



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ
ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ: ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ

Α΄ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ
ΠΡΑΞΗ

Δείκτης νοημοσύνης, κίνητρα, στρατηγικές μάθησης και σχολικές
επιδόσεις μαθητών Γυμνασίου
Διπλωματική Εργασία

Καλλιακμάνη Αγγελική

Αθήνα, 2017



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ
ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ: ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ

Α΄ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ
ΠΡΑΞΗ

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή

Δημήτριος Ζμπάινος
Επίκουρος Καθηγητής, Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας,
Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

Αικατερίνη Μαριδάκη – Κασσωτάκη
Καθηγήτρια, Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας, Χαροκόπειο
Πανεπιστήμιο

Αικατερίνη Αντωνοπούλου
Επίκουρη Καθηγήτρια, Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας, Χαροκόπειο
Πανεπιστήμιο

Η Καλλιακμάνη Αγγελική,

δηλώνω υπεύθυνα ότι:

- 1)** Είμαι ο κάτοχος των πνευματικών δικαιωμάτων της πρωτότυπης αυτής εργασίας και από όσο γνωρίζω η εργασία μου δε συκοφαντεί πρόσωπα, ούτε προσβάλει τα πνευματικά δικαιώματα τρίτων.
- 2)** Αποδέχομαι ότι η ΒΚΠ μπορεί, χωρίς να αλλάξει το περιεχόμενο της εργασίας μου, να τη διαθέσει σε ηλεκτρονική μορφή μέσα από τη ψηφιακή Βιβλιοθήκη της, να την αντιγράψει σε οποιοδήποτε μέσο ή/και σε οποιοδήποτε μορφότυπο καθώς και να κρατά περισσότερα από ένα αντίγραφα για λόγους συντήρησης και ασφάλειας.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Σε όλους όσοι με βοήθησαν

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	iv
ABSTRACT	v
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	vii
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Χαρισματικότητα.....	3
1.1 Εννοιολογική προσέγγιση	3
1.2 Ανάπτυξη ψυχομετρίας: Ταύτιση νοημοσύνης-χαρισματικότητας.....	4
1.3 Αναγνώριση δημιουργικότητας ως δομικό στοιχείο χαρισματικότητας	7
1.4. Σύγχρονα μοντέλα ανάδειξης και οριοθέτησης της έννοιας	10
1.4.1. Το μοντέλο της «Πολλαπλής νοημοσύνης» του Gardner.....	10
1.4.2. Το «Πενταγωνικό» Μοντέλο του Sternberg	13
1.4.3. Το μοντέλο των «Τριών τεμνόμενων δακτυλίων» του Renzulli.....	14
1.4.4. Το μοντέλο «Διαφοροποίησης χαρισματικότητας-ταλέντο» του Gagne.....	16
1.4.5. Το «μοντέλο του Μονάχου» του Heller	17
1.4.6. Το «Πολυπαραγοντικό» Μοντέλο του Monks.....	18
1.4.7. Το «Δρασιοτοπικό» Μοντέλο του Ziegler (Actiotope Model)	18
1.4.8. Συμπεράσματα.....	20
1.5. Συμπεριφορικά - Γνωστικά Χαρακτηριστικά χαρισματικών	20
1.6. Εντοπισμός χαρισματικών.....	24
1.6.1. Αντικειμενικές διαδικασίες	25
1.6.2. Υποκειμενικές διαδικασίες	25
1.7. Χαρισματικότητα και εκπαίδευση.....	26
1.7.1. Επιτάχυνση.....	28
1.7.2. Εμπλουτισμός	29
1.7.3. Διαφοροποιημένη διδασκαλία	30
1.7.4. Άλλες μέθοδοι.....	30
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Κίνητρα και στρατηγικές μάθησης.....	32
2.1. Εννοιολογική προσέγγιση	32

2.1.1 Κίνητρα	32
2.1.2. Στρατηγικές μάθησης	34
2.2. Πρώιμες θεωρίες κινήτρων	36
2.3. Κοινωνικο-γνωστική θεωρία.....	37
2.3.1. Αυτεπάρκεια	38
2.3.2 Αυτορρύθμιση.....	40
2.4. Θεωρία επίτευξης στόχων	42
2.4.1. Εννοιολόγηση θεωρίας.....	42
2.4.2. Στόχοι μάθησης – Στόχοι επίδοσης	43
2.5. Κίνητρο επίτευξης.....	45
2.6. Θεωρία προσδοκίας αποτελέσματος – αξίας έργου	47
2.7. Κίνητρα και συναίσθημα.....	49
2.7.1. Άγχος εξετάσεων	49
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Βιβλιογραφική επισκόπηση	52
3.1. Ερευνητικά ερωτήματα	52
3.2. Επισκόπηση ερευνών	52
3.2.1. Έρευνες σχετικές με το πρώτο ερευνητικό ερώτημα	52
3.2.2. Έρευνες σχετικές με το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα	54
3.2.3. Έρευνες σχετικές με το τρίτο ερευνητικό ερώτημα	58
3.2.4. Έρευνες σχετικές με το τέταρτο ερευνητικό ερώτημα	60
3.2.5. Έρευνες σχετικές με το πέμπτο ερευνητικό ερώτημα	61
ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ	
ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Μέθοδος.....	62
4.1. Συμμετέχοντες.....	62
4.2. Εργαλεία συλλογής δεδομένων	63
4.2.1. Ερωτηματολόγιο Κινήτρων και Στρατηγικών Μάθησης.....	63
4.2.2. Τεστ Τυπικών Προοδευτικών Μητρών	65
4.2.3. Σχολικές επιδόσεις	66
4.3. Διαδικασία.....	66
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: Αποτελέσματα	68
5.1. Περιγραφικά στοιχεία μεταβλητών.....	68
5.2. Επαγωγικές Αναλύσεις.....	70
5.2.1. Διαφορά φύλου στα κίνητρα και στις στρατηγικές μάθησης	70

5.2.2. Διαφορά φύλου στο δείκτη νοημοσύνης.....	71
5.2.3. Αλληλεπίδραση μεταξύ της τάξης φοίτησης, κινήτρων και στρατηγικών μάθησης.....	72
5.2.4. Συσχετίσεις μεταξύ κινήτρων και στρατηγικών μάθησης.....	73
5.2.5. Αλληλεπίδραση μεταξύ κινήτρων και στρατηγικών μάθησης με τη σχολική επίδοση των μαθητών	74
5.2.6. Αλληλεπίδραση μεταξύ κινήτρων και στρατηγικών μάθησης και δείκτη νοημοσύνης	76
5.2.7. Επίδραση των κινήτρων και στρατηγικών μάθησης στην επίδοση στα Μαθηματικά και τη Νεοελληνική Γλώσσα	77
5.2.8. Επίδραση κινήτρων και στρατηγικών μάθησης στη γενική σχολική επίδοση	81
5.2.9. Ταυτόχρονη επίδραση των κινήτρων και στρατηγικών μάθησης στη σχολική επίδοση	84
5.2.10. Αλληλεπίδραση σχολικής επίδοσης και ευφυΐας	85
5.2.11. Συσχέτιση του δείκτη ευφυΐας με τις σχολικές επιδόσεις	86
5.2.12. Επίδραση του δείκτη ευφυΐας στις σχολικές επιδόσεις.....	86
5.2.13. Επίδραση του δείκτη ευφυΐας στις σχολικές επιδόσεις αφενός για χαρισματικούς αφετέρου για μη χαρισματικούς μαθητές.	89
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: Συμπεράσματα	Error! Bookmark not defined.
6.1. Σχολιασμός αποτελεσμάτων	Error! Bookmark not defined.
6.2. Ερευνητικοί Περιορισμοί - Προτάσεις για μελλοντική έρευνα.....	Error! Bookmark not defined.
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	102

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να εξεταστεί η σχέση ανάμεσα στο δείκτη νοημοσύνης, τα κίνητρα και τις στρατηγικές μάθησης, καθώς και να διαπιστωθεί ο τρόπος που αυτοί οι παράγοντες σχετίζονται αφενός μεταξύ τους, αφετέρου με τη γενική σχολική επίδοση των μαθητών αλλά και σε βασικά μαθήματα. Για την επίτευξη του σκοπού αυτού, χορηγήθηκαν σε 216 μαθητές γυμνασίου δύο ερευνητικά εργαλεία. Το Ερωτηματολόγιο Κινήτρων και Στρατηγικών Μάθησης (MSLQ) και το Τεστ Τυπικών Προοδευτικών Μητρών του Raven το οποίο αξιολογούσε το νοητικό επίπεδο των μαθητών. Τα κυριότερα ευρήματα των αναλύσεων προκύπτουν ως εξής: Εν συγκρίσει των δυο φύλων δεν σημειώνονται διαφορές ως προς το δείκτη νοημοσύνης τους και τα κίνητρα μάθησής τους. Παρόλα αυτά, τα κορίτσια φαίνεται να κάνουν χρήση στατηγικών αυτορρύθμισης περισσότερο από τα αγόρια. Όσο αυξάνεται η τάξη φοίτησης, τόσο λιγότερη σπουδαιότητα αποδίδουν οι μαθητές στις μαθητικές τους δραστηριότητες. Επίσης, οι μαθητές που σημειώνουν καλύτερες σχολικές επιδόσεις τείνουν να έχουν υψηλότερες πεποιθήσεις κινήτρων, χρησιμοποιώντας σε μεγαλύτερο βαθμό στρατηγικές για τη μάθησή τους, όπως γνωστικές τεχνικές και τεχνικές αυτορρύθμισης, σε σχέση με τους μαθητές χαμηλότερων επιδόσεων. Σημαντικός προβλεπτικός παράγοντας της γενικής σχολικής επίδοσης καθώς και της επίδοσης σε Μαθηματικά και Νεοελληνική Γλώσσα αναδεικνύεται η αυτεπάρκεια των μαθητών. Ταυτόχρονα, το άγχος εξετάσεων φαίνεται να επηρεάζει σημαντικά την επίδοση των μαθητών στα Μαθηματικά.

Αναφορικά με την εξέταση του δείκτη νοημοσύνης, τα συμπεράσματα της έρευνας φανερώνουν ότι, οι χαρισματικοί μαθητές έχουν καλύτερες σχολικές επιδόσεις από τους μαθητές με χαμηλότερο δείκτη νοημοσύνης. Επιπλέον, ο δείκτης νοημοσύνης δεν φαίνεται να αποτελεί παράγοντα πρόβλεψης των κινήτρων και στρατηγικών μάθησης των μαθητών. Τέλος, ο συγκεκριμένος δείκτης φαίνεται να επηρεάζει μόνο τους μη χαρισματικούς μαθητές ως προς τη διαμόρφωση των σχολικών τους επιδόσεων. Ωστόσο, περαιτέρω έρευνα θα πρέπει να διεξαχθεί για να επιτραπεί η γενίκευση των αποτελεσμάτων.

Λέξεις κλειδιά: δείκτης νοημοσύνης, κίνητρα μάθησης, στρατηγικές μάθησης, σχολικές επιδόσεις.

ABSTRACT

The purpose of the present study was the reaserch between the intelligence quotient, the motivational beliefs and the learning strategies of the students. This study focuses also, on the way that the above factors correlate with each other, with the grade point average and with the basic school subjects. In order to achieve this, two research tools have been administrated to 216 high school students. The first tool, is the Motivated Strategies and Learning Questionnaire, while the second is Standard Progressive Matrices, which evaluates the intelligence level of these students. The basic findings can be sorted as follows: as far as the two sexes are concerned, there are no apparent differences on their intelligence level and their motivational beliefs. However, the girls seem to enable a wider use of self-regulated strategies than the boys. Generally, the more the students' grades rise, the less these students attribute task value on their school subjects. The students who achieve better performance, tend to have higher self-efficacy, use more cognitive strategies and self-regulated strategies than low achievers. Moreover, self-efficacy, acting as major predictive factor, highlights the students' performances in all academic courses, and at the same time, test anxiety seems to influence their math-performance.

Although the results depict that gifted students achieve better marks than their peers, Intelligence Quotient cannot predict the motives and the use of learning strategies of pupils. In fact, this indicator seems to influence only non-gifted students with respect to their school performances. Finally, further research need to be done, in order for the above results to be generalized.

Key words: intelligence quotient, motivational beliefs, learning strategies, academic achievement

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα 1. Κατανομή των συμμετεχόντων ως προς τη τάξη φοίτηση.....	62
---	----

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1. Τιμές του δείκτη Cronbach's alpha για τις υποκλίμακες του MSLQ	64
Πίνακας 2. Σχολικές επιδόσεις συμμετεχόντων	66
Πίνακας 3. Περιγραφικά στοιχεία μεταβλητών ερευνητικού εργαλείου	68
Πίνακας 4. Ποσοστιαία σημεία των μεταβλητών «Γενικός μέσος όρος» και «Σκορ Raven»	69
Πίνακας 5. Κατανομή των μαθητών ως προς τη σχολική επίδοση και τον δείκτη ευφυΐας	70
Πίνακας 6. Έλεγχος t για τη σχέση φύλου και κινήτρων και στρατηγικών μάθησης.....	71
Πίνακας 7. Έλεγχος t για τη σχέση φύλου και δείκτη ευφυΐας.....	71
Πίνακας 8. Έλεγχος ANOVA για τη σχέση τάξης φοίτησης και κινήτρων και στρατηγικών μάθησης	72
Πίνακας 9. Συσχετίσεις μεταξύ των κλιμάκων του MSLQ.....	73
Πίνακας 10. Έλεγχος ANOVA για τη σχέση μεταξύ σχολικής επίδοσης και κινήτρων και στρατηγικών μάθησης	75
Πίνακας 11. Έλεγχος ANOVA για τη σχέση μεταξύ ευφυΐας και κινήτρων και στρατηγικών μάθησης	77
Πίνακας 12. Μοντέλο παλινδρόμησης με ανεξάρτητη μεταβλητή τη «Αυτεπάρκεια» και εξαρτημένη τη «Βαθμός Μαθηματικά»	78
Πίνακας 13. Μοντέλο παλινδρόμησης με ανεξάρτητη μεταβλητή την «Άγχος εξετάσεων» και εξαρτημένη τη «Βαθμός Μαθηματικά»	78
Πίνακας 14. Μοντέλο παλινδρόμησης με ανεξάρτητη μεταβλητή τη «Αυτεπάρκεια» και εξαρτημένη τη «Βαθμός Νεοελληνική Γλώσσα»	79
Πίνακας 15. Μοντέλο παλινδρόμησης με ανεξάρτητη μεταβλητή την «Εσωτερική αξία έργου» και εξαρτημένη τη «Βαθμός Νεοελληνική Γλώσσα»	80
Πίνακας 16. Μοντέλο παλινδρόμησης με ανεξάρτητη μεταβλητή την «Χρήση γνωστικών στρατηγικών» και εξαρτημένη τη «Βαθμός Νεοελληνική Γλώσσα»	80
Πίνακας 17. Μοντέλο παλινδρόμησης με ανεξάρτητη μεταβλητή τη «Χρήση στρατηγικών αυτορρύθμισης» και εξαρτημένη τη «Βαθμός Νεοελληνική Γλώσσα».....	81
Πίνακας 18. Μοντέλο παλινδρόμησης με ανεξάρτητη μεταβλητή τη «Αυτεπάρκεια» και εξαρτημένη τη «Γενικός μέσος όρος».....	82
Πίνακας 19. Μοντέλο παλινδρόμησης με ανεξάρτητη μεταβλητή την «Εσωτερική αξία έργου» και εξαρτημένη τη «Γενικός μέσος όρος».....	82
Πίνακας 20. Μοντέλο παλινδρόμησης με ανεξάρτητη μεταβλητή τη «Χρήση γνωστικών στρατηγικών» και εξαρτημένη τη «Γενικός μέσος όρος».....	83
Πίνακας 21. Μοντέλο παλινδρόμησης με ανεξάρτητη μεταβλητή τη «Χρήση στρατηγικών αυτορρύθμισης» και εξαρτημένη τη «Γενικός μέσος όρος»	84
Πίνακας 22. Αποτελέσματα της κατά βήματα παλινδρόμησης για τη πρόβλεψη της επίδοσης στα Μαθηματικά	85

Πίνακας 23. Έλεγχος ANOVA για τη σχέση μεταξύ σχολικής επίδοσης και ευφυΐας.....	85
Πίνακας 24. Συσχέτιση του δείκτη ευφυΐας με τις σχολικές επιδόσεις	86
Πίνακας 25. Μοντέλο παλινδρόμησης με ανεξάρτητη μεταβλητή τη «Σκορ Raven» και εξαρτημένη τη «Γενικός μέσος όρος».....	87
Πίνακας 26. Μοντέλο παλινδρόμησης με ανεξάρτητη μεταβλητή τη «Σκορ Raven» και εξαρτημένη τη «Βαθμός Μαθηματικά»	87
Πίνακας 27. Μοντέλο παλινδρόμησης με ανεξάρτητη μεταβλητή τη «Σκορ Raven» και εξαρτημένη τη «Βαθμός Φυσική».....	88
Πίνακας 28. Μοντέλο παλινδρόμησης με ανεξάρτητη μεταβλητή τη «Σκορ Raven» και εξαρτημένη τη «Βαθμός Νεοελληνική Γλώσσα»	88
Πίνακας 29. Μοντέλο παλινδρόμησης με ανεξάρτητη μεταβλητή τη «Σκορ Raven» και εξαρτημένη τη «Γενικός μέσος όρος».....	90
Πίνακας 30. Μοντέλο παλινδρόμησης με ανεξάρτητη μεταβλητή τη «Σκορ Raven» και εξαρτημένη τη «Βαθμός Μαθηματικά»	90
Πίνακας 31. Μοντέλο παλινδρόμησης με ανεξάρτητη μεταβλητή τη «Σκορ Raven» και εξαρτημένη τη «Βαθμός Φυσική».....	91
Πίνακας 32. Μοντέλο παλινδρόμησης με ανεξάρτητη μεταβλητή τη «Σκορ Raven» και εξαρτημένη τη «Βαθμός Νεοελληνική Γλώσσα»	91

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τις τελευταίες δεκαετίες παρατηρείται σημαντική πρόοδος στην ανάπτυξη αποτελεσματικών μεθόδων μάθησης και στρατηγικών διδασκαλίας με στόχο τη βελτιστοποίηση της παρεχόμενης σχολικής εκπαίδευσης και κατ' επέκταση της συνακόλουθης επίδοσης των μαθητών. Παρόλο, που το εκπαιδευτικό σύστημα μεταβάλλεται συνεχώς, σε μια προσπάθεια κάλυψης των τρεχουσών εκπαιδευτικών αναγκών, παρατηρείται ότι σε όλο και περισσότερους μαθητές το ενδιαφέρον για μάθηση αναχαιτίζεται. Η σταδιακή μείωση του ενδιαφέροντος και κατ' επέκταση των κινήτρων μάθησης επιβεβαιώνεται και βιβλιογραφικά. Είναι ευρέως αποδεκτό ότι, τα κίνητρα μάθησης θεωρούνται ως ένας από τους πλέον καθοριστικούς παράγοντες της ποιότητας της διδασκαλίας. Οι πιο σύγχρονες ερευνητικές μελέτες συνδιάζουν την ανάπτυξη των κινήτρων της μάθησης με τους γνωστικούς και μεταγνωστικούς παράγοντες που λαμβάνουν χώρα κατά τη διαδικασία της μάθησης. Τόσο τα κίνητρα όσο και οι γνωστικοί παράγοντες διαδραματίζουν διαμεσολαβητικό ρόλο της σχολικής επιτυχίας. Τα υποκείμενα της μάθησης αλληλεπιδρούν γνωστικά και συναισθηματικά στη μαθησιακή τους πορεία αναπτύσσοντας τις αντίστοιχες δεξιότητες. Η προοδευτική ανάπτυξη των κινήτρων οδηγεί τους μαθητές σε αυξανόμενη αίσθηση ελέγχου του προς εκ μάθηση υλικού, υψηλότερες πεποιθήσεις επάρκειας, ενισχύοντας τη γνωστική εμπλοκή και τη χρήση στρατηγικών μάθησης για την κατανόηση και αφομοίωση των πληροφοριών που λαμβάνουν. Η διερεύνηση λοιπόν του θέματος αυτού αποτελεί μια χρήσιμη πηγή ανατροφοδότησης για όλους τους φορείς που εμπλέκονται στην εκπαίδευση.

