα προς τις προαναφερθείσες μεταβλητές, διερευνήθηκε κατά πόσον υπήρχαν διαφοροποιήσεις στην επίδοση των μαθητών ανάλογα με την περιοχή που βρισκόταν το σχολείο τους (πόλη, προάστιο, ύπαιθρος), το αν εργάζονταν οι γονείς ή ήταν άνεργοι, το επίπεδο μόρφωσης των γονιών και τον αριθμό των γλωσσών που μιλούσαν οι μαθητές.

Από τις πιο πάνω μεταβλητές μόνο η μόρφωση των γονιών βρέθηκε να σχετίζεται με την επίδοση των μαθητών στα Μαθηματικά. Οι μαθητές που οι γονείς τους είχαν υψηλότερη μόρφωση είχαν και υψηλότερη επίδοση από τους μαθητές που οι γονείς τους είχαν χαμηλότερη μόρφωση, αποτέλεσμα το οποίο έρχεται σε συμφωνία με άλλες έρευνες (Brecko, 2004· Davis-Kean, 2005· Sharma, & Jha, 2014· Spera, Wentzel & Matto, 2009· Παντζιαρά, 2008). Τα παιδιά των οποίων οι γονείς ήταν κάτοχοι πτυχίου ή μεταπτυχιακού/διδασκτορικού υπερείχαν στην επίδοση στα Μαθηματικά από τους υπόλοιπους μαθητές. Βέβαια, μέσα από την ανάλυση βρέθηκε πως το μεταναστευτικό προφίλ δεν ήταν ανεξάρτητο από τη μόρφωση τόσο του πατέρα όσο και της μητέρας. Γενικά, οι γονείς των Κυπρίων μαθητών βρέθηκε πως είχαν υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο από τους γονείς των μεταναστών-2 και μεταναστών-1 μαθητών και οι γονείς των μεταναστών-1 μαθητών είχαν επίσης λίγο υψηλότερη μόρφωση από τους γονείς των μεταναστών-2 μαθητών, στοιχείο το οποίο ερμηνεύει τις διαφορές επίδοσης των ομάδων μεταναστευτικού προφίλ.

Η μόρφωση των γονιών φαίνεται να επηρεάζει τον τρόπο με τον οποίο οι γονείς αλληλοεπιδρούν με τα παιδιά τους σε θέματα που έχουν σχέση με τη μάθησή τους (Davis-Kean, 2005). Οι γονείς με μεγαλύτερη μόρφωση ασχολούνται περισσότερο με τη μόρφωση των παιδιών (Davis-Kean, 2005· Sharma & Jha, 2014), προσφέρουν στα παιδιά τους καθοδήγηση αλλά και τα μέσα τα οποία θα τα βοηθήσουν να μάθουν καλύτερα (Spera et al., 2009) και ασχολούνται με το διάβασμα και την κατοίκον προετοιμασία των παιδιών τους (Egalite, 2016), σε μεγαλύτερο βαθμό από τους γονείς με χαμηλότερη μόρφωση. Τέλος, οι γονείς με υψηλή μόρφωση μεταδίδουν στα παιδιά τους την επιθυμία να αποκτήσουν και τα ίδια υψηλή μόρφωση όπως αυτοί (Egalite, 2016), κάτι που ωθεί τα παιδιά περισσότερο προς τη μάθηση.

## **5.6. Παράγοντες Πρόβλεψης των Στόχων Επίτευξης, της Αυτο-αποτελεσματικότητας, του Ενδιαφέροντος και της Επίδοσης στα Μαθηματικά**

Η υπόθεση που θέσαμε ότι οι στόχοι μάθησης των μαθητών θα μπορούν να προβλεφθούν θετικά από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης και τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών και οι στόχοι επίδοσης των μαθητών θα μπορούν να προβλεφθούν θετικά από τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης της τάξης και τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης των γονιών, επαληθεύτηκε. Μέσα από το μοντέλο διερεύνησης του συστήματος κινήτρων που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα έρευνα διαφάνηκε πως οι στόχοι μάθησης των μαθητών προβλέπονταν από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης, όπως βρέθηκε και από άλλες έρευνες (Bong, 2008· Jiang et al., 2014· Friedel et al., 2007· Kim, 2015). Επίσης, οι στόχοι μάθησης, σε συμφωνία και με άλλες έρευνες (Friedel et al., 2007· Gonida et al., 2009)

προβλέπονταν από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών σε μικρότερο όμως βαθμό. Φαίνεται πως οι μαθητές που αντιλαμβάνονταν πως οι γονείς και οι δάσκαλοί τους τους κατευθύναν προς τη μάθηση, επηρεάζονταν από τα σημαντικά πρόσωπα που εμπλέκονταν με τη μάθησή τους και υιοθετούσαν τους αντίστοιχους στόχους, δηλαδή στόχους μάθησης (Friedel et al., 2007· Gonida et al., 2009). Σημειώνουμε πως όπως φάνηκε από την ανάλυση διαδρομής (path analysis), ο δάσκαλος φαίνεται να διαδραματίζει πιο σημαντικό ρόλο από τους γονείς στην υιοθέτηση στόχων μάθησης από τους μαθητές. Η μάθηση συντελείται κατά κύριο λόγο μέσα στις αίθουσες διδασκαλίας και για αυτό ίσως οι μαθητές να επηρεάζονται περισσότερο από τους δασκάλους παρά από τους γονείς τους.

Από την άλλη, οι στόχοι επίδοσης των μαθητών προβλέπονταν σε σημαντικό βαθμό από τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης των γονιών, αποτέλεσμα το οποίο βρέθηκε και σε άλλες έρευνες (Bong, 2008· Friedel et al., 2007· Gonida et al., 2009· Jiang et al., 2014· Kim, 2015). Στη διαμόρφωση στόχων επίδοσης από τους μαθητές, οι γονείς φαίνεται να διαδραματίζουν τον κύριο ρόλο. Η εγγενής επιθυμία των παιδιών για ικανοποίηση των επιθυμιών των σημαντικών άλλων, πιθανώς να οδηγεί τους μαθητές που αντιλαμβάνονται πως οι γονείς τους θέλουν να τα πηγαίνουν καλά στο σχολείο, στην υιοθέτηση αντίστοιχων στόχων επίδοσης για τον εαυτό τους. Ένας άλλος θετικός προβλεπτικός παράγοντας των στόχων επίδοσης των μαθητών ήταν οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης της τάξης, αποτέλεσμα το οποίο έχει βρεθεί και σε άλλες έρευνες (Bong, 2008· Friedel et al., 2007· Jiang et al., 2014). Οι μαθητές φαίνεται να επηρεάζονται από το ανταγωνιστικό κλίμα που μπορεί να επικρατεί σε μια τάξη και να υιοθετούν για τον εαυτό τους στόχους επίδοσης. Οι στόχοι επίδοσης δεν προβλέπονταν μόνο από τους αντίστοιχους στόχους επίδοσης των γονιών και της τάξης, αλλά προβλέπονταν και από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης και τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών, σε μικρότερο όμως βαθμό από τους αντίστοιχους στόχους επίδοσης

(Friedel et al., 2007· Jiang et al., 2014). Οι γονείς και οι δάσκαλοι κατευθύνοντας το παιδί προς τη μάθηση πολύ πιθανόν να το οδηγήσουν στο να υιοθετήσει στόχους μάθησης, αλλά αυτή η ενέργειά τους μπορεί να οδηγήσει και στην υιοθέτηση στόχων επίδοσης.

Η υπόθεση ότι η αυτο-αποτελεσματικότητα και το ενδιαφέρον θα μπορούν να προβλεφθούν άμεσα από τους στόχους μάθησης των μαθητών και τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης και των γονιών και έμμεσα από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης και των γονιών διαμέσου των στόχων μάθησης των μαθητών επαληθεύτηκε. Η *αυτο-αποτελεσματικότητα* μπορούσε να προβλεφθεί άμεσα από τους στόχους μάθησης των μαθητών (Friedel et al., 2007, 2010· Yu & Martin, 2014· Murayama & Elliot, 2009· Zusho et al., 2005). Οι στόχοι μάθησης φαίνεται να έχουν θετική επίδραση πάνω στην αυτο-αποτελεσματικότητα των μαθητών. Η Friedel και οι συνεργάτες της (2010) σε μια διαχρονική έρευνα στις Η.Π.Α. όπου μελέτησαν τα κίνητρα των μαθητών κατά τη μετάβαση από το Δημοτικό στο Γυμνάσιο βρήκαν πως οι στόχοι μάθησης των μαθητών προέβλεπαν την αυτο-αποτελεσματικότητά τους στα Μαθηματικά. Παρατηρήθηκε αύξηση στους στόχους μάθησης των μαθητών κατά τη μετάβασή τους από το δημοτικό στο γυμνάσιο και αυτή η αύξηση οδηγούσε και σε αύξηση στην αυτο-αποτελεσματικότητά τους. Την αυτο-αποτελεσματικότητά την προέβλεπαν θετικά, επίσης, οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης της τάξης (Bong, 2008· Jiang et al., 2014) και οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης των γονιών (Bong, 2008· Jiang et al., 2014· Friedel et al., 2010). Εκτός από τις άμεσες επιδράσεις προς την αυτο-αποτελεσματικότητα, εντοπίστηκαν και έμμεσες επιδράσεις, με τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης και των γονιών να προβλέπουν την αυτο-αποτελεσματικότητα διαμέσου των στόχων μάθησης. Επίσης, η αυτο-αποτελεσματικότητα μπορούσε να προβλεφθεί, σε μικρότερο όμως βαθμό, από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης και των γονιών διαμέσου των στόχων επίδοσης και από τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης της τάξης και των γονιών δια μέσου των ατομικών

στόχων επίδοσης. Φαίνεται πως γενικότερα οι στόχοι μάθησης (μαθητών, τάξης, γονιών) επιδρούν τόσο άμεσα όσο και έμμεσα κατά θετικότερο τρόπο πάνω στην αυτο-αποτελεσματικότητα των μαθητών παρά οι στόχοι επίδοσης. Καλό θα είναι τόσο οι δάσκαλοι όσο και οι γονείς να προσανατολίζουν τα παιδιά προς τους στόχους μάθησης για να ενισχύσουν έτσι και την αυτο-αποτελεσματικότητά τους. Σε συμφωνία με άλλες έρευνες, οι στόχοι επίδοσης προέβλεπαν, επίσης, την αυτο-αποτελεσματικότητα σε πολύ μικρότερο όμως βαθμό από τους στόχους μάθησης (Murayama & Elliot, 2009· Zusho et al., 2005). Οι στόχοι μάθησης αποτελούν ένα πιο συνεπή προβλεπτικό παράγοντα της αυτο-αποτελεσματικότητας παρά οι στόχοι επίδοσης. Θα πρέπει να σημειωθεί, επίσης, πως η σχέση στόχων μάθησης και στόχων επίδοσης από τη μια και αυτο-αποτελεσματικότητας από την άλλη, δεν είναι μονόδρομη αλλά αμφίδρομη και αυτό φαίνεται από έρευνες στις οποίες μελετήθηκε η αντίστροφη πρόβλεψη και βρέθηκε πως η αυτο-αποτελεσματικότητα προέβλεπε θετικά τους στόχους μάθησης (Elliot & Church, 1997· Cury et al., 2006· Jiang et al., 2014· Pantziara & Philippou, 2015· Παντζιαρά, 2008) και τους στόχους επίδοσης των μαθητών (Elliot & Church, 1997· Cury et al., 2006· Pantziara & Philippou, 2015· Παντζιαρά, 2008).

Μία άλλη μεταβλητή η οποία διερευνήθηκε σε συνάρτηση με τους στόχους επίτευξης των μαθητών ήταν το *ενδιαφέρον* για τα Μαθηματικά. Ο πιο ισχυρός θετικός προβλεπτικός παράγοντας του ενδιαφέροντος για τα Μαθηματικά ήταν οι στόχοι μάθησης, αποτέλεσμα που έρχεται σε συμφωνία και με άλλες έρευνες (Elliot & Church, 1997· Elliot & Murayama, 2008· Pantziara & Philippou, 2015· Zusho et al., 2005· Παντζιαρά, 2008). Το ενδιαφέρον προβλεπόταν, επίσης, άμεσα από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης και των γονιών και έμμεσα από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης και των γονιών διαμέσου των στόχων μάθησης των μαθητών. Οι ατομικοί στόχοι επίδοσης δεν αποτελούσαν σημαντικό διαμεσολαβητή στην πρόβλεψη του ενδιαφέροντος των μαθητών από κανένα από τους αντιλαμβανόμενους στόχους γονιών και

τάξης . Οι στόχοι μάθησης (μαθητών, τάξης, γονιών) φαίνεται να έχουν μια θετική επίδραση πάνω στο ενδιαφέρον των μαθητών ενώ κάτι παρόμοιο δεν παρουσιάζεται για τους αντίστοιχους στόχους επίδοσης. Όταν οι δάσκαλοι και οι γονείς κατευθύνουν τους μαθητές προς τη μάθηση τότε και οι ίδιοι πιθανώς να προσανατολιστούν προς τη μάθηση με θετική επίδραση όλων των πιο πάνω παραγόντων στο ενδιαφέρον των μαθητών. Οι μαθητές οι οποίοι αντιλαμβάνονται πως οι γονείς και οι δάσκαλοί τους τους κατευθύνουν προς την κατάκτηση της γνώσης και στοχεύουν οι ίδιοι οι μαθητές στο να μάθουν όλα όσα διδάσκονται ενδιαφέρονται περισσότερο για το μάθημα των Μαθηματικών. Το μάθημα των Μαθηματικών είναι για κάποιους μαθητές ένα από τα πιο δύσκολα μαθήματα. Ο ρόλος των δασκάλων και των γονιών είναι και πάλι πολύ σημαντικός, αφού η ανάπτυξη ορθών στάσεων απέναντι στη μάθηση τόσο στην τάξη όσο και στο σπίτι, μπορεί να οδηγήσει τους μαθητές στο να ενδιαφερθούν και να ασχοληθούν περισσότερο με τα Μαθηματικά.

Ένας από τους κύριους στόχους της παρούσας έρευνας ήταν να εντοπίσει τους παράγοντες που προέβλεπαν την *επίδοση* των μαθητών στα Μαθηματικά. Η υπόθεση ότι η επίδοση στα Μαθηματικά θα μπορούσε να προβλεφθεί άμεσα από την αυτο-αποτελεσματικότητα και το ενδιαφέρον των μαθητών και έμμεσα από τους στόχους μάθησης καθώς και από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης και των γονιών διαμέσου της αυτο-αποτελεσματικότητας και του ενδιαφέροντος επαληθεύτηκε. Ο πιο σημαντικός παράγοντας ο οποίος προέβλεπε άμεσα την επίδοση ήταν η αυτο-αποτελεσματικότητα των μαθητών, αποτέλεσμα που έρχεται σε συμφωνία με άλλες έρευνες (Jiang et al., 2014· Kitsantas et al., 2010· Lee et al., 2014· Lee & Chen, 2019· Metalidou & Vlachou, 2007· Michaelidis et al., 2019· Tosto et al., 2016). Οι μαθητές οι οποίοι είχαν υψηλές πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας, κατάφεραν να επιτύχουν και υψηλότερη βαθμολογία στο δοκίμιο. Ενδεχομένως οι ικανοί μαθητές να έχουν υψηλή αυτο-αποτελεσματικότητα, καθώς επίσης η επιτυχία ενός μαθητή ενδέχεται να αυξάνει την



αυτο-αποτελεσματικότητά του. Θα ήταν ίσως χρήσιμο, οι δάσκαλοι να διαφοροποιούν τις εργασίες και να χρησιμοποιούν εξατομικευμένες αξιολογήσεις ανάλογες με τις ικανότητες και τις ανάγκες των μαθητών τους ώστε να τους βοηθήσουν να αναπτύξουν την αυτο-αποτελεσματικότητα και κατ' επέκταση την επίδοσή τους. Για την ενίσχυση της αυτο-αποτελεσματικότητας των μαθητών, καθοριστικός είναι και ο ρόλος των γονιών. Οι γονείς θα πρέπει να γνωρίζουν τις πραγματικές δυνατότητες των παιδιών τους και να στηρίζουν τις ενέργειές τους πάνω σε αυτές. Δε θα πρέπει ούτε να κάνουν τα παιδιά να πιστεύουν πως είναι πολύ πιο ικανά από ότι πραγματικά είναι αλλά ούτε και να τα απογοητεύουν. Η σωστή αυτεπίγνωση των ικανοτήτων του παιδιού σε συνδυασμό με τις κατάλληλες μαθησιακές δραστηριότητες θα οδηγήσει το κάθε παιδί να επιτύχει τα καλύτερα γι' αυτό μαθησιακά αποτελέσματα. Η επίδοση μπορούσε να προβλεφθεί επίσης άμεσα και θετικά από το ενδιαφέρον (Harackiewicz et al., 2008· Tosto et al., 2016). Η ευχαρίστηση με την ενασχόληση με τα Μαθηματικά και η θετική στάση απέναντι στο μάθημα μπορεί να οδηγήσει τα παιδιά στο να ασχοληθούν περισσότερο με τα Μαθηματικά κάτι που μπορεί με τη σειρά του να ενισχύσει τη μάθησή τους (Michaelidis et al., 2019). Για αυτό, δάσκαλοι θα πρέπει να διδάσκουν το μάθημα των Μαθηματικών με ευχάριστο τρόπο, μέσα από ενδιαφέρουσες δραστηριότητες οι οποίες θα κάνουν τα παιδιά να αγαπήσουν το μάθημα.

Στην παρούσα έρευνα η επίδοση των μαθητών δεν μπορούσε να προβλεφθεί άμεσα από τους στόχους επίδοσης των μαθητών. Σε έρευνες όπου οι στόχοι επίδοσης διαχωρίστηκαν σε στόχους επίδοσης-προσέγγισης και σε στόχους επίδοσης-αποφυγής, οι στόχοι επίδοσης-προσέγγισης προέβλεπαν θετικά την επίδοση ενώ οι στόχοι επίδοσης-αποφυγής την προέβλεπαν αρνητικά (Church et al., 2001· Diseth & Kobbeltvedt, 2010· Elliot & Church, 1997· Elliot & Murayama, 2008· Jiang et al., 2014· Pekrun et al., 2009· Zusho et al., 2005). Στη δική μας έρευνα οι στόχοι επίδοσης δε διαχωρίστηκαν αφού οι μαθητές αυτής της ηλικίας πιθανόν να δυσκολεύονται στο να κάνουν αυτού του είδους το

διαχωρισμό. Εναλλακτικά, ίσως οι στόχοι επίδοσης-αποφυγής να εμφανίζονται σε μαθητές μεγαλύτερης ηλικίας. Οι στόχοι επίδοσης, ενώ δεν μπορούσαν να προβλέψουν άμεσα την επίδοση των μαθητών, την προέβλεπαν έμμεσα διαμέσου της αυτο-αποτελεσματικότητας. Για κάποιους μαθητές, και αυτό φάνηκε από τις επιμέρους αναλύσεις πως ισχύει για τους μετανάστες-2 μαθητές, οι στόχοι επίδοσης σε συνδυασμό με την αυτο-αποτελεσματικότητα μπορούν να έχουν θετική επίδραση στην επίδοσή τους. Εκτός από τους στόχους επίδοσης, ούτε οι στόχοι μάθησης προέβλεπαν άμεσα την επίδοση των μαθητών. Οι στόχοι μάθησης, όμως, διαμέσου της αυτο-αποτελεσματικότητας και του ενδιαφέροντος προέβλεπαν την επίδοση των μαθητών. Η αυτο-αποτελεσματικότητα και το ενδιαφέρον φαίνεται να λειτουργούν ως διαμεσολαβητές ανάμεσα στους στόχους επίτευξης των μαθητών και στην επίδοσή τους.