Παράλληλα, επιχειρείται η μελέτη του δείκτη νοημοσύνης των μαθητών ως προς το βαθμό που αυτός αλληλεπιδρά στη διαμόρφωση των κινήτρων, των στρατηγικών μάθησης και των σχολικών επιδόσεων. Η εξέταση της νοημοσύνης αποτελούσε αντικείμενο ενδιαφέροντος των ερευνητών ήδη από την εποχή των αρχαίων Ελλήνων φιλοσόφων. Κατά τη διάρκεια του 20^{ου} αιώνα αναπτύχθηκαν πολλές θεωρίες αναφορικά με τη νοημοσύνη. Ανέκαθεν αποτελούσε πρόκληση η εύρεση των ατόμων με υψηλό δείκτη ευφυΐας ως πηγή πνευματικού πλούτου μιας κοινωνίας. Οι χαρισματικοί λοιπόν άνθρωποι ήταν αυτοί που μέσω των επιτευγμάτων τους ξεχώρισαν από το κοινωνικό σύνολο, διαμορφώνοντας τον πολιτιστικό χαρακτήρα της κοινωνίας που ζούσαν. Αν και οι ορισμοί για την εννοιολόγηση της χαρισματικότητας ποικίλλουν και συχνά διαφοροποιούνται, σε γενικές γραμμές η χαρισματικότητα αφορά ένα σύνολο χαρακτηριστικών μέσα στο οποίο εντάσσεται και η ύπαρξη του υψηλού δείκτη ευφυΐας. Στην Ελλάδα δεν υπάρχουν αρκετές μελέτες που να καταπιάνονται με το ζήτημα της χαρισματικότητας ως προς τα κίνητρα και τις στρατηγικές

μάθησης σε σύγκριση με τους τυπικούς, μη χαρισματικούς μαθητές. Το ερευνητικό αυτό έλλειμμα αποτέλεσε το έναυσμα για τη διεξαγωγή της παρούσας έρευνας.

Ειδικότερα, η παρούσα εργασία διαρθρώνεται σε δύο γενικά μέρη. Το πρώτο μέρος αφορά την εννοιολογική προσέγγιση των κύριων όρων της μελέτης. Το πρώτο κεφάλαιο περιλαμβάνει την παρουσίαση των θεωρητικών μοντέλων της χαρισματικότητας, τα χαρακτηριστικά των χαρισματικών, τους τρόπους εντοπισμού τους και την εκπαιδευτική πολιτική που έχει διαγραφεί για αυτούς. Στο δεύτερο κεφάλαιο προσεγγίζονται οι όροι «κίνητρα» και «στρατηγικές μάθησης» παραθέτοντας τις αντίστοιχες θεωρίες εννοιολόγησής τους. Το τρίτο κεφάλαιο περιλαμβάνει τη διατύπωση των ερευνητικών ερωτημάτων και την πρόβλεψη των αποτελεσμάτων τους με βάση τα διαθέσιμα ερευνητικά ευρήματα. Το δεύτερο μέρος της εργασίας αφορά το ερευνητικό πλαίσιο. Το τέταρτο κεφάλαιο περιλαμβάνει τη μεθοδολογία ενώ στο πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα, η περιγραφική ανάλυση με τις αντίστοιχες στατιστικές αναλύσεις. Τέλος, το έκτο κεφάλαιο αφιερώνεται στο σχολιασμό των αποτελεσμάτων και αναφορά στα συμπεράσματα. Γίνεται επίσης αναφορά στους ερευνητικούς περιορισμούς και παρατίθεται οι προτάσεις για μελλοντική έρευνα.

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Εισαγωγή - Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Χαρισματικότητα

1.1 Εννοιολογική προσέγγιση

Η χαρισματικότητα δεν είναι ένα αντικειμενικά παρατηρήσιμο φαινόμενο με σταθερή και καθολική ισχύ, γι αυτό και πολλοί ορισμοί έχουν διατυπωθεί για την διασάφηση της έννοιας και πολλές μεθόδους μέτρησής της ανά κοινωνικοπολιτισμικό πλαίσιο.

Ωστόσο, ο καθολικά αποδεκτός ορισμός περί χαρισματικότητας που συνοψίζει τα κυριότερα χαρακτηριστικά της προέρχεται από τους Renzulli & Reis (1997) κατά τον οποίο «*Η χαρισματική συμπεριφορά συνίσταται σε συμπεριφορές που αντανακλούν την αλληλεπίδραση μεταξύ τριών βασικών ομάδων γνωρισμάτων: της άνω του μέσου όρου ικανότητας, του υψηλού βαθμού προσήλωσης στο έργο και του υψηλού βαθμού δημιουργικότητας. Άτομα ικανά να αναπτύξουν δημιουργική συμπεριφορά είναι όσα κατέχουν ήδη ή είναι ικανά να αναπτύξουν τη διάδραση μεταξύ των τριών γνωρισμάτων χρειάζονται μεγάλη ποικιλία εκπαιδευτικών ευκαιριών και υπηρεσιών, οι οποίες συνήθως δεν περιλαμβάνονται στα καθιερωμένα προγράμματα διδασκαλίας*».

Τα τελευταία χρόνια άρχισε να γίνεται διεθνώς χρήση του όρου «high ability children», ο οποίος στα ελληνικά αποδίδεται ως παιδιά «Υψηλών Ικανοτήτων Μάθησης» (ΥΨΙΜ). Σύμφωνα με αυτόν τον ορισμό, ως ΥΨΙΜ μπορούν να οριστούν τα παιδιά τα οποία λόγω των αναπτυγμένων γνωσιακών, γνωστικών και δημιουργικών ικανοτήτων, προδιαθέσεων, κινήτρων και ενδιαφερόντων, έχουν τη δυνατότητα να καλύψουν τη διδακτέα ύλη του κοινού Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών με αισθητά ταχύτερους ρυθμούς και σε αισθητά ανώτερο επίπεδο αφαίρεσης και πολυπλοκότητας απ' ό,τι η συντριπτική πλειονότητα των συνομηλίκων τους, με αποτέλεσμα να έχουν ανάγκη από ένα διαφοροποιημένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα, που θα προωθεί και θα εμπλουτίζει το κοινό Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών, σύμφωνα με τις αρχές της διαφοροποιημένης εκπαίδευσης και τις νομοθετικές επιταγές περί ειδικής εκπαιδευτικής μέριμνας για τις κατηγορίες των μαθητών που παρουσιάζουν σημαντικές αποκλίσεις (Ματσαγγούρας, 2008).

1.2 Ανάπτυξη ψυχομετρίας: Ταύτιση νοημοσύνης-χαρισματικότητας

Τα χαρισματικά παιδιά κατά την εκπαιδευτική τους πορεία στις περισσότερες κοινωνίες δέχονται ελλιπή στήριξη και καθοδήγηση από τους εκπαιδευτικούς τους. Φαίνεται λοιπόν ότι το γεγονός των ιδιαίτερων ικανοτήτων τους στρέφεται εναντίον τους, καθώς πολλοί παιδαγωγοί, ακόμα και σήμερα πιστεύουν ότι το βιολογικό ταλέντο των χαρισματικών είναι τόσο πλούσιο, ώστε η χαρισματικότητα θα εκδηλωθεί ότως ή άλλως άκομα και υπό δυσμενέστερες εκπαιδευτικές συνθήκες (Davis & Rimm, 1998· Tannenbaum, 2003).

Η εμφάνιση και διαμόρφωση της χαρισματικότητας αποτελεί αναπτυξιακή διαδικασία η οποία επηρεάζεται καθοριστικά τόσο από εξωτερικούς όσο και εσωτερικούς παράγοντες. Η ανάγκη συνεχούς αλληλεπίδρασης ενδογενών και εξωτερικών παραγόντων, όπως η οικογένεια, το κοινωνικό πλαίσιο, η παρέα συνομηλίκων και το σχολείο καθίσταται απαραίτητη για την ομαλή εκδήλωση της χαρισματικότητας. Ένα υψηλό νοητικό δυναμικό εκδηλώνεται με τη μορφή εξαιρετικής επίδοσης μόνο όταν συγκεραστούν αρκετές ευνοϊκές συνθήκες (Tannenbaum, 1986· Renzulli, 1998· Gagne, 2003).

Σήμερα με την πρόοδο της τεχνολογίας και της γενετικής έχει αποδειχθεί ότι η νοημοσύνη αποτελεί συνισταμένη της αλληλεπίδρασης μεταξύ γενετικών και περιβαλλοντικών παραγόντων. Η νοημοσύνη δεν μεταβιβάζεται σε ένα άτομο ως ολοκληρωμένο δυναμικό αλλά ακολουθεί μακρά και εξελικτική πορεία μέχρι την πλήρη διαμόρφωσή της, η οποία καθορίζεται εν μέρει από βιολογικούς παράγοντες όπως η κληρονομικότητα σε συνδυασμό με τις παροχές και ερεθίσματα που δέχεται το ίδιο το άτομο από το κοινωνικο-πολιτισμικό του περιβάλλον.

Στις αρχές του 20^{ου} αιώνα παρατηρείται μια έντονη προσπάθεια των ερευνητών να ερμηνεύσουν τη νοητική ικανότητα μέσω της χρήσης κλιμάκων νοομετρικού ελέγχου, δηλαδή την αξιολόγηση των γνωστικών ικανοτήτων (μνήμη, αφηρημένη σκέψη, λεκτικές και μη λεκτικές ικανότητες) και των αντιληπτικών λειτουργιών (οπτικών, κινητικών, χωρικών και ακουστικών διεργασιών). Ο νοομετρικός έλεγχος περιλαμβάνει τη χορήγηση ενός ή περισσότερων σταθμισμένων κριτηρίων από ειδικά εκπαιδευμένους ψυχολόγους.

Το πρώτο λοιπόν εργαλείο μέτρησης των νοητικών ικανοτήτων κατασκευάστηκε από τον Alfred Binet το 1905, ο οποίος μελέτησε τη λειτουργία του εγκεφάλου και κατασκεύασε, έπειτα από εντολή της γαλλικής κυβέρνησης, ένα ατομικό τεστ για τη μέτρηση της νοημοσύνης. Η χρήση του συγκεκριμένου τεστ προοριζόταν για την αναγνώριση και παροχή υποστήριξης των παιδιών που

παρουσίαζαν δυσκολίες στην παρακολούθηση του τρέχοντος εκπαιδευτικού συστήματος και στην ένταξή τους σε ειδικό υποστηρικτικό πλαίσιο. Παρόλα αυτά με την πάροδο του χρόνου ο αρχικός σκοπός του τεστ εγκαταλήφθηκε και προοριζόταν κυρίως για την ταξιμόμηση των μαθητών σε «έξυπνους» και «μη έξυπνους». Ενδιαφέρον παρουσιάζει η άποψη που είχε ο ίδιος ο Binet για την κλίμακά του σύμφωνα με τον οποίο η συγκεκριμένη κλίμακα θεωρούνταν ως μια επινόηση για την αναγνώριση παιδιών, τα οποία έχρηζαν κάποιου είδους ειδικής εκπαίδευσης. Πεπεισμένος ότι τα παιδιά με χαμηλές βαθμολογίες στις δοκιμασίες, μπορούσαν να επωφεληθούν σημαντικά αν τους δινόταν προσοχή από το κατάλληλο υποστηρικτικό πλαίσιο. Αν και ο Binet συμφωνούσε ότι η κληρονομικότητα μπορεί να θέσει ένα ανώτατο όριο στο διανοητικό δυναμικό, θεωρούσε ότι όλοι μπορούσαν να αναπτυχθούν σε μεγάλο βαθμό διανοητικά αν τους δινόταν τα κατάλληλα ερεθίσματα.

Το 1911 ο William Stern, γερμανός ψυχολόγος, εισήγαγε τον όρο «νοητική ηλικία» Για εκείνον ο όρος αυτός προσδιοριζόταν από την επίδοσή του στις δοκιμασίες Binet-Simon. Ο Stern πρότεινε επίσης να διαιρείται η νοητική ηλικία με τη χρονολογική, δίνοντας ένα δείκτη νοημοσύνης (IQ). Το 1916 ο Lewis Terman, έπειτα από τροποποιήσεις του πρότεινε για την μέτρηση του δείκτη νοημοσύνης μαζί με τον Stern έναν δείκτη ο οποίος ισχύει μέχρι και σήμερα. Ο δείκτης νοημοσύνης δηλαδή ισούται με το πηλίκο της νοητικής ηλικίας (NH) ως προς τη χρονολογική (XH) επί τοις εκατό. Ο Binet ωστόσο ήταν αντίθετος στη χρήση του δείκτη νοημοσύνης, διότι υποστήριζε ότι η νοημοσύνη είναι υπερβολικά πολύπλοκη για να αντιπροσωπεύεται με έναν απλό όρο ή αριθμό. Παρόλο τις αντιδράσεις, η δοκιμασία Binet-Simon χρησιμοποιούνταν στο μεγαλύτερο μέρος του κόσμου ήδη από τις αρχές του Α' Παγκοσμίου Πολέμου.

Στις αρχές του 20^{ου} αιώνα ο καθηγητής Ψυχολογίας του Stanford, Lewis Terman, προσάρμοσε και στάθμισε τη δοκιμασία του Binet-Simon, δημιουργώντας το 1916 το Stanford-Binet Intelligence Scale, καθιστώντας την έτσι πιο συμβατή με τον πολιτισμό των Η.Π.Α. και ευκολότερη να αναλυθεί στατιστικά. Η αναθεώρηση της δοκιμασίας, χρησιμοποιήθηκε από τον Terman για τον εντοπισμό 1.528 διανοητικά προικισμένων παιδιών που στη συνέχεια μελετήθηκαν εντατικά σε όλη τη διάρκεια της ζωής τους. Μέσα από τη διαχρονική μελέτη, ευρέθηκε ότι τα μέλη της ομάδας των προικισμένων ατόμων συνέχισαν να βρίσκονται στο ανώτατο υψηλό 1% του πληθυσμού με υψηλή νοημοσύνη, ενώ συμμετείχαν παράλληλα σε ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων, διακεκρινόμενοι σε αυτές, έχοντας εξέχουσες ακαδημαϊκές επιδόσεις. Έτσι, κατέδειξε ξεκάθαρα ότι τα άτομα που έχουν υψηλή βαθμολογία στις μετρήσεις νοημοσύνης στα πρώιμα στάδια της ζωής

τους, συνεχίζουν να διαπρέπουν και στην ενήλικη ζωή τους. Η πολύχρονη έρευνά του αποσκοπούσε στην εξαγωγή συμπερασμάτων για τα ευρύτερα γνωρίσματα των ατόμων με υψηλό δείκτη νοημοσύνης, όχι μόνο ως μαθητές αλλά και για την εξέλιξή τους ως ενήλικοι. Για τους ερευνητές που συμμετείχαν στη διαχρονική μελέτη του Terman, το ερευνητικό ερώτημα ήταν εξ αρχής σαφές: το προικισμένο παιδί γίνεται προικισμένος ενήλικας. Αν και η μελέτη του έριξε φως σε έννοιες που δεν είχαν επισταμένα ερευνηθεί στο παρελθόν, εντούτοις άφησε αναπάντητο το ερώτημα αν η χαρισματικότητα ήταν αποτέλεσμα κληρονομικότητας ή εμπειρίας. Παρόλο που ο Terman πίστευε ότι η χαρισματικότητα οφειλόταν σε κληρονομικούς παράγοντες, πολλά από τα αποτελέσματά του μπορούν να εξηγηθούν αν ληφθούν υπόψη οι εμπειρίες των μελών της ομάδας. Ακόμα αναπάντητο μένει το ερώτημα ποιο ποσοστό της ευφυΐας προσδιορίζεται γενετικά και ποιο περιβαλλοντικά. Οι περισσότεροι ωστόσο ερευνητές συμφωνούν ότι αμφότεροι παράγοντες είναι εξίσου σημαντικοί. Η ερευνητική προσπάθεια λοιπόν του Terman αποτέλεσε το έναυσμα για περαιτέρω κοινωνική ευαισθητοποίηση και επιστημονική μελέτη στην έννοια της χαρισματικότητας.

Για τον Terman πρωταρχικός σκοπός των νοητικών δοκιμασιών ήταν η αναγνώριση των προικισμένων ατόμων, έτσι ώστε να μπορούν να ενθαρυνθούν για να προσεγγίσουν το πλήρες δυναμικό τους και να εξελιχθούν σε ηγέτες της κοινωνίας. Πίστευε ότι ένα σύστημα εντοπισμού και παρακολούθησης των χαρισματικών παιδιών, το οποίο θα τους παρέχει εκπαιδευτικές εμπειρίες διαφορετικές από εκείνες που παρέχονται στα υπόλοιπα παιδιά, θα είναι ουσιαστικής σημασίας για το κοινωνικό σύνολο γενικότερα.

Την ίδια περίπου περίοδο, η Leta Stetter Hollingworth εκδήλωσε έντονο ενδιαφέρον για την ανάπτυξη εκπαιδευτικών στρατηγικών που θα εξασφάλιζαν την αναπτυξιακή πορεία των προικισμένων ατόμων. Παράλληλα, η Hollingworth ενδιαφέρθηκε για τη θέση της γυναίκας και των ευκαιριών της, τόσο απέναντι στο εκπαιδευτικό σύστημα, όσο και στην κοινωνική πυραμίδα γενικότερα. Αμφισβήτησε λοιπόν ανοιχτά τις ευρέως διαδεδομένες πεποιθήσεις, ότι η ευφυΐα είναι σε μεγάλο βαθμό κληρονομική και ότι οι γυναίκες υπολείπονται διανοητικά των αντρών. Σχετικά με τις εκπαιδευτικές ευκαιρίες που λαμβάνουν τα χαρισματικά παιδιά, η Hollingworth παρατήρησε ότι η ταξινόμηση ενός παιδιού ως χαρισματικού δεν αρκεί. Πρότεινε την συμβουλευτική υποστήριξη τόσο των χαρισματικών παιδιών, όσο και των οικογένειών τους. Κατασκεύασε ειδικά εκπαιδευτικά προγράμματα εμπλουτισμού της διδακτέας ύλης, προωθώντας την ιδέα περί διαφοροποιημένης διδασκαλίας. Η διδασκαλία αυτού του τύπου περιελάμβανε ερωτήσεις που θα ευνοούσαν την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης, αλλά και την ανάπτυξη ευρύτερων κοινωνικών δεξιοτήτων, ώστε τα

χαρισματικά παιδιά να εντάσσονται ομαλά σε ομάδες συνομηλίκων αφομοιώνοντας αισθήματα υγιούς ανταγωνισμού.

Γενικά, οι απόψεις της Hollingworth συμβάδιζαν με τις απόψεις του Terman περί χαρισματικότητας, καθώς και οι δυο υποστήριζαν την αναγκαιότητα της ύπαρξης ενός υψηλού δείκτη νοημοσύνης, τουλάχιστον 130 στο τεστ Stanford-Binet Intelligence Scale, για την αναγνώριση της χαρισματικότητας.

Το 1904 ο Charles Spearman δημοσίευσε ένα άρθρο με τίτλο «Γενική Νοημοσύνη». Γενικά, οι θέσεις του Spearman περί νοημοσύνης και των τρόπων μέτρησής της, εγκαινίασαν μια νέα σταδιοδρομία, η οποία περιελάμβανε επιθέσεις κατά του εμπειρισμού, της αισθησιαρχίας και του συνειρμισμού. Σύμφωνα με έρευνες, ο Spearman εξήγαγε το συμπέρασμα ότι η νοημοσύνη μπορούσε να διατυπωθεί από δύο παράγοντες. Τα άτομα διαφέρουν ως προς την ικανότητά τους στα Μαθηματικά, τη Γλώσσα και τη μουσική. Αυτού του είδους οι ικανότητες ονομάζονται ειδικοί παράγοντες (s). Επειδή οι μετρήσεις των συγκεκριμένων ικανοτήτων έτειναν να συσχετίζονται, προϋπέθεσε ένα προεξέχων είδος νοημοσύνης, το οποίο αποκάλεσε γενικό παράγοντα ή γενική νοημοσύνη (g), η οποία καθορίζεται σχεδόν αποκλειστικά από την κληρονομικότητα. Ο Spearman λοιπόν πρότεινε μια θεωρία νοημοσύνης δύο παραγόντων, όπου ο ένας παράγοντας (s) περιέγραφε συγκεκριμένες ικανότητες και ο άλλος (g) τη γενική νοημοσύνη. Σύμφωνα με τα λεγόμενά του, στο πλαίσιο διεθνών συναντήσεων, *το «g» τείνει να κυριαρχήσει εκεί όπου περιλαμβάνεται η αντίληψη των σχέσεων ή εκεί όπου οι σχέσεις εμφανίζονται σε μια κατάσταση και πρέπει να μεταφερθούν σε μια άλλη*. Η θεωρία του κατέδειξε ότι η νοημοσύνη περιλαμβάνει τη σύλληψη της εμπειρίας, δηλαδή την κωδικοποίηση των ερεθισμάτων, την εξαγωγή συμπερασμάτων και τη σωστή αξιοποίηση των εξαγόμενων συσχετισμών. Πολλοί ψυχολόγοι και ερευνητές θεωρούν τα ευρήματά του ορθά (Jensen, 1998, όπ. αναφ. στο Sternberg & Grigorenko, 2002) και γι' αυτό θεωρείται μια πρόωμη αλλά ολοκληρωμένη γνωστική προσέγγιση της νοημοσύνης.

Συμπερασματικά, αν και οι υψηλοί δείκτες νοημοσύνης, όπως αυτοί αποφαίνονται από τα διάφορα τεστ, δεν εξισώνονται με την έννοια της χαρισματικότητας εντούτοις δε σημαίνει ότι δεν έχουν καμία σχέση με αυτή.