Αξιοσημείωτο εύρημα της παρούσας έρευνας είναι και το ότι οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης των γονιών και οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης της τάξης προέβλεπαν αρνητικά την επίδοση των μαθητών στα Μαθηματικά. Οι μαθητές που αντιλαμβάνονταν πως οι γονείς και οι δάσκαλοί τους τους κατεύθυναν προς τους στόχους επίδοσης και ήθελαν τα παιδιά τους να τα πηγαίνουν καλά στα Μαθηματικά, αποτύγχαναν στα Μαθηματικά. Η πίεση των γονιών και των δασκάλων στην ουσία έφερνε αντίθετο αποτέλεσμα από αυτό που επιδίωκαν.

Η επίδοση των μαθητών μπορούσε να προβλεφθεί και έμμεσα από τους στόχους μάθησης των μαθητών διαμέσου της αυτο-αποτελεσματικότητας και του ενδιαφέροντος. Επίσης, οι ατομικοί στόχοι επίδοσης διαμέσου της αυτο-αποτελεσματικότητας μπορούσαν να προβλέψουν την επίδοση των μαθητών ενώ η έμμεση πρόβλεψη των στόχων επίδοσης διαμέσου του ενδιαφέροντος δεν ήταν στατιστικά σημαντική. Επιπρόσθετα, η επίδοση μπορούσε να προβλεφθεί από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης και τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών διαμέσου της αυτο-αποτελεσματικότητας ή του ενδιαφέροντος. Η αυτο-αποτελεσματικότητα φαίνεται να

λειτουργεί ως διαμεσολαβητής ανάμεσα στους ατομικούς στόχους μάθησης, τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης, τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών και τους ατομικούς στόχους επίδοσης από τη μία, και την επίδοση από την άλλη. Το ενδιαφέρον λειτουργεί ως διαμεσολαβητής ανάμεσα στους ατομικούς στόχους μάθησης, τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης και των γονιών από τη μια, και της επίδοσης από την άλλη.

Μέσα από τη διερεύνηση της έμμεσης επίδρασης των αντιλαμβανόμενων στόχων της τάξης και των γονιών με διπλή διαμεσολάβηση, οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης της τάξης και των γονιών προέβλεπαν διαμέσου των στόχων μάθησης και της αυτο-αποτελεσματικότητας καθώς και διαμέσου των στόχων μάθησης και του ενδιαφέροντος την επίδοση των μαθητών. Επίσης, η επίδοση μπορούσε να προβλεφθεί, σε μικρότερο όμως βαθμό, από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης και των γονιών διαμέσου των στόχων επίδοσης και της αυτο-αποτελεσματικότητας και από τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης της τάξης και των γονιών διαμέσου των στόχων επίδοσης και της αυτο-αποτελεσματικότητας. Στην περίπτωση διπλής διαμεσολάβησης όπου ως διαμεσολαβητές, μεταξύ των αντιλαμβανόμενων στόχων μάθησης/επίδοσης της τάξης και των γονιών από την μια και της επίδοσης από την άλλη, έμπαιναν οι στόχοι επίδοσης και το ενδιαφέρον, οι προβλέψεις ήταν μη στατιστικά σημαντικές. Η αυτο-αποτελεσματικότητα φαίνεται να διαδραματίζει πιο ισχυρό διαμεσολαβητικό ρόλο προς την επίδοση των παιδιών από το ενδιαφέρον. Επίσης, η αυτο-αποτελεσματικότητα αποτελεί ένα πιο ισχυρό παράγοντα πρόβλεψης της επίδοσης των μαθητών παρά το ενδιαφέρον (Michaelides et al., 2019· Tosto et al., 2016· Lee & Chen, 2019).

Οι Lee και Chen (2019) σε μια ανάλυση που έκαναν στα αποτελέσματα της έρευνας TIMSS 2015 για τα Μαθηματικά σε μαθητές Δ' Δημοτικού και Β' Γυμνασίου βρήκαν πως η αυτο-αποτελεσματικότητα προέβλεπε την επίδοση των μαθητών σε όλες τις χώρες που συμμετείχαν στην έρευνα ενώ το ενδιαφέρον προέβλεπε την επίδοση στα

Μαθηματικά στο 77% των χωρών για τους μαθητές Β΄ Γυμνασίου και στο 20% των χωρών για τους μαθητές Δ΄ Δημοτικού (συμμετείχαν 63 χώρες). Επίσης, ο Tosto και οι συνεργάτες του (2016), σε έρευνα που έκαναν στο Ηνωμένο Βασίλειο με δεκαεξάχρονους μαθητές βρήκαν πως η αυτο-αποτελεσματικότητα προέβλεπε πιο ισχυρά την επίδοση των μαθητών στα Μαθηματικά από το ενδιαφέρον. Οι τάξεις διδασκαλίας στα Μαθηματικά θα πρέπει να επικεντρωθούν τόσο στο να είναι το μάθημα ενδιαφέρον αλλά περισσότερο στο να κάνουν τους μαθητές να αισθανθούν πως είναι πιο ικανοί και αποτελεσματικοί.

Από τους στόχους επίδοσης μαθητών, γονιών και τάξης, βρέθηκε πως οι στόχοι επίδοσης των μαθητών δεν επιδρούν άμεσα πάνω στην επίδοση των μαθητών (Jiang et al., 2014· Pantziara & Philippou, 2015) ενώ οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης της τάξης και των γονιών επιδρούν άμεσα πάνω στην επίδοση αρνητικά. Παρόλη την άμεση αρνητική ή καμία επίδραση των στόχων επίδοσης (μαθητών, γονιών και τάξης) πάνω στην επίδοση των μαθητών, οι στόχοι επίδοσης των μαθητών μπορούν να έχουν έμμεση θετική επίδραση πάνω στην επίδοση διαμέσου της αυτο-αποτελεσματικότητας αλλά όχι διαμέσου του ενδιαφέροντος των μαθητών. Επίσης, οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης της τάξης και των γονιών μπορούν να έχουν θετική επίδραση πάνω στην επίδοση των μαθητών μέσα από τη διαμεσολάβηση στόχων επίδοσης και αυτο-αποτελεσματικότητας. Η αυτο-αποτελεσματικότητα φαίνεται να είναι θετικός παράγοντας διαμεσολάβησης ανάμεσα στους στόχους επίδοσης και την επίδοση, ενώ από μόνοι τους οι στόχοι επίδοσης δεν έχουν άμεση θετική επίδραση πάνω στην επίδοση.

Σχετικά με τους στόχους μάθησης (μαθητών, γονιών, τάξης), οι ατομικοί στόχοι μάθησης όπως και οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης των γονιών και της τάξης βρέθηκε να έχουν άμεση θετική επίδραση πάνω σε θετικές προς τη μάθηση μεταβλητές, στην αυτο-αποτελεσματικότητα (Bong, 2008· Jiang et al., 2014· Friedel et al., 2010· Zusho et al., 2005) και το ενδιαφέρον των μαθητών (Elliot & Church, 1997· Elliot & Murayama, 2008· Pantziara & Philippou, 2015· Zusho et al., 2005· Παντζιαρά, 2008) ενώ

δεν είχαν άμεση θετική επίδραση πάνω στην επίδοση των μαθητών. Ούτε και δια μέσου των ατομικών στόχων μάθησης οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης της τάξης και των γονιών επιδρούσαν πάνω στην επίδοση των μαθητών. Αντίθετα, οι στόχοι μάθησης των μαθητών και οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης της τάξης και των γονιών προέβλεπαν θετικά την επίδοση των μαθητών διαμέσου της αυτο-αποτελεσματικότητας και του ενδιαφέροντος των μαθητών. Η αυτο-αποτελεσματικότητα και το ενδιαφέρον των μαθητών λειτουργούν ως διαμεσολαβητές ανάμεσα στους στόχους μάθησης και την επίδοση των μαθητών. Αυτή η θετική διαμεσολάβηση του ενδιαφέροντος και της αυτο-αποτελεσματικότητας προς την επίδοση των μαθητών εντοπίστηκε και στην περίπτωση που είχαμε έμμεση επίδραση των αντιλαμβανόμενων στόχων μάθησης της τάξης και των γονιών με διπλή διαμεσολάβηση των στόχων μάθησης ή επίδοσης και της αυτο-αποτελεσματικότητας και των στόχων μάθησης και τους ενδιαφέροντος των μαθητών.

Από τα πιο πάνω βγαίνει το συμπέρασμα πως η αυτο-αποτελεσματικότητα (Jiang et al., 2014· Kitsantas et al., 2010· Lee & Chen, 2019· Metalidou & Vlachou, 2007· Michaelidis et al., 2019· Tosto et al., 2016) κατά κύριο λόγο όπως επίσης και το ενδιαφέρον (Harackiewicz et al., 2008· Tosto et al., 2016) αποτελούν δυο βασικές μεταβλητές πάνω στις οποίες θα πρέπει να επενδύσουν οι γονείς, οι δάσκαλοι και γενικότερα το εκπαιδευτικό σύστημα αφού η άμεση επίδραση αλλά και η θετική διαμεσολάβησή τους προς την επίδοση των μαθητών είναι σημαντική. Για να μπορέσουν οι μαθητές να αυξήσουν την αυτο-αποτελεσματικότητά τους καθώς και το ενδιαφέρον τους θα πρέπει τόσο οι δάσκαλοι όσο και οι γονείς να κατευθύνουν τους μαθητές περισσότερο προς στόχους μάθησης παρά επίδοσης αφού οι στόχοι μάθησης φαίνεται να επιδρούν θετικά πάνω στην αυτο-αποτελεσματικότητα και το ενδιαφέρον που αυτά με τη σειρά τους επιδρούν θετικά πάνω στην επίδοση των μαθητών.

## **5.7. Παράγοντες Πρόβλεψης των Στόχων Επίτευξης, της Αυτο-αποτελεσματικότητας του Ενδιαφέροντος και της Επίδοσης στα Μαθηματικά με Βάση το Μεταναστευτικό Προφίλ**

Οι τρεις ομάδες μαθητών, Κύπριοι, μετανάστες-1 και μετανάστες-2 μαθητές, παρουσίασαν τόσο ομοιότητες όσο και διαφορές στους παράγοντες που προέβλεπαν τους στόχους επίτευξης τους, την αυτο-αποτελεσματικότητα, το ενδιαφέρον και την επίδοσή τους στα Μαθηματικά. Οι παράγοντες οι οποίοι προέβλεπαν τους *στόχους μάθησης* των Κυπρίων και των μεταναστών-2 μαθητών ήταν οι ίδιοι με αυτούς που προέβλεπαν τους στόχους μάθησης για όλο το δείγμα. Οι στόχοι μάθησης των Κυπρίων και των μεταναστών-2 μαθητών προβλέπονταν από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης (Bong, 2008· Jiang et al., 2014· Friedel et al., 2007· Kim, 2015) και τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών (Friedel et al., 2007· Gonida et al., 2009). Στους μετανάστες-1 μαθητές οι ατομικοί στόχοι μάθησης μπορούσαν να προβλεφθούν μόνο από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης.

Σχετικά με τους *στόχους επίδοσης* των Κυπρίων και μεταναστών-2 μαθητών αυτοί προβλέπονταν από τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης των γονιών (Bong, 2008· Friedel et al., 2007· Gonida et al., 2009· Jiang et al., 2014· Kim, 2015), τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης της τάξης (Bong, 2008· Friedel et al., 2007· Jiang et al., 2014) καθώς και από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης (Friedel et al., 2007· Jiang et al., 2014). Οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης των γονιών δεν προέβλεπαν τους στόχους επίδοσης των Κυπρίων μαθητών, κάτι που εντοπίστηκε στην ανάλυση που έγινε για τους μετανάστες-2 μαθητές. Στους μετανάστες-1 μαθητές, υπήρξε απόλυτη συνέπεια ανάμεσα στην κατηγορία στόχων που μπορούσαν να προβλέψουν τους στόχους επίδοσης αφού βρέθηκε πως οι στόχοι επίδοσης μπορούσαν να προβλεφθούν μόνο από τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης των γονιών και τους

αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης της τάξης. Οι στόχοι μάθησης που τίθενται από τους δασκάλους και τους γονείς κατευθύνουν εν μέρει στην υιοθέτηση των αντίστοιχων στόχων μάθησης αλλά σε κάποιες περιπτώσεις και στην υιοθέτηση στόχων επίδοσης.

Σχετικά με την *αυτο-αποτελεσματικότητα* αυτή μπορούσε να προβλεφθεί και στις τρεις ομάδες μαθητών άμεσα από τους στόχους μάθησης (Friedel et al., 2007, 2010· Yu & Martin, 2014· Murayama & Elliot, 2009· Zusho et al., 2005). Στους Κύπριους και μετανάστες-1 μαθητές μπορούσε να προβλεφθεί επίσης από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης (Bong, 2008· Jiang et al., 2014) και στους μετανάστες-2 και μετανάστες-1 μαθητές από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών (Bong, 2008· Jiang et al., 2014· Friedel et al., 2010). Η αυτο-αποτελεσματικότητα και στις τρεις ομάδες μαθητών μπορούσε να προβλεφθεί από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης και των γονιών διαμέσου των στόχων μάθησης. Οι στόχοι μάθησης αποτελούν θετικό προβλεπτικό παράγοντα και ισχυρό διαμεσολαβητή προς την αυτο-αποτελεσματικότητα για όλες τις ομάδες μαθητών. Στους μετανάστες-2 μαθητές η αυτο-αποτελεσματικότητα προβλεπόταν επιπρόσθετα, κάτι που δεν παρουσιάστηκε στους Κύπριους ή τους μετανάστες-1 μαθητές, άμεσα από τους στόχους επίδοσης και έμμεσα από τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης της τάξης, τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης των γονιών και τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης διαμέσου των στόχων επίδοσης. Οι στόχοι επίδοσης, ενώ συχνά δε συνδέονται με θετικούς προς τη μάθηση παράγοντες, στην περίπτωση των μεταναστών-2 μαθητών φαίνεται να μην ισχύει αφού βρέθηκε να έχουν θετική επίδραση πάνω στην αυτο-αποτελεσματικότητά τους.

Σχετικά με το *ενδιαφέρον*, βρέθηκε πως στους Κύπριους μαθητές το προέβλεπαν άμεσα και θετικά οι στόχοι μάθησης (Pantziara & Philippou, 2015· Zusho et al., 2005) και οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης της τάξης και έμμεσα οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης της τάξης και των γονιών διαμέσου των στόχων μάθησης. Στους μετανάστες-1

μαθητές παρουσιάστηκαν παρόμοια αποτελέσματα με τη διαφορά πως το ενδιαφέρον το προέβλεπαν άμεσα οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης των γονιών αντί της τάξης. Στους μετανάστες-2 μαθητές το ενδιαφέρον προβλεπόταν κατά παρόμοιο τρόπο όπως και στους Κύπριους μαθητές και επιπρόσθετα άμεσα από τους στόχους επίδοσης και έμμεσα από τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης της τάξης, τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης των γονιών και τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης διαμέσου των στόχων επίδοσης. Όπως και στην περίπτωση της αυτο-αποτελεσματικότητας, οι στόχοι επίδοσης φαίνεται να διαδραματίζουν θετικό ρόλο στην ανάπτυξη ενδιαφέροντος από τους μετανάστες-2 μαθητές. Από την άλλη, οι στόχοι μάθησης φαίνεται να επιδρούν θετικά πάνω στο ενδιαφέρον και των τριών ομάδων μαθητών. Γι' αυτό οι δάσκαλοι και οι γονείς θα πρέπει να προσανατολίσουν τα παιδιά κυρίως προς τη μάθηση παρά προς την επίδοση αφού αυτό θα έχει θετική επίδραση προς την ανάπτυξη ενδιαφέροντος από όλα τα παιδιά.

Παρατηρώντας τις άμεσες και τις έμμεσες επιδράσεις πάνω στην *επίδοση* των Κυπρίων και των μεταναστών-1 μαθητών στα Μαθηματικά εντοπίζουμε περισσότερες ομοιότητες παρά διαφορές ανάμεσα στις δύο ομάδες. Η επίδοση στους Κύπριους μαθητές μπορούσε να προβλεφθεί άμεσα και θετικά από την αυτο-αποτελεσματικότητα (Jiang et al., 2014· Kitsantas et al., 2010· Lee et al., 2014· Lee & Chen, 2019· Metalidou & Vlachou, 2007· Michaelidis et al., 2019· Tosto et al., 2016) και στους Κύπριους και μετανάστες-1 μαθητές αρνητικά από τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης των γονιών. Η επίδοση μπορούσε να προβλεφθεί για τους Κυπρίους μαθητές έμμεσα από τους στόχους μάθησης διαμέσου της αυτο-αποτελεσματικότητας και του ενδιαφέροντος ενώ για τους μετανάστες-1 μαθητές μόνο διαμέσου της αυτο-αποτελεσματικότητας. Επίσης στους Κύπριους μαθητές η επίδοση μπορούσε να προβλεφθεί έμμεσα από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης διαμέσου της αυτο-αποτελεσματικότητας ή του ενδιαφέροντος ενώ για τους μετανάστες-1 μαθητές η επίδοση προβλεπόταν από τους



αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών διαμέσου της αυτο-αποτελεσματικότητας. Στους μετανάστες-1 μαθητές το ενδιαφέρον δεν ήταν θετικός διαμεσολαβητής ανάμεσα στους στόχους των μαθητών ή των αντιλαμβανόμενων στόχων της τάξης και των γονιών από τη μια και της επίδοσης από την άλλη, τόσο στις απλές όσο και στις διπλές διαμεσολαβήσεις. Ο συνδυασμός των στόχων μάθησης με την αυτο-αποτελεσματικότητα φαίνεται να επιδρά θετικά πάνω στην επίδοση των Κυπρίων και των μεταναστών-1 μαθητών ενώ το ενδιαφέρον είναι θετικός διαμεσολαβητής μόνο για τους Κύπριους μαθητές.

Οι μετανάστες-2 μαθητές παρουσίασαν αρκετές ομοιότητες αλλά και διαφορές με τις άλλες δύο ομάδες μαθητών. Στους μετανάστες-2 μαθητές, όπως και στους Κύπριους μαθητές, η επίδοση προβλεπόταν άμεσα και θετικά από την αυτο-αποτελεσματικότητα των μαθητών (Areepattamannil & Freeman, 2008). Οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης των γονιών δεν προέβλεπαν αρνητικά την επίδοση των μεταναστών-2 μαθητών, κάτι που βρέθηκε για τους Κύπριους και μετανάστες-1 μαθητές. Κατά όμοιο τρόπο με τις δύο άλλες ομάδες μαθητών η επίδοση δεν προβλεπόταν άμεσα ούτε από τους στόχους επίδοσης αλλά ούτε και από τους στόχους μάθησης των μαθητών. Η επίδοση στους μετανάστες-2 μαθητές μπορούσε να προβλεφθεί έμμεσα, όπως και στις δύο άλλες ομάδες μαθητών, από τους στόχους μάθησης διαμέσου της αυτο-αποτελεσματικότητας και όπως και στους μετανάστες-1 από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών διαμέσου της αυτο-αποτελεσματικότητας. Επιπρόσθετα, κάτι που δεν εντοπίστηκε για τις άλλες δυο ομάδες μαθητών, μπορούσε να προβλεφθεί από τους ατομικούς στόχους επίδοσης διαμέσου της αυτο-αποτελεσματικότητας. Στους μετανάστες-2 μαθητές οι στόχοι επίδοσης φαίνεται να έχουν έμμεση θετική επίδραση πάνω στην επίδοσή τους. Σχετικά με τις διπλές διαμεσολαβήσεις, όπως και στις άλλες δύο ομάδες μαθητών, οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης της τάξης και των γονιών προέβλεπαν διαμέσου των στόχων μάθησης και της αυτο-αποτελεσματικότητας την επίδοση των μεταναστών-2 μαθητών. Όπως και στους

Κύριους μαθητές, οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης της τάξης προέβλεπαν διαμέσου των στόχων μάθησης και του ενδιαφέροντος την επίδοση των μεταναστών-2 μαθητών. Οι στόχοι μάθησης που τίθενται από τους γονείς και τους δασκάλους για τα παιδιά φαίνεται να έχουν θετική επίδραση πάνω στην επίδοσή τους και γι' αυτό θα ήταν προτιμότερο να ωθούν τα παιδιά προς αυτό το είδος στόχων παρά προς τους στόχους επίδοσης.

Τέλος, κάτι που παρουσιάστηκε μόνο στους μετανάστες-2 μαθητές, ήταν ο θετικός διαμεσολαβητικός ρόλος των στόχων επίδοσης προς την επίδοση των μαθητών. Οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης της τάξης, οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης της τάξης και οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης των γονιών διαμέσου των στόχων επίδοσης και της αυτο-αποτελεσματικότητας και οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης της τάξης διαμέσου των στόχων επίδοσης και του ενδιαφέροντος προέβλεπαν την επίδοση των μεταναστών-2 μαθητών στα Μαθηματικά. Οι στόχοι επίδοσης στους μετανάστες-2 μαθητές φαίνεται πως διαδραματίζουν ένα θετικό διαμεσολαβητικό ρόλο προς την επίδοσή τους κάτι που δε βρέθηκε να ισχύει στους Κύπριους και μετανάστες-1 μαθητές.

Αν οι όποιες διαφορές μεταξύ των στατιστικά σημαντικών προβλεπτικών παραγόντων στα διάφορα μοντέλα πρόβλεψης που έγιναν ξεχωριστά για τις τρεις ομάδες μεταναστευτικού προφίλ μπορεί να οφείλονται στους περιορισμούς του δείγματος και την ανομοιογένεια στον αριθμό συμμετεχόντων μέσα σε κάθε ομάδα, και παρότι δεν είναι ασφαλής η ερμηνεία μηδενικών επιδράσεων (null effects), θεωρούμε πως αυτή η ανάλυση αποτελεί σημαντικό οδηγό για περαιτέρω μελέτη αυτών των διαφορών σε μελλοντικές κατάλληλα σχεδιασμένες έρευνες με μεγαλύτερα και πιο ομοιογενή δείγματα. Μέσα από τα επιμέρους μοντέλα είναι σαφές ότι οι διαφορές υπό μελέτη μεταβλητές δε λειτουργούν με τον ίδιο τρόπο σε όλες τις υποομάδες των μαθητών με διαφορετικά μεταναστευτικά προφίλ.

## 5.8. Σύνοψη Αποτελεσμάτων και Πιθανές Εφαρμογές

Μέσα από τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας διαφάνηκε πως οι μαθητές του δημοτικού σχολείου παρουσιάζουν πολύ υψηλά επίπεδα αυτο-αποτελεσματικότητας, ενδιαφέροντος και στόχων μάθησης για τα Μαθηματικά (Athanasίου, 2010· Παντζιαρά, 2008· Pantziara & Philippou, 2015). Επίσης, οι μαθητές παρουσίασαν υψηλά επίπεδα ατομικών στόχων επίδοσης, αντιλαμβανόμενων στόχων μάθησης και επίδοσης των γονιών και αντιλαμβανόμενων στόχων μάθησης της τάξης, ενώ οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης της τάξης βρίσκονταν σε μέτρια επίπεδα. Τα πολύ υψηλά επίπεδα στόχων μάθησης, αυτο-αποτελεσματικότητας και ενδιαφέροντος για τα Μαθηματικά μπορεί να οφείλονται στο θετικό περιβάλλον μάθησης που υπάρχει στις αίθουσες διδασκαλίας των δημοτικών σχολείων ή/και στην απουσία τυπικής τελικής αξιολόγησης από τα δημοτικά σχολεία της Κύπρου. Η εισαγωγή της βαθμολογίας για όλες τις τάξεις του δημοτικού που προγραμματίζεται να εισαχθεί από το Υπουργείο Παιδείας τις αμέσως επόμενες σχολικές χρονιές ίσως διαφοροποιήσει τα πιο πάνω αποτελέσματα.

Οι στόχοι μάθησης των μαθητών συσχετίστηκαν με τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών (Gonida et al., 2007, 2009· Friedel et al., 2007· Kim, 2015) και τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης (Friedel et al., 2007· Jiang et al., 2014· Kim, 2015), με θετικούς προς τη μάθηση παράγοντες, όπως η αυτο-αποτελεσματικότητα (Bong, 2008· Friedel et al., 2007, 2010· Gonida & Cortina, 2014· Jiang et al., 2014· Martin & Elliot, 2016· Murayama & Elliot, 2009· Pantziara & Philippou, 2015) και το ενδιαφέρον (Elliot & Church, 1997· Elliot & Murayama, 2008· Pantziara & Philippou, 2015· Zusho et al., 2005), καθώς και με την επίδοση των μαθητών (Church et al., 2001· Diseth & Kobbeltvedt, 2010· Pantziara & Philippou, 2006, 2015· Pekrun et al., 2009· Sideridis, 2006).

Οι παράγοντες οι οποίοι προέβλεπαν τους στόχους μάθησης ήταν οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης της τάξης (Bong, 2008· Jiang et al., 2014· Friedel et al.,

2007· Kim, 2015) και οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης των γονιών (Friedel et al., 2007· Gonida et al., 2009). Τα σημαντικά προς τους μαθητές άτομα, οι γονείς και οι δάσκαλοι διαδραματίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση των ατομικών στόχων από τους μαθητές. Μέσα από την ώθηση των παιδιών προς τη μάθηση από μέρους των γονιών και την επικράτηση στόχων μάθησης κατά τη διδασκαλία, οι μαθητές πολύ πιθανόν να προσανατολιστούν προς τους στόχους μάθησης με θετικά προς αυτούς αποτελέσματα. Ανάμεσα σε γονείς και δασκάλους βρέθηκε πως οι δάσκαλοι διαδραματίζουν πιο σημαντικό ρόλο από τους γονείς στην υιοθέτηση στόχων μάθησης από τους μαθητές. Η μάθηση συντελείται κατά κύριο λόγο μέσα στις αίθουσες διδασκαλίας και για αυτό ίσως οι μαθητές να επηρεάζονται περισσότερο από τους δασκάλους παρά από τους γονείς τους.

Οι στόχοι επίδοσης των μαθητών παρουσίασαν μικρή θετική συσχέτιση με την αυτο-αποτελεσματικότητα (Gonida & Cortina, 2014· Long et al., 2007), και με το ενδιαφέρον (Pantziara & Philippou, 2006· Παντζιαρά, 2008). Επίσης, οι στόχοι επίδοσης των μαθητών συσχετίστηκαν με τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης των γονιών (Friedel et al., 2001· Friedel et al., 2007· Gonida et al., 2007· Gonida et al., 2009· Kim, 2015) και τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης της τάξης (Friedel et al., 2007· Kim, 2015). Συνοψίζοντας, οι στόχοι μάθησης των μαθητών φαίνεται να έχουν ισχυρότερη θετική συσχέτιση με τους θετικούς προς τη μάθηση παράγοντες (αυτο-αποτελεσματικότητα, ενδιαφέρον) από τους στόχους επίδοσης. Γι' αυτό δάσκαλοι και γονείς θα πρέπει να ωθούν τους μαθητές προς την υιοθέτηση στόχων μάθησης παρά προς τους στόχους επίδοσης.

Οι στόχοι επίδοσης των μαθητών προβλέπονταν θετικά από τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης των γονιών (Bong, 2008· Friedel et al., 2007· Gonida et al., 2009· Jiang et al., 2014· Kim, 2015) και τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης της τάξης σε μικρότερο βαθμό (Bong, 2008· Friedel et al., 2007· Jiang et al., 2014) . Τα παιδιά φαίνεται να επηρεάζονται κυρίως από τους γονείς αλλά και από τους

δασκάλους τους, αφού όταν τα σημαντικά προς τα παιδιά πρόσωπα τους κατευθύνουν προς την επίδοση και τον ανταγωνισμό, πολύ πιθανόν και τα παιδιά να προσανατολιστούν προς αυτή την κατεύθυνση. Οι στόχοι επίδοσης, προβλέπονταν και από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης και τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών, σε μικρότερο όμως βαθμό από τους αντίστοιχους για την τάξη και τους γονιούς στόχους επίδοσης (Friedel et al., 2007). Οι γονείς και οι δάσκαλοι κατευθύνοντας το παιδί προς τη μάθηση πολύ πιθανόν να το οδηγήσουν στο να υιοθετήσει στόχους μάθησης αλλά αυτή η ενέργειά τους μπορεί να οδηγήσει κάποια παιδιά στο να υιοθετήσουν και στόχους επίδοσης για τον εαυτό τους.

Η επίδοση των μαθητών συσχετίστηκε θετικά με την αυτο-αποτελεσματικότητα (Lee et al., 2014· Metalidou & Vlachou, 2007· Zusho et al., 2005), το ενδιαφέρον (Zusho et al., 2005), τους στόχους μάθησης των μαθητών (Pantziara & Philippou, 2006, 2015· Pekrun et al., 2009· Sideridis, 2006), τους στόχους μάθησης της τάξης (Wolters, 2004), τους στόχους μάθησης των γονιών και αρνητικά με τους στόχους επίδοσης της τάξης και τους στόχους επίδοσης των γονιών. Οι παράγοντες που προέβλεπαν άμεσα και θετικά την επίδοση ήταν η αυτο-αποτελεσματικότητα (Jiang et al., 2014· Kitsantas et al., 2010· Lee et al., 2014· Metalidou & Vlachou, 2007· Tosto et al., 2016) και το ενδιαφέρον (Harackiewicz et al., 2008· Tosto et al., 2016) και αρνητικά οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης των γονιών και της τάξης. Η αυτο-αποτελεσματικότητα αποτέλεσε τον πιο ισχυρό προβλεπτικό παράγοντα της επίδοσης των μαθητών (Lee & Chen, 2019· Michaelidis et al., 2019· Tosto et al., 2016) αλλά και τον πιο σημαντικό θετικό διαμεσολαβητή των στόχων των μαθητών και των αντιλαμβανόμενων στόχων της τάξης και των γονιών προς την επίδοση.

Τόσο το Υπουργείο Παιδείας, μέσα στα πλαίσια των επιμορφώσεων που διοργανώνει για τους εν ενεργεία δασκάλους, όσο και τα παιδαγωγικά τμήματα των Πανεπιστημίων, μέσα από τα μαθήματα που προσφέρουν στους φοιτητές τους και μελλοντικούς δασκάλους, θα πρέπει να προσφέρουν ενημέρωση και να δώσουν στους

επιμορφωμένους πρακτικές εισηγήσεις και τρόπους για την ενίσχυση της αυτο-αποτελεσματικότητας των μαθητών. Επίσης, μέσα από τα ίδια προγράμματα θα πρέπει να τονιστεί η ανάγκη για ανάπτυξη στις τάξεις διδασκαλίας, ενός θετικού περιβάλλοντος μάθησης μέσα από το οποίο τα παιδιά να αγαπήσουν το μάθημα των Μαθηματικών. Το ενδιαφέρον εκτός από την άμεση επίδραση που είχε προς την επίδοση, ήταν όπως και η αυτο-αποτελεσματικότητα θετικός διαμεσολαβητής προς την επίδοση (σε μικρότερο όμως βαθμό).

Μέσα από την παρούσα έρευνα διαφάνηκε πως οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης των γονιών και της τάξης προέβλεπαν άμεσα αρνητικά την επίδοση των μαθητών. Οι μαθητές οι οποίοι αντιλαμβάνονταν πως οι γονείς και οι δάσκαλοί τους τους κατεύθυναν περισσότερο προς την επίδοση είχαν και τις χαμηλότερες επιτυχίες. Γι' αυτό γονείς και δάσκαλοι θα πρέπει να είναι προσεκτικοί για τον τρόπο με τον οποίο κατευθύνουν τα παιδιά προς τον ανταγωνισμό και την επίδοση γιατί μπορεί οι ενέργειες και οι πράξεις τους να επιφέρουν ακριβώς τα αντίθετα αποτελέσματα.

Ο ρόλος που διαδραματίζουν οι στόχοι μάθησης και οι στόχοι επίδοσης στο σύστημα κινήτρων των μαθητών διαφέρει. Οι στόχοι μάθησης (μαθητών, γονιών, τάξης) φαίνεται να επιδρούν θετικά πάνω σε θετικές προς τη μάθηση μεταβλητές όπως η αυτο-αποτελεσματικότητα (Bong, 2008· Jiang et al., 2014· Friedel et al., 2010· Zusho et al., 2005) και το ενδιαφέρον των μαθητών (Elliot & Church, 1997· Elliot & Murayama, 2008· Pantziara & Philippou, 2015· Zusho et al., 2005· Παντζιαρά, 2008). Επίσης, οι στόχοι μάθησης των μαθητών και οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης της τάξης και των γονιών επιδρούν θετικά στην επίδοση των μαθητών διαμέσου της αυτο-αποτελεσματικότητας και του ενδιαφέροντος των μαθητών. Οι στόχοι μάθησης αποτελούν ένα θετικό παράγοντα στην όλη εκπαιδευτική διαδικασία και για αυτό τόσο οι τάξεις διδασκαλίας όσο και το σπίτι θα πρέπει να προσανατολίζουν τα παιδιά προς τους στόχους μάθησης οι οποίοι έχουν άμεση σχέση με την κατάκτηση της γνώσης.

Από την άλλη, οι στόχοι επίδοσης (μαθητών, γονιών τάξης), φαίνεται να μην οδηγούν γενικά σε θετικά αποτελέσματα. Οι στόχοι επίδοσης των μαθητών δεν επιδρούσαν άμεσα πάνω στην επίδοση των μαθητών (Jiang et al., 2014· Pantziara & Philippou, 2015· Παντζιαρά, 2008) ενώ οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης της τάξης και των γονιών επιδρούσαν άμεσα πάνω στην επίδοση αρνητικά. Παρόλη την άμεση αρνητική ή καμία επίδραση των στόχων επίδοσης (μαθητών, γονιών και τάξης) πάνω στην επίδοση των μαθητών, οι στόχοι επίδοσης των μαθητών μπορούν να έχουν έμμεση θετική επίδραση πάνω στην επίδοση διαμέσου της αυτο-αποτελεσματικότητας. Επίσης, οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης της τάξης και των γονιών μπορούν να έχουν θετική επίδραση πάνω στην επίδοση των μαθητών μέσα από τη διαμεσολάβηση στόχων επίδοσης και αυτο-αποτελεσματικότητας. Ίσως, για ένα υποσύνολο των μαθητών, και αυτό διαφάνηκε και από το μοντέλο πρόβλεψης για τους μετανάστες-2 μαθητές, οι στόχοι επίδοσης να αποτελούν μια θετική μεταβλητή η οποία σε συνδυασμό με την αυτο-αποτελεσματικότητα να επιδρούν θετικά πάνω στην επίδοσή τους.

Μέσα από τη σύγκριση των τριών ομάδων μαθητών με βάση το μεταναστευτικό τους προφίλ (Κύπριοι, μετανάστες-2, μετανάστες-1) εντοπίστηκαν διαφορές κυρίως ανάμεσα στους Κύπριους και τους μετανάστες-2 μαθητές και κάποιες διαφορές ανάμεσα σε μετανάστες-1 και μετανάστες-2 μαθητές. Σε αντίθεση με έρευνες σε άλλες χώρες, στις οποίες οι μετανάστες παρουσίασαν υψηλότερα επίπεδα στόχων μάθησης από τους ντόπιους (Friedel et al., 2007, 2010· Meissel & Rubie-Davies, 2015), στη δική μας έρευνα οι Κύπριοι μαθητές εμφάνισαν πιο υψηλούς στόχους μάθησης από τους μετανάστες-2 μαθητές. Σχετικά με τους στόχους επίδοσης και σε συμφωνία με άλλες έρευνες (Friedel et al., 2007, 2010· Zusho et al., 2005) δεν εμφανίστηκαν διαφορές ανάμεσα στις τρεις ομάδες μαθητών που μελετήθηκαν. Οι πιο υψηλοί στόχοι μάθησης των Κυπρίων μαθητών σε σχέση με τους μετανάστες-2 μαθητές, μπορεί να εξηγούνται από το υψηλότερο επίπεδο αυτο-αποτελεσματικότητας των Κυπρίων μαθητών σε σχέση με τους μετανάστες-2

μαθητές. Διαφορές στο επίπεδο αυτο-αποτελεσματικότητας ανάμεσα στους μαθητές που προέρχονταν από διαφορετικές εθνικές ομάδες εντοπίστηκαν και σε πολλές άλλες έρευνες (Areepattamannil & Freeman, 2008· D’Lima et al., 2014· Klassen, 2004· Kitsantas et al., 2010· Meissel & Rubie-Davies, 2015).