1.3 Αναγνώριση δημιουργικότητας ως δομικό στοιχείο χαρισματικότητας

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, η μελέτη της νοημοσύνης ως στοιχείο της χαρισματικότητας εξετάστηκε σχεδόν μονοπολιακά από τους ερευνητές. Παρόλα αυτά, η

χαρισματικότητα αφορά το σύνολο της προσωπικότητας του ατόμου και δεν ταυτίζεται μόνο με την πολύ υψηλή διανοητική ικανότητα, αν και αυτή αποτελεί βασικό συστατικό της. Σημαντικές ικανότητες απουσίαζαν από αυτές τις αξιολογήσεις, όπως η καλλιτεχνική ικανότητα, η δημιουργικότητα, η αρχηγική ικανότητα (Παρασκευόπουλος, 1982). Αντικείμενο κριτικής έχουν υποστεί και οι διάφορες δοκιμασίες που εξετάζουν τη νοημοσύνη, με κύριο επιχείρημα ότι αποτελούν ένα κοινωνικό κατασκεύασμα, βασισμένες σε κοινωνικώς προσδιορισμένα κριτήρια επιτυχίας, πιστοποιώντας το επίπεδο νοημοσύνης σε μια δεδομένη χρονική στιγμή, αποτυγχάνοντας να καταγράψουν την γενικότερη ανθρώπινη ικανότητα και την εξέλιξή της στο χρόνο. Σε αυτό το πλαίσιο, προέκυψε η τάση διεύρυνσης των κριτηρίων και συναξιολόγησης περισσότερων στοιχείων στην εννοιολογική αξιολόγηση της χαρισματικότητας.

Η έννοια που επικέντρωσε το ενδιαφέρον της ψυχολογικής έρευνας και κατά πολλούς αποτελεί συνώνυμη ή και ταυτόσημη με αυτή της χαρισματικότητας, είναι η δημιουργικότητα. Αν και για την έννοια αυτή δεν έχει διατυπωθεί ένας ενιαίος ορισμός, με τον όρο «δημιουργικότητα» νοείται η παραγωγή νέων και καινοτόμων ιδεών, καθώς και η μετατροπή τους σε χρήσιμα προϊόντα. Πρόκειται δηλαδή για αλληλεπίδραση μεταξύ ατόμου και περιβάλλοντος (Feldman, Csikszentmihalyi, & Gardner, 1994· Sternberg & Lubart, 1995). Σύμφωνα με τον Guilford, η δημιουργική σκέψη αρχίζει να εκλαμβάνεται ως βασική και κρίσιμη παράμετρος της χαρισματικής δράσης και συμπεριφοράς. Καθώς πολλές έρευνες κατέδειξαν πως όταν το μοναδικό κριτήριο εντοπισμού των χαρισματικών παιδιών είναι το νοητικό τους πηλίκο, τότε πολλά παιδιά χάνονται και δεν αναγνωρίζονται ως χαρισματικά, αφού δεν υπάρχει απαραίτητα απόλυτη σχέση μεταξύ υψηλής ευφυΐας και δημιουργικότητας και η δημιουργική σκέψη δεν μπορεί να αναλυθεί σε αυτό που μετρούν παραδοσιακά τα τεστ νοημοσύνης.

Παρόλο τα 60 χρόνια εμπειρικών μελετών, εξακολουθεί να παραμένει αναπάντητο το ερώτημα πως οι έννοιες της ευφυΐας και της δημιουργικότητας μπορεί να συνδέονται (Kaufman & Plucker, 2011). Κατά τους Sternberg και O'hara (1999) πέντε υποθέσεις μπορούν να διατυπωθούν σχετικά με τη σχέση δημιουργικότητας και χαρισματικότητας. Συγκεκριμένα, η δημιουργικότητα αποτελεί υποσύνολο της χαρισματικότητας, η χαρισματικότητα αποτελεί υποσύνολο της δημιουργικότητας, η δημιουργικότητα και η χαρισματικότητα αποτελούν δυο αλληλοεπικαλεπόμενες σταθερές, η δημιουργικότητα και χαρισματικότητα είναι έννοιες όμοιες και τέλος ότι δεν έχει καμία σχέση η μία με την άλλη.

Σύμφωνα με τους Getzels & Csikzentmihalyi (1976) πιθανώς οι δύο έννοιες να αντιπροσωπεύουν διαφορετικές διαδικασίες. Η νοημοσύνη μπορεί να χρειάζεται να εφαρμοστεί σε διάφορα πεδία και με διαφορετικό βαθμό που απαιτούν δημιουργική προσπάθεια. Για παράδειγμα, ένας δημιουργικός καλλιτέχνης απαιτείται να επιδείξει έναν υψηλό βαθμό ευφυΐας για ένα άρτιο και πρωτότυπο καλλιτεχνικό αποτέλεσμα.

Ο Guilford (1967) πρότεινε τρία βασικά χαρακτηριστικά ως παράγοντες της δημιουργικότητας, την ευελιξία, την ευχέρεια και την πρωτοτυπία που ακόμα αναγνωρίζονται ως παράγοντες της δημιουργικότητας όπως επίσης και της αποκλίνουσας σκέψης (Claxton, Pannells, & Rhoads, 2005). Αυτό που έχει ενδιαφέρον εδώ είναι η ένταξη της αποκλίνουσας σκέψης στο ευρύτερο πλαίσιο της νοημοσύνης. Η αποκλίνουσα σκέψη αφορά το είδος της σκέψης όπου χρησιμοποιούνται νέες, πρωτότυπες και εναλλακτικές ιδέες και μέθοδοι, που ξεφεύγουν από τα καθιερωμένα δεδομένα λογικής (Παρασκευόπουλος, 2004). Ο Guilford ήταν από τους πρώτους που βρήκε ότι η σχέση ευφυΐας και δημιουργικότητας μπορεί να ποικίλει σε διαφορετικά επίπεδα της γνωστικής ικανότητας. Βρήκε ότι μεταξύ νοημοσύνης και δημιουργικότητας υπήρχε μια θετική γραμμική σχέση στο χαμηλότερο μέσο όρο της ευφυΐας, ενώ δεν υπήρχε καμία με τα άνω του μέσου όρου επίπεδα νοημοσύνης. Ένα ελάχιστο άνω του μέσου όρου επίπεδο νοητικής ικανότητας είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την εκδήλωση δημιουργικής δράσης, αλλά ένας υψηλός δείκτης νοημοσύνης δεν εγγυάται αντίστοιχα αποτελέσματα δημιουργικής σκέψης. Έτσι λοιπόν, ο βαθμός νοημοσύνης αποτελεί ικανή, αλλά όχι αναγκαία συνθήκη για την εκδήλωση της δημιουργικότητας. Η πρόταση του Guilford επηρέασε σημαντικά τους επιστήμονες, καθώς έστρεψε το ενδιαφέρον σε ένα είδος σκέψης που ξεφεύγει από τους σύνηθες κανόνες λογικής, αναζητώντας νέες λύσεις και επεξηγήσεις. Η δημιουργική σκέψη λοιπόν αποτέλεσε δομικό στοιχείο των θεωριών της χαρισματικότητας.

Σύμφωνα με την Clark (1979) η δημιουργικότητα αποτελεί την υψηλότερη έκφραση της χαρισματικότητας. Κατά τον Sternberg (1986) η δημιουργικότητα είναι σημαντικό στοιχείο της χαρισματικότητας, διότι αποτελεί το συστατικό εκείνο το οποίο είναι ικανό να παράγει ιδέες, ικανές να επηρεάσουν την γνώμη των άλλων. Οι δημιουργικοί άνθρωποι εμφανίζουν ποικίλα χαρακτηριστικά προσωπικότητας τα οποία δεν εκπροσωπούν τόσο τις ικανότητές τους όσο την απόφασή τους να τις εφαρμόσουν. Δηλαδή, σε ποιο βαθμό αποφασίσουν οι ίδιοι να είναι δημιουργικοί. Με βάση την έρευνα των Lubart & Sternberg (1995) αναδεικνύονται τα εξής συμπεράσματα: Οι δημιουργικοί άνθρωποι αψηφούν τα εμπόδια που μπορεί να παρουσιάζονται από

το περιβάλλον τους, γι' αυτό και είναι καλοί εφευρέτες. Υποστήριξαν επίσης, ότι η δημιουργικότητα αφορά έναν τομέα δράσης.

Μετα-αναλύσεις ερευνών έδειξαν μικρή συσχέτιση μεταξύ δημιουργικότητας και ευφυΐας (Yamamoto, 1964· Sternberg & O'Hara, 1999). Οι παραπάνω διερεύνησαν τη σχέση μεταξύ ευφυΐας και δημιουργικότητας. Σε ερώτηση κατά πόσο είναι σημαντική η ευφυΐα στη δημιουργικότητα, η απάντηση οφείλει να ειπωθεί πέρα από τα συμβατικά όρια της ευφυΐας. Δηλαδή, να ξεφύγει πέρα από τους όρους της «γενικής νοημοσύνης», κατά τον Spearman (1927) ή του Iq, όπως όρισε ο Binet (Binet & Simon, 1905· Wechsler, 1939) και να προσεγγιστεί με τους όρους της «επιτυχούς νοημοσύνης» (Sternberg, 1999). Σε γενικές γραμμές, ο όρος επιτυχής ευφυΐα προσδιορίζει τις δεξιότητες και τις στάσεις που απαιτούνται για να πετύχει κάποιος στη ζωή του, με οποιονδήποτε τρόπο ορίζει ο καθένας την επιτυχία, στο κοινωνικοπολιτισμικό πλαίσιο που δρα. Οι επιτυχημένοι ευφυείς άνθρωποι καταφέρνουν να κρατούν ισορροπία στις μεταβολές του περιβάλλοντος τους, διαμορφώνοντάς το κατάλληλα, αξιοποιώντας τα πλεονεκτήματά τους, αντισταθμίζοντας ή διορθώνοντας τις αδυναμίες τους. Υπό αυτή τη θεώρηση, τα χαρισματικά άτομα, δεν είναι απαραίτητως εξαιρετικοί σε όλα τα επίπεδα. Κατανοώντας όμως τις θετικές τους πλευρές, κάνουν τα μέγιστα ώστε να τις αξιοποιήσουν, αναζητώντας ταυτόχρονα τρόπους διαχείρισης των αδυναμιών τους.

1.4. Σύγχρονα μοντέλα ανάδειξης και οριοθέτησης της έννοιας

Οι διαφορετικές απόψεις στο θέμα της χαρισματικότητας αποτέλεσαν το έναυσμα, ώστε να προβληθούν ποικίλες προσεγγίσεις και θεωρήσεις, γεγονός που ενίσχυσε σημαντικά το επιστημονικό υπόβαθρο σταχυολογώντας τα περαιτέρω στοιχεία και προϋποθέσεις της. Γενικά, τα θεωρητικά μοντέλα περί χαρισματικότητας επηρέασαν την εκπαιδευτική πράξη και βασίστηκαν την αλληλεπίδραση διαφόρων παραγόντων για την ερμηνεία του θέματος.

1.4.1. Το μοντέλο της «Πολλαπλής νοημοσύνης» του Gardner

Το 1983 ο Gardner στο βιβλίο του «Τα πλαίσια του νου» διατύπωσε τη θεωρία της Πολλαπλής Νοημοσύνης (Gardner, 1983). Η θεωρία της Πολλαπλής Νοημοσύνης αποτελεί μια κριτική θέση απέναντι στην άποψη σύμφωνα με την οποία, γεννιόμαστε με μια μόνο νοημοσύνη, την οποία δεν έχουμε τη δυνατότητα να αλλάξουμε και την οποία οι ψυχολόγοι μπορούν να μετρήσουν. Για τον Gardner λοιπόν η νοημοσύνη αποτελεί ένα σύνολο ανεξάρτητων ειδικών ικανοτήτων, οι οποίες όμως δρουν όμως συμπληρωματικά, καθιστώντας το άτομο ικανό να επιλύει

σύνθετα προβλήματα. Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή, που βασίζεται σε ένα ευρύ φάσμα επιστημονικών ερευνών (ψυχολογικών, ανθρωπολογικών, βιολογικών), η νοημοσύνη μας χωρίζεται σε εννέα τομείς οι οποίοι έχουν την έδρα τους σε διαφορετικά σημεία του εγκεφάλου μας. Είναι εξίσου σημαντικοί, όχι όμως και το ίδιο αναπτυγμένοι σε κάθε άτομο. Υποστηρίζεται, λοιπόν, ότι η νοημοσύνη είναι προϊόν μιας μακράς και συμμετοχικής αλληλεπίδρασης μεταξύ της φύσης (βιολογικές δυνάμεις και κληρονομικές προδιαθέσεις) και της ανατροφής (περιβαλλοντικές δυνάμεις και εμπειρίες της ζωής). Συγκεκριμένα, ο Gardner πρότεινε τους εξής τύπους νοημοσύνης (Gardner, 1983):

1. *Γλωσσική νοημοσύνη*: Αφορά στην ικανότητα για ομιλία, συμπεριλαμβανομένου και τους μηχανισμούς που αφορούν τη φωνολογία (ήχοι ομιλίας), στη σύνταξη (γραμματική), στη σημασιολογία (νόημα) και στην πρακτική (εφαρμογή και χρήση της Γλώσσας σε διάφορα πλαίσια).
2. *Μουσική νοημοσύνη*: Αναφέρεται στην ικανότητα δημιουργίας, επικοινωνίας και κατανόησης νοημάτων που παράγονται από ήχους, μαζί με μηχανισμούς που είναι αφιερωμένοι στο ύψος, στο ρυθμό και στον τόνο του ήχου.
3. *Λογικο-Μαθηματική νοημοσύνη*: Είναι η ικανότητα χρήσης και εκτίμησης σχέσεων όταν απουσιάζουν η δράση ή τα αντικείμενα, δηλαδή περιλαμβάνει τα προϊόντα της αφηρημένης σκέψης. Αφορά στην κατανόηση και επίλυση μαθηματικών εννοιών και γενικά στις διαδικασίες λογικών συνειρμών.
4. *Νοημοσύνη χώρων*: Συνίσταται στην ικανότητα να αντιλαμβάνεται κανείς οπτικές και χωρικές πληροφορίες, να τις τροποποιεί και να αναδημιουργεί οπτικές εικόνες χωρίς αναφορά στο αρχικό ερέθισμα. Περιλαμβάνει την ικανότητα προσανατολισμού και δημιουργία αναπαραστάσεων, νοερών εικόνων και σχημάτων στο χώρο.
5. *Σωματική-Κινησθητική νοημοσύνη*: Είναι η ικανότητα χρήσης μέρους ή όλου του σώματος για λύση προβλημάτων. Συμπεριλαμβάνει τον έλεγχο λεπτών και αδρών κινητικών χειρισμών και την ικανότητα χειρισμού εξωτερικών αντικειμένων.
6. *Ενδοπροσωπική νοημοσύνη*: Αναφέρεται στην ικανότητα να διακρίνει κανείς ανάμεσα στα δικά του συναισθήματα, τις προθέσεις και τα κίνητρά του. Στην οικοδόμηση και επίγνωσης της ταυτότητας και αυτοαξιολόγησης της συμπεριφοράς όπως αυτή εκδηλώνεται στις διάφορες περιστάσεις.

7. *Διαπροσωπική νοημοσύνη*: Αφορά την ικανότητα να αναγνωρίζει κανείς και να διακρίνει μεταξύ των συναισθημάτων, των πεποιθήσεων και των προθέσεων άλλων ανθρώπων.
8. *Νατουραλιστική*: Συνίσταται στην ικανότητα αντίληψης του γεωφυσικού χώρου, αναγνώρισης των όντων και διάφορων γεγονότων της φύσης.

Ενώ όλα τα άτομα μπορούν, έως ένα βαθμό, να χρησιμοποιήσουν όλα τα είδη νοημοσύνης, κάθε άτομο χαρακτηρίζεται από έναν μοναδικό συνδυασμό σχετικά ισχυρότερων και ασθενέστερων ειδών νοημοσύνης, γεγονός που εξηγεί και τις ατομικές διαφορές (Walters & Gardner, 1985). Στα γραπτά του ο Gardner υποστήριξε ότι οι παραδοσιακές μετρήσεις για την αναγνώριση χαρισματικών μαθητών στηρίζονται πολύ έντονα σε IQ τεστ προσανατολισμένα στις γλωσσικές και λογικο-μαθηματικές ικανότητες. Με τη διατύπωση της θεωρίας της πολλαπλής νοημοσύνης, στην Αμερική κυρίως, τα σχολεία καταφεύγουν όλο και περισσότερο στη θεωρία αυτή, ως μία εναλλακτική μέθοδο για την αναγνώριση των χαρισματικών παιδιών.

Ευρεία απήχηση βρήκε η συγκεκριμένη θεωρία στην εκπαιδευτική διαδικασία συμβάλλοντας, κατά ένα τρόπο, στην αναμόρφωσή της. Η εφαρμογή της θεωρίας της πολλαπλής νοημοσύνης δίνει, ποικίλες δυνατότητες στους εκπαιδευτικούς να διευρύνουν τις οπτικές γωνίες, μέσα από τις οποίες οι μαθητές αντιλαμβάνονται τον «κόσμο», να προσαρμόσουν το διδακτικό τους έργο στο ατομικό προφίλ των μαθητών, να δημιουργήσουν ποικίλες ευκαιρίες μάθησης και να τους οδηγήσουν στην πολύπλευρη ανάπτυξη, στην πληρότητα και τον επαγγελματικό τους προσανατολισμό.

Αν και η την θεωρία του ασπάστηκαν πολλοί φορείς της εκπαίδευσης, εντούτοις ένα από τα βασικά της μειονεκτήματα παραμένει η δυσκολία ανάπτυξης μεθόδων που να μπορούν να μετρήσουν αξιόπιστα και έγκυρα το καθένα είδος νοημοσύνης που αυτή πρεσβεύει.

Επιπλέον, καμία συζήτηση περί θεωριών πολλαπλής νοημοσύνης δεν θεωρείται ολοκληρωμένη χωρίς την αναφορά του Daniel Goleman για τη συναισθηματική νοημοσύνη. Δηλαδή, την κατανόηση, αναγνώριση και χειρισμό τόσο των δικών μας συναισθημάτων όσο και των άλλων (ενσυναίσθηση). Στο βιβλίο του τονίζεται η σπουδαιότητα των συναισθημάτων στην ανάπτυξη του ατόμου και στο ρόλο τους στη διαδικασία της μάθησης.

1.4.2. Το «Πενταγωνικό» Μοντέλο του Sternberg

Ο Sternberg (1986), πρότεινε το πενταγωνικό μοντέλο της νοημοσύνης και της χαρισματικότητας ευρύτερα. Σκοπός της θεωρίας αυτής ήταν να κατανοηθούν οι διαδικασίες που χρησιμοποιούν τα άτομα σε ζητήματα επίλυσης προβλημάτων, ώστε η εκπαίδευση να μπορέσει να αναζητήσει νέους, εναλλακτικούς τρόπους υποστήριξης των μαθητών αυτών. Σύμφωνα με την πρώτη αρχή της θεωρίας, τα συμβατικά τεστ νοημοσύνης που χορηγούνται στους μαθητές έχουν προβλεπτική αξία σχετικά με τις σχολικές τους επιδόσεις αλλά δεν προβλέπουν την μετέπειτα επιτυχία στη ζωή κάποιου. Επίσης, ο Sternberg αναγνώρισε ότι η έννοια της χαρισματικότητας είναι σχετική, καθώς σε κάθε προσπάθεια προσέγγισής της υπεισέρχονται κοινωνικο-πολιτισμικοί παράγοντες, έτσι αναδεικνύεται η ανάγκη καθιέρωσης κάποιων κριτηρίων που θα πρέπει να πληρούνται για τον σαφή προσδιορισμό των χαρακτηριστικών της χαρισματικότητας. Δύο γενικά κριτήρια αναγνώρισης αυτής, είναι η αριστεία και η σπανιότητα.

Στο μοντέλο του Sternberg η ανθρώπινη νοημοσύνη απαρτίζεται από τρία είδη, τα οποία αποτελούν και βασικά είδη της χαρισματικότητας. Η πρώτη είναι η αναλυτική νοημοσύνη, η οποία αναφέρεται στην ικανότητα του ατόμου να κατανοήσει τα μέρη ενός προβλήματος που πρόκειται να επιλύσει. Η δεύτερη, συνθετική-δημιουργική ικανότητα αφορά στη δημιουργικότητα, διορατικότητα χειρισμού νέων καταστάσεων. Τέλος, η πρακτική ικανότητα αφορά στην εφαρμογή αναλυτικών, συνθετικών διαδικασιών σκέψης στην καθημερινή ζωή. Κατά τον Sternberg στους περισσότερους ανθρώπους κυριαρχεί η αναλυτική και πρακτική νοημοσύνη. Λιγότεροι είναι εκείνοι που κατέχουν και τους τρεις τύπους σε υψηλό βαθμό. Σε κάθε περίπτωση, τόνισε την ανάγκη ανάπτυξης και αξιοποίησης και των τριών ειδών νοημοσύνης, εξασφαλίζοντας ισορροπία χρήσης τόσο στη σχολική περίοδο όσο και στη μετέπειτα ζωή.

Προκειμένου να χαρακτηριστεί ένα άτομο χαρισματικό θα πρέπει να πληροί πέντε βασικά κριτήρια. Το κριτήριο της *υπεροχής*, αναφέρεται στην άριστη επίδοση ενός ατόμου σε περισσότερους από έναν τομείς της καθημερινής του δραστηριότητας, σε σχέση με τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας του. Το κριτήριο της *σπανιότητας*, αφορά την αριστεία του ατόμου σε έναν ή περισσότερους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας, ή την εκδήλωση μιας σπάνιας δεξιότητας σε σχέση με την ομάδα συνομηλίκων. Το κριτήριο της *παραγωγικότητας*, συνίσταται στην συνεχόμενη παραγωγή ιδεών του ατόμου και όχι στην αποσπασματική εκδήλωση αυτών. Η αριστεία του ατόμου θα πρέπει να ανισχεύεται και να πιστοποιείται μέσω αξιόπιστων αξιολογικών διαδικασιών, το

κριτήριο της *αποδεικτικότητας* αποβλέπει στο σκοπό αυτό. Τέλος, το κριτήριο της *αξίας*, αφορά στην αναγνώριση και αποδοχή της αριστείας από το εκάστοτε κοινωνικό-πολιτισμικό περιβάλλον.

Μολονότι ο Gardner διαχώρισε τη νοημοσύνη σε διάφορους τύπους, ο Sternberg (2003), αναρωτήθηκε ποιοι είναι οι παράγοντες που συντελούν στη δημιουργία της νοημοσύνης της επιτυχίας. Σύμφωνα με το τριαρχικό του μοντέλο οι παράγοντες αυτοί είναι: οι εσωτερικές διεργασίες του ατόμου, δηλαδή ο τρόπος επεξεργασίας και οργάνωσης των πληροφοριών, οι μεταγνωστικές διαδικασίες, ο τρόπος επίλυσης προβλημάτων. Ο δεύτερος παράγοντας αφορά τις προηγούμενες εμπειρίες και το βαθμό εξοικείωσης που έχει ένα άτομο σε μια διαδικασία. Όσο μεγαλύτερος είναι ο βαθμός εξοικείωσης σε ένα έργο τόσο η διαδικασία θα γίνεται αυτοματοποιημένα καθώς θα απαιτεί λιγότερο χρόνο και προσπάθεια. Τέλος, η νοημοσύνη της επιτυχίας αφορά τη σχέση του ατόμου με τις εξωτερικές συνθήκες και το κατά πόσο είναι σε θέση να τις αλλάξει, διαμορφώσει ώστε να εκπληρώσει το σκοπό του.

Η θεωρία του Sternberg αποσείρεται από την αρχική θεώρηση της αριστείας και των εξαιρετικών επιδόσεων σε διάφορους τομείς της νοημοσύνης, παραμόνο τονίζει τη σημασία των κρίσεων του ίδιου του ατόμου για τις πράξεις του και τον τρόπο προσαρμογής και επιρροής του το εξωτερικό περιβάλλον. Σύμφωνα με την θεωρία της επιτυχούς νοημοσύνης, το ευφυές άτομο είναι ικανό να αναγνωρίζει τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά του, αναζητώντας τρόπους να ελαχιστοποιήσει τα τελευταία, σε μια προσπάθεια εξισορρόπησης τους.

1.4.3. Το μοντέλο των «Τριών τεμνόμενων δακτυλίων» του Renzulli

Το πιο διαδεδομένο και ενδεχομένως το πιο λειτουργικό μοντέλο περί χαρισματικότητας μέχρι σήμερα υπέδειξε ο Renzulli, ο οποίος διετέλεσε και διευθυντής του Εθνικού Ερευνητικού Κέντρου για Χαρισματικά και Ταλαντούχα Παιδιά στο πανεπιστήμιο του Κονέκτικατ. Σύμφωνα με τον Renzulli (1986) η κάθε προσπάθεια εννοιολόγησης της χαρισματικότητας θα πρέπει να πληροί ορισμένα σαφώς καθορισμένα κριτήρια και οι μέθοδοι αξιολόγησής της οφείλουν να ελέγχονται μετέπειτα για την αξιοπιστία και την εγκυρότητά τους. Για την μέτρηση της ευφυΐας θα πρέπει να αποφεύγεται η τυπική πρακτική της αποτύπωσης ενός στείρου βαθμού που προέρχεται από μια νοητική δοκιμασία.

Δύο είναι οι ευρύτερες κατηγορίες που εντάσσει την χαρισματικότητα, η χαρισματικότητα στις ακαδημαϊκές επιδόσεις και η δημιουργική χαρισματικότητα. Η πρώτη αναφέρεται στις εξέχουσες σχολικές επιδόσεις και γίνεται ευκολότερα αντιληπτή από τους εκπαιδευτικούς μέσω

διαφόρων τεστ γνωστικών ικανοτήτων. Η δημιουργική χαρισματικότητα παρατηρείται κυρίως στον ενήλικο πληθυσμό κυρίως αφορά τομείς όπως η σύνθεση μουσικής, καλλιτεχνικές δραστηριότητες, συγγραφή έργων, σχεδιασμός και δημιουργία ειδικών προγραμμάτων. Οι δύο κατηγορίες είναι σημαντικές εξίσου και συχνά υπάρχει αλληλεπίδραση μεταξύ τους.

Σύμφωνα με τον Renzulli η χαρισματικότητα αφορά στην επίδραση τριών παραγόντων: την άνω του μέσου όρου ικανότητα, την επιμονή στην εκτέλεση του καθήκοντος και τη δημιουργικότητα. Η θεωρία αυτή ονομάστηκε θεωρία «των τριών δακτυλίων», κατά την οποία η έννοια της χαρισματικότητας ξεπερνά τα στενά όρια της αποτύπωσης ενός βαθμού του νοητικού πηλίκου του ατόμου. Κάποιος που διαθέτει υψηλό βαθμό iq δεν σημαίνει ότι έχει απαραίτητα αρκετή επιμονή κατά τη διάρκεια εκτέλεσης ενός έργου ή παράγει δημιουργικά αποτελέσματα. Μόνο η εκδήλωση και των τριών γνωρισμάτων μπορούν να οδηγήσουν το άτομο σε εκδήλωση χαρισματικής συμπεριφοράς, ακόμα και όταν αυτά εκδηλώνονται άλλα σε λιγότερο ή σε περισσότερο βαθμό. Η άνω του μέσου όρου ικανότητα καθορίζεται αφενός με την γενική ικανότητα, η οποία περιλαμβάνει επεξεργασία και ενσωμάτωση της νέας γνώσης στην προηγούμενη, αφετέρου αφορά την ειδική ικανότητα που περιλαμβάνει την απόκτηση και εφαρμογή γνώσεων σε περισσότερους από έναν τομείς δράσης. Η αφοσίωση και επιμονή στην εργασία, αφορά την εκπλήρωση ενός στόχου. Η σημασία της επιμονής σε ένα στόχο είναι μεγάλη καθώς προϋποθέτει αυτοπειθαρχία, θέληση, υψηλή αίσθηση καθήκοντος, πίστη στη δυνατότητα εκτέλεσης του έργου και τέλος συνεχή προσήλωση στο στόχο. Η δημιουργικότητα, σχετίζεται με την ευκαμψία σκέψης, δημιουργία πρωτότυπων ιδεών, επινοητικότητα και εναλλακτικών τρόπων λύσεων. Ο Renzulli παραδέχεται ότι η μέτρηση της δημιουργικότητας αποτελεί δύσκολη διαδικασία καθώς περικλείει υποκειμενικούς παράγοντες. Με βάση τη συγκεκριμένη θεώρηση, η χαρισματική συμπεριφορά εκδηλώνεται σε κάποια παιδιά, συγκεκριμένες χρονικές στιγμές και υπό συγκεκριμένες συνθήκες

Μερικά χρόνια αργότερα, ο Renzulli πρόσθεσε στην αρχική του θεώρηση ένα πλήθος παραγόντων, που επηρεάζουν καθοριστικά την εκδήλωση της χαρισματικότητας. Οι παράγοντες αυτοί διακρίνονται στους προσωπικούς όπου περιλαμβάνονται ο ενθουσιασμός για μια δραστηριότητα, το θάρρος, η θέληση, η ευαλωτότητα στις ανθρώπινες αξιολογήσεις, ο βαθμός ενεργητικότητας, η αίσθηση της μοίρας κ.ά. Σημαντικό ρόλο εξίσου παίζουν και οι περιβαλλοντικοί παράγοντες όπως: το κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο, τα πρότυπα προς μίμηση, το μορφωτικό επίπεδο των γονέων, οι εκπαιδευτικές συνθήκες κ.ά. Η έρευνα δείχνει πως κάθε παράγοντας που

επηρεάζει τη χαρισματική συμπεριφορά παίζει ποικίλους ρόλους στην εκδήλωσή της (Renzulli & Reis, 1997).

Ο ευρύτερος στόχος της θεώρησής του είναι η ευαισθητοποίηση κινητοποίηση των εκπαιδευτικών σε θέματα που αφορούν ταλαντούχους και χαρισματικούς μαθητές, παρέχοντάς τους ένα ευνοϊκό μαθησιακό περιβάλλον βασισμένο την προσωπική πρωτοβουλία και διέγερση, οξύνοντας την κριτική τους σκέψη. Οι Reis & Renzulli προσανατολισμένοι προς αυτό το σκοπό πρότειναν το τριαδικό μοντέλο εμπλουτισμού. Ο πρώτος τύπος εμπλουτισμού αφορά έναν σχεδιασμό ώστε οι μαθητές να εκτίθενται σε μια σειρά διερευνητικών δραστηριοτήτων ώστε να ανακαλύψουν νέα ενδιαφέροντα. Ο δεύτερος τύπος εμπλουτισμού αφορά ομαδικές δραστηριότητες, βασισμένες στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης και άλλων μεταγνωστικών δεξιοτήτων. Τέλος, ο τρίτος τύπος αφορά τους μαθητές που επιλέγουν οι ίδιοι να αφοσιωθούν παραπάνω σε δραστηριότητες που απαιτούν περισσότερο χρόνο και πιο σύνθετες γνωστικές διεργασίες πάνω σε πραγματικές προς επίλυση προβλήματα.

1.4.4. Το μοντέλο «Διαφοροποίησης χαρισματικότητας-ταλέντο» του Gagne

Ο Francois Gagne (2003) παρουσίασε ένα διαφοροποιημένο πολυπαραγοντικό μοντέλο χαρισματικότητας και ταλέντου, αποσκοπώντας να οριοθετήσει τις έννοιες χαρισματικότητα και ταλέντο αλλά και να προσδιορίσει το ποσοστό διακύμανσης των χαρισματικών ατόμων στον ευρύτερο πληθυσμό. Η θεωρία του προτείνει έναν σαφή διαχωρισμό μεταξύ της φύσης της χαρισματικότητας και του ταλέντου. Κατά τον Gagne η χαρισματικότητα προσδιορίζεται ως μια γενική, έμφυτη, φυσική ικανότητα την οποία ονομάζει «χάρισμα» ή «ξεχωριστή κλίση» και τα άτομα που χαρακτηρίζονται από αυτή παρουσιάζουν ιδιαίτερες επιδόσεις σε περισσότερους από έναν γνωστικό τομέα. Αντίθετα, ο όρος «ταλέντο» αφορά μια αποκτημένη δεξιότητα ή εξέχουσα επίδοση σε ένα γνωστικό πεδίο δράσης. Η εμφάνιση λοιπόν ενός ταλέντου προϋποθέτει την παρουσία των έμφυτων ικανοτήτων, τα αποτελέσματα των οποίων ξεπερνούν τον μέσο όρο. Οι έμφυτες φυσικές κλίσεις λειτουργούν ως «ακατέργαστο υλικό», πάνω στο οποίο μέσω της εξάσκησης θα οικοδομηθεί και θα εξελιχθεί το ταλέντο. Έτσι λοιπόν το οποιοδήποτε χάρισμα μέσω συστηματικής προσπάθειας και πρακτικής μπορεί να μετουσιωθεί σε ταλέντο.

Σύμφωνα με τον Gagne υπάρχουν τέσσερα είδη φυσικών ικανοτήτων, τα οποία επηρεάζουν τη χαρισματικότητα, το νοητικό, το δημιουργικό, το κοινωνικο-συναισθηματικό και το αισθητικοκινητικό. Αυτές οι φυσικές ικανότητες απαιτούνται σε όλες τις εκφάνσεις της ανθρώπινης

δραστηριότητας. Για παράδειγμα, οι αισθητικοκινητικές δεξιότητες εκτελούνται κυρίως από κάποιο αθλητή του μπάσκετ. Ένω, οι κοινωνικές ικανότητες αφορούν τις ανθρώπινες σχέσεις. Τα διάφορα λοιπόν αυτά χαρίσματα μετασχηματίζονται σταδιακά σε ταλέντα υπό την επίδραση ενδοπροσωπικών και περιβαλλοντικών παραγόντων. Η διαδικασία αυτή διευκολύνεται ή παρεμποδίζεται υπό την επίδραση των καταλυτών, δηλαδή των ενδοπροσωπικών (κίνητρα, χαρακατηριστικά προσωπικότητας) και περιβαλλοντικών (οικογένεια, σχολείο, σημαντικά γεγονότα ζωής) παραγόντων. Οι «καταλύτες» λοιπόν προκαλούν και διευκολύνουν ή επιβραδύνουν καθοριστικά τη διαδικασία μετατροπής των φυσικών ικανοτήτων σε καλλιεργημένες δεξιότητες. Οι ενδοπροσωπικοί καταλύτες υποδιαιρούνται σε φυσικούς και ψυχολογικούς. Από το σύνολο των ψυχολογικών καταλυτών η ύπαρξη κινήτρων και αποφασιστικότητας παίζουν καθοριστικό ρόλο σχετικά με την έναρξη της διαδικασίας εξάσκησης του ταλέντου καθώς επίσης και με την ικανότητα του ατόμου να παραβλέπει τα τυχόν εμπόδια που παρουσιάζονται όπως πλήξη και αποθάρρυνση.

Ο Gagne κατέταξε επίσης τον πληθυσμό με χαρισματικές και ταλαντούχες συμπεριφορές σε τέσσερις υποκατηγορίες. Η πρώτη περιλαμβάνει τους «βασικά ευφυείς» οι οποίοι αποτελούν το 15% με 20% του γενικού πληθυσμού. Η δεύτερη τους «μέτρια ευφυείς» που αντιστοιχούν στο 2% με 4% του γενικού πληθυσμού. Οι «υψηλά ευφυείς» αποτελούν το 1% με 3% του πληθυσμού και τέλος οι «εξαιρετικά υψηλά ευφυείς» που καταλαμβάνουν περίπου το 0.02% του γενικού πληθυσμού.

1.4.5. Το «μοντέλο του Μονάχου» του Heller

Το «μοντέλο του Μονάχου» εκπονήθηκε από τον Kurt Heller (1986) μοιράζεται αρκετά στοιχεία με τη θεωρία του Gagne για τον καθορισμό της χαρισματικότητας. Σύμφωνα με το μοντέλο αυτό, για την εξέλιξη των έμφυτων ικανοτήτων ενός ατόμου σε εξαιρετικές-χαρισματικές επιδόσεις απαιτούνται κάποιες συνθήκες. Για τον καθορισμό της χαρισματικότητας υπεισέρχονται και άλλοι παράγοντες όπως τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας και οι περιβαλλοντικές συνθήκες. Η ανάπτυξη της χαρισματικότητας εξαρτάται από την επίδραση τεσσάρων μεταβλητών. Ειδικότερα, αφορά τις αρχικές μεταβλητές της χαρισματικότητας, τις αποκτημένες μεταβλητές επίδοσης, τα μη γνωστικά χαρακτηριστικά της προσωπικότητας, και τους εξωγενείς-περιβαλλοντικούς παράγοντες. Οι ιδιαίτερες κλίσεις, δηλαδή οι χαρισματικές ενδείξεις, όπως οι νοητικές ικανότητες, οι δημιουργικές ικανότητες, οι κοινωνικές δεξιότητες, η πρακτική νοημοσύνη, οι καλλιτεχνικές και ψυχοκινητικές δεξιότητες επηρεάζονται από διάφορους εξωγενείς ή ενδογενείς ρυθμιστές. Έτσι, τα αποτελέσματα που προκύπτουν από τους παραπάνω τομείς οφείλονται τόσο στο ίδιο το ταλέντο όσο στο εκάστοτε ενθαρρυντικό περιβάλλον. Ως περιβαλλοντικοί παράγοντες

νοούνται το οικείο μαθησιακό περιβάλλον, το οικογενειακό κλίμα, η ποιότητα της διδασκαλίας, το κλίμα της σχολικής τάξης και τα καθοριστικά γεγονότα ζωής, τα οποία επηρεάζουν την εξέλιξη του εσωτερικού δυναμικού σε επιτυχημένη ή μη συμπεριφορά.

Παρουσιάζεται, λοιπόν, μια διαδικασία πολλαπλής αλληλεπίδρασης μεταξύ των τεσσάρων παραγόντων, η οποία είναι διαρκής και εξαρτάται από το κλίμα και τις ευκαιρίες που προσφέρονται από το περιβάλλον. Έτσι, τα άτομα με ιδιαίτερο ταλέντο θα πρέπει να αποζητούν να τους προσφέρονται ευνοϊκές συνθήκες ώστε να αυξάνουν τις πιθανότητές τους για υψηλές επιδόσεις. Το μοντέλο του Heller εντάσσει και παραμέτρους όπως η δημιουργικότητα, αποτελεσματικότητα στις κοινωνικές συναναστροφές, μουσικές, καλλιτεχνικές και ψυχοκινητικές ικανότητες και πρακτική ευφυΐα.

1.4.6. Το «Πολυπαραγοντικό» Μοντέλο του Monks

Ο ψυχοπαιδαγωγός Franz Monks πρότεινε ένα πολυπαραγοντικό μοντέλο για τη χαρισματικότητα, βασισμένο στις αρχικές απόψεις του Renzulli. Ο Monks λαμβάνοντας υπόψη τα τρία ενδογενή χαρακτηριστικά της χαρισματικότητας όπως προτάθηκαν από τη θεώρηση του Renzulli, η άνω του μέσου όρου ικανότητα, η δημιουργικότητα και προσήλωση στην εργασία, πρόσθεσε την επίδραση του κοινωνικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος. Η οικογένεια, το σχολείο και η παρέα των συνομηλίκων αποτελούν βασικούς παράγοντες διαμόρφωσης της χαρισματικότητας. Παράγοντες λοιπόν όπως αυτοί θα καθορίσουν αν το εν δυνάμει χαρισματικό παιδί θα εξελιχθεί σε εν ενεργεία χαρισματικό. Εξάλλου τα ατομικά χαρακτηριστικά της προσωπικότητας, βρίσκονται σε συνεχή αλληλεξάρτηση με τους φορείς κοινωνικοποίησης, οι οποίοι και καθορίζουν ως ένα βαθμό την ανάπτυξη τόσο των ατομικών όσο και των χαρισματικών συμπεριφορών.

1.4.7. Το «Δρασιοτοπικό» Μοντέλο του Ziegler (Actiotope Model)

Τέλος, ένα διαφορετικό μοντέλο καθορισμού της χαρισματικότητας προτάθηκε από τον Ziegler (2005). Ο όρος «Actiotope» προέρχεται από τον όρο «βιότοπος» *tope* (τόπος). Σ' έναν βιότοπο οι οργανισμοί απαντούν στα ερεθίσματα του περιβάλλοντος πετυχαίνοντας σταδιακά την εξέλιξή τους. Στο μοντέλο του Ziegler η δράση επικεντρώνεται στο υποκείμενο το οποίο ενεργεί σε συγκεκριμένο πλαίσιο. Έτσι, ένας «δρασιότοπος» αποτελεί κομμάτι του κόσμου μέσα στο οποίο το άτομο ενεργεί και ρυθμίζει τη συμπεριφορά του. Η χαρισματικότητα εδώ αφορά συμπεριφορά η οποία αναδεικνύεται κατά κατά την πάροδο του χρόνου, σε συγκεκριμένη χρομική στιγμή, σε ένα

διαρκές εξελισσόμενο περιβάλλον. Το μοντέλο αυτό υποστηρίζει ότι η χαρισματικότητα αφορά συμπεριφορά που αλλάζει, αφού εξαρτάται άμεσα από το πλαίσιο από το οποίο καθορίζεται και τις αμοιβαίες επιδράσεις που δέχεται από αυτό. Η χαρισματική συμπεριφορά λοιπόν δεν αποτελεί χαρακτηριστικό προσωπικότητας αλλά εμφανίζεται όταν ένα άτομο είναι πρόθυμο να κάνει κάτι, είναι ικανό να το επιτελέσει, έχει την συνείδηση ότι μπορεί να το φέρει εις πέρας και τέλος όταν το περιβάλλον αναγνωρίσει τη συμπεριφορά ως εξέχουσα.