Οι μετανάστες-2 μαθητές περισσότερο παρά οι Κύπριοι μαθητές ή οι μετανάστες-1 μαθητές, αντιλαμβάνονταν πως οι γονείς τους τους κατεύθυναν προς την επίδοση. Οι γονείς των μεταναστών-2 μαθητών θέλοντας τα παιδιά τους να επιτύχουν στο σχολείο και στη μελλοντική τους ζωή, φαίνεται πως κατεύθυναν τα παιδιά στο να επιδιώξουν περισσότερο την επίδοση. Αυτή τους η επιδίωξη δεν είχε και τα αναμενόμενα αποτελέσματα αφού στο δοκίμιο που δόθηκε τους μαθητές, οι Κύπριοι και οι μετανάστες-1 μαθητές είχαν στατιστικά σημαντικά υψηλότερη επίδοση από τους μετανάστες-2 μαθητές.

Οι μετανάστες μαθητές φοιτούν κυρίως σε σχολεία που είναι ενταγμένα στο πρόγραμμα ΔΡΑ.Σ.Ε. Μέσα από τη σύγκριση των αποτελεσμάτων ανάμεσα σε τυπικά σχολεία και σχολεία ΔΡΑ.Σ.Ε. βρέθηκε πως οι μαθητές οι οποίοι φοιτούσαν στα τυπικά σχολεία εμφάνισαν υψηλότερα επίπεδα αυτο-αποτελεσματικότητας καθώς και επίδοσης σε σχέση με τους μαθητές που φοιτούσαν στα σχολεία ΔΡΑ.Σ.Ε. Παρά τα ενισχυτικά προγράμματα τα οποία εφαρμόζονται στα σχολεία ΔΡΑ.Σ.Ε., οι μαθητές των σχολείων αυτών υστερούν σε επίδοση από τους μαθητές των τυπικών σχολείων. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να γίνουν πολλά ακόμα για να ελαχιστοποιηθούν ή ακόμα και να εξαλειφθούν οι διαφορές στην επίδοση ανάμεσα στους μαθητές που φοιτούν στους δύο τύπους σχολείων. Ένα από τα μέτρα που θα ήταν καλό να εφαρμοστεί θα ήταν η δημιουργία τάξεων με πολύ μικρό αριθμό μαθητών, έτσι που ο δάσκαλος να μπορεί να προσφέρει εξατομικευμένη διδασκαλία αλλά και συναισθηματική στήριξη στο κάθε παιδί με βάση τις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητές του.



Οι τρεις ομάδες μαθητών, Κύπριοι, μετανάστες-1 και μετανάστες-2 μαθητές, παρουσίασαν τόσο ομοιότητες όσο και διαφορές στους παράγοντες που προέβλεπαν τους στόχους επίτευξης, την αυτο-αποτελεσματικότητα, το ενδιαφέρον και την επίδοση τους στα Μαθηματικά. Οι περισσότερες διαφορές εντοπίστηκαν ανάμεσα στους μετανάστες-2 και στις δύο άλλες ομάδες μαθητών.

Οι στόχοι μάθησης των Κυπρίων και μεταναστών-2 μαθητών προβλέπονταν από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης (Bong, 2008· Jiang et al., 2014· Friedel et al., 2007· Kim, 2015) και τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών (Friedel et al., 2007· Gonida et al., 2009) ενώ στους μετανάστες-1 μαθητές προβλέπονταν μόνο από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης. Οι στόχοι επίδοσης των Κυπρίων, μεταναστών-1 και μεταναστών-2 μαθητών προβλέπονταν από τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης των γονιών (Bong, 2008· Friedel et al., 2007· Gonida et al., 2009· Jiang et al., 2014· Kim, 2015) και τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης της τάξης (Bong, 2008· Friedel et al., 2007· Jiang et al., 2014). Για τους Κύπριους και μετανάστες-2 μαθητές οι στόχοι επίδοσης προβλέπονταν επίσης, σε μικρότερο βαθμό, από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης (Friedel et al., 2007) και επιπρόσθετα μόνο για τους μετανάστες-2 μαθητές και από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών (Friedel et al., 2007). Οι στόχοι μάθησης ή επίδοσης που τίθενται από τους δασκάλους και τους γονείς κατευθύνουν τους μαθητές κατά κύριο λόγο στην υιοθέτηση των αντίστοιχων στόχων μάθησης ή επίδοσης. Οι στόχοι μάθησης των γονιών και των δασκάλων μπορεί για κάποιες ομάδες μαθητών να τους κατευθύνουν και προς την υιοθέτηση στόχων επίδοσης.

Η αυτο-αποτελεσματικότητα μπορούσε να προβλεφθεί και στις τρεις ομάδες μαθητών άμεσα από τους στόχους μάθησης (Friedel et al., 2007, 2010· Yu & Martin, 2014· Murayama & Elliot, 2009· Zusho et al., 2005). Στους Κύπριους και μετανάστες-1 μαθητές μπορούσε να προβλεφθεί επίσης από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης

της τάξης (Bong, 2008· Jiang et al., 2014) και στους μετανάστες-2 και μετανάστες-1 μαθητές από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών (Bong, 2008· Friedel et al., 2007· Jiang et al., 2014). Η αυτο-αποτελεσματικότητα και στις τρεις ομάδες μαθητών μπορούσε να προβλεφθεί από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης και των γονιών διαμέσου των στόχων μάθησης. Όπως διαφάνηκε και στην ανάλυση για όλο το δείγμα έτσι και στις επιμέρους αναλύσεις οι στόχοι μάθησης βρέθηκε πως επηρεάζουν την ανάπτυξη της αυτο-αποτελεσματικότητας των μαθητών. Στους μετανάστες-2 μαθητές και οι στόχοι επίδοσης φαίνεται να διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη της αυτο-αποτελεσματικότητας. Η αυτο-αποτελεσματικότητα προβλεπόταν άμεσα από τους στόχους επίδοσης και έμμεσα από τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης της τάξης και των γονιών διαμέσου των στόχων επίδοσης, κάτι που δεν παρουσιάστηκε στους Κύπριους ή τους μετανάστες-1 μαθητές.

Σχετικά με το ενδιαφέρον, βρέθηκε πως στους Κύπριους και μετανάστες-2 μαθητές το προέβλεπαν άμεσα και θετικά οι στόχοι μάθησης (Pantziara & Philippou, 2015· Zusho et al., 2005) και οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης της τάξης και έμμεσα οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης της τάξης και των γονιών διαμέσου των στόχων μάθησης. Στους μετανάστες-1 μαθητές παρουσιάστηκαν παρόμοια αποτελέσματα με μόνη διαφορά πως το ενδιαφέρον το προέβλεπαν άμεσα οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης των γονιών αντί της τάξης. Όπως και στην περίπτωση της αυτο-αποτελεσματικότητας οι στόχοι επίδοσης φαίνεται να διαδραματίζουν θετικό ρόλο στη ανάπτυξη ενδιαφέροντος από τους μετανάστες-2 μαθητές αφού το ενδιαφέρον προβλεπόταν επίσης άμεσα από τους στόχους επίδοσης και έμμεσα από τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης της τάξης, τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης των γονιών και τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης διαμέσου των στόχων επίδοσης. Οι στόχοι μάθησης φαίνεται να επιδρούν θετικά πάνω στο ενδιαφέρον και των τριών ομάδων μαθητών. Γι' αυτό και οι

δάσκαλοι και οι γονείς θα πρέπει να κατευθύνουν περισσότερο τα παιδιά προς τη μάθηση παρά την επίδοση.

Η επίδοση στους Κύπριους και μετανάστες-2 μαθητές μπορούσε να προβλεφθεί άμεσα και θετικά από την αυτο-αποτελεσματικότητα (Jiang et al., 2014· Kitsantas et al., 2010· Lee et al., 2014· Lee & Chen, 2019· Metalidou & Vlachou, 2007· Michaelidis et al., 2019· Tosto et al., 2016) και επιπρόσθετα στους Κύπριους και μετανάστες-1 μαθητές αρνητικά από τους αντιλαμβανόμενους στόχους επίδοσης των γονιών. Οι γονείς των Κυπρίων και μεταναστών-1 μαθητών κατευθύνοντας τα παιδιά τους προς την επίδοση οδηγούν τα παιδιά τους προς τα αντίθετα από τα προσδοκώμενα αποτελέσματα. Η επίδοση και στις τρεις ομάδες μαθητών μπορούσε να προβλεφθεί έμμεσα από τους στόχους μάθησης διαμέσου της αυτο-αποτελεσματικότητας. Ο συνδυασμός στόχων μάθησης και αυτο-αποτελεσματικότητας οδηγεί σε θετικά προς την επίδοση αποτελέσματα και για τις τρεις ομάδες μαθητών. Η επίδοση μπορούσε να προβλεφθεί για τους Κυπρίους μαθητές έμμεσα από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης της τάξης διαμέσου της αυτο-αποτελεσματικότητας ενώ για τους μετανάστες-2 και μετανάστες-1 μαθητές από τους αντιλαμβανόμενους στόχους μάθησης των γονιών διαμέσου της αυτο-αποτελεσματικότητας. Γενικά οι στόχοι μάθησης που τίθενται από τους γονείς και τους δασκάλους για τα παιδιά φαίνεται να έχουν έμμεση θετική επίδραση πάνω στην επίδοσή τους και γι' αυτό θα ήταν προτιμότερο να ωθούν τα παιδιά προς αυτό το είδος στόχων παρά προς τους στόχους επίδοσης.

Στους μετανάστες-2 μαθητές, σε αντίθεση με τις δύο άλλες ομάδες μαθητών διαφάνηκε πως οι στόχοι επίδοσης μπορούν να έχουν έμμεση θετική επίδραση πάνω στην επίδοσή τους. Η επίδοση στους μετανάστες-2 μαθητές μπορούσε να προβλεφθεί από τους στόχους επίδοσης διαμέσου της αυτο-αποτελεσματικότητας. Επίσης, στους μετανάστες-2 μαθητές οι στόχοι επίδοσης σε συνδυασμό με την αυτο-αποτελεσματικότητα ή το ενδιαφέρον μπορούσαν να λειτουργήσουν ως θετικοί διαμεσολαβητές ανάμεσα στους

στόχους της τάξης και των γονιών και την επίδοση. Ενώ γενικά οι στόχοι επίδοσης δε συνδέονται με θετικά προς τη μάθηση αποτελέσματα, στους μετανάστες-2 μαθητές φαίνεται να διαδραματίζουν θετικό ρόλο.

Τέλος, στην παρούσα έρευνα μελετήθηκαν οι στόχοι των δασκάλων και του σχολείου μέσα από ερωτηματολόγια που συμπλήρωσαν οι δάσκαλοι των οποίων οι τάξεις συμμετείχαν στην έρευνα. Οι στόχοι μάθησης των δασκάλων ήταν σε πολύ ψηλά επίπεδα ενώ οι στόχοι επίδοσης των δασκάλων σε χαμηλά επίπεδα (Deemer, 2004· Hong, Hartzell, & Greene, 2009· Wang, Hall, Goetz, & Frenzel, 2017). Οι στόχοι μάθησης των δασκάλων δε συσχετίστηκαν με τους στόχους επίδοσης των δασκάλων. Οι δάσκαλοι δήλωσαν πως ενδιαφέρονται περισσότερο για τη μάθηση παρά για την επίδοση των μαθητών τους. Αυτό ίσως οφείλεται και στο ότι στα δημοτικά σχολεία της Κύπρου δεν υπάρχει τελική αριθμητική βαθμολόγηση των μαθητών.

Σχετικά με τους στόχους του σχολείου, τόσο οι στόχοι μάθησης όσο και οι στόχοι επίδοσης του σχολείου βρίσκονταν σε υψηλά επίπεδα και συσχετίστηκαν θετικά μεταξύ τους ενώ σε έρευνες που έγιναν σε άλλες χώρες βρέθηκε να υπάρχει αρνητική συσχέτιση (Skaalvik & Skaalvik, 2011, 2013) ή καμία σχέση (Cho & Shim, 2013) ανάμεσα στους στόχους μάθησης του σχολείου και τους στόχους επίδοσης του σχολείου. Αυτή η διαφοροποίηση ίσως οφείλεται στο διαφορετικό εκπαιδευτικό και πολιτισμικό πλαίσιο στο οποίο διεξήχθησαν οι πιο πάνω έρευνες. Οι στόχοι μάθησης των δασκάλων και του σχολείου είχαν μεταξύ τους στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση (Cho & Shim, 2013· Deemer, 2004· Skaalvik & Skaalvik, 2013), ενώ οι στόχοι επίδοσης των δασκάλων και οι στόχοι επίδοσης του σχολείου δε συσχετίστηκαν μεταξύ τους.

Συγκρίνοντας τις απαντήσεις των δασκάλων και των μαθητών εντοπίσαμε πως οι μαθητές αντιλαμβάνονταν πως επικρατούσαν στην τάξη τους υψηλότεροι στόχοι επίδοσης από αυτούς που δήλωσαν οι δάσκαλοί τους. Σημαντικό, όμως, δεν είναι το τι αναφέρουν οι δάσκαλοι, οι οποίοι μπορεί να ήθελαν να δείξουν πως είχαν ένα θετικό παιδαγωγικό

προφίλ, αλλά το τι αντιλαμβάνονταν οι μαθητές ότι συνέβαινε στις τάξεις διδασκαλίας (Deemer, 2004).

Γενικά, με βάση τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας αλλά και τη διεθνή βιβλιογραφία, η σχέση μεταξύ ατομικών στόχων των μαθητών, στόχων της τάξης και του σχολείου αλλά και στόχων των γονιών φαίνεται να είναι ιδιαίτερα περίπλοκη και να επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες, ανάμεσα στους οποίους και το πολιτισμικό πλαίσιο αλλά και ο τρόπος οργάνωσης του εκπαιδευτικού συστήματος κάθε χώρας. Στα δημόσια σχολεία της Κύπρου, το Υπουργείο Παιδείας μέσω του κοινού Αναλυτικού Προγράμματος, των κοινών σχολικών βιβλίων και των κοινών εγκυκλίων που αποστέλλονται προς όλα τα σχολεία, καθορίζει τους στόχους που θα πρέπει να τεθούν από όλα ανεξαιρέτα τα σχολεία. Τα σχολεία καλούνται από το Υπουργείο Παιδείας να δημιουργήσουν, με βάση τις ιδιαιτερότητες και τις ανάγκες του κάθε σχολείου, το δικό τους σχέδιο δράσης για τη βελτίωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων των μαθητών. Ο συγκεντρωτισμός όμως του συστήματος δεν επιτρέπει πολλές διαφοροποιήσεις από τους επιδιωκόμενους στόχους που θέτει κεντρικά το Υπουργείο Παιδείας. Επίσης, τόσο η διοίκηση (διευθυντές) όσο και οι δάσκαλοι του σχολείου μετακινούνται συχνά αλλάζοντας τη σύσταση του προσωπικού κάθε σχολείου με αποτέλεσμα να μην υπάρχει συνέχεια στους στόχους του κάθε σχολείου από χρονιά σε χρονιά, αφού με τη νέα χρονιά μπορεί να αλλάξει τόσο η διεύθυνση όσο και ένας μεγάλος αριθμός δασκάλων σε ένα σχολείο. Παρ' όλα αυτά, αυτό που έχει τη μεγαλύτερη σημασία είναι το τι κάνουν οι δάσκαλοι στο πλαίσιο της τάξης τους. Οι στόχοι μάθησης και επίδοσης που τίθενται από τους δασκάλους, διαδραματίζουν πολύ σημαντικό ρόλο αφού όπως διαφάνηκε από την παρούσα έρευνα επιδρούν πάνω στους στόχους επίτευξης, την αυτο-αποτελεσματικότητα και το ενδιαφέρον των μαθητών και κατ' επέκταση πάνω στην επίδοσή τους.

Οι μετανάστες μαθητές και οι μαθητές οι οποίοι προέρχονται από οικογένειες από τα χαμηλά κοινωνικο-οικονομικά στρώματα, συσσωρεύονται σε κάποια συγκεκριμένα

σχολεία, τα οποία η πολιτεία προσπαθεί να βοηθήσει μέσα από την ένταξή τους στο πρόγραμμα ΔΡΑ.Σ.Ε. Επίσης, η πολιτεία προσπαθεί να βοηθήσει τους μαθητές με μεταναστευτική βιογραφία μέσα από ειδικά ενισχυτικά προγράμματα εκμάθησης της γλώσσας ανεξάρτητα αν φοιτούν σε τυπικά σχολεία ή σχολεία ΔΡΑ.Σ.Ε. Αυτά τα ενισχυτικά προγράμματα θα ήταν καλό να προσφέρονται προς αυτούς τους μαθητές και για άλλα αντικείμενα μάθησης όπως στα Μαθηματικά, για να μπορέσουν έτσι να μειωθούν οι όποιες διαφορές υπάρχουν ανάμεσα στους μαθητές.

Κλείνοντας, θα θέλαμε να επισημάνουμε πως παρόλη την πολυπλοκότητα του συστήματος κινήτρων των μαθητών, με τους ατομικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες να αλληλοεπηρεάζει ο ένας τον άλλο, διαφάνηκε μέσα από την παρούσα έρευνα ο ρόλος κάποιων σημαντικών παραγόντων. Μέσα από τις αναλύσεις του πολυπαραγοντικού μοντέλου για όλο το δείγμα, αλλά και στις αναλύσεις των ομάδων των μαθητών με βάση το μεταναστευτικό προφίλ, διαφάνηκε ο πιθανός διαμεσολαβητικός ρόλος της αυτο-αποτελεσματικότητας και του ενδιαφέροντος ανάμεσα στη σχέση των στόχων μάθησης και στην επίδοση. Τέλος, διαφάνηκε πως τα σημαντικά πρόσωπα για τα παιδιά, οι δάσκαλοι και οι γονείς τους επιδρούν σημαντικά στους στόχους επίτευξης των μαθητών αλλά και στην επίδοσή τους στα Μαθηματικά.

## 5.9. Περιορισμοί Έρευνας - Εισηγήσεις για Μελλοντικές

### Έρευνες.

Η παρούσα έρευνα διερεύνησε το σύστημα κινήτρων των μαθητών του δημοτικού σχολείου, μέσα από μια ολιστική προσέγγιση. Μελετήθηκαν περιβαλλοντικοί παράγοντες που εμπλέκονται στη διαμόρφωση των στόχων επίτευξης των μαθητών και εντοπίστηκαν οι παράγοντες οι οποίοι προβλέπουν την επίδοση των μαθητών στα Μαθηματικά. Επίσης, διερευνήθηκαν οι ομοιότητες και διαφορές στο σύστημα κινήτρων των Κυπρίων μαθητών και των μαθητών με μεταναστευτική βιογραφία.

Παρόλο που το συνολικό δείγμα των μαθητών που μελετήθηκαν ήταν αρκετά ικανοποιητικό, το δείγμα στις υποομάδες που δημιουργήθηκαν (Κύπριοι, μετανάστες-1, μετανάστες-2) ήταν μικρότερο, ενώ οι ομάδες δεν ήταν αριθμητικά ίσες. Ο ανομοιογενής αριθμός του δείγματος στις τρεις ομάδες μαθητών μας οδηγεί στην επισήμανση για προσοχή ως προς την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων για τις μεταξύ τους διαφορές. Επίσης, ένας άλλος περιορισμός σχετικός με τη δειγματοληψία είναι η πιθανή έλλειψη αντιπροσωπευτικότητας, μιας και το δείγμα αποτελούσαν μόνο σχολεία από την ευρύτερη επαρχία της Πάφου. Αν και καλύφθηκε ένα πολύ μεγάλο ποσοστό των σχολείων της Πάφου, σε σημείο που η δειγματοληψία να μην είναι πολύ μακριά από το συνολικό πληθυσμό των μαθητών της Πάφου, δε συμπεριλήφθηκαν σχολεία από άλλες επαρχίες της Κύπρου. Βέβαια, η επικέντρωση στα σχολεία της Πάφου είναι μια εύλογη αρχή για την μελέτη ζητημάτων που έχουν να κάνουν με την πολυπολιτισμικότητα, μιας και ο πληθυσμός των μεταναστών ξεπερνά το 30% του συνολικού πληθυσμού, το μεγαλύτερο ποσοστό παγκύπρια. Μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να γίνουν σε παγκύπριο επίπεδο και να στοχεύσουν σε μεγαλύτερα και πιο ισομεγέθη δείγματα στις ομάδες.

Λόγω της έλλειψης βαθμολογικής αξιολόγησης στο δημοτικό σχολείο χορηγήθηκε δοκίμιο που δημιουργήθηκε από τον ερευνητή ως μέτρο έγκυρης αξιολόγησης της

επίδοσης των μαθητών και ζητήθηκε επίσης η βαθμολόγηση από το δάσκαλο της τάξης για έλεγχο της εγκυρότητας και αξιοπιστίας του δοκιμίου. Το Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού προγραμματίζει τα επόμενα χρόνια την εισαγωγή τελικής βαθμολόγησης από την Α΄ τάξη του δημοτικού. Συνεπώς, θα ήταν ενδιαφέρον η παρούσα έρευνα να επαναληφθεί μετά από αυτή την αλλαγή, όταν θα υπάρχει αυτή η βαθμολογία. Έτσι θα μπορούν να διαπιστωθούν πιθανές αλλαγές όταν το πλαίσιο βαθμολόγησης θα αλλάξει δραματικά και θα επιφέρει, ίσως, και αλλαγές στην όλη μαθησιακή διαδικασία και στους στόχους που τίθενται από τους μαθητές, τους γονείς και τους δασκάλους.

Συμπληρωματικά, θα ήταν χρήσιμο παρόμοιες έρευνες να διεξαχθούν και στο Γυμνάσιο και στο Λύκειο για να γίνουν έτσι συγκρίσεις με τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση όπου το σύστημα βαθμολόγησης είναι πολύ απαιτητικό και το κλίμα μάθησης, οι στόχοι του σχολείου και των δασκάλων επίσης πολύ διαφορετικοί. Θα μπορούσε ακόμα να διεξαχθεί η έρευνα στο δημοτικό σχολείο επεκτείνοντας τις μετρήσεις και σε άλλα αντικείμενα διδασκαλίας όπως η Ιστορία, η Γεωγραφία ή/και τα Ελληνικά, αφού η διαφορετική φύση κάθε μαθήματος ενδέχεται να διαφοροποιήσει και τα αποτελέσματα.

Επιπρόσθετα, θα είχε ενδιαφέρον να μελετηθεί πιο αναλυτικά η απόσταση ανάμεσα στις αντιλήψεις δασκάλων ή/και καθηγητών διαφορετικών ειδικοτήτων και των μαθητών σχετικά με τους στόχους της τάξης ή του σχολείου. Με χρήση μεγαλύτερου δείγματος και διασταύρωση των δεδομένων αυτοαναφοράς μέσα από παρατηρήσεις στις τάξεις και συνεντεύξεις με τους δασκάλους θα μπορούσαν να φωτιστούν σημαντικές διαστάσεις του φαινομένου.

Τέλος, με βάση τα συμπεράσματα που βγαίνουν από την παρούσα, αλλά και μια σειρά άλλων παρόμοιων ερευνών, θα μπορούσαν να σχεδιαστούν στοχευμένες παρεμβάσεις με στόχο την αύξηση των στόχων επίτευξης, της αυτο-αποτελεσματικότητας και του ενδιαφέροντος των μαθητών με διαφορετικές ανάγκες. Μέσα από έλεγχο -



αξιολόγηση της αποτελεσματικότητάς τους θα μπορούσε να διαπιστωθεί κατά πόσον μια τέτοια παρέμβαση μπορεί να οδηγήσει σε βελτίωση της επίδοσης των μαθητών.

## 5.10. Επίλογος

Συνοπτικά, από τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας διαφαίνεται η μεγάλη σημασία της αυτο-αποτελεσματικότητας αλλά και του ενδιαφέροντος και η θετική διασύνδεσή τους με την επίδοση των μαθητών. Η αυτο-αποτελεσματικότητα προέβλεπε άμεσα την επίδοση των μαθητών και αποτελούσε επίσης θετικό διαμεσολαβητή ανάμεσα στους στόχους μάθησης και επίδοσης των μαθητών και στην επίδοσή τους. Το ενδιαφέρον προέβλεπε, σε μικρότερο όμως βαθμό, την επίδοση των μαθητών και αποτελούσε θετικό διαμεσολαβητή ανάμεσα στους στόχους μάθησης και στην επίδοση των μαθητών. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη σημασία στην αύξηση της αυτο-αποτελεσματικότητας αλλά και του ενδιαφέροντος των μαθητών.

Οι μαθητές παρουσιάστηκαν να έχουν τόσο υψηλούς στόχους μάθησης όσο και υψηλούς στόχους επίδοσης. Οι στόχοι μάθησης συνδέθηκαν με θετικούς προς τη μάθηση παράγοντες (αυτο-αποτελεσματικότητα, ενδιαφέρον) και μπορούσαν να προβλέψουν θετικά την επίδοση των μαθητών έμμεσα διαμέσου της αυτο-αποτελεσματικότητας και του ενδιαφέροντος. Οι στόχοι επίδοσης, στην περίπτωση των μεταναστών-2 μαθητών, ενώ δεν προέβλεπαν άμεσα την επίδοσή τους, μπορούσαν να την προβλέψουν έμμεσα διαμέσου της αυτο-αποτελεσματικότητας.

Οι γονείς και οι δάσκαλοι επηρεάζουν σε πολύ μεγάλο βαθμό τους ατομικούς στόχους των μαθητών αφού οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι μάθησης της τάξης και των γονιών και οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης της τάξης και των γονιών προέβλεπαν θετικά τους αντίστοιχους στόχους μάθησης και επίδοσης των μαθητών. Από την άλλη οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι επίδοσης των γονιών και της τάξης, προέβλεπαν άμεσα

αρνητικά την επίδοση των μαθητών. Για το λόγο αυτό οι γονείς και οι δάσκαλοι θα πρέπει να είναι προσεκτικοί για τον τρόπο με τον οποίο κατευθύνουν τα παιδιά προς την επίδοση γιατί μπορεί να οδηγούν τα παιδιά προς τα αντίθετα αποτελέσματα.

Οι μετανάστες-2 μαθητές βρέθηκε να υστερούν στην επίδοση σε σχέση με τους Κύπριους μαθητές. Επίσης, οι μετανάστες-2 μαθητές εμφάνισαν χαμηλότερα επίπεδα αυτο-αποτελεσματικότητας. Λαμβάνοντας υπόψη και το γεγονός πως οι μαθητές των σχολείων ΔΡΑ.Σ.Ε., των οποίων η πλειοψηφία είναι μετανάστες, βρέθηκαν να έχουν χαμηλότερες επιδόσεις στα Μαθηματικά από τους μαθητές των κανονικών σχολείων, θα πρέπει το Υπουργείο Παιδείας να ενισχύσει ακόμα περισσότερο τα προγράμματά που απευθύνονται στους μαθητές με μεταναστευτική βιογραφία καθώς και τα ειδικά προγράμματα των σχολείων ΔΡΑ.Σ.Ε. Με τον τρόπο αυτό θα μπορέσουν να σμικρυνθούν και να εξαλειφθούν αν είναι δυνατόν, οι διαφορές που υπάρχουν σήμερα στην επίδοση ανάμεσα στους Κύπριους και τους μετανάστες μαθητές αλλά και τους μαθητές των τυπικών σχολείων και των σχολείων ΔΡΑ.Σ.Ε.

## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ahn, H. S., Usher, E. L., Butz, A., & Bong, M. (2016). Cultural differences in the understanding of modelling and feedback as sources of self-efficacy information. *British Journal of Educational Psychology*, 86(1), 112-136.
- Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84(3), 261.
- Anderman, E. M., & Patrick, H. (2012). Achievement goal theory, conceptualization of ability/intelligence, and classroom climate. *Handbook of Research on Student Engagement* (pp. 173-191). US: Springer
- Areepattamannil, S., & Freeman, J. G. (2008). Academic achievement, academic self-concept, and academic motivation of immigrant adolescents in the greater Toronto area secondary schools. *Journal of Advanced Academics*, 19(4), 700-743.
- Athanasίου, C. (2010). *Motivational change in Mathematics across the transition from primary to secondary school*. Unpublished dissertation, University of Cyprus. Retrieved from <https://gnosis.library.ucy.ac.cy/bitstream/handle/7/39173/Chryso%20Chr.%20Athanasiou%20PhD.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Athanasίου, C., & Philippou, G. N. (2006). Motivation and perceptions of classroom culture in mathematics of students across grades 5 to 7. In Novotná, J., Moraová, H., Krátká, M. & Stehlíková, N. (Eds.), *Proceedings of the 30th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*. (Vol. 2, pp. 81-88). Prague, Czech Republic: Faculty of Education, Charles University. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED496932.pdf#page=89>
- Athanasίου, C., & Philippou, G. N. (2009). The effects of changes in the perceived classroom social culture on motivation in mathematics across transitions. In V. Durand-Guerrier, S. Soury-Lavergne, & F. Arzarello (Eds), *Proceedings of the*

- Sixth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education.*  
(pp. 114-123), Lyon: Institut National De Recherche Pedagogique. Retrieved from  
<https://ife.ens-lyon.fr/publications/edition-electronique/cerme6/cerme6.pdf>
- Bandura, A. (2006). Adolescent development from an agentic perspective. In F. Pajares, & T. Urdan (Eds.), *Self-efficacy beliefs of adolescents* (pp. 1-43). Greenwich, Connecticut: Information Age Publishing.
- Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational psychologist*, 28(2), 117-148.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W. H. Freeman
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual review of psychology*, 52(1), 1-26.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Barron, K. E., & Harackiewicz, J. M. (2001). Achievement goals and optimal motivation: testing multiple goal models. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80 (5), 706-722.
- Bong, M. (2008). Effects of parent-child relationships and classroom goal structures on motivation, help-seeking avoidance, and cheating. *The Journal of Experimental Education*, 76(2), 191-217.
- Brecko, B. N. (2004). How family background influences student achievement. *Proceedings of the IRC-2004 TIMSS* (Vol. 1, pp. 191-205). Retrieved from  
[https://www.iea.nl/sites/default/files/2019-03/IRC2004\\_Brecko.pdf](https://www.iea.nl/sites/default/files/2019-03/IRC2004_Brecko.pdf)
- Chen, W. W., & Wong, Y. L. (2015). The relationship between goal orientation and academic achievement in Hong Kong: The role of context. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 24(1), 169-176.

- Cho, Y., & Shim, S. S. (2013). Predicting teachers' achievement goals for teaching: The role of perceived school goal structure and teachers' sense of efficacy. *Teaching and Teacher Education, 32*, 12-21.
- Church, M. A., Elliot, A. J., & Gable, S. L. (2001). Perceptions of classroom environment, achievement goals, and achievement outcomes. *Journal of Educational Psychology, 93*(1), 43.
- Clayton, K., Blumberg, F., & Auld, D. P. (2010). The relationship between motivation, learning strategies and choice of environment whether traditional or including an online component. *British Journal of Educational Technology, 41*(3), 349-364.
- Cury, F., Elliot, A. J., Da Fonseca, D., & Moller, A. C. (2006). The social-cognitive model of achievement motivation and the 2×2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology, 90*(4), 666.
- Darnon, C., Butera, F., & Harackiewicz, J. M. (2007). Achievement goals in social interactions: Learning with mastery vs. performance goals. *Motivation and Emotion, 31*(1), 61-70.
- Davis-Kean, P. E. (2005). The influence of parent education and family income on child achievement: the indirect role of parental expectations and the home environment. *Journal of Family Psychology, 19*(2), 294.
- Deemer, S. (2004). Classroom goal orientation in high school classrooms: Revealing links between teacher beliefs and classroom environments. *Educational Research, 46*(1), 73-90.
- Diseth, Å., & Kobbeltvedt, T. (2010). A mediation analysis of achievement motives, goals, learning strategies, and academic achievement. *British Journal of Educational Psychology, 80*(4), 671-687.

- D’Lima, G. M., Winsler, A., & Kitsantas, A. (2014). Ethnic and gender differences in first-year college students’ goal orientation, self-efficacy, and extrinsic and intrinsic motivation. *The Journal of Educational Research, 107*(5), 341-356.
- Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist, 41*(10), 1040.
- Dweck, C. S., & Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review, 95*(2), 256.
- Διεύθυνση Δημοτικής Εκπαίδευσης (2018). *Οδηγίες και Πληροφορίες για την ομαλή λειτουργία των σχολείων*. Ανακτήθηκε από [http://www.moec.gov.cy/dde/odigies\\_scholiki\\_chronia\\_2018\\_19.html](http://www.moec.gov.cy/dde/odigies_scholiki_chronia_2018_19.html)
- Egalite, A. J. (2016). How family background influences student achievement: can schools narrow the gap?. *Education Next, 16*(2), 70-79.
- Elliot, A. J. (2005). A conceptual history of the achievement goal construct. *Handbook of competence and motivation, 16*(2005), 52-72.
- Elliot, A. J. (1999). Approach and avoidance motivation and achievement goals. *Educational Psychologist, 34*(3), 169-189.
- Elliot, A. J., Chirkov, V. I., Kim, Y., & Sheldon, K. M. (2001). A cross-cultural analysis of avoidance (relative to approach) personal goals. *Psychological Science, 12*(6), 505-510.
- Elliot, A. J., & Church, M. A. (1997). A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology, 72*(1), 218.
- Elliot, A. J., & Harackiewicz, J. M. (1996). Approach and avoidance achievement goals and intrinsic motivation: A mediational analysis. *Journal of Personality and Social Psychology, 70*, 461-475.
- Elliot, A. J., & McGregor, H. A. (2001). A 2×2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology, 80*(3), 501.

- Elliot, A. J., McGregor, H. A., & Gable, S. (1999). Achievement goals, study strategies, and exam performance: A mediational analysis. *Journal of Educational Psychology, 91*(3), 549.
- Elliot, A. J., & Murayama, K. (2008). On the measurement of achievement goals: Critique, illustration, and application. *Journal of Educational Psychology, 100*(3), 613.
- Elliot, A. J., Murayama, K., & Pekrun, R. (2011). A 3×2 achievement goal model. *Journal of Educational Psychology, 103*(3), 632.
- Elliot, A. J., & Reis, H. T. (2003). Attachment and exploration in adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology, 85*(2), 317.
- Field, A. (2016). *Η διερεύνηση της στατιστικής με τη χρήση του SPSS της IBM* (Επιμέλεια Μαύρη Μ., Γκιάσος Γ.). Αθήνα: Προπομπός.
- Friedel, J. M., Cortina, K. S., Turner, J. C., & Midgley, C. (2007). Achievement goals, efficacy beliefs and coping strategies in mathematics: The roles of perceived parent and teacher goal emphases. *Contemporary Educational Psychology, 32*(3), 434-458.
- Friedel, J. M., Cortina, K. S., Turner, J. C., & Midgley, C. (2010). Changes in efficacy beliefs in mathematics across the transition to middle school: Examining the effects of perceived teacher and parent goal emphases. *Journal of Educational Psychology, 102*(1), 102.
- Friedel, J., Hruda, L., & Midgley, C. (2001). When children limit their own learning: the relation between perceived parent achievement goals and children's use of avoidance behaviors. In *annual meeting of the American Educational Research Association, Seattle WA*.
- Gonida, E. N., & Cortina, K. S. (2014). Parental involvement in homework: Relations with parent and student achievement-related motivational beliefs and achievement. *British Journal of Educational Psychology, 84*(3), 376-396.

- Gonida, E. N., Kiosseoglou, G., & Voulala, K. (2007). Perceptions of parent goals and their contribution to student achievement goal orientation and engagement in the classroom: Grade-level differences across adolescence. *European Journal of psychology of Education, 22*(1), 23-39.
- Gonida, E. N., Karabenick, S. A., Makara, K. A., & Hatzikyriakou, G. A. (2014). Perceived parent goals and student goal orientations as predictors of seeking or not seeking help: Does age matter? *Learning and Instruction, 33*, 120-130.
- Gonida, E. N., Voulala, K., & Kiosseoglou, G. (2009). Students' achievement goal orientations and their behavioral and emotional engagement: Co-examining the role of perceived school goal structures and parent goals during adolescence. *Learning and Individual Differences, 19*(1), 53-60.
- Guay, F. (2016). The virtue of culture in understanding motivation at school: Commentary on the special issue on culture and motivation. *British Journal of Educational Psychology, 86*(1), 154-160.
- Guay, F., Ratelle, C. F., & Chanal, J. (2008). Optimal learning in optimal contexts: The role of selfdetermination in education. *Canadian Psychology, 49*, 233–240.
- Gutman, L. M. (2006). How student and parent goal orientations and classroom goal structures influence the math achievement of African Americans during the high school transition. *Contemporary Educational Psychology, 31*(1), 44-63.
- Hannula, M., Opt'Eynde, P., Schlöglmann, W., & Wedege, (2007). Affect and mathematical thinking. In Pitta-Pantazi & George Philippou (Eds), *Proceedings of the Fifth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education* (202-208), Larnaca, Cyprus: University of Cyprus. Retrieved from <http://www.didmatcofin05.unimore.it/cerme5.pdf>



- Harackiewicz, J. M., Barron, K. E., & Elliot, A. J. (1998). Rethinking achievement goals: When are they adaptive for college students and why?. *Educational Psychologist, 33*(1), 1-21.
- Harackiewicz, J. M., Barron, K. E., Tauer, J. M., Carter, S. M., & Elliot, A. J. (2000). Short-term and long-term consequences of achievement goals: Predicting interest and performance over time. *Journal of Educational Psychology, 92*(2), 316.
- Harackiewicz, J. M., Barron, K. E., Tauer, J. M., & Elliot, A. J. (2002). Predicting success in college: A longitudinal study of achievement goals and ability measures as predictors of interest and performance from freshman year through graduation. *Journal of Educational Psychology, 94*(3), 562.
- Harackiewicz, J. M., Durik, A. M., Barron, K. E., Linnenbrink-Garcia, L., & Tauer, J. M. (2008). The role of achievement goals in the development of interest: Reciprocal relations between achievement goals, interest, and performance. *Journal of Educational Psychology, 100*(1), 105.
- Hidi, S. (1990). Interest and its contribution as a mental resource for learning. *Review of Educational Research, 60*, 549–571.
- Hidi, S., & Harackiewicz, J. M. (2000). Motivating the academically unmotivated: A critical issue for the 21st century. *Review of Educational Research, 70*(2), 151-179.
- Hidi, S., & Renninger, K. A. (2006). The four-phase model of interest development. *Educational Psychologist, 41*(2), 111-127.
- Hong, E., Hartzell, S. A., & Greene, M. T. (2009). Fostering creativity in the classroom: Effects of teachers' epistemological beliefs, motivation, and goal orientation. *The Journal of Creative Behavior, 43*(3), 192-208.
- House, J. D. (2006). Mathematics beliefs and achievement of elementary school students in Japan and the United States: Results from the Third International Mathematics and Science Study. *The Journal of Genetic Psychology, 167*(1), 31-45.