Τα κύρια στοιχεία του μοντέλου είναι: οι πράξεις του ατόμου, οι οποίες επηρεάζουν και επηρεάζονται από το περιβάλλον. Το ρεπερτόριο των πράξεων, σύμφωνα με το οποίο, δεν υπάρχει ένας σαφώς καθορισμένος τρόπος επίλυσης ενός προβλήματος, αφού το άτομο διαθέτει μια ευρεία γκάμα δραστηριοτήτων. Οι στόχοι που το άτομο θέτει κάθε φορά, αποτελεί κύρια μεταβλητή του συγκεκριμένου μοντέλου. Η ανάπτυξη της αριστείας και η εφαρμογή των εξεχουσών πράξεων από το ρεπερτόριο του ατόμου αποτελούν τα στοιχεία διαφοροποίησης των χαρισματικών συμπεριφορών. Κύριο στοιχείο επίσης και καθοριστικό παράγοντα ανάπτυξης της χαρισματικής συμπεριφοράς αποτελεί το περιβάλλον που πλαισιώνει το άτομο. Το περιβάλλον χαρακτηρίζεται από διαρκείς αλλαγές, οι οποίες επηρεάζουν τη συμπεριφορά του ατόμου σε όλες τις εκφάνσεις της. Το μοντέλο αυτό δίνει έμφαση στη συνεχή αλληλεπίδραση μεταξύ των στοιχείων, τόσο των ατομικών όσο και του περιβάλλοντος, με σκοπό την αναζήτηση της ισορροπίας μεταξύ αυτών και την προοδευτική προσαρμογή του ατόμου στο περιβάλλον. Σημαντική είναι η ίδια η γνώση και κριτική του ατόμου για τις πράξεις του, συνειδητοποιώντας ποια πράξη είναι επιτυχής να είναι σε ετοιμότητα για την εφαρμογή της ή ακόμα και τροποποίησης σε περίπτωση που απαιτείται.

Τέλος, μια εξέχουσα πράξη, σύμφωνα με τη θεωρία του Albert Ziegler για να θεωρείται χαρισματική οφείλει να πληροί τις παρακάτω προϋποθέσεις: η πράξη πρέπει να περιλαμβάνεται στο ρεπερτόριο των συμπεριφορών του ατόμου, να υπάρχει προσήλωση σε στόχο που θεωρείται εφικτός ώστε οι πράξεις να ταιριάζουν και να κατευθύνονται για το συγκεκριμένο σκοπό. Μέσα από τις ποικίλες ικανότητες που διαθέτει το άτομο, να είναι σε θέση να αναγνωρίσει κάθε φορά ποια συμπεριφορά του ταιριάζει για το συγκεκριμένο σκοπό. Συνεπώς, είναι σημαντικό για τους εκπαιδευτικούς όταν αναγνωρίσουν τους χαρισματικούς μαθητές, να λάβουν υπόψη αφενός τα προσωπικά συστατικά που ενυπάρχουν στο μοντέλο αυτό, που συνεχώς ακολουθούν εξελικτική πορεία αφετέρου, ότι τα προσωπικά χαρακτηριστικά επηρεάζουν και επηρεάζονται δυναμικά από τις περιβαλλοντικές αλληλεπιδράσεις.

1.4.8. Συμπεράσματα

Καταλήγωντας, το ζήτημα του προσδιορισμού και εννοιολόγησης της έννοιας της χαρισματικότητας είναι περίπλοκο και πολυδιάστατο, γεγονός που επιβεβαιώνεται από τη διατύπωση ποικίλων επιστημονικών θεωρήσεων κυρίως ως προς το είδος, την ποιότητα και την ποσότητα των ικανοτήτων που χαρακτηρίζουν ένα άτομο ή μια συμπεριφορά χαρισματική. Οι απόψεις που έχουν διατυπωθεί σχετικά με τη δομή και τα συστατικά της χαρισματικότητας αλλάζουν κατά την ιστορική πορεία και πολλές φορές αντανακλούν και τις εκάστοτε κοινωνικές αντιλήψεις, ενέχοντας και την υποκειμενική θεώρηση του ερευνητή. Κατά τις τελευταίες δεκαετίες οι ορισμοί της χαρισματικότητας έχουν διευρυνθεί καθώς συμπεριέλαβαν πολλά κριτήρια, που αγνοήθηκαν κατά τις πρώτες προσπάθειες προσδιορισμού της. Οι παραδοσιακές προσεγγίσεις ταύτιζαν σε ένα μεγάλο βαθμό την ύπαρξη υψηλού βαθμού νοημοσύνης με τη χαρισματικότητα (Borland, 2009). Οι πρόσφατες θεωρήσεις αποστασιωποιούνται από αυτό επισημαίνοντας και άλλους παράγοντες όπως βιολογικούς, ατομικούς και κοινωνικούς. Αν και πολλές ερμηνείες έχουν δοθεί για το σύνθετο φαινόμενο της χαρισματικότητας, ακόμα υπάρχουν πολλά αδιευκρίνιστα προβλήματα όπως τα χαρακτηριστικά που συνθέτουν την έννοια της χαρισματικότητας, σε ποιο βαθμό αυτή αφορά ατομικούς, βιολογικούς ή εξωτερικούς παράγοντες. Επίσης, διχογνωμία απόψεων υπάρχει και ως προς τους τρόπους μέτρησης και αξιολόγησής της.

Από τα θεωρητικά μοντέλα που έχουν μέχρι τώρα διατυπωθεί, αποφαίνεται ότι ο Δείκτης Νοημοσύνης αποτελεί το σημαντικότερο δείκτη ύπαρξης χαρισματικής συμπεριφοράς αλλά όχι αποκλειστική ένδειξη. Εξάλλου, τα ερευνητικά δεδομένα συγκλίνουν ότι οι ενδοπροσωπικοί και περιβαλλοντικοί παράγοντες δεν μπορούν να ποσοτικοποιηθούν. Το ίδιο ισχύει και για την καταβολή προσπάθειας εκ μέρους του μαθητή σε απαιτητικές καταστάσεις, η οποία δεν είναι εφικτό να μετρηθεί με τους τυπικούς τρόπους αξιολόγησης.

1.5. Συμπεριφορικά - Γνωστικά Χαρακτηριστικά χαρισματικών

Σύμφωνα με τα παραπάνω, η διατύπωση ενός ενιαίου, κοινώς αποδεκτού ορισμού της χαρισματικότητας δεν έχει ακόμα επιτυχθεί. Τα κριτήρια που τίθενται κάθε φορά για τον καθορισμό της χαρισματικότητας οφείλονται σε υποκειμενικούς και κοινωνικούς παράγοντες, για αυτό και η προσπάθεια σταχυολόγησης των χαρακτηριστικών που παρουσιάζουν τα χαρισματικά παιδιά καθίσταται σύμπλοκη. Παρόλο που υπάρχουν κάποια κοινά χαρακτηριστικά που μοιράζονται τα συγκεκριμένα παιδιά μεταξύ τους, ωστόσο δεν αποτελούν ομοιογενή ομάδα. Επίσης θα πρέπει να

ληφθεί υπόψη και η σύνδεση της χρονολογικής ηλικίας του παιδιού καθώς και του στάδιου ανάπτυξής του, με τις αντίστοιχες αξιολογικές διαδικασίες που θα προσδιορίσουν τα ειδικά χαρακτηριστικά του.

Τα χαρισματικά παιδιά στην πλειονότητά τους κατά τη σχολική ηλικία φαίνεται να είναι ικανά σε όλους τους τομείς δραστηριοποίησής τους. Η Porter (1999) ως χαρισματικά παιδιά χαρακτηρίζει *τα παιδιά εκείνα που έχουν την ικανότητα να μαθαίνουν σε βαθμό πολυπλοκότητας και ρυθμό ο οποίος είναι εξαιρετικά προχωρημένος συγκριτικά με εκείνον που διαθέτουν οι συνομήλικοί τους σε μία ή περισσότερες περιοχές γνώσης τις οποίες επιδοκιμάζει και θεωρεί πολύτιμες η κοινωνικοπολιτισμική ομάδα στην οποία ανήκουν.*

Ο Renzulli (1998) μετά από μια σειρά ερευνών κατέγραψε τα συμπεριφορικά χαρακτηριστικά που συνοδεύουν τα χαρισματικά παιδιά, σύμφωνα με το Τριαδικό Μοντέλο χαρισματικότητας που είχε αναπτύξει (άνω του μέσου όρου ικανότητα, δημιουργικότητα, προσήλωση στο στόχο).

Η άνω του μέσου όρου ικανότητα περιλαμβάνει:

- τη γενική ικανότητα: υψηλό επίπεδο αφηρημένης σκέψης, λεκτικοί και αριθμητικοί συλλογισμοί, μνήμη και προφορική έκφραση. Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις και συνθήκες του εξωτερικού περιβάλλοντος. Αυτοματοποίηση του τρόπου επεξεργασίας των πληροφοριών, με γρήγορη και ακριβή ανάκληση των πληροφοριών.
- την ειδική ικανότητα: Εφαρμογή των παραπάνω ικανοτήτων σε περισσότερους από έναν τομείς δράσης του ατόμου. Ικανότητα διαχωρισμού των σχετικών από τις άσχετες πληροφορίες σχετικά με ένα πρόβλημα ή ένα τομέα δράσης.

Δημιουργικότητα:

Ευελιξία και πρωτοτυπία σκέψης. Δεκτικότητα σε νέες ιδέες, διαφορετικές εμπειρίες. Περιέργεια, σημασία στη λεπτομέρεια και ανάληψη ρίσκων. Προθυμία και τόλμη στις σκέψεις και στην πράξη.

Προσήλωση στο στόχο:

Υψηλός βαθμός ενδιαφέροντος, ενθουσιασμού, αφοσίωσης σε συγκεκριμένο πρόβλημα ή πεδίο της ανθρώπινης δράσης. Περιλαμβάνει την υπομονή, επιμονή και σκληρή εργασία. Το άτομο

διακατέχεται από υψηλή πεποίθηση επάρκειας και απαλλάσσεται από αισθήματα κατωτερότητας. Θέτει υψηλούς στόχους και δέχεται την κριτική των άλλων. Τελειομανία και προσήλωση στη ποιότητα της εργασίας, διαθέτοντας καλαισθησία και άριστη επίδοση.

Ύστερα από μακροσκελείς έρευνες, εμπειρικές και βιβλιογραφικές, η Linda Silverman και οι συνεργάτες της κατασκεύασαν μια λίστα των χαρακτηριστικών γνωρισμάτων των χαρισματικών παιδιών (Silverman, 2002). Σύμφωνα με την οποία τα κυριότερα χαρακτηριστικά των χαρισματικών παιδιών αφορούν:

- Ικανότητα επίλυσης προβλημάτων και συλλογιστική σκέψη
- Ταχεία ικανότητα πρόσληψης της γνώσης
- Εξαιρετική μνημονική ικανότητα
- Εστίαση προσοχής για μεγάλο χρονικό διάστημα
- Τελειομανία
- Μεγάλος βαθμός ενεργητικότητας
- Επιμονή και προσήλωση στο στόχο
- Πρόωρη αναγνωστική ικανότητα
- Έντονη φαντασία και παρατηρητικότητα
- Υψηλή δημιουργικότητα
- Ευρύ λεξιλόγιο
- Περιέργεια και εμμονή στα υπο εξέταση θέματα
- Ωριμη κριτική ικανότητα
- Μεγάλο εύρος ενδιαφερόντων.

Σε έρευνά του ο Terman το 1925 κατέληξε πως οι χαρισματικοί μαθητές έχουν περισσότερες προσαρμοστικές ικανότητες σε σχέση με τους τυπικούς συνομήλικους τους. Επίσης, στον εκπαιδευτικό τομέα, ο Terman, διέκρινε ότι οι χαρισματικοί μαθητές είχαν υψηλή σχολική επίδοση σε όλα σχεδόν τα μαθήματα, με υπεροχή στις τέχνες και στη μουσική, οι γνώσεις τους υπερέχαν τουλάχιστον δυο τάξεων ανώτερων από τις οποίες φοιτούσαν, εισάγονταν στην ανώτατη εκπαίδευση 8 φορές περισσότερο από ότι ο υπόλοιπος γενικός πληθυσμός, διατηρώντας την υψηλή τους επίδοση σε όλη τη διάρκεια της φοίτησής τους. Οι παράγοντες αυτοί αποδείχτηκαν ότι έχουν προβλεπτική ισχύ για την εξέλιξη του παιδιού σε ένα επιτυχημένο ενήλικο. Η μακροχρόνια έρευνα της Hollingsworth, επιβεβαιώνει τα ευρήματα του Terman συμπεραίνοντας ότι οι χαρισματικοί μαθητές εμφανίζουν κατά μέσο όρο υψηλότερα επίπεδα προσαρμογής σε σχέση με άλλους μαθητές.

Οι Frasier et al. (1995) σε μια προσπάθεια αποδελτίωσης των γνωρισμάτων των χαρισματικών μαθητών, ανεξαρτήτως πολιτισμικού πλαισίου που βρίσκονται κατέγραψαν τις εξής δέκα βασικές ιδιότητες των εκφάνσεων της χαρισματικότητας:

- εσωτερικά κίνητρα
- ικανότητα επικοινωνίας
- ικανότητα επίλυσης προβλημάτων
- ασυνήθιστα ενδιαφέροντα
- φαντασία
- δημιουργική μνήμη
- ερευνητική ικανότητα
- διόραση
- αιτιολόγηση
- χιούμορ

Η Porter (1999) κατηγοριοποίησε τα χαρακτηριστικά συμπεριφοράς και του μαθησιακού προφίλ που εντοπίζονται στους χαρισματικούς μαθητές, από τους ερευνητές. Συγκεκριμένα, ως προς:

Τα γνωστικά τους χαρακτηριστικά: πρόωμη εμφάνιση δεικτών αναπτυξιακής ετοιμότητας για συγκεκριμένες δραστηριότητες, ταχύτητα στη μάθηση, αυτόματη και ακριβής ανάκληση πληροφοριών, εξαιρετική ποικιλία σε ειδική ή γενική γνώση σε μια ή περισσότερες γνωστικές περιοχές ενδιαφέροντος, αυξημένη ικανότητα δόμησης, κατανόησης και χειρισμού αφηρημένων εννοιών.

Μαθησιακό προφίλ: ανάπτυξη εσωτερικών κινήτρων μάθησης και δράσης, δυνατότητα επικέντρωσης της προσοχής και της προσπάθειας ακόμα και σε δύσκολους στόχους, ευρύ φάσμα ενδιαφερόντων, διανοητική και φυσική εγρήγορση, πρόωμη χρήση μεταγνωστικών στρατηγικών, στρατηγικές αυτορρύθμισης, ανακάλυψη και ερμηνεία της σχέσης αίτιο-αιτιατό, προετοιμασία και σχεδιασμός πριν την εκτέλεση ενός έργου, ικανότητα εσωτερικού ελέγχου, λογική ακολουθία σκέψεων.

Γενικά, η συγκεκριμένη κατηγορία μαθητών περιλαμβάνει παιδιά που στην πλειονότητά τους παρουσιάζουν υψηλές επιδόσεις σε αρκετούς τομείς, φαίνονται ικανά να ανταποκριθούν ακόμα

και σε προκλήσεις που τυχόν να αντιμετωπίσουν. Τέλος, χαρισματική συμπεριφορά είναι πιθανό να παρατηρηθεί και στο πρόσωπο των παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες (Whitmore, 1981).

1.6. Εντοπισμός χαρισματικών

Τα τελευταία χρόνια τα προγράμματα εντοπισμού των χαρισματικών παιδιών, εξετάζονται και αναθεωρούνται συνεχώς σε μια προσπάθεια ενιοποίησης των κριτηρίων και προϋποθέσεων τους υπό μια κοινή βάση. Οι παραδοσιακές μέθοδοι που έχουν ευρέως χρησιμοποιηθεί για τον εντοπισμό των χαρισματικών παιδιών αφορούν την νοητική τους ικανότητα, τα ακαδημαϊκά τους επιτεύγματα, τη συμπεριφορά και άλλες ειδικές ικανότητες που ενδεχομένως να παρουσιάζουν. Αν και ως πρωταρχικό κριτήριο αναγνώρισης των χαρισματικών παιδιών αποτελεί για πολλά χρόνια ο υψηλός δείκτης νοημοσύνης, η σύγχρονη έρευνα προτάσσει την ανάγκη συνεξέτασης πολλαπλών κριτηρίων και μεθόδων αναγνώρισης εστιάζοντας τόσο στα ακαδημαϊκά επιτεύγματα όσο και στις μη ακαδημαϊκές ικανότητες.

Συνολικά, η πρόωπη αναγνώριση και υποστήριξη ενός χαρισματικού παιδιού τόσο από το οικογενειακό και σχολικό περιβάλλον αποτελεί κρίσιμη προϋπόθεση για την μετέπειτα εξέλιξή του (Bloom, 1985· Feldhusen & Jarwan, 2002). Γι' αυτό, όσο η χάραξη της πορείας των διαδικασιών εντοπισμού, η αξιολόγηση αυτών και η ορθή εκπαιδευτική πολιτική σε κάθε χώρα, αποτελούν παράγοντες βαρύνουσας σημασίας για την ενίσχυση των παιδιών αυτών.

Σύμφωνα με την Richert (2003) κατά τη διαδικασία εντοπισμού των χαρισματικών θα πρέπει να τηρούνται οι εξής αρχές: οι διαδικασίες εντοπισμού να στηρίζονται σε εμπειριστατωμένα θεωρητικά και ερευνητικά δεδομένα, να είναι περιεκτικές και πλουραλιστικές, με στόχο την ισότητα των μαθητών, την παροχή ίσων εκπαιδευτικών ευκαιριών και την ομαλή ένταξή του στο σύνολο και όχι των διαχωρισμό τους. Τέλος, οι διαδικασίες αυτές οφείλουν να χαρακτηρίζονται για την εγκυρότητα και αξιοπιστία τους συμπεριλαμβάνοντας όλες τις εκφάνσεις της χαρισματικής συμπεριφοράς, αποφεύγοντας τη μονομερή προσέγγισή της.

Για τις χώρες που υπάρχει ειδικό πλαίσιο για την εκπαίδευση των χαρισματικών παιδιών ή για χώρες που ενδιαφέρονται για τον εντοπισμό τους, δημιουργήθηκε η ανάγκη υπάρξεως ενός αντικειμενικού τρόπου ορθότερης επιλογής των παιδιών αυτών. Οι διαδικασίες λοιπόν αξιολόγησής τους αποτελούν τα εργαλεία με τα οποία γίνεται η επισημάνσή τους και η επιλογή τους στα ειδικά σχετικά εκπαιδευτικά προγράμματα. Για την ευκολότερη παράθεση των αξιολογικών διαδικασιών

θα μπορούσαν να κατηγοριοποιηθούν σε δυο κατηγορίες, τις «αντικειμενικές» και «υποκειμενικές» κυρίως για πρακτικούς λόγους.

1.6.1. Αντικειμενικές διαδικασίες

Οι «αντικειμενικές διαδικασίες» αφορούν τη σχολική βαθμολογία, η οποία και αποτελεί κύρια παράμετρο αναγνώρισης των χαρισματικών μαθητών. Συνήθως τα χαρισματικά παιδιά υπερέχουν σαφώς στη σχολική βαθμολογία τους από το δυναμικό των υπολοίπων παιδιών της τάξης, εντούτοις η υπερβολική ενασχόληση με τους βαθμούς και η μονομερής εξέτασή τους ενδέχεται να διαστρεβλώσουν την τελική αξιολόγηση και το αποτέλεσμα της εκπαιδευτικής διαδικασίας γενικότερα (Husen, 1992). Επίσης, οι τυποποιημένες κλίμακες μέτρησης της γενικής ικανότητας όπως: WISC-R και Stanford-Binet, παρόλο που επικεντρώνουν την αξιολόγησή τους στη γενική ικανότητα, η οποία αποτελεί μια παράμετρο της χαρισματικής συμπεριφοράς, χρησιμοποιούνται ευρέως ως εργαλείο μέτρησης της χαρισματικότητας. Ενέχουν όμως αρκετούς περιορισμούς όπως ότι οι ερωτήσεις που συνθέτουν τα περισσότερα αυτού του είδους τεστ νοημοσύνης περιορίζονται σε δεξιότητες οι οποίες καλλιεργούνται στο σχολείο. Αφορούν δηλαδή μεμαθημένες ικανότητες όπως ανάγνωση, γραφή, αριθμητική. Κατά συνέπεια, τείνουν να προβλέπουν αποκλειστικά την ακαδημαϊκή επιτυχία ενός παιδιού (Clark, 1983· Sternberg, 1999). Οι τυποποιημένες κλίμακες μέτρησης της δημιουργικότητας προσφέρουν μια εναλλακτική προσέγγιση στη μελέτη των νοητικών ικανοτήτων, καθώς εντοπίζουν δεξιότητες, όπως: πρωτοτυπία σκέψης, εφευρετικότητα, ευελιξία, χιούμορ, που είναι δύσκολο να ανιχνευτούν με τις παραδοσιακές μεθόδους αξιολόγησης των τεστ νοημοσύνης. Ως εγκυρότερα τεστ μέτρησης της δημιουργικότητας θεωρούνται το Guilford Creative Test, Torrance Tests of Creative Thinking και το Getzels-Jackson Tests (Davis, 2003). Τέλος, οι δοκιμασίες που είναι ανεξάρτητες από το πολιτιστικό επίπεδο, οι οποίες βασίζονται κυρίως σε ερωτήσεις, που οι απαντήσεις τους δεν επηρεάζονται από την κατανόηση της εκάστοτε γλωσσικής διαλέκτου. Για παράδειγμα, οι δοκιμασίες Raven Progressive Matrices βασίζονται σε αριθμούς και σύμβολα για να αξιολογήσουν τις νοητικές τους ικανότητες των παιδιών μειονεκτούντων κοινωνικών ομάδων ή διαφορετικών πολιτισμών.

1.6.2. Υποκειμενικές διαδικασίες

Αναφορικά με τις «υποκειμενικές» μεθόδους αξιολόγησης των χαρισματικών παιδιών αυτές περιλαμβάνουν: τις εκτιμήσεις από γονείς, μέσω συμπλήρωσης ερωτηματολογίων ή προσωπικών συνεντεύξεων. Σε μια μελέτη της η Freeman (1991) διαπίστωσε ότι τα περισσότερα παιδιά που

θεωρούνταν χαρισματικά από τους γονείς, αποδεικνύονταν πράγματι χαρισματικά όταν οι εκτιμήσεις των εκπαιδευτικών τους ήταν απορριπτικές. Αρκετές επιστημονικές μελέτες επιβεβαιώνουν την ύπαρξη χαρισματικής συμπεριφοράς από αξιολογήσεις των συνομιλήκων παρουσιάζοντας μεγάλο βαθμό αξιοπιστίας (Davis & Rimm, 1998). Αν και οι εκτιμήσεις από τη συνομιλήκη ομάδα αποτελούν άτυπο μέσο αξιολόγησης εντούτοις μπορούν να λειτουργήσουν συμπληρωματικά ως αξιόλογη πηγή πληροφοριών. Χρήσιμες αξιολογήσεις αποτελούν και οι εκτιμήσεις των εκπαιδευτικών για την αναγνώριση των χαρισματικών (Renzulli, 1998). Λόγω των αρκετών ωρών που περνούν οι εκπαιδευτικοί με τους μαθητές, μπορούν να εντοπίσουν και να αξιολογήσουν, μέσω παρατήρησης, τις δεξιότητες του κάθε μαθητή σε καθημερινή βάση (Tuttle et al., 1998). Τέλος, οι αυτοαξιολογήσεις του ίδιου του μαθητή μέσα από βιογραφικά σημειώματα, προσωπικά επιτεύγματα, γραπτά δοκίμια ακόμα και πίνακες ζωγραφικής, παίζουν σημαντικό ρόλο την αξιολόγηση της συμπεριφοράς τους. Κατά τον Σούλη (2006) η διαδικασία της αυτοπαρατήρησης και αυτοαξιολόγησης είναι αρκετά χρήσιμη καθότι γνωρίζουν καλύτερα τις δυνατότητές τους, τις προτιμήσεις τους, τους στόχους που έχουν θέσει.

Παρόλο την αυξημένη κριτική που έχει δεχτεί η ευρεία χρήση του δείκτη νοημοσύνης ως αναγνωριστικός παράγοντας της χαρισματικής συμπεριφοράς, παραμένει το μόνο αριθμητικά εκφραζόμενο μέσο που επιτρέπει στον εξεταστή να κάνει συγκρίσεις μεταξύ του νοητικού πηλίκου του εκάστοτε παιδιού με τον υπόλοιπο μαθητικό πληθυσμό. Σε συνδιασμό με τις υπόλοιπες ατομικές δοκιμασίες νοημοσύνης βρίσκεται σε θέση να προσεγγίσει την προσωπικότητα του παιδιού στο σύνολό της. Η επαρκής αξιοποίηση και αλληλεπίδραση των επιμέρους διαδικασιών προσφέρει τη δυνατότητα σχηματισμού της πλήρους εικόνας για την αξιολόγηση των δεξιοτήτων που ένα παιδί κατέχει.

1.7. Χαρισματικότητα και εκπαίδευση

Στην Ευρώπη και την Αμερική εδώ και πολλά χρόνια υπάρχει μια συζήτηση για τον τρόπο με τον οποίο τα χαρισματικά ή ταλαντούχα παιδιά πρέπει να αντιμετωπίζονται από την εκπαιδευτική κοινότητα. Ο τρόπος προσέγγισης και χειρισμού των παιδιών αυτών από τη μικρή τους ηλικία παίζει καθοριστικό ρόλο για την εξέλιξή τους, αλλά και την αποδοχή τους από την κοινωνία, καθώς υπάρχει μια ασύγχρονη ανάπτυξη μεταξύ νόησης και συναισθήματος. Αναπτύσσουν λοιπόν ταχύτερα το γνωστικό τους τομέα από τους τομείς που σχετίζονται με την συναισθηματική και κοινωνική τους κατανόηση. Λόγω αυτού, είναι πιθανό εάν δεν δεχτούν το κατάλληλο υποστηρικτικό περιβάλλον που θα τους επιτρέπει αφενός τη γνωστική τους ανάπτυξη,

αφετέρου τη κοινωνικοποίησή τους, να βιώσουν ψυχολογικές δυσκολίες όπως απόρριψη, αντικοινωνικότητα, αδιαφορία, επιθετικότητα (Cline & Schwartz, 1998· Θωμαΐδου & Μελετέα, 2003). Ως παράγοντας εκπλήρωσης των διαδικασιών αυτών αποτελεί και ο τρόπος λειτουργίας του σύγχρονου σχολείου. Εάν τα χαρακτηριστικά του σχολείου δεν συγκλίνουν προς το σκοπό αυτό τότε τα χαρισματικά παιδιά, ενδέχεται να παρουσιάζουν αρνητική συμπεριφορά, όπως σχολική άρνηση και υποεπίδοση, υπεροψία, ανησυχία για τις επιδόσεις, συναισθηματική αναστολή, κοινωνική απομόνωση, υπερκινητικότητα (Galbraith & Delisle, 1996).

Ερευνητικός έχει αποδειχθεί ότι το ελλιπές υποστηρικτικό εκπαιδευτικό περιβάλλον μπορεί να αποτελέσει ανασταλτικό παράγοντα για τα χαρισματικά παιδιά και η μη ενθάρρυνσή τους να τα οδηγήσει σε συμπεριφορές υποεπίδοσης εξαιτίας είτε της απουσίας κινήτρων για την εκτέλεση ενός έργου, είτε του ανιαρού περιβάλλοντος μάθησης, είτε διότι φοβούνται τις πιέσεις που συνεπάγεται η επιτυχία ή γιατί η αποδοχή από τους συνομηλίκους είναι πιο σημαντική από την κατάκτηση της επιτυχίας. Όταν λοιπόν η διδασκαλία διεξάγεται με παραδοσιακούς, δασκαλοκεντρικούς τρόπους και τυποποιημένες ασκήσεις, με απουσία του στοιχείου της πρόκλησης, τα θέματα έχουν περιορισμένο εύρος και απαιτούν μηχανική επεξεργασία τότε, οι ανάγκες των χαρισματικών δεν καλύπτονται και οδηγούν σε συμπεριφορές παραίτησης (Johnson & Sher, 1997· Johnson, Boyce, & VanTassel-Baska, 1995, όπ. αναφ. στο Stepanek, 1999· Tomlinson, 2004). Η απουσία λοιπόν του κατάλληλου υποστηρικτικού πλαισίου από γονείς, δασκάλους, συμμαθητές σε συνδιασμό με τις περιορισμένες ενθαρρυντικές δηλώσεις τους, αποτελούν αίτιο της υποεπίδοσης των χαρισματικών μαθητών (Τσιάμης, 2005).

Το σχολείο λοιπόν φέρει την ευθύνη της ενίσχυσης των ταλαντούχων μαθητών μέσω της συνεργασίας και επικοινωνίας με τους συμμαθητές τους, την αξιοποίηση της ομαδοσυνεργατικής διδασκαλίας εκ μέρους του δασκάλου, την ανάληψη πρωτοβουλιών σε καινοτόμα προγράμματα (Van Tassel-Baska, 2002). Εξάλλου φαίνεται από τη διεθνή κοινότητα ότι τα σχολεία που ασκούν υποστηρικτική πολιτική για τους χαρισματικούς μαθητές είναι αποτελεσματικότερα για το σύνολο των μαθητών τους γενικότερα (Λόξα, 2004).

Ο ευρύτερος σκοπός της εκπαιδευτικής κοινότητας σε διεθνές πλαίσιο είναι η άμβλυνση των ταξικών διαφορών και διακρίσεων, η παροχή ίσων εκπαιδευτικών ευκαιριών σε όλους ανεξαιρέτως τους μαθητές καλύπτοντας τις γνωστικές και ψυχοσυναισθηματικές τους ανάγκες, λαμβάνοντας υπόψη τις κλίσεις και τα ενδιαφέροντά τους. Όμως οι ίσες ευκαιρίες δεν σημαίνουν ίδιες ευκαιρίες, διότι υπάρχουν διαφορετικές ανάγκες σε διαφορετικού τύπου εκπαίδευση για κάποιους ανθρώπους

(Clark, 1983). Η καθιέρωση της αρχής της ισότητας στην παροχή ίσων εκπαιδευτικών ευκαιριών οδήγησε στη δημιουργία μεν αναλυτικών σχολικών αναλυτικών προγραμμάτων αγνοώντας σε μεγάλο βαθμό τις ατομικές τους διαφορές. Τίθεται λοιπόν ένα σοβαρό ζήτημα το οποίο και ταλανίζει ακόμα την εκπαιδευτική κοινότητα, αν θα πρέπει να τοποθετηθούν οι ευφυείς μαθητές σε ειδικά σχολεία ή να παρακολουθούν τα μαθήματα των γενικών σχολείων, σε μια δημοκρατική κοινωνία που η ισότητα δεν υπονοεί ομοιότητα αλλά διεκδικεί την κάλυψη των ιδιαίτερων αναγκών των μαθητών. Δημιουργείται επίσης και ένα ερώτημα διδακτικής φύσεως, αφού οι χαρισματικοί μαθητές υπερέχουν του μέσου όρου και η διδασκαλία ακολουθεί μια τυποποιημένη μέθοδο ώστε να μπορεί ο μέσος μαθητής να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις, πόσο ικανοποιούνται οι ανάγκες των ταλαντούχων μαθητών. Για τους μαθητές με δυνατότητες αποτελεί δυσκολία ο αργός ρυθμός του προγράμματος με αποτέλεσμα να πλήττουν και να αποστρέφονται από τις σχολικές τους δραστηριότητες (Gross, 2003).

Όσο αφορά τα ελληνικά εκπαιδευτικά δεδομένα, μόλις το 2003 ψηφίστηκε το σχέδιο νόμου στο οποίο αναφέρεται για πρώτη φορά ότι άτομα με *ιδιαίτερες ικανότητες και ταλέντα μπορεί να τύχουν ειδικής εκπαιδευτικής μεταχείρισης* (Τσιάμης, 2006). Σκοπός της ειδικής εκπαίδευσης αποτελεί αφενός η μέγιστη παροχή ευκαιριών ώστε τα παιδιά αυτά να αξιοποιήσουν τις δεξιότητές τους, αφετέρου να είναι σε θέση να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις της κοινωνίας, επιλύοντας κοινωνικά προβλήματα ακόμα και από ηγετικές θέσεις (Sternberg & Davidson, 2005).

Στις Η.Π.Α. εφαρμόζονται κυρίως τρία εκπαιδευτικά προγράμματα που αφορούν την υποτήριξη των χαρισματικών μαθητών: η επιτάχυνση, ο εμπλουτισμός και η διαφοροποίηση. Βέβαια, λαμβάνεται υπόψη ότι λόγω της ετερογένειας των χαρακτηριστικών των μαθητών αυτών καθίσταται αδύνατη η ενιαία εφαρμογή ενός κοινού εκπαιδευτικού προγράμματος ικανό να εκπληρώσει όλες τις ιδιαίτερες μορφωτικές και ψυχοσυναισθηματικές ανάγκες όλων των παιδιών. Γι' αυτό και οι πρακτικές αυτές συχνά λειτουργούν συνδιαστικά με την κυρίως ύλη των μαθημάτων και συχνά αλληλοεπικαλύπτονται.

1.7.1. Επιτάχυνση

Ο όρος επιτάχυνση αναφέρεται στη γρήγορη μετακίνηση ενός μαθητή σε μεγαλύτερες τάξεις ή μαθήματα, από αυτές που προβλέπονται από το νόμο, ώστε να ολοκληρώσει τις εκπαιδευτικές βαθμίδες σε μικρότερη ηλικία από ό,τι οι υπόλοιποι μαθητές (Ward, 1975). Κατά αυτόν τον τρόπο, ενεργοποιούνται οι ανώτερες γνωστικές λειτουργίες της σκέψης αφού αναζητούνται εναλλακτικοί

τρόποι επίλυσης προβλημάτων. Σύμφωνα με την Clark (1983), ένα από τα πλεονεκτήματα της επιτάχυνσης αποτελεί η εύκολη εφαρμογή της από κάθε τύπο σχολείου καθώς επίσης, ο μαθητής ολοκληρώνει σε πιο γρήγορο χρόνο τις σπουδές του και γίνεται άμεσα παραγωγικός. Φαίνεται να είναι ένας κατάλληλος εκπαιδευτικός σχεδιασμός διότι αντιστοιχεί το επίπεδο και την περιπλοκότητα της διδακτικής ύλης με την ετοιμότητα, τα κίνητρα και τις ικανότητες του μαθητή (Colangelo & Assouline, 2009). Η VanTassel-Baska (VanTassel-Baska, 2002, όπ. αναφ. στο Schiever & Marker, 2003) στα πλεονεκτήματα της επιτάχυνσης συμπεριέλαβε: την υψηλή παρότρυνση και αυτοπεποίθηση που λαμβάνουν τα χαρισματικά παιδιά, την πρόωπη ολοκλήρωση της επαγγελματικής τους εκπαίδευσης και τη μείωση του κόστους της εκπαίδευσης. Από την άλλη μεριά, ως μειονεκτήματα της επιτάχυνσης μπορεί να θεωρηθούν τα εξής: ενώ η χρονολογική ηλικία ενός μαθητή αντιστοιχεί σε ένα συγκεκριμένο επίπεδο νοητικής λειτουργίας ωστόσο η συναισθηματική ωριμότητα δεν εμφανίζεται σε όλους κατά την ίδια περίοδο. Έτσι, είναι πιθανό ο μαθητής να οδηγηθεί σε συναισθηματική ανισορροπία αφού ο ρυθμός συναισθηματικής ανάπτυξης ποικίλει (Passow, 1991). Κατά τους Schiever & Marker (2003) η επιτάχυνση εστιάζει περισσότερο στη ταχύτητα της μετάδοσης γνώσεων παραμελώντας την ποιότητά τους.

1.7.2. Εμπλουτισμός

Ο δεύτερος τρόπος υποστήριξης των χαρισματικών αναφέρεται στον εμπλουτισμό του διδακτικού προγράμματος όπου αναπτύσσεται περισσότερη ύλη απ' ότι προβλέπεται από το αναλυτικό πρόγραμμα στοχεύοντας στην αύξηση των μαθησιακών εμπειριών σε βάθος και εύρος (Ward, 1975). Κατά τη διδακτική πράξη εξερευνούνται περαιτέρω νέα θέματα και επεκτείνονται οι γνωστικές και ερευνητικές διαδικασίες (Lewis, 2002). Η συγκεκριμένη μέθοδος αποσκοπεί στη μέγιστη αξιοποίηση των ικανοτήτων των χαρισματικών μαθητών είτε εντός είτε εκτός της σχολικής τάξης. Ο χαρισματικός μαθητής καλύπτει την ίδια ύλη με τους συμμαθητές του, αναζητά όμως περισσότερες γνώσεις μέσω συστηματικής μελέτης (Cutts & Moseley, 1957). Σύμφωνα με ευρήματα των Reis et al. (2007), διαπίστωσαν ότι η εμπλουτισμένη διδασκαλία συνδέεται με υψηλότερη αναγνωστική κατανόηση και ευχέρεια στους χαρισματικούς μαθητές. Κάθε πρόγραμμα εμπλουτισμού εφαρμόζεται με πολλούς τρόπους ανάλογα με το εκάστοτε εκπαιδευτικό πλαίσιο και τους όρους του αναλυτικού προγράμματος. Επειδή λοιπόν δεν υπάρχει ενιαίος τρόπος εφαρμογής του, απαιτούνται εξειδικευμένες γνώσεις και χειρισμοί εκ μέρους του δασκάλου, ικανότητες τις οποίες δεν κατέχουν όλοι επαρκώς. Η έλλειψη εξειδικευμένων διδασκόντων αποτελεί και ένα βασικό μειονέκτημα του εμπλουτισμού.

1.7.3. Διαφοροποιημένη διδασκαλία

Τέλος, μέσω της διαφοροποιημένης διδασκαλίας όλοι οι μαθητές διδάσκονται στην ίδια τάξη, το ίδιο γνωστικό υλικό, αλλά με διαφοροποιήσεις ως προς το επίπεδο αφαίρεσης, έκτασης και θέματος (Ματσαγγούρας, 2008). Ο ρόλος της διαφοροποιημένης διδασκαλίας, σύμφωνα με τον Hall (2002), είναι να μεγιστοποιήσει την ανάπτυξη και την επιτυχία των μαθητών, κατανοώντας το γνωστικό τους υπόβαθρο, τα ενδιαφέροντά και τις προτιμήσεις τους στη μάθηση. Πρόκειται για μια διαδικασία προσέγγισης της διδασκαλίας και της μάθησης, που έχει σχεδιαστεί για μαθητές με διαφορετικές μαθησιακές ικανότητες στην κανονική τάξη. Έτσι, η διαφοροποίηση αφορά μια διαδικασία συνεχούς προσαρμογής της διδασκαλίας στη σχολική τάξη ώστε να παρέχει ποικίλες διδακτικές προσεγγίσεις και ευκαιρίες, λαμβάνοντας υπόψη το μαθησιακό προφίλ των μαθητών. Κατά την Tomlinson (2004), η διαφοροποίηση αποτελεί το μέσο προκειμένου ο μαθητής να παρουσιάζει τις γνώσεις που κατέχει και τι μπορεί να κάνει μετά το πέρας της μαθησιακής του προσπάθειας. Σε κάθε περίπτωση, στα πλαίσια της διαφοροποιημένης διδασκαλίας θα πρέπει να υπάρχει ένας αρμονικός συνδιασμός μεταξύ του «κοινού» και «διαφορετικού» τρόπου διδασκαλίας, ώστε να καλύπτονται οι ανάγκες όλων των μαθητών. Η αναζήτηση της ισορροπίας μεταξύ των δυο μεθόδων και η ομαλή εναρμόνιση τους στη σχολική τάξη, αποτελεί και πρόκληση για τη σύγχρονη παιδαγωγική (Ματσαγγούρας, 2008). Αν και η διαφοροποιημένη διδασκαλία μπορεί να φανεί ιδιαίτερα αποτελεσματική για τη διδασκαλία χαρισματικών και ταλαντούχων μαθητών, συχνά δεν επιλέγεται στην πράξη κυρίως λόγω έλλειψης των απαιραιτήτων γνώσεων εκ μέρους των εκπαιδευτικών αφού δεν είναι σε θέση να εμπλουτίσουν την ύλη του προγράμματος σπουδών για τους χαρισματικούς, δε διαθέτουν τις ικανότητες διαχείρισης τάξης και την υποστήριξη της διαφοροποιημένης διδασκαλίας (VanTassel-Baska & Stambaugh, 2005).

1.7.4. Άλλες μέθοδοι

Γενικά, η συμπύκνωση της διδακτέας ύλης, με την εξάλειψη του περιεχομένου που ήδη γνωρίζει ο χαρισματικός μαθητής, καθώς η παροχή εμπλουτισμένων δυνατοτήτων μάθησης, όπως η ανεξάρτητη μελέτη θεμάτων που έχουν επιλεγεί από τον ίδιο, οδηγεί σε υψηλότερη ακαδημαϊκή επίδοση (Reis et al., 1998). Επίσης, και η χρήση της ομαδοσυνεργατικής μεθόδου συμβάλλει πολλαπλώς στους χαρισματικούς μαθητές, αφενός σε μαθησιακό επίπεδο, αφετέρου βελτιώνει τις κοινωνικές τους δεξιότητες καθώς μαθαίνουν να συνεργάζονται με τους υπόλοιπους συμμαθητές τους (Rogers, 1991).