- Hulleman, C. S., Schrager, S. M., Bodmann, S. M., & Harackiewicz, J. M. (2010). A meta-analytic review of achievement goal measures: Different labels for the same constructs or different constructs with similar labels?. *Psychological Bulletin*, 136(3), 422.
- Jiang, Y., Song, J., Lee, M., & Bong, M. (2014). Self-efficacy and achievement goals as motivational links between perceived contexts and achievement. *Educational Psychology*, 34(1), 92-117.
- Joët, G., Usher, E. L., & Bressoux, P. (2011). Sources of self-efficacy: An investigation of elementary school students in France. *Journal of Educational Psychology*, 103(3), 649.
- Kaplan, A., Gheen, M., & Midgley, C. (2002). Classroom goal structure and student disruptive behaviour. *British Journal of Educational Psychology*, 72(2), 191-211.
- Kaplan, A., & Maehr, M. L. (2007). The contributions and prospects of goal orientation theory. *Educational Psychology Review*, 19(2), 141-184.
- Kaplan, A., & Midgley, C. (1997). The effect of achievement goals: Does level of perceived academic competence make a difference?. *Contemporary Educational Psychology*, 22(4), 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(2), 187-212.
- Karabenick, S. A. (2004). Perceived achievement goal structure and college student help seeking. *Journal of Educational Psychology*, 96(3), 569.
- Kim, J. I. (2015). American high school students from different ethnic backgrounds: the role of parents and the classroom in achievement motivation. *Social Psychology of Education*, 18(2), 411-430.

- King, R. B., McInerney, D. M., & Nasser, R. (2017). Different goals for different folks: a cross-cultural study of achievement goals across nine cultures. *Social Psychology of Education, 20*(3), 619-642.
- Kitsantas, A., Ware, H. W., & Cheema, J. (2010). Predicting mathematics achievement from mathematics efficacy: Does analytical method make a difference? *The International Journal of Educational and Psychological Assessment, 5*(1), 25-44.
- Klassen, R. M. (2004). A Cross-Cultural Investigation of the Efficacy Beliefs of South Asian Immigrant and Anglo Canadian Nonimmigrant Early Adolescents. *Journal of Educational Psychology, 96*(4), 731.
- Koul, R., Roy, L., & Lerdpornkulrat, T. (2012). Motivational goal orientation, perceptions of biology, and physics classroom learning environments, and gender. *Learning Environments Research, 15*, 217–229.
- Κωσταρίδου – Ευκλείδη, Α. (1999). *Ψυχολογία κινήτρων*. Ζ' έκδοση, Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Lee, J., & Chen, M. (2019). Cross-Country Predictive Validities of Non-cognitive Variables for Mathematics Achievement: Evidence based on TIMSS 2015. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education, 15*, 8.
- Lee, F. K., Sheldon, K. M., & Turban, D. B. (2003). Personality and the goal-striving process: The influence of achievement goal patterns, goal level, and mental focus on performance and enjoyment. *Journal of Applied Psychology, 88*(2), 256.
- Lee, M., & Bong, M. (2016). In their own words: Reasons underlying the achievement striving of students in schools. *Journal of Educational Psychology, 108*(2), 274.
- Lee, W., Lee, M. J., & Bong, M. (2014). Testing interest and self-efficacy as predictors of academic self-regulation and achievement. *Contemporary Educational Psychology, 39*(2), 86-99.

- Linnenbrink-Garcia, L., Tyson, D. F., & Patall, E. A. (2008). When are achievement goal orientations beneficial for academic achievement? A closer look at main effects and moderating factors. *Revue Internationale de Psychologie Sociale*, 21(1), 19-70.
- Long, J. F., Monoi, S., Harper, B., Knoblauch, D., & Murphy, P. K. (2007). Academic motivation and achievement among urban adolescents. *Urban Education*, 42(3), 196-222.
- MacKinnon, D. P., Lockwood, C. M., & Williams, J. (2004). Confidence limits for the indirect effect: Distribution of the product and resampling methods. *Multivariate Behavioral Research*, 39(1), 99-128.
- Maehr, M. L. (1989). Thoughts about motivation. In C. Ames & R. Ames (Eds.), *Research on Motivation in Education* (Vol. 3, pp. 299–315). New York, NY: Academic Press.
- Maehr, M. L., & Midgley, C. (1991). Enhancing student motivation: A schoolwide approach. *Educational Psychologist*, 26(3-4), 399-427.
- Μάθημα Μαθηματικών Δημοτικής Εκπαίδευσης (2016). Ανακτήθηκε από <http://mathd.schools.ac.cy/index.php/el/mathimatika/analytiko-programma>
- Martin, A. J., Collie, R. J., Mok, M., & McInerney, D. M. (2016). Personal best (PB) goal structure, individual PB goals, engagement, and achievement: A study of Chinese- and English-speaking background students in Australian schools. *British Journal of Educational Psychology*, 86(1), 75-91.
- Martin, A. J., & Elliot, A. J. (2016). The role of personal best (PB) and dichotomous achievement goals in students' academic motivation and engagement: a longitudinal investigation. *Educational Psychology*, 36(7), 1285-1302.
- Mascret, N., Elliot, A. J., & Cury, F. (2015). Extending the 3×2 achievement goal model to the sport domain: the 3×2 achievement goal questionnaire for sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 17, 7-14.

- Meissel, K., & Rubie-Davies, C. M. (2015). Cultural invariance of goal orientation and self-efficacy in New Zealand: Relations with achievement. *British Journal of Educational Psychology, 86*(1), 92-111.
- Metallidou, P., & Vlachou, A. (2007). Motivational beliefs, cognitive engagement, and achievement in language and mathematics in elementary school children. *International Journal of Psychology, 42*(1), 2-15.
- Michaelides, M. P., Brown, G. T., Eklöf, H., & Papanastasiou, E. C. (2019). *Motivational profiles in TIMSS mathematics: Exploring student clusters across countries and time*. Springer. Retrieved from <https://doi.org/10.1007/978-3-030-26183-2>
- Michou, A., Vansteenkiste, M., Mouratidis, A., & Lens, W. (2014). Enriching the hierarchical model of achievement motivation: Autonomous and controlling reasons underlying achievement goals. *British Journal of Educational Psychology, 84*(4), 650-666.
- Midgley, C., Kaplan, A., & Middleton, M. (2001). Performance-approach goals: Good for what, for whom, under what circumstances, and at what cost?. *Journal of Educational Psychology, 93*(1), 77.
- Midgley, C., Kaplan, A., Middleton, M., Maehr, M. L., Urdan, T., Anderman, L. H., Anderman, E., & Roeser, R. (1998). The development and validation of scales assessing students' achievement goal orientations. *Contemporary Educational Psychology, 23*(2), 113-131.
- Midgley, C., Maehr, M. L., Hruda, L. Z., Anderman, E., Anderman, L., Freeman, K. E., et al. (2000). *Manual for the Patterns of Adaptive Learning Scales (PALS)*. Ann Arbor: University of Michigan. Retrieved from [http://www.umich.edu/~pals/PALS%202000\\_V13Word97.pdf](http://www.umich.edu/~pals/PALS%202000_V13Word97.pdf)

- Middleton, M. J., Kaplan, A., & Midgley, C. (2004). The change in middle school students' achievement goals in mathematics over time. *Social Psychology of Education, 7*(3), 289-311.
- Middleton, M. J., & Midgley, C. (1997). Avoiding the demonstration of lack of ability: An underexplored aspect of goal theory. *Journal of Educational Psychology, 89*(4), 710.
- Mih, C., & Mih, V. (2016). Fear of Failure, Disaffection and Procrastination as Mediators between Controlled Motivation and Academic Cheating. *Cognition, Brain, Behavior, 20*(2), 117-132.
- Murayama, K., & Elliot, A. J. (2009). The joint influence of personal achievement goals and classroom goal structures on achievement-relevant outcomes. *Journal of Educational Psychology, 101*(2), 432.
- National Center for Education Statistics (2015). *The condition of education 2015*. Retrieved from <https://nces.ed.gov/pubsearch/pubsinfo.asp?pubid=2015144>
- Neill, J. (2008). *Writing up a factor analysis*. Retrieved from [http://www.bwgriffin.com/gsu/courses/edur9131/content/Neill2008\\_WritingUpAFactorAnalysis.pdf](http://www.bwgriffin.com/gsu/courses/edur9131/content/Neill2008_WritingUpAFactorAnalysis.pdf)
- Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review, 91*(3), 328.
- Oettingen, G., & Zosuls, K. M. (2006). Culture and self-efficacy in adolescents. In F. Pajares, & T. Urdan (Eds.), *Self-efficacy beliefs of adolescents*. (245-265). Greenwich, Connecticut: Information Age Publishing.
- Pajares, F. (2002). Gender and perceived self-efficacy in self-regulated learning. *Theory into Practice, 41*(2), 116-125.
- Pajares, F. (2001). Toward a positive psychology of academic motivation. *The Journal of Educational Research, 95*(1), 27-35.

- Pantziara, M., & Philippou, G. (2006). Measuring and relating primary students' motives, goals and performance in mathematics. In J. Nootna, H. Moraonva, M. Kratka, & N. Stehlikova (Eds.), *Proceedings of 30<sup>th</sup> Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education, 4*, 321-328, Prague: Charles University in Prague. Retrieved from <https://as.tufts.edu/education/earlyalgebra/publications/2006/PME30.pdf#page=329>
- Pantziara, M., & Philippou, G. N. (2015). Students' motivation in the mathematics classroom. Revealing causes and consequences. *International Journal of Science and Mathematics Education, 13*(2), 385-411.
- Patrick, H., Anderman, L. H., Ryan, A. M., Edelin, K. C., & Midgley, C. (2001). Teachers' communication of goal orientations in four fifth-grade classrooms. *The Elementary School Journal, 102*(1), 35-58.
- Pekrun, R., Elliot, A. J., & Maier, M. A. (2009). Achievement goals and achievement emotions: Testing a model of their joint relations with academic performance. *Journal of Educational Psychology, 101*(1), 115.
- Pintrich, P. R. (2003). A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. *Journal of Educational Psychology, 95*(4), 667.
- Pintrich, P. R. (2000). An achievement goal theory perspective on issues in motivation terminology, theory, and research. *Contemporary Educational Psychology, 25*(1), 92-104.
- Pintrich, P. R. (1999). The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *International Journal of Educational Research, 31*(6), 459-470.
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2004). SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers, 36*(4), 717-731.

- Παντζιαρά, Μ. Χ. (2008). *Κίνητρα επιτυχίας, γνωστική ανάπτυξη των μαθητών στα κλάσματα και πρακτικές των εκπαιδευτικών στην τάξη*. Αδημοσίευτη Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Κύπρου, Λευκωσία. Ανακτήθηκε από <https://gnosis.library.ucy.ac.cy/bitstream/handle/7/39183/%ce%a0%ce%b1%ce%bd%cf%84%ce%b6%ce%b9%ce%b1%cf%81%ce%ac%20%ce%9c%ce%b1%cf%81%ce%b9%ce%bb%ce%ad%ce%bd%ce%b1%20PhD.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Raleigh, E., & Kao, G. (2010). Do immigrant minority parents have more consistent college aspirations for their children?. *Social Science Quarterly*, 91(4), 1083-1102.
- Rawsthorne, L. J., & Elliot, A. J. (1999). Achievement goals and intrinsic motivation: A meta-analytic review. *Personality and Social Psychology Review*, 3(4), 326-344.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54-67.
- 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(3), 528.
- Sakiz, G. (2011). Mastery and performance approach goal orientations in relation to academic self-efficacy beliefs and academic help seeking behaviors of college students in Turkey. *Educational Research*, 2(1), 771-778.
- Schraw, G., & Lehman, S. (2001). Situational interest: A review of the literature and directions for future research. *Educational Psychology Review*, 13(1), 23-52.
- Schunk, D. H., Pintrich, P., & Meece, J. (2010). *Τα κίνητρα στην εκπαίδευση*. (Επιμέλεια: Μακρής Ν., Πνευματικός Δ.), Αθήνα: Gutenberg.
- Senko, C., & Harackiewicz, J. M. (2005). Regulation of Achievement Goals: The Role of Competence Feedback. *Journal of Educational Psychology*, 97(3), 320.



- Sharma, G., & Jha, M. (2014). Academic performance in relation to parents' education, institution and sex. *Journal of Psychosocial Research*, 9(1), 171.
- Sideridis, G. D. (2006). Achievement goal orientations, "oughts," and self-regulation in students with and without learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 29(1), 3-18.
- Sideridis, G. D. (2007). Goal orientations and classroom goal structures as predictors of classroom student behaviors for Greek students with and without learning difficulties. *Advances in Learning and Behavioral Disabilities*, 20, 101-138.
- Sideridis, G. D., Ageriadis, T., Irakleous, I., Siakali, M., & Georgiou, M. (2006). Do students with and without learning difficulties have accurate perceptions of their classrooms' motivational climate?. *Insights on Learning Disabilities*, (3), 2.
- Sideridis, G. D., & Mouratidis, A. (2008). Forced choice versus open-ended assessments of goal orientations: A descriptive study. *Revue Internationale de Psychologie Sociale*, 21(1), 217-246.
- Skaalvik, E. M. (1997). Self-enhancing and self-defeating ego orientation: Relations with task and avoidance orientation, achievement, self-perceptions, and anxiety. *Journal of Educational Psychology*, 89(1), 71.
- Skaalvik, E. M., & Skaalvik, S. (2011). Teachers' feeling of belonging, exhaustion, and job satisfaction: the role of school goal structure and value consonance. *Anxiety, Stress & Coping*, 24(4), 369-385.
- Skaalvik, E. M., & Skaalvik, S. (2013). Teachers' perceptions of the school goal structure: Relations with teachers' goal orientations, work engagement, and job satisfaction. *International Journal of Educational Research*, 62, 199-209.
- Shih, S. S. (2005). Taiwanese sixth graders' achievement goals and their motivation, strategy use, and grades: An examination of the multiple goal perspective. *The Elementary School Journal*, 106(1), 39-58.

- Spera, C., Wentzel, K. R., & Matto, H. C. (2009). Parental aspirations for their children's educational attainment: Relations to ethnicity, parental education, children's academic performance, and parental perceptions of school climate. *Journal of Youth and Adolescence*, 38(8), 1140-1152.
- Στατιστική Υπηρεσία της Κυπριακής Δημοκρατίας (2019). *Στατιστικές της Εκπαίδευσης 2017-2018*. Ανακτήθηκε από [http://www.mof.gov.cy/mof/cystat/statistics.nsf/populationcondition\\_24main\\_gr/populationcondition\\_24main\\_gr?OpenForm&sub=4&sel=2](http://www.mof.gov.cy/mof/cystat/statistics.nsf/populationcondition_24main_gr/populationcondition_24main_gr?OpenForm&sub=4&sel=2)
- Tosto, M. G., Asbury, K., Mazzocco, M. M., Petrill, S. A., & Kovas, Y. (2016). From classroom environment to mathematics achievement: The mediating role of self-perceived ability and subject interest. *Learning and Individual Differences*, 50, 260-269.
- Urban, T., Ryan, A. M., Anderman, E. M., & Gheen, M. H. (2002). Goals, goal structures, and avoidance behaviors. *Goals, goal structures, and patterns of adaptive learning*, 17, 311.
- Usher, E. L., & Pajares, F. (2009). Sources of self-efficacy in mathematics: A validation study. *Contemporary Educational Psychology*, 34(1), 89-101.
- Van Yperen, N. W. (2006). A novel approach to assessing achievement goals in the context of the 2×2 framework: Identifying distinct profiles of individuals with different dominant achievement goals. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 32(11), 1432-1445.
- Van Yperen, N. W., Blaga, M., & Postmes, T. (2014). A meta-analysis of self-reported achievement goals and nonself-report performance across three achievement domains (work, sports, and education). *PloS one*, 9(4), e93594. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0093594>

- Velayutham, S., & Aldridge, J. M. (2013). Influence of psychosocial classroom environment on students' motivation and self-regulation in science learning: A structural equation modeling approach. *Research in Science Education, 43*(2), 507-527.
- Wang, H., Hall, N. C., Goetz, T., & Frenzel, A. C. (2017). Teachers' goal orientations: Effects on classroom goal structures and emotions. *British Journal of Educational Psychology, 87*(1), 90-107.
- Witkow, M. R., & Fuligni, A. J. (2007). Achievement goals and daily school experiences among adolescents with Asian, Latino, and European American backgrounds. *Journal of Educational Psychology, 99*(3), 584.
- Wolters, C. A. (2004). Advancing Achievement Goal Theory: Using Goal Structures and Goal Orientations to Predict Students' Motivation, Cognition, and Achievement. *Journal of Educational Psychology, 96*(2), 236.
- Wolters, C. A., Shirley, L. Y., & Pintrich, P. R. (1996). The relation between goal orientation and students' motivational beliefs and self-regulated learning. *Learning and Individual Differences, 8*(3), 211-238.
- Yu, K., & Martin, A. J. (2014). Personal best (PB) and 'classic' achievement goals in the Chinese context: Their role in predicting academic motivation, engagement and buoyancy. *Educational Psychology, 34*(5), 635-658.
- Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού (2016α). *Κείμενο Πολιτικής για την ένταξη παιδιών με μεταναστευτική βιογραφία στο Κυπριακό Εκπαιδευτικό Σύστημα*. Ανακοινώσεις Υπουργείου Παιδείας και Πολιτισμού. Ανακτήθηκε από <http://enimerosi.moec.gov.cy/archeia/1/ypp5477b>

- Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού (2016b). *Πολύπλευρη στήριξη σχολικών μονάδων από τον Σεπτέμβριο μέσα από το πρόγραμμα ΔΡΑ.Σ.Ε.* Ανακοινώσεις Υπουργείου Παιδείας και Πολιτισμού. Ανακτήθηκε από <http://enimerosi.moec.gov.cy/archeia/1/ypp4137a>.
- Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού (2017). *ΔΡΑ.Σ.Ε. σε 96 σχολεία την επόμενη σχολική χρονιά.* Ανακοινώσεις Υπουργείου Παιδείας και Πολιτισμού. Ανακτήθηκε από <http://enimerosi.moec.gov.cy/archeia/1/ypp5711a>.
- Zimmerman, B. J. (2000). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 82-91.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64-70.
- Zusho, A., & Clayton, K. (2011). Culturalizing achievement goal theory and research. *Educational Psychologist*, 46(4), 239-260.
- Zusho, A., Pintrich, P. R., & Cortina, K. S. (2005). Motives, goals, and adaptive patterns of performance in Asian American and Anglo American students. *Learning and Individual Differences*, 15(2), 141-158.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α - ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΜΑΘΗΤΩΝ

A.K.....

### ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΓΙΑ ΤΑ ΚΙΝΗΤΡΑ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Βάλε **V** ή συμπλήρωσε ανάλογα:

1. Τάξη: Ε'  Στ'   
2. Φύλο: Αγόρι  Κορίτσι   
3. Χώρα γέννησης:

Κύπρος <input type="checkbox"/>	Γεωργία <input type="checkbox"/>	Ρουμανία <input type="checkbox"/>	Ελλάδα <input type="checkbox"/>	Ηνωμένο Βασίλειο <input type="checkbox"/>
Ρωσία <input type="checkbox"/>	Βουλγαρία <input type="checkbox"/>	Πολωνία <input type="checkbox"/>	Συρία <input type="checkbox"/>	Άλλο:.....

4. Αν δεν είσαι από την Κύπρο, πόσα χρόνια μένεις στην Κύπρο; ..... χρόνια  
5. Αν δεν είσαι από την Κύπρο, πόσα χρόνια μένει η οικογένειά σου στην Κύπρο; ..... χρόνια  
6. Χώρα γέννησης πατέρα:

Κύπρος <input type="checkbox"/>	Γεωργία <input type="checkbox"/>	Ρουμανία <input type="checkbox"/>	Ελλάδα <input type="checkbox"/>	Ηνωμένο Βασίλειο <input type="checkbox"/>
Ρωσία <input type="checkbox"/>	Βουλγαρία <input type="checkbox"/>	Πολωνία <input type="checkbox"/>	Συρία <input type="checkbox"/>	Άλλο:.....

7. Χώρα γέννησης μητέρας:

Κύπρος <input type="checkbox"/>	Γεωργία <input type="checkbox"/>	Ρουμανία <input type="checkbox"/>	Ελλάδα <input type="checkbox"/>	Ηνωμένο Βασίλειο <input type="checkbox"/>
Ρωσία <input type="checkbox"/>	Βουλγαρία <input type="checkbox"/>	Πολωνία <input type="checkbox"/>	Συρία <input type="checkbox"/>	Άλλο:.....

8. Ποια είναι η γλώσσα που μιλάτε στο σπίτι; (μπορείς να βάλεις περισσότερα από ένα v)

Ελληνικά <input type="checkbox"/>	Γεωργιανά <input type="checkbox"/>	Ρουμάνικα <input type="checkbox"/>	Αραβικά <input type="checkbox"/>	Άλλο:
Ρωσικά <input type="checkbox"/>	Βουλγάρικα <input type="checkbox"/>	Πολωνικά <input type="checkbox"/>	Αγγλικά <input type="checkbox"/>	.....

9. Από τους γονείς σου εργάζεται:

ο πατέρας μόνο <input type="checkbox"/>	η μητέρα μόνο <input type="checkbox"/>	και οι δύο <input type="checkbox"/>	κανένας <input type="checkbox"/>
---	--	-------------------------------------	----------------------------------

10. Το επίπεδο μόρφωσης του πατέρα σου είναι: (σημείωσε την υψηλότερη μόρφωση):

Καμία εκπαίδευση <input type="checkbox"/>	Δημοτικό <input type="checkbox"/>	Γυμνάσιο <input type="checkbox"/>	Λύκειο <input type="checkbox"/>
Τεχνική σχολή <input type="checkbox"/>	Κολλέγιο <input type="checkbox"/>	Πανεπιστήμιο <input type="checkbox"/>	Μεταπτυχιακό / Διδακτορικό <input type="checkbox"/>

11. Το επίπεδο μόρφωσης της μητέρας σου είναι: (σημείωσε την υψηλότερη μόρφωση):

Καμία εκπαίδευση <input type="checkbox"/>	Δημοτικό <input type="checkbox"/>	Γυμνάσιο <input type="checkbox"/>	Λύκειο <input type="checkbox"/>
Τεχνική σχολή <input type="checkbox"/>	Κολλέγιο <input type="checkbox"/>	Πανεπιστήμιο <input type="checkbox"/>	Μεταπτυχιακό / Διδακτορικό <input type="checkbox"/>

## ΜΕΡΟΣ Α

Διάβασε προσεκτικά τις πιο κάτω προτάσεις για το τι είναι σημαντικό για σένα στο μάθημα των Μαθηματικών. Σε κάθε πρόταση βάλε σε κύκλο τον αριθμό που δείχνει πόσο συμφωνείς.

1= Διαφωνώ απόλυτα      2= Διαφωνώ      3= Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ  
4= Συμφωνώ      5= Συμφωνώ απόλυτα

1.	Νομίζω ότι το μάθημα των Μαθηματικών είναι ενδιαφέρον.	1	2	3	4	5
2.	Στόχος μου είναι να μάθω όλα όσα διδάσκομαι στα Μαθηματικά.	1	2	3	4	5
3.	Είμαι σίγουρος/η ότι μπορώ να μάθω όσα διδάσκομαι στα Μαθηματικά αυτή τη χρονιά.	1	2	3	4	5
4.	Στόχος μου είναι να έχω καλή επίδοση στα Μαθηματικά, σε σχέση με τους άλλους μαθητές.	1	2	3	4	5
5.	Δε θέλω να τα πηγαίνω χειρότερα από τους άλλους μαθητές στα Μαθηματικά.	1	2	3	4	5
6.	Μου αρέσει το μάθημα των Μαθηματικών πάρα πολύ.	1	2	3	4	5
7.	Είμαι σίγουρος/η ότι μπορώ να βρω τον τρόπο να λύσω ακόμα και τις πιο δύσκολες ασκήσεις στα Μαθηματικά.	1	2	3	4	5
8.	Προσπαθώ να καταλάβω όσο πιο καλά μπορώ τα Μαθηματικά που διδάσκομαι στην τάξη.	1	2	3	4	5
9.	Νομίζω πως το να ασχολείσαι με τα Μαθηματικά είναι χάσιμο χρόνου.	1	2	3	4	5
10.	Προσπαθώ σκληρά να τα πηγαίνω καλά στα Μαθηματικά σε σύγκριση με τους άλλους μαθητές.	1	2	3	4	5
11.	Μπορώ να κάνω σχεδόν όλες τις εργασίες στα Μαθηματικά αν δεν σταματήσω να προσπαθώ.	1	2	3	4	5
12.	Προσπαθώ να μην έχω χειρότερη επίδοση από τους άλλους στα Μαθηματικά.	1	2	3	4	5
13.	Στόχος μου είναι να μάθω όσο πιο πολλά Μαθηματικά μπορώ.	1	2	3	4	5
14.	Νομίζω πως το μάθημα των Μαθηματικών είναι ευχάριστο.	1	2	3	4	5
15.	Ακόμα και αν είναι δύσκολα τα Μαθηματικά, μπορώ να τα μάθω.	1	2	3	4	5
16.	Νομίζω πως το μάθημα των Μαθηματικών είναι βαρετό.	1	2	3	4	5
17.	Στόχος μου είναι να τα πηγαίνω καλύτερα από τους άλλους μαθητές στα Μαθηματικά.	1	2	3	4	5
18.	Είμαι χαρούμενος/η όταν έχω Μαθηματικά.	1	2	3	4	5
19.	Μπορώ να κάνω και τις πιο δύσκολες εργασίες στα Μαθηματικά αν προσπαθήσω.	1	2	3	4	5
20.	Δε θέλω να έχω κακή επίδοση στα Μαθηματικά σε σύγκριση με τους άλλους μαθητές.	1	2	3	4	5
21.	Δε μου αρέσουν καθόλου τα Μαθηματικά.	1	2	3	4	5

## ΜΕΡΟΣ Β

Διάβασε προσεκτικά τις πιο κάτω προτάσεις για το τι είναι σημαντικό για το μάθημα των Μαθηματικών στην τάξη σου. Σε κάθε πρόταση βάλε σε κύκλο τον αριθμό που δείχνει πόσο συμφωνείς.

1=Διαφωνώ απόλυτα      2= Διαφωνώ      3= Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ  
4= Συμφωνώ      5= Συμφωνώ απόλυτα

22.	Στην τάξη μας, είναι σημαντικό να προσπαθείς πολύ στα Μαθηματικά.	1	2	3	4	5
23.	Στην τάξη μας, ο κύριος στόχος είναι να παίρνεις καλούς βαθμούς στα Μαθηματικά.	1	2	3	4	5
24.	Στην τάξη μας, είναι πολύ σημαντικό να δείχνεις στους άλλους ότι δεν τα πας άσχημα στις εργασίες των Μαθηματικών.	1	2	3	4	5
25.	Στην τάξη μας, είναι σημαντικό το πόσο καλύτερος γίνεσαι στα Μαθηματικά.	1	2	3	4	5
26.	Στην τάξη μας, είναι πολύ σημαντικό να απαντάς σωστά στα Μαθηματικά.	1	2	3	4	5
27.	Στην τάξη μας, είναι σημαντικό να μην κάνεις λάθη στα Μαθηματικά μπροστά στους άλλους.	1	2	3	4	5
28.	Στην τάξη μας, ο κύριος στόχος είναι να καταλαβαίνεις αυτά που διδάσκεσαι στα Μαθηματικά.	1	2	3	4	5
29.	Στην τάξη μας, είναι σημαντικό να παίρνεις καλούς βαθμούς στα διαγωνίσματα των Μαθηματικών.	1	2	3	4	5
30.	Στην τάξη μας, είναι σημαντικό να μην είσαι χειρότερος από τους άλλους στα Μαθηματικά.	1	2	3	4	5
31.	Στην τάξη μας, είναι σημαντικό να καταλαβαίνεις τα Μαθηματικά και όχι απλά να λύνεις τις ασκήσεις σου.	1	2	3	4	5
32.	Στην τάξη μας, είναι πολύ σημαντικό να μη φαίνεσαι άσχετος/η στα Μαθηματικά.	1	2	3	4	5
33.	Στην τάξη μας, είναι πολύ σημαντικό να μαθαίνεις καινούρια πράγματα στα Μαθηματικά.	1	2	3	4	5
34.	Στην τάξη μας, ένας από τους στόχους είναι να μη δείχνεις ότι δεν μπορείς να κάνεις τις εργασίες σου στα Μαθηματικά.	1	2	3	4	5
35.	Στην τάξη μας, δεν πειράζει να κάνεις λάθη στα Μαθηματικά, φτάνει να μαθαίνεις από αυτά.	1	2	3	4	5

## ΜΕΡΟΣ Γ

Διάβασε προσεκτικά τις πιο κάτω προτάσεις για τη σχέση που θέλουν οι γονείς σου να έχεις με τα Μαθηματικά. Σε κάθε πρόταση βάλε σε κύκλο τον αριθμό που δείχνει πόσο συμφωνείς.

1=Διαφωνώ απόλυτα      2= Διαφωνώ      3= Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ  
4= Συμφωνώ      5= Συμφωνώ απόλυτα

36.	Οι γονείς μου θέλουν να αφιερώνω χρόνο στο να σκέφτομαι τα Μαθηματικά που διδάσκομαι.	1	2	3	4	5
37.	Δεν αρέσει στους γονείς μου όταν κάνω λάθη στις εργασίες μου στα Μαθηματικά.	1	2	3	4	5
38.	Οι γονείς μου θέλουν οι εργασίες μου στα Μαθηματικά να αποτελούν πρόκληση για μένα (να είναι δύσκολες).	1	2	3	4	5
39.	Θα άρεσε στους γονείς μου αν έδειχνα ότι στις εργασίες των Μαθηματικών είμαι καλύτερος/η από τους συμμαθητές μου.	1	2	3	4	5
40.	Οι γονείς μου προτιμούν να κάνω ασκήσεις στα Μαθηματικά που αποτελούν πρόκληση (είναι δύσκολες) για μένα, ακόμα και αν κάνω λάθη.	1	2	3	4	5
41.	Οι γονείς μου θέλουν να δείχνω στους άλλους ότι είμαι καλός/ή στις εργασίες των Μαθηματικών.	1	2	3	4	5
42.	Οι γονείς μου θέλουν να καταλαβαίνω τα Μαθηματικά και όχι απλά να μαθαίνω απ' έξω πώς θα τα κάνω.	1	2	3	4	5
43.	Οι γονείς μου θεωρούν πολύ σημαντικό να απαντώ σωστά στην τάξη όταν έχω Μαθηματικά.	1	2	3	4	5
44.	Οι γονείς μου θέλουν να καταλαβαίνω πώς τα Μαθηματικά που μαθαίνω στο σχολείο σχετίζονται με την πραγματική ζωή.	1	2	3	4	5
45.	Οι γονείς μου θα ήταν ευχαριστημένοι αν μπορούσα να τους δείξω ότι οι εργασίες στα Μαθηματικά είναι εύκολες για μένα.	1	2	3	4	5
46.	Οι γονείς μου θέλουν να καταλαβαίνω αυτά που διδάσκομαι στα Μαθηματικά και όχι απλά να μπορώ να κάνω τις εργασίες.	1	2	3	4	5

Σας ευχαριστώ πολύ!



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β - ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΔΑΣΚΑΛΩΝ

Βάλτε **V** ή συμπληρώστε ανάλογα:

**1. Φύλο:**

Ανδρας  Γυναίκα

**2. Τάξη/τμήμα που διδάσκω Μαθηματικά:** .....

**3. Χρόνια υπηρεσίας (με το φετινό):** .....

**4. Οργανική θέση:**

Δάσκαλος/α <input type="checkbox"/>	Βοηθός διευθυντής/ντρια <input type="checkbox"/>	Διευθυντής/ντρια <input type="checkbox"/>
-------------------------------------	--	---

**5. Μόρφωση (σημειώστε την υψηλότερη μόρφωση):**

Πτυχίο <input type="checkbox"/>	Μεταπτυχιακό(Master) <input type="checkbox"/>	Διδακτορικό <input type="checkbox"/>	Άλλο: .....
---------------------------------	---	--------------------------------------	-------------

**Διαβάστε προσεκτικά τις πιο κάτω δηλώσεις που αναφέρονται στις πρακτικές που ακολουθείτε για τη μάθηση και την επίδοση των μαθητών σας στο μάθημα των Μαθηματικών. Σε κάθε πρόταση βάλτε σε κύκλο τον αριθμό που δείχνει πόσο συμφωνείτε.**

**1=Διαφωνώ απόλυτα                      2= Διαφωνώ                      3= Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ**

**4= Συμφωνώ                                      5= Συμφωνώ απόλυτα**

**Στην τάξη μου:**

1.	Κατά τη διάρκεια του μαθήματος, συχνά προσφέρω πολλές διαφορετικές δραστηριότητες ώστε να μπορούν οι μαθητές να διαλέξουν με ποιες θα ασχοληθούν.	1	2	3	4	5
2.	Δίνω ειδικά προνόμια στους μαθητές που κάνουν την καλύτερη δουλειά.	1	2	3	4	5
3.	Αναγνωρίζω την ατομική πρόοδο κάθε μαθητή, ακόμα και αν είναι κάτω από τη βάση.	1	2	3	4	5
4.	Δείχνω τη δουλειά των μαθητών με την υψηλότερη επίδοση ως παράδειγμα για τους άλλους μαθητές.	1	2	3	4	5
5.	Λαμβάνω υπόψη μου πόση πρόοδο έχει κάνει ο κάθε μαθητής όταν του δίνω περιγραφική ανατροφοδότηση.	1	2	3	4	5
6.	Βοηθώ τους μαθητές να καταλάβουν πώς είναι η επίδοση τους σε σύγκριση με την επίδοση των υπόλοιπων μαθητών.	1	2	3	4	5
7.	Δίνω πολλά και διαφορετικά είδη εργασιών που ταιριάζουν στις ανάγκες και τις ικανότητες των μαθητών.	1	2	3	4	5
8.	Ενθαρρύνω τους μαθητές να συναγωνίζονται ο ένας τον άλλο.	1	2	3	4	5
9.	Επισημαίνω τους μαθητές οι οποίοι τα πηγαίνουν καλά στα Μαθηματικά για να λειτουργήσουν ως πρότυπο για τους υπόλοιπους μαθητές.	1	2	3	4	5

Διαβάστε προσεκτικά τις πιο κάτω δηλώσεις που αναφέρονται στη γενική φιλοσοφία του σχολείου σας για τη μάθηση και την επίδοση των μαθητών. Σε κάθε πρόταση βάλτε σε κύκλο τον αριθμό που δείχνει πόσο συμφωνείτε.