Παρόλο που αρκετές έρευνες έχουν διεξαχθεί σε διεθνές επίπεδο αναφορικά με τις απόψεις των εκπαιδευτικών για την εξατομικευμένη εκπαίδευση των χαρισματικών, ακόμα δεν υπάρχει σαφή εικόνα πάνω σε αυτό το θέμα (McCoach & Siegle, 2008). Σε αρκετές έρευνες Gagne (1983) και Gross (1994) η πλειονότητα των εκπαιδευτικών φαίνεται να στρέφεται υπερ της ιδιαίτερης εκπαιδευτικής μέριμνας και προσφοράς εξειδικευμένων προγραμμάτων προς τα χαρισματικά παιδιά, αντιλαμβάνοντας ως αυτονόητο δικαίωμα των παιδιών στο συγκεκριμένο εγχείρημα. Αντίθετα προς αυτή την τακτική, τάσσονται αρκετές έρευνες υποστηρίζοντας ότι μια τέτοια προοπτική θεωρείται αντιδημοκρατική και υπονομευτική της ισότητας των ευκαιριών (McCoach & Siegle, 2007) αντιπροτείνοντας τη φοίτηση των χαρισματικών παιδιών σε κανονική τάξη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Κίνητρα και στρατηγικές μάθησης

Στο δεύτερο μέρος επιχειρείται η εννοιολογική διασαφήνιση των όρων «κίνητρα» και «στρατηγικές μάθησης» οι οποίες διατρέχουν όλο το παρόν κεφάλαιο και σχετίζονται με τα ερευνητικά ερωτήματα της παρούσας μελέτης. Αρχικά, μέσω σύντομης ιστορικής αναδρομής παρουσιάζονται οι πρώιμες θεωρίες κινήτρων. Στη συνέχεια, υπό το γενικότερο πρίσμα της κοινωνικο-γνωστικής θεωρίας, σταχυολογούνται οι κυριότερες θεωρίες κινήτρων που σχετίζονται με την επίδοση. Τέλος, αναφορά γίνεται στο άγχος εξετάσεων που φαίνεται να επηρεάζει τα κίνητρα των μαθητών κατά τη διαδικασία μάθησής τους.

2.1. Εννοιολογική προσέγγιση

2.1.1 Κίνητρα

Παρά το γεγονός ότι διαισθανόμαστε τη σημασία των κινήτρων, υπάρχουν πολλά που δεν γνωρίζουμε για αυτά. Οι ειδικοί διαφωνούν ως προς τι είναι τα κίνητρα, τι τα επηρεάζει, πως λειτουργούν οι διαδικασίες της κινητοποίησης και ποιες είναι οι επιδράσεις των κινήτρων στη μάθηση. Με δεδομένο ότι τα κίνητρα επηρεάζουν όλες τις πτυχές της σχολικής ζωής και συμβάλλουν στη σχολική επιτυχία των μαθητών, η βελτίωση της παροχής των ακαδημαϊκών κινήτρων των μαθητών αποτελεί έναν σημαντικό στόχο της σχολικής ζωής, αφού έχει αποδειχθεί ερευνητικά ότι οι μαθητές με κίνητρα εκδηλώνουν ενδιαφέρον για διάφορες δραστηριότητες, δουλεύουν με σχολαστικότητα, αισθάνονται αυτοτεפוίθηση, επιμένουν στις εργασίες τους και έχουν καλές επιδόσεις.

Η κινητοποίηση ως διαδικασία δεν είναι άμεσα παρατηρήσιμη αλλά η ύπαρξή της γίνεται αντιληπτή από ποικίλες συμπεριφορές όπως η επιλογή έργων, η προσπάθεια και η επιμονή που καταβάλλεται, αλλά και από τις λεκτικές δηλώσεις του ίδιου του ατόμου. Περιλαμβάνει στόχους, οι οποίοι αποτελούν το εφελτήριο για δράση αλλά ταυτόχρονα προσδιορίζουν και την κατεύθυνση της δράσης, καθώς τα άτομα έχουν επίγνωση των δυνατοτήτων τους, τι προσπαθούν να επιτύχουν και να αποφύγουν. Η κινητοποίηση λοιπόν απαιτεί τόσο σωματική όσο και διανοητική δραστηριότητα. Η σωματική αφορά στην επιμονή και προσπάθεια και η διανοητική αφορά σε γνωστικές διεργασίες όπως ο σχεδιασμός, η επανάληψη, η παρακολούθηση, η αξιολόγηση της προόδου.

Γενικά, μπορούμε να ορίσουμε τα κίνητρα ως μια ψυχολογική διαδικασία η οποία διεγείρει, κατευθύνει και διατηρεί μια συμπεριφορά προς έναν στόχο (Berry & Houston, 1993). Είναι

αποδεκτό από όλους ότι η κατανόηση των κινήτρων συμβάλλει στην κατανόηση της συμπεριφοράς. Η κατανόηση της συμπεριφοράς οδηγεί στην πρόβλεψη της συμπεριφοράς και η πρόβλεψη οδηγεί στην επιρροή της εκδήλωσής της.

Σύμφωνα με τον Elliot (2008) κίνητρο είναι η εσωτερική κατάσταση που ωθεί το άτομο στη δράση, σε διάφορες κατευθύνσεις, κρατώντας το επικεντρωμένο σε συγκεκριμένες δραστηριότητες. Κατά τους Steers και Porter (1991) κίνητρο είναι η δύναμη που επιτελεί τριών ειδών λειτουργίες: α) την ενεργοποίηση του ατόμου για δράση, β) την κατεύθυνση της συμπεριφοράς του, γ) τη διατήρηση της προσπάθειάς του για την επίτευξη συγκεκριμένων επιδιώξεων.

Στην εκπαιδευτική έρευνα, οι θεωρίες κινήτρων χρησιμοποιήθηκαν συχνά για την εξήγηση της επιλογής δραστηριοτήτων από τους μαθητές, την εμπλοκή τους σε ένα έργο και την επιμονή τους πάνω σε αυτό, για την αναζήτηση βοήθειας και την επίδοσή τους στο σχολείο. Η μελέτη των κινήτρων επίσης χρησιμοποιήθηκε για την μέτρηση του βαθμού της προσαρμογής στο σχολείο.

Επίσης, τα κίνητρα μπορεί να συνδεθούν με τους στόχους που θέτει το άτομο και με τις διαδικασίες που συγχρονίζονται για την επίτευξη αυτού όπως: επιλογή, σχέδιο δράσης για επίτευξη, επαναπροσδιορισμός σε περίπτωση εμποδίων. Έτσι, το κίνητρο βασισμένο υπό αυτό το πρίσμα ερμηνεύεται ως ο προσανατολισμός σε ένα στόχο, για μια συγκεκριμένη στιγμή. Ο Ford (1992), αναφέρει ότι, το κίνητρο συνεπάγεται την επιλεκτική κατεύθυνση συμπεριφοράς (δημιουργώντας ένα στόχο), την επιλεκτική κινητοποίηση (εμπνεόμενος από ένα στόχο) και την επιλεκτική ρύθμιση της συμπεριφοράς η οποία δηλώνεται είτε με παραίτηση είτε με επιμονή και αφοσίωση για την ολοκλήρωση μιας δραστηριότητας.

Τα κίνητρα έχουν συνδεθεί μέσα από πορίσματα ερευνητικών δεδομένων με τη διαδικασία της μάθησης και την επίδοση των μαθητών. Ο Schunk (1991), ισχυρίστηκε ότι τα κίνητρα μπορούν να επηρεάζουν τι, πότε και πως μαθαίνουμε. Οι μαθητές που κινητοποιούνται προς τη μάθηση ενός διδακτικού αντικειμένου τείνουν να εμπλέκονται σε δραστηριότητες που πιστεύουν ότι θα τους βοηθήσουν να μάθουν, να οργανώνουν νοητικά και πρακτικά το υλικό τους, ελέγχοντας το επίπεδο κατανόησης τους και αναζητώντας βοήθεια όταν χρειάζεται (Zimmerman & Martinez-Pons, 1990). Από την άλλη πλευρά οι μαθητές που δεν κινητοποιούνται προς τη μάθηση τείνουν να μην προσπαθούν συστηματικά. Επιπλέον, τα κίνητρα έχουν μια αμφίδρομη σχέση με τη μάθηση και την επίδοση αφού τα κίνητρα επηρεάζουν τη μάθηση και την επίδοση και αυτό που οι μαθητές μαθαίνουν επηρεάζει τα κίνητρά τους (Pintrich & Schunk, 1996). Όταν οι μαθητές επιτυγχάνουν

τους στόχους που έχουν θέσει, επιβεβαιώνεται ότι έχουν κατακτήσει τις απαιτούμενες ικανότητες για μάθηση και η πεποίθησή τους αυτή τους κινητοποιεί ώστε να θέσουν στόχους υψηλότερου επιπέδου.

Η ποικιλία των ορισμών των κινήτρων οφείλεται στο διαφορετικό θεωρητικό υπόβαθρο το οποίο μελετάται κάθε φορά. Για παράδειγμα, οι θεωρίες που δίνουν έμφαση περισσότερο τις γνωστικές διεργασίες των κινήτρων τα ορίζουν ως δυνάμεις που συνυπάρχουν με τη γνωστική διαδικασία και προσδιορίζουν την κατεύθυνσή της, αλλά και την ένταση και τη διάρκεια της προσπάθειας για επίτευξη (Κωσταρίδου-Ευκλείδη, 1998).

2.1.2. Στρατηγικές μάθησης

Οι σύγχρονες θεωρίες αποδέχονται ότι οι διαδικασίες κινητοποίησης περιλαμβάνουν και γνωστικές διεργασίες, δηλαδή σκέψεις, πεποιθήσεις και στόχους. Με τον όρο «γνωστικές διεργασίες» νοούνται οι γνωστικές στρατηγικές που αφορούν τις τακτικές που χρησιμοποιούν οι μαθητές για να απολοποιήσουν, οργανώσουν και να επεξεργαστούν το μαθησιακό τους υλικό, του οποίου ο βαθμός κατανόησης σχετίζεται με την επίδοση του μαθητή (Pintrich & De Groot, 1990). Συγκεκριμένα, οι στρατηγικές μάθησης, οι οποίες αποτελούν άμεση έκφραση των γνωστικών στρατηγικών, χωρίζονται σε τρεις γενικές κατηγορίες: την επανάληψη, την επεξεργασία των πληροφοριών και τις οργανωτικές στρατηγικές, που λαμβάνουν χώρα κατά τη διαδικασία της μάθησης (Weinstein & Mayer, 1986).

Η στρατηγική της επανάληψης, περιλαμβάνει τη συνεχόμενη ανάκληση λέξεων ή τμήματος ενός κειμένου. Αυτού του είδους η διαδικασία είναι αποτελεσματική όταν περιλαμβάνει απλά έργα αφού αφορά περισσότερο ενεργοποίηση της πληροφορίας στη μνήμη εργασίας, παρά την απόκτηση πληροφορίας και ενεργοποίηση της βραχύχρονης μνήμης.

Η στρατηγική της επεξεργασίας, περιλαμβάνει την παράφραση ενός κειμένου ή την περιληπτική του απόδοση. Κρίνεται αποδοτική σε περιπτώσεις που ο μαθητής αποθηκεύει τις πληροφορίες στη μακρόχρονη μνήμη, κάνοντας συνδέσεις, βρίσκοντας ανάλογιες μεταξύ των στοιχείων. Έτσι, η νέα γνώση οργανώνεται σε ένα συνεχές με την προηγούμενη, εξυπηρετώντας στην ανάκλησή της.

Οι οργανωτικές στρατηγικές, διευκολύνουν το μαθητή να επιλέξει τις κατάλληλες πληροφορίες ώστε να τις κατηγοριοποιήσει είτε υπογραμμίζοντας, είτε βρίσκοντας την κύρια ιδέα

του κειμένου, είτε τις καταγράφει σε λίτσα. Η οργάνωση της πληροφορίας προϋποθέτει ενεργοποίηση και καταβολή προσπάθειας ώστε ο μαθητής να πετύχει καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα.

Οι παραπάνω στρατηγικές μπορούν να εφαρμοστούν είτε σε απλά έργα (ανακαλώντας πληροφορίες, λέξεις ή λίστες) είτε σε περιπλοκότερα έργα που απαιτούν αντιστοίχιση μεταξύ των εννοιών (Weinstein & Mayer, 1986). Παρόλα αυτά, σημαντικό αποτελεί το γεγονός ότι, αν και μερικοί μαθητές μπορεί να γνωρίζουν για την ύπαρξη αυτών των στρατηγικών είτε να μη τις χρησιμοποιούν καθώς δεν έχουν δεχτεί την κατάλληλη εκπαίδευση γι αυτό, είτε αδυνατούν να τις επεκτείνουν σε διαφορετικά πλαίσια.

Με την εκμάθηση στρατηγικών μάθησης προωθείται η αυτονομία των μαθητών καθώς υποβοηθούνται στην παραγωγή νέας γνώσης μέσω δικών τους τεχνικών. Ο Oxford (1990), αναφέρει ότι οι στρατηγικές μάθησης αποτελούν συγκεκριμένες ενέργειες οι οποίες διασφαλίζουν ότι η διαδικασία της μάθησης γίνεται ευκολότερη, γρηγορότερη, περισσότερο διασκεδαστική, αυτοκαθοδηγούμενη, διευκολύνοντας τη εφαρμογή της και σε νέες μαθησιακές προκλήσεις.

Εκτός από τις γνωστικές διαδικασίες μάθησης, η χρήση μεταγνωστικών στρατηγικών εκ μέρους των μαθητών μπορεί να ασκήσει ιδιαίτερη επιρροή στην επίδοσή τους εξίσου. Ο όρος μεταγνώση προσδιορίζει την ικανότητα κάποιου να προσδιορίζει, ελέγχει και να οργανώνει τις γνωστικές του διαδικασίες. Οι μεταγνωστικές στρατηγικές χρησιμοποιούνται από το άτομο για τον έλεγχο των συνειδητών του σκέψεων (Brown, Bransford, Ferrara & Campione, 1983) και περιλαμβάνουν το σχεδιασμό (π.χ των στόχων), την παρακολούθηση και εποπτεία της επίδοσης και τέλος τη ρύθμιση των γνωστικών διεργασιών και της συμπεριφοράς με βάση τα προηγούμενα στάδια (Zimmerman & Pons, 1986). Έτσι, κατά τη φάση της εποπτείας και του ελέγχου της μαθησιακής διαδικασίας, η εφαρμογή των αυτορυθμιζόμενων στρατηγικών, συνδέεται στενά με τις μεταγνωστικές τακτικές, οι οποίες αντανakλούν την πρόθεση των μαθητών να σχεδιάζουν, να παρακολουθούν και να ελέγχουν την πορεία της μάθησής τους (Pintrich, 1999). Η διαφορά ανάμεσα στις γνωστικές στρατηγικές και τις μεταγνωστικές έγκειται στο γεγονός ότι, οι γνωστικές χρησιμοποιούνται ως μέσο για την επίτευξη κάποιου στόχου ενώ οι μεταγνωστικές επιβεβαιώνουν αν ο συγκεκριμένος στόχος επετεύχθει.

2.2. Πρώιμες θεωρίες κινήτρων

Ανατρέχοντας τη βιβλιογραφία, διαπιστώνεται σχεδόν αμέσως το ενδιαφέρον του ανθρώπου, ήδη από παλαιών εποχών, για τους παράγοντες εκείνους που τον ωθούν να λάβει μέρος σε μια δραστηριότητα. Αρχικά, οι συμπεριφοριστικές θεωρίες αντιλαμβάνονται τα κίνητρα ως μια αλλαγή στο ρυθμό, τη συχνότητα εμφάνισης ή τη μορφή της συμπεριφοράς σε συνάρτηση με κάποιο πειβαλλοντικό ερέθισμα. Οι θεωρίες αυτές στηρίχθηκαν ως επι το πλείστον σε παρατηρήσιμα φαινόμενα και υποστήριξαν ότι η ανθρώπινη συμπεριφορά κινητοποιείται εξαιτίας επίδρασης περιβαλλοντικών συμβάντων. Κυρίαρχες συμπεριφορικές θεωρίες είναι η θεωρία της κλασικής εξάρτησης του Pavlov, όπου γίνεται λόγος για τις έννοιες ερέθισμα-αντίδραση, της συντελεστικής εξαρτημένης μάθησης του Skinner, όπου αναφέρεται στα είδη των ενισχυτών που θα πρέπει να υπάρξουν ως παράγοντες ενεργοποίησης και διατήρησης μιας συμπεριφοράς. και η θεωρία του Thorndike, όπου σύμφωνα με τον νόμο του Αποτελέσματος, οι συνέπειες της συμπεριφοράς λειτουργούν ως κίνητρα και παράγουν μάθηση.

Αντίθετες την παραπάνω προσέγγιση, οι γνωστικές θεωρίες τονίζουν τον αιτιώδη ρόλο των νοητικών δομών και την επεξεργασία πληροφοριών από τις δομές του εγκεφάλου. Οι γνωστικές θεωρίες υποστηρίζουν ότι τα κίνητρα προκύπτουν από τις σχέσεις ανάμεσα σε συμπεριφορές και γνωστικές διεργασίες. Η θεωρία της ισορροπίας του Heider και η θεωρία της γνωστικής δυσαρμονίας του Festinger περιλαμβάνονται στις πιο σημαντικές γνωστικές προσεγγίσεις.

Επιπλέον, οι ανθρωπιστικές θεωρίες αμφισβήτησαν τις θέσεις του συμπεριφορισμού, με κυριότερους εκπροσώπους τον Abraham Maslow και Carl Rogers. Η ανθρωπιστική ψυχολογία δίνει έμφαση στις ικανότητες των ανθρώπων, μελετώντας τη συμπεριφορά, τις σκέψεις και τα συναισθήματά τους. Κύριος σκοπός του ατόμου είναι η επίτευξη της αυτο-πραγμάτωσης, δηλαδή μια διαδικασία προσωπικής ανάπτυξης και ολοκλήρωσής του.

Σε μεταγενέστερες προσεγγίσεις, το κίνητρο μελετήθηκε από τη σκοπιά της κοινωνικο-γνωστικής θεωρίας, η οποία λαμβάνει υπόψη τόσο το περιβάλλον μάθησης του ατόμου και τις επιρροές που δέχεται από εκείνο, όσο και τις διαδικασίες σύμφωνα με τις οποίες ερμηνεύεται η επιτυχία και η αποτυχία. Οι πρώιμες αυτές γνωστικές θεωρίες για τα κίνητρα τόνισαν τη σπουδαιότητα των αντιλήψεων και πεποιθήσεων του ατόμου ως καταλυτικών δυνάμεων για την εκδήλωση της συμπεριφοράς, κάνοντας έτσι την έρευνα να βασιστεί και σε υποκειμενικούς παράγοντες που αφορούν την ψυχολογία του ατόμου

Τέλος, οι σύγχρονες θεωρίες, λαμβάνοντας υπόψη τις προηγούμενες προσεγγίσεις, εξετάζουν τις νοητικές διεργασίες οι οποίες αποτελούν τη βάση των κινήτρων σε πλαίσια επίτευξης. Υποστηρίζουν ότι τα κίνητρα περιλαμβάνουν και γνωστικές διεργασίες οι οποίες εξαρτώνται από πολλούς προσωπικούς, κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες.

2.3. Κοινωνικο-γνωστική θεωρία

Η πρώτη έρευνα πάνω στην κοινωνικο-γνωστική προσέγγιση απομάκρυνε την ψυχολογία κινήτρων από την εξάρτησή της μιας απλουστευτικής συμπεριφορικής ψυχολογίας και την οδήγησε σε ένα πιο ορθολογικό και ολοκληρωμένο παράδειγμα που επικρατεί ακόμα και σήμερα. Σύμφωνα με τις αρχές της κοινωνικο-γνωστικής θεωρίας, της οποίας εισηγητής υπήρξε ο Albert Bandura (1986), η ανθρώπινη λειτουργία θεωρείται προϊόν τριών παραγόντων: της συμπεριφοράς, των περιβαλλοντικών παραγόντων, των γνωστικών διεργασιών του ατόμου και άλλων προσωπικών παραγόντων. Ο Bandura αναφέρθηκε λοιπόν στο σχήμα της «τριαδικής αμοιβαιότητας» όπου οι παραπάνω παράγοντες ασκούν αμοιβαία επίδραση στη συμπεριφορά του ατόμου, το οποίο αντιδρά στις καταστάσεις που λαμβάνουν χώρα γύρω του, ταυτόχρονα όμως ερμηνεύει και επηρεάζει σημαντικά τις καταστάσεις αυτές. Επιλέγει τα πλαίσια που θα κινηθεί αλλά διαμορφώνεται και μέσα από αυτά. Οι αντιλήψεις λοιπόν ενός μαθητή μπορούν να επηρεάσουν το βαθμό κινητοποίησής του, τον προσανατολισμό των ακαδημαϊκών του στόχων και το βαθμό της επιμονής σε έργα που σχετίζονται με την επίδοσή του (Weiner, 1986· Schunk, 1998). Για την κοινωνικογνωστική θεωρία δεν υφίσταται μια ενιαία δομή που ορίζεται ως «εαυτός» αλλά γνωστικές διεργασίες που διαμορφώνουν την εικόνα του εαυτού και κάποιες διαδικασίες αυτοελέγχου.

Ενδέχεται συχνά οι περιβαλλοντικοί παράγοντες να ασκούν μεγαλύτερη επιρροή από τους συμπεριφορικούς ή τους προσωπικούς σε κάποιο συγκεκριμένο πλαίσιο και με συγκεκριμένη συχνότητα. Για παράδειγμα, τα σχολεία που υιοθετούν ένα αυστηρώς δομημένο πρόγραμμα διδασκαλίας ή μια ανελαστική μορφή μάθησης, είναι πιθανό να περιορίσουν τον έλεγχο των μαθητών ως προς τις διαδικασίες μάθησής τους. Αντιθέτως, τα σχολεία που ακολουθούν μια εναλλακτικότερη ιδεολογία στον τρόπο μετάδοσης της γνώσης, οι προσωπικοί και συμπεριφορικοί παράγοντες είναι εκείνοι που πιθανώς θα έρθουν στο προσκήνιο κατά τη διαδικασία χρήσης των στρατηγικών μάθησης και αυτορρύθμισης εκ μέρους των μαθητών. Γενικά, η κοινωνική πλευρά της θεωρίας αναγνωρίζεται από περιβαλλοντικές συνιστώσες, ενώ η γνωστική εξαίρει την συνεισφορά των γνωστικών διεργασιών, όπως αυτές προκύπτουν από το άτομο, στα κίνητρα και τις πράξεις του.