1= Διαφωνώ απόλυτα

2= Διαφωνώ

3= Ούτε διαφωνώ, ούτε συμφωνώ

4= Συμφωνώ

5= Συμφωνώ απόλυτα

Στο σχολείο μας:

1.	Τονίζεται ιδιαίτερα στους μαθητές ότι είναι σημαντικό να προσπαθούν σκληρά.	1	2	3	4	5
2.	Είναι εύκολο να διακρίνει κανείς ποιοι μαθητές έχουν την υψηλότερη επίδοση και ποιοι μαθητές έχουν τη χαμηλότερη επίδοση.	1	2	3	4	5
3.	Αναφέρεται στους μαθητές ότι είναι αποδεκτό το να κάνουν λάθη, αρκεί να μαθαίνουν από αυτά και να βελτιώνονται.	1	2	3	4	5
4.	Οι μαθητές που έχουν καλή επίδοση υποδεικνύονται ως παράδειγμα προς μίμηση για τους υπόλοιπους.	1	2	3	4	5
5.	Πολλές από τις εργασίες που κάνουν οι μαθητές είναι βαρετές και επαναλαμβανόμενες.	1	2	3	4	5
6.	Στους μαθητές επισημαίνεται επανειλημμένα η ανάγκη να έχουν καλή επίδοση στα διαγωνίσματα.	1	2	3	4	5
7.	Αναφέρεται συχνά στους μαθητές ότι η μάθηση πρέπει να είναι ευχάριστη.	1	2	3	4	5
8.	Δε γίνεται ιδιαίτερη αναφορά στην επίδοση των μαθητών και στα αποτελέσματα των διαγωνισμάτων τους.	1	2	3	4	5
9.	Δίνεται έμφαση στην πραγματική κατανόηση των όσων διδάσκονται στην τάξη και όχι απλά στην απομνημόνευσή τους.	1	2	3	4	5
10.	Οι μαθητές ακούνε συχνά ότι είναι σημαντικό να διακρίνονται στα μαθήματά τους.	1	2	3	4	5
11.	Προσπαθούμε συνεχώς να αναγνωρίζουμε την προσπάθεια και την πρόοδο που καταβάλουν οι μαθητές.	1	2	3	4	5
12.	Οι μαθητές παροτρύνονται να συναγωνίζονται ο ένας τον άλλο στην επίδοσή τους.	1	2	3	4	5
13.	Προσπαθούμε συνεχώς να επισημαίνουμε στους μαθητές ότι αυτά που μαθαίνουν στο σχολείο έχουν εφαρμογή στην πραγματική ζωή εκτός σχολείου.	1	2	3	4	5

Σας ευχαριστώ πολύ!

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ – ΔΟΚΙΜΙΟ Ε΄ ΤΑΞΗΣ

A.K. ....

### ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ε΄

1. Να γράψεις το αριθμητικό σύμβολο που ταιριάζει με το όνομα του αριθμού.

τριακόσιες χιλιάδες δεκατέσσερα .....  
 ενενήντα οχτώ χιλιάδες εκατό .....  
 επτά χιλιάδες ένα .....  
 εκατό εννιά χιλιάδες δύο .....

2. Να γράψεις σε σειρά τους αριθμούς, αρχίζοντας από το μικρότερο.

901 901      191 900      911 009      190 000      911 900  
 ..... , ..... , ..... , ..... , .....

3. Να κάνεις τις πράξεις.

$\begin{array}{r} 63\,269 \\ + 27\,249 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 80\,009 \\ - 68\,385 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 345 \\ \times 67 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 7495 \overline{) 8} \\ \hline \end{array}$
---	---	---	--

4. Να συμπληρώσεις τους αριθμούς που λείπουν.

$\begin{array}{r} 5 \quad \_ \quad \_ \\ + \quad \_ \quad 6 \quad 7 \\ \hline 8 \quad 1 \quad 4 \end{array}$	$\begin{array}{r} 6 \quad 9 \quad \_ \\ - \quad \_ \quad 5 \quad 3 \\ \hline 4 \quad \_ \quad 8 \end{array}$	$\begin{array}{r} 7 \quad \_ \quad 4 \\ \times \quad \quad 6 \\ \hline 4 \quad 5 \quad 8 \quad \_ \end{array}$
--	--	--

5. Να σημειώσεις σε κάθε κουτάκι το ψηφίο που λείπει ώστε:

α. Ο αριθμός 246  να διαιρείται με το 2, το 5 και το 10.

β. Ο αριθμός 865  να διαιρείται με το 5, αλλά να μη διαιρείται ούτε με το 2 ούτε με το 10.

6. Να βάλεις σε σειρά τους δεκαδικούς αρχίζοντας από το μικρότερο.

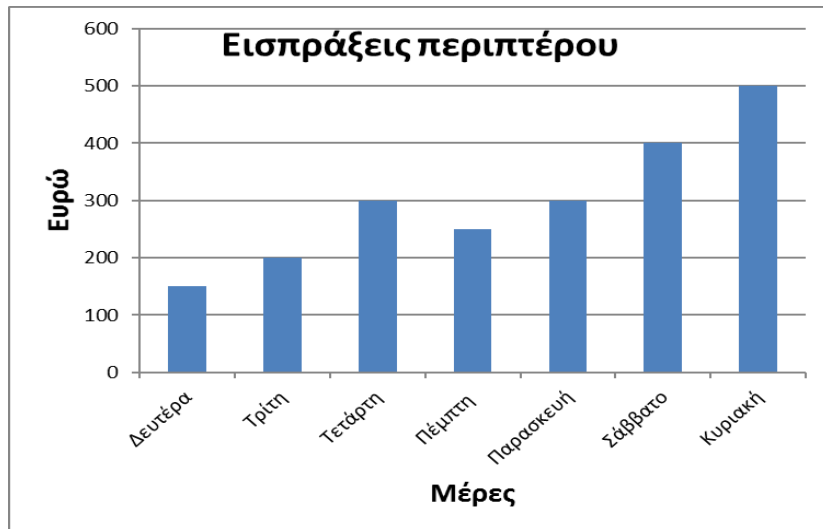
7,56      6,7      6,95      7,09      7,8      6,37  
 .....

7. Να συμπληρώσεις τα μοτίβα

20	40	80	160	.....	.....	.....
1	3	6	10	.....	.....	.....
0,2	0,4	0,6	0,8	.....	.....	.....

8. Να κατασκευάσεις μια ορθή γωνία, μια οξεία γωνία και μια αμβλεία γωνία και να τις ονομάσεις.

9. Η πιο κάτω γραφική παράσταση παρουσιάζει τις εισπράξεις ενός περιπτέρου για μια βδομάδα.



A. Ποια μέρα οι εισπράξεις ήταν διπλάσιες από τις εισπράξεις της Τρίτης;

.....

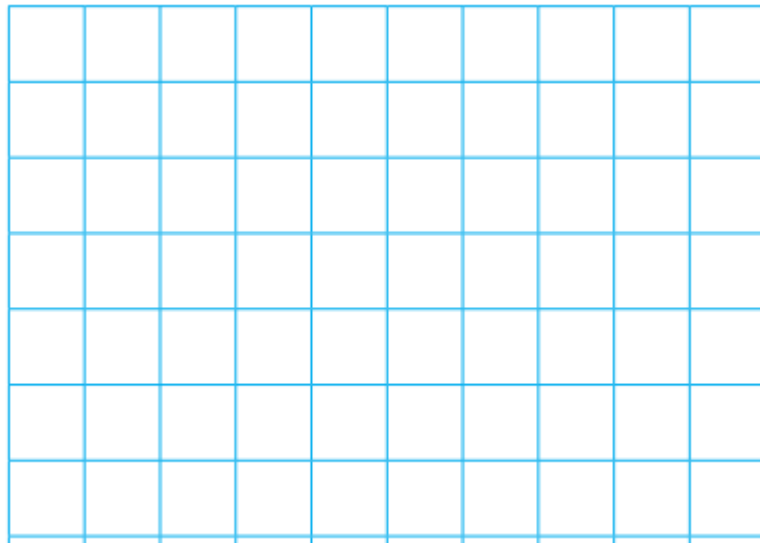
B. Πόσες ήταν οι εισπράξεις το σαββατοκύριακο;

.....

Γ. Ποιες δύο μέρες οι συνολικές εισπράξεις ήταν €400;

.....

10. Να κατασκευάσεις ένα ορθογώνιο που το μήκος του είναι διπλάσιο από το πλάτος του και έχει περίμετρο 24 cm (κάθε πλευρά στα τετραγωνάκια έχει μήκος 1 cm).



11. Να αναλύσεις τους πιο κάτω αριθμούς σε γινόμενο πρώτων παραγόντων.

24

45

12. α) Να συμπληρώσεις τα πιο κάτω.

$$\frac{1}{6} \text{ της ώρας} = \dots\dots \text{λεπτά}$$

$$\frac{3}{5} \text{ του κιλού} = \dots\dots\dots \text{γραμμάρια}$$

$$\frac{2}{5} \text{ του χιλιομέτρου} = \dots\dots\dots \text{μέτρα}$$

$$\frac{1}{3} \text{ του εικοσιτετραώρου} = \dots\dots\dots \text{ώρες}$$

- β) Να συμπληρώσεις τους αριθμούς που λείπουν για να είναι τα κλάσματα ισοδύναμα.

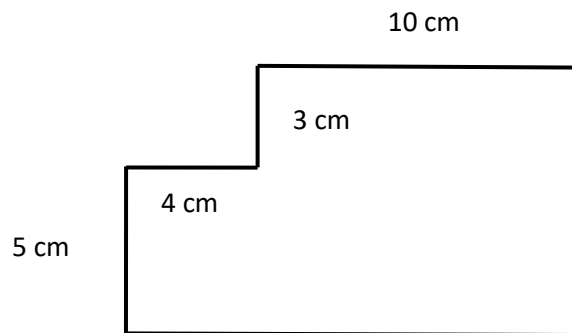
$$\frac{3}{5} = \frac{\square}{20}$$

$$\frac{30}{150} = \frac{2}{\square}$$

$$\frac{5}{7} = \frac{\square}{21}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{\square}{100}$$

13. Να βρεις την περίμετρο και το εμβαδόν του πιο κάτω σχήματος (να φαίνεται ο τρόπος με τον οποίο βρήκες την απάντηση).



14. Να λύσεις τα πιο κάτω προβλήματα.

A. Ο Γιάννης έχει στον κουμπαρά του 30 κέρματα. Τα  $\frac{2}{5}$  από τα κέρματα είναι των 20 σεντ. Τα υπόλοιπα είναι των 10 σεντ. Πόσα χρήματα έχει ο Γιάννης στον κουμπαρά του;

B. Σε ένα χωριό κατοικούν 1200 άνθρωποι. Οι γυναίκες είναι 450 και είναι διπλάσιες από τα παιδιά. Πόσοι είναι οι άντρες στο χωριό;

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ – ΔΟΚΙΜΙΟ ΣΤ΄ ΤΑΞΗΣ

A.K. ....

### ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Στ΄

1. Να γράψεις το αριθμητικό σύμβολο που ταιριάζει με το όνομα του αριθμού.

δεκατρία εκατομμύρια τριακόσιες χιλιάδες δεκατέσσερα \_\_\_\_\_

εκατό εννιά εκατομμύρια τρεις χιλιάδες δύο \_\_\_\_\_

ενενήντα εκατομμύρια εκατό \_\_\_\_\_

εφτά εκατομμύρια ένα \_\_\_\_\_

2. Να γράψεις σε σειρά τους αριθμούς, αρχίζοντας από τον μικρότερο.

19 901 901      1 191 900      999 009      9 190 000      1 911 900

..... , ..... , ..... , ..... , .....

3. Να κάνεις τις πράξεις.

$$\begin{array}{r} 863\ 269 \\ + 527\ 249 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 905\ 009 \\ - 689\ 385 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 726 \\ \times 54 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 87095 & 35 \\ \hline \end{array}$$

4. Να συμπληρώσεις τους αριθμούς που λείπουν.

$$5 \ \underline{\quad} \ \underline{\quad} \ 3$$

$$\underline{\quad} \ 6 \ 7 \ \underline{\quad}$$

$$5 \ \underline{\quad} \ 6$$

$$+ \ \underline{\quad} \ 2 \ 7 \ \underline{\quad}$$

$$- \ \underline{\quad} \ 1 \ \underline{\quad} \ 5 \ 4$$

$$\times \ \underline{\quad} \ 4$$

$$8 \ 0 \ 4 \ 5$$

$$4 \ 8 \ 1 \ 7$$

$$2 \ 3 \ 4 \ \underline{\quad}$$

5. Να βρεις το Μέγιστο Κοινό Διαιρέτη στην πιο κάτω περίπτωση:

$$M.K.\Delta. (24,60) =$$

6. Να βρεις το Ελάχιστο Κοινό Πολλαπλάσιο στην πιο κάτω περίπτωση:

$$\text{Ε.Κ.Π. } (10,24,40) =$$

7. Να συμπληρώσεις, έτσι ώστε τα κλάσματα να είναι ισοδύναμα.

$$\frac{1}{2} = \frac{4}{\quad} = \frac{\quad}{16} \qquad \frac{5}{6} = \frac{\quad}{12} = \frac{15}{\quad} = \frac{\quad}{24} \qquad \frac{\quad}{4} = \frac{24}{32} = \frac{6}{\quad}$$

8. Να υπολογίσεις την τιμή των πιο κάτω αριθμητικών παραστάσεων.

α.  $27 - 14 + 12 =$

β.  $10 - 3 \cdot 2 =$

γ.  $36 \div 4 - 2 \cdot 3 =$

9. Με βάση τον πίνακα, να απαντήσεις στις πιο κάτω ερωτήσεις.

Πόλη	Θερμοκρασία (° c)
Λονδίνο	9
Μόσχα	-17
Στοκχόλμη	-3
Παρίσι	13
Βερολίνο	2

Ποια πόλη έχει τη ψηλότερη θερμοκρασία;

.....

Ποια πόλη έχει τη χαμηλότερη θερμοκρασία;

.....

Πόση είναι η διαφορά της θερμοκρασίας μεταξύ του Βερολίνου και της Μόσχας;

.....

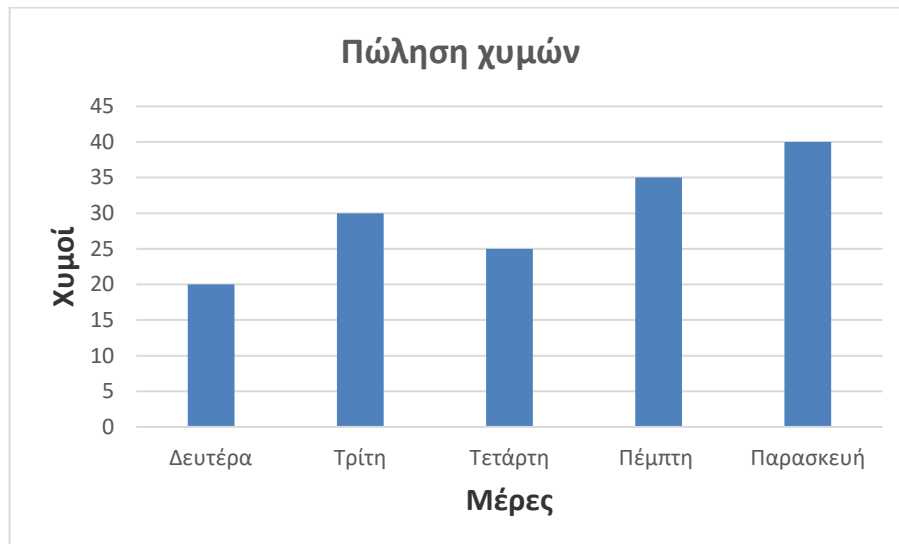
10. Να λύσεις τις ασκήσεις κατακόρυφα.

$$0,321 + 7,65 =$$

$$11,6 - 3,45 =$$



11. Πιο κάτω παρουσιάζονται οι χυμοί που πούλησε ένα περίπτερο.

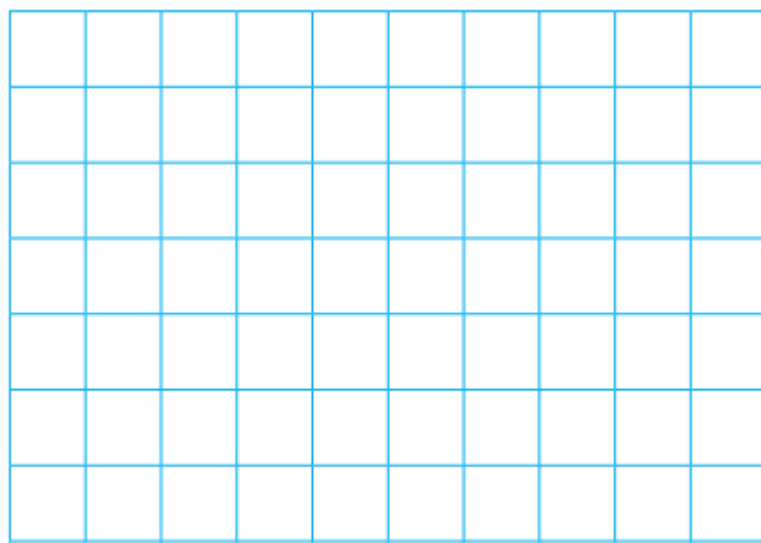


A. Ποια είναι η μέγιστη τιμή και ποια η ελάχιστη τιμή της ποσότητας των χυμών που πούλησε το περίπτερο;

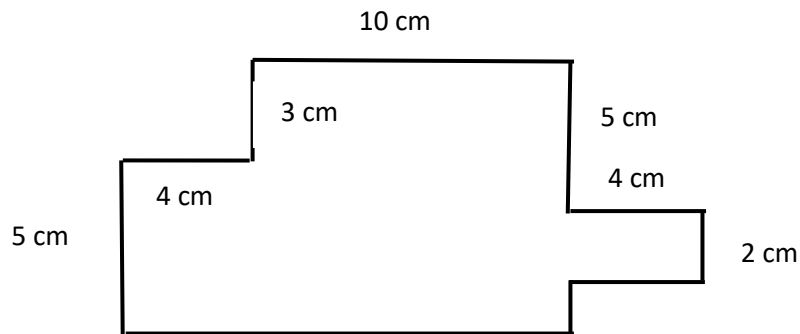
B. Ποιος είναι ο μέσος όρος των χυμών που πούλησε το περίπτερο κάθε μέρα;

Γ. Αν ο μέσος όρος των χυμών που πούλησε το περίπτερο όλη την εβδομάδα είναι 40 χυμοί, πόσους χυμούς πούλησε το περίπτερο το σαββατοκύριακο;

12. Να κατασκευάσεις ένα τρίγωνο το οποίο θα έχει εμβαδόν  $12 \text{ cm}^2$  (κάθε πλευρά στα τετραγωνάκια έχει μήκος  $1 \text{ cm}$ ).



13. Να βρεις την περίμετρο και το εμβαδόν του πιο κάτω σχήματος (να φαίνεται ο τρόπος με τον οποίο βρήκες την απάντηση).



14. Να λύσεις τα πιο κάτω προβλήματα.

A. Δυο αριθμοί έχουν άθροισμα 7658. Αν ο ένας αριθμός είναι 40 πιο μεγάλος από τον άλλο, ποιοι είναι οι δύο αριθμοί;

B. Στην κουζίνα ενός εστιατορίου ετοιμάζουν μπιφτέκια κάθε 6 λεπτά, σαλάτες κάθε 9 λεπτά και μπιριζόλες κάθε 12 λεπτά. Ο μάγειρας του εστιατορίου ετοίμασε και τα τρία φαγητά στις 8:00 μ.μ. και συνέχισε να ετοιμάζει τα φαγητά με τον ίδιο ρυθμό.

α) Τι ώρα ο μάγειρας θα ετοιμάσει ξανά και τα τρία φαγητά μαζί;

β) Πόσα φαγητά από το κάθε είδος θα έχει ετοιμάσει, όταν φτάσει η στιγμή που θα ετοιμάσει και τα τρία φαγητά μαζί;