Προτού ο Bandura (1977) εισάγει την έννοια των πεποιθήσεων επάρκειας (self-efficacy) ως κυρίαρχη στη δόμηση της θεωρίας του, περιέγραφε το ανθρώπινο κίνητρο με όρους προσδοκίας του αποτελέσματος. Αν και τα υποκείμενα αναπτύσσουν αντιλήψεις σχετικά με το αποτέλεσμα μιας επίδοσής τους, οι αντιλήψεις τους για την ικανότητα εφαρμογής στρατηγικών που θα εφαρμόσουν, ώστε να πετύχουν ένα στόχο, διαφέρουν. Οι προσωπικές κρίσεις για την οργάνωση και εκτέλεση στρατηγικών με σκοπό την επίτευξη κάποιου στόχου, αφορούν τις πεποιθήσεις επάρκειας του ατόμου, οι οποίες ποικίλλουν ανάλογα με το πλαίσιο αναφοράς. Επιπλέον, ο Bandura (1986) απέδιδε μεγάλη σημασία στη χρήση στρατηγικών αυτορρύθμισης από ένα μαθητή, οι οποίες αποτελούν και μια αξιόπιστη πηγή σχετικά με το είδος την αυτεπάρκειας του κάθε μαθητή. Οι έννοιες της αυτορρύθμισης (self-regulation) και των πεποιθήσεων επάρκειας αποτελούν τον βασικό κορμό της κοινωνικογνωστικής θεωρίας, δίνοντας το έναυσμα για περαιτέρω μελέτη και από άλλους ερευνητές.

2.3.1. Αυτεπάρκεια

Η κοινωνιο-γνωστική προσέγγιση για τα κίνητρα στην εκπαίδευση (Bandura, 1986· Weiner, 1986· Dweck & Leggett, 1988) προτείνει ότι οι απόψεις των μαθητών όσο αφορά τις αντιλήψεις για τις ακαδημαϊκές τους ικανότητες, τις προσδοκίες τους σχετικά με τις εμπειρίες τους από την απασχόλησή τους με τα καθήκοντά τους, επηρεάζονται τόσο από κοινωνικούς όσο και από περιβαλλοντικούς παράγοντες. Σημαντικό ρόλο παίζουν τα μηνύματα από τον εκπαιδευτικό για τη δυσκολία των καθηκόντων, τις ικανότητες που γίνονται αντιληπτές από τους συμμαθητές, τις πληροφορίες για τη σημασία εκμάθησης της ύλης. Υπο αυτή τη σκοπιά συνάγεται ότι τα κίνητρα δεν προκύπτουν αποκλειστικά από τα άτομα ή από το περιβάλλον. Αντιθέτως, τα κίνητρα αναδύονται από την αλληλεπίδραση και τη διάδραση ανάμεσα στα άτομα και το κοινωνικό πλαίσιο της αίθουσας και του σχολείου. Κύριο συστατικό της συγκεκριμένης θεωρίας, που συγκέντρωσε την προσοχή των ερευνητών αποτελούν οι πεποιθήσεις επάρκειας των μαθητών (Pajares, 1996· Shunk & Miller, 2002). Οι μαθητές που έχουν χαμηλή αίσθηση επάρκειας, θεωρούν δηλαδή τους εαυτούς τους ανήμπορους να φέρουν σε πέρας μια δραστηριότητα επαρκώς, αποφεύγουν καθήκοντα που αποτελούν πρόκληση ή είναι δύσκολα, παραιτούνται εύκολα της προσπάθειας ή εκφράζουν αρνητικά συναισθήματα μειώνοντας την ποιότητα της επίδοσής τους, ειδικά όταν δέχονται αρνητική ανατροφοδότηση από το περιβάλλον τους (Dweck, 2000). Οι μαθητές αυτοί, προτιμούν να ολοκληρώνουν μόνο απλοϊκά εκπαιδευτικά καθήκοντα, στα οποία και καταβάλουν ελάχιστη προσπάθεια και οριακή επιμονή. Αποθαρρύνονται εύκολα από την αποτυχία και μειώνουν την

καταβολή προσπάθειας σε έργα που δύσκολα ή σύνθετα, γι' αυτό και καμιά φορά αποφεύγουν εντελώς την εμπλοκή ή την ολοκλήρωση μιας σχολικής εργασίας.

Επιπλέον, η αυτεπάρκεια παίζει καταλυτικό ρόλο στο ακαδημαϊκό κίνητρο. Σύμφωνα με τον Bandura (1997) οι μαθητές με υψηλή αίσθηση επάρκειας παρουσιάζονται περισσότερο έτοιμοι στη μάθηση, δουλεύουν πιο σκληρά, επιμένουν περισσότερο και έχουν τις λιγότερο αρνητικές ψυχολογικές αντιδράσεις σε σχέση με εκείνους που αμφιβάλλουν για τις ικανότητές τους, όταν κληθούν να ανταποκριθούν σε δύσκολα έργα. Όσο αφορά την επιλογή δραστηριοτήτων, οι μαθητές με υψηλή αίσθηση αυτεπάρκειας φαίνεται να αναλαμβάνουν δύσκολα και απαιτητικά έργα με περισσότερη προθυμία. Ως συνέπεια, πετυχαίνουν υψηλότερα πνευματικά επιτεύγματα. Οι Bandura & Shunk (1981), βρήκαν ότι όσο υψηλότερη είναι η αίσθηση της αυτεπάρκειας, τόσο αυξάνεται η συμμετοχή σε δύσκολες μαθηματικές δραστηριότητες. Ομοίως, οι Zimmerman & Kitsantas (1999), βρήκαν ότι η αυτεπάρκεια συνδέεται στενά με το εσωτερικό κίνητρο των μαθητών, την έμφυτη δηλαδή τάση τους για κινητοποίηση. Επιπροσθέτως, η αυτεπάρκεια αποτελεί προγνωστικό δείκτη της εκτίμησης του ποσοστού της προσπάθειας που καταβάλεται εκ μέρους των μαθητών. Ο μηχανισμός της αυτεπάρκειας λειτουργεί ως εξής: όταν οι μαθητές βρεθούν σ' ένα συγκεκριμένο πεδίο δράσης, αξιολογούν και ενοποιούν τις πληροφορίες για τις ικανότητές τους, Η αυτεπάρκεια τότε θα επηρεάσει το άτομο είτε θετικά είτε αρνητικά, ενθαρρύνοντας ή αποθαρρύνοντας τη συμμετοχή του στο έργο και το ποσό της ενέργειας ή προσπάθειας που θα καταβάλει. Για παράδειγμα, άτομα με υψηλή αίσθηση αυτεπάρκειας τείνουν να ενεργοποιούν και να καταβάλουν μεγαλύτερη προσπάθεια σε μια δραστηριότητα η οποία κατ' επέκταση θα τους επιφέρει επιτυχή αποτελέσματα. Αντίθετα, η χαμηλή αυτεπάρκεια είναι πιθανό να επιφέρει παύση της προσπάθειας, είτε προσωρινή είτε μόνιμη.

Οι μαθητές λοιπόν με υψηλές πεποιθήσεις επάρκειας τείνουν να θεωρούν τα περιβάλλοντα ως πρόκληση, εξασφαλίζοντας τη συμμετοχή τους σ' αυτά. Οι Pajares & Kranzler (1995), κατέδειξαν ότι μόνο η αυτεπάρκεια προέβλεπε την επίδοση στα Μαθηματικά. Έχει ακόμα βρεθεί ότι η επίδοση των μαθητών, σε αγχογόνες καταστάσεις εξαρτάται περισσότερο από τις αντιλήψεις για την επάρκειά τους παρά από την παρουσία του άγχους τους. Για αυτούς τους λόγους, η αυτεπάρκεια αποδείχθηκε ότι αποτελεί έναν από τους καλύτερους παράγοντες πρόβλεψης της σχολικής επιτυχίας από τις πραγματικές ικανότητες.

Καταλήγωντας, οι τρέχουσες προσεγγίσεις όσο αφορά τη μάθηση, εξετάζουν τους μαθητές ως ενεργούς ερευνητές, αναζητώντας οι ίδιοι τις πληροφορίες που απαιτούνται για την επίλυση ενός

έργου. Οι γνωστικές αντιλήψεις των μαθητών τείνουν να επηρεάζουν τα κίνητρά τους, τον προσανατολισμό των στόχων τους και την επιμονή που δείχνουν ως προς την επίτευξη του στόχου (Weiner, 1985· Shunk, 1989). Μια από τις αντιλήψεις αυτές, όπως έχει ήδη αναφερθεί, αναδεικνύεται η αυτεπάρκεια των μαθητών, η οποία συγκροτεί τις πεποιθήσεις του ατόμου για την ικανότητά του σ' ένα συγκεκριμένο έργο, με δεδομένο πλαίσιο (Meece, Glienke, & Burg, 2006). Οι άνθρωποι δεν χρειάζονται απλώς γνώσεις και δεξιότητες για να επιτύχουν σ' ένα έργο αλλά απαιτείται ένα ικανοποιητικό επίπεδο προσδοκίας της επιτυχίας. Οι προσωπικές κρίσεις για την επάρκεια του ατόμου επηρεάζουν σημαντικούς δείκτες του ακαδημαϊκού κινήτρου όπως: τις επιλογές των μαθητών για τα έργα τους, το βαθμό της προσπάθειας και επιμονής που θα καταβάλουν ακόμα και όταν συναντήσουν εμπόδια καθώς και τις συναισθηματικές τους αντιδράσεις. Εκείνοι οι οποίοι κατέχουν υψηλό βαθμό επάρκειας, δηλαδή πιστεύουν ότι μπορούν να ανταποκριθούν επαρκώς σε κάποιο έργο, έχουν καλύτερη επίδοση σε σχέση με εκείνους που έχουν λιγότερη πίστη στο εαυτό τους (Lane & Lane, 2001· Pajares, 2003).

2.3.2 Αυτορρύθμιση

Παρατηρώντας τη μαθησιακή διαδικασία σε ένα παραδοσιακό σχολείο, γίνεται φανερό ότι ο δάσκαλος παίζει πρωταγωνιστικό ρόλο ρυθμίζοντας και καθοδηγώντας τον τρόπο μετάδοσης της γνώσης. Ο μαθητής λοιπόν αναμένει την καθοδήγηση από το δάσκαλο ο οποίος αναλαμβάνει την ευθύνη της διαδικασίας για την παροχή πληροφοριών, του μαθησιακού υλικού και την παροχή κινήτρων στους μαθητές. Ο ρόλος του μαθητή στην οργάνωση και ρύθμιση της μάθησής του είναι αρκετά περιορισμένος αφού δεν του παρέχονται οι κατάλληλες ευκαιρίες να προσανατολιστεί σε δικούς του σκοπούς. Αντίθετα, στο σύγχρονο σχολείο ακολουθώντας τις κοινωνικές επιταγές για ενεργητικότερο ρόλο του μαθητή η ευθύνη για τη μετάδοση της γνώσης μοιράζεται ανάμεσα το δάσκαλο και το μαθητή. Ο μαθητής λοιπόν αναλαμβάνει ενεργότερο ρόλο ρυθμίζοντας και οργανώνοντας τη μάθησή του και τις δραστηριότητές του.

Η διαδικασία κατά την οποία το άτομο οργανώνει αφενός τις γνωστικές του δραστηριότητες και έπειτα τις συμπεριφορικές του, οι οποίες προσανατολίζονται στον έλεγχο και την επίτευξη των στόχων που έχει θέσει, ονομάζεται αυτορυθμιζόμενη μάθηση. Ένας από τους δημοφιλέστερους ορισμούς που προκύπτουν είναι αυτός των Zimmerman & Schunk (1989) κατά τους οποίους, η αυτορυθμιζόμενη μάθηση είναι η μια εσωτερική διαδικασία της αυτοπαραγόμενης σκέψης των αισθημάτων και των πράξεων, που προσανατολίζονται συστηματικά προς την επίτευξη των σκοπών που θέτουν οι ίδιοι οι μαθητές. Οι μαθητές ενεργοποιούν και διατηρούν γνωστικές διεργασίες,

συμπεριφορές και συναισθήματα τα οποία συστηματικά στρέφονται προς την επίτευξη των στόχων τους. Έτσι, αυτοί που διαθέτουν κίνητρο να επιτύχουν ένα στόχο εμπλέκονται σε δραστηριότητες αυτορρύθμισης μέσω των οποίων πιστεύουν ότι θα τους βοηθήσουν να επιτύχουν τους στόχους τους.

Η διαδικασία της αυτορρύθμισης λειτουργεί κυκλικά-ανατροφοδοτικά καθώς προωθεί τη μάθηση, την αντίληψη μεγαλύτερης επάρκειας, υποστηρίζει τα κίνητρα και την αυτορρύθμιση για επίτευξη νέων στόχων (Pintrich, 2004). Επιπλέον, οι προσωπικοί, συμπεριφορικοί και περιβαλλοντικοί παράγοντες που λαμβάνουν μέρος στη διαδικασία της αυτορρύθμισης, συνήθως αλλάζουν κατά τη διάρκεια της μάθησης και οφείλουν να τύχουν παρακολούθησης για την αποτελεσματικότητά τους. Αυτή η αυτο-παρακολούθηση οδηγεί σε αλλαγές στις στρατηγικές ενός ατόμου, τις γνωστικές του διεργασίες, τα συναισθήματα και τη συμπεριφορά του. Η αυτο-ρυθμιζόμενη μάθηση είναι μία πολυδιάστατη διεργασία κατά την οποία ο μαθητής παρεμβαίνει ενσυνείδητα και ενεργητικά στη διαδικασία του «μανθάνειν», θέτει στόχους και ρυθμίζει σκέψεις, συναισθήματα και δράσεις, για να επιτύχει το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα (Zimmerman, & Schunk, 1989).

Σύμφωνα με τον Pintrich (2003) επηρεασμένος από την κοινωνικο-γνωστική προσέγγιση, κατέταξε και ανέλυσε τέσσερα διαφορετικά στάδια από τα οποία δομείται η διαδικασία της αυτορυθμιζόμενης μάθησης, καθένα από το οποίο επηρεάζει ανάλογα: τις γνωστικές διεργασίες, τα κίνητρα και το συναίσθημα, τη συμπεριφορά και το πλαίσιο δράσης του ατόμου. Το πρώτο στάδιο περιλαμβάνει την μελέτη, τον σχεδιασμό και τη δράση. Εδώ το άτομο θέτει τους στόχους, αξιολογεί το έργο και το πλαίσιο στο οποίο λαμβάνει χώρα, οργανώνει το χρόνο και ρυθμίζει την προσπάθειά του. Το δεύτερο στάδιο αφορά την παρακολούθηση, όπου εμπεριέχονται μεταγνωστικές στρατηγικές, επίγνωση για το κίνητρο και το συναίσθημα, την προσπάθεια, την αναζήτηση βοήθειας. Γενικά, την αυτο-παρατήρηση της συμπεριφοράς και του έργου. Το τρίτο στάδιο αφορά τις διαδικασίες αυτό-ελέγχου. Το άτομο εδώ επιλέγει και προσαρμόζει τις γνωστικές του στρατηγικές, την προσπάθειά του, πιθανώς αλλάζει ή διαπραγματεύεται το έργο του και τις συνθήκες πραγμάτωσής του. Τέλος, το τελευταίο στάδιο αφορά στην αντίδραση του ατόμου απέναντι στο έργο του και τις αξιολογικές του κρίσεις.

Η αυτορυθμιζόμενη μάθηση έχει βρεθεί ότι είναι σημαντική, ιδιαίτερα για τους μαθητές της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και τους φοιτητές, καθώς έρευνες έχουν δείξει ότι οι αιτιολογικοί προσδιορισμοί των αυτορυθμιζόμενων μαθητών, οι οποίοι περιλαμβάνουν τους λόγους για τους

οποίους εμπλέκονται στη διαδικασία της μάθησης, καθώς και των φοιτητών συνδέονται θετικά με την ακαδημαϊκή τους επίδοση και με την ποιότητα της μάθησής τους (Pintrich & De Groot, 1990· Zimmerman & Schunk, 2001).

Βάσει βιβλιογραφικής έρευνας, έχει παρατηρηθεί η ύπαρξη σχέσης μεταξύ των εννοιών της Αυτορρυθμιζόμενης Μάθησης και των Πεποιθήσεων Κινήτρων (Rheinberg, Vollmeyer & Rollett, 2000). Ειδικότερα, αυτό συμβαίνει γιατί τα κίνητρα αποτελούν μία από τις σημαντικότερες παραμέτρους στη μαθησιακή διαδικασία, επηρεάζοντας την οργάνωση γνωστικών και μεταγνωστικών δεξιοτήτων των μαθητών (Boekaerts, 1997· Wigfield & Eccles, 2000).

Υπάρχουν ακόμη μοντέλα της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης που τονίζουν τη σημασία της ενοποίησης των κινήτρων με γνωστικές και μεταγνωστικές συνιστώσες της μάθησης (Pintrich & Schrauben, 1992). Αποτελέσματα ερευνών δείχνουν ότι υπάρχει συνάφεια ανάμεσα στα κίνητρα και την αυτορρύθμιση αφού τα κίνητρα προάγουν πτυχές της αυτορρύθμισης. Συγκεκριμένα, έρευνητικά πορίσματα έδειξαν ότι οι μαθητές μέσης εκπαίδευσης με υψηλές πεποιθήσεις για την αξία του έργου, υψηλή αυτεπάρκεια και προσανατολισμό σε σκοπούς μάθησης τείνουν να χρησιμοποιούν περισσότερο γνωστικές και μεταγνωστικές στρατηγικές (Pintrich, 1999· Wolters & Rosenthal, 2000).

2.4. Θεωρία επίτευξης στόχων

2.4.1. Εννοιολόγηση θεωρίας

Ενδιαφέρον για την εξήγηση της ανθρώπινης συμπεριφοράς έδειξαν και οι θεωρίες προσανατολισμού των στόχων, οι οποίες αναπτύχθηκαν ειδικά για να ερμηνεύσουν τη συμπεριφορά επίτευξης και τις επιδόσεις των μαθητών σε ακαδημαϊκά έργα μέσα στο σχολικό τους πλαίσιο. Κυρίως τα τελευταία χρόνια η έρευνα για τον προσανατολισμό των στόχων είναι ένας από τους πιο ενεργούς τομείς για τα κίνητρα επίτευξης (Anderman & Wolters, 2006· Pintrich, 2009). Οι προσανατολισμοί των στόχων είναι οι σκοποί ή οι λόγοι για τους οποίους επιλέγει κάποιος να εμπλακεί σε μια συμπεριφορά επίτευξης. Ο προσανατολισμός των στόχων αντανακλά έναν τύπο κριτηρίων με βάση τα οποία, τα άτομα κρίνουν τις επιδόσεις τους και την επιτυχία ή την αποτυχία στην προσέγγιση του στόχου τους (Elliot, 1997· Pintrich, 2000).

Οι άνθρωποι διαφοροποιούνται μεταξύ τους όχι μόνο ως προς το βαθμό κινητοποίησής τους, αλλά και ως προς τον προσανατολισμό των κινήτρων μάθησής τους, τους στόχους δηλαδή που

πυροδοτούν μια ενέργεια. Ο όρος «προσανατολισμός στόχων» αναφέρεται σε ένα σύνολο στόχων, πεποιθήσεων και συμπεριφορών που καθορίζουν τον πρωταρχικό λόγο ενός ατόμου για τη συμμετοχή του σε μια ακαδημαϊκή δραστηριότητα καθώς και τους λόγους που αυτός προσπαθεί να πετύχει στην ακαδημαϊκή αρένα.

Γενικά ο όρος αυτός εκφράζει το σύστημα των πεποιθήσεων που έχει κάποιος σχετικά με τον ανταγωνισμό, την επιτυχία, την προσπάθεια, την ικανότητα και τα λάθη του. Το πιο σημαντικό είναι ότι οι άνθρωποι θέτουν διαφορετικούς στόχους ανά περίπτωση έτσι, ο προσανατολισμός έχει επιρροή στα κίνητρα του ατόμου, τις γνώσεις του και την επίδοσή του (Pintrich & Schunk, 1996).

2.4.2. Στόχοι μάθησης – Στόχοι επίδοσης

Σύμφωνα με τον Ames (1992) οι στόχοι επίτευξης προσδιορίζουν τους παράγοντες εκείνους που διαμορφώνουν μια επιτυχημένη συμπεριφορά. Στη θεωρία επίτευξης στόχων η λέξη «ανταγωνιστικότητα» διαμορφώνει δυο είδη στόχων. Η πρώτη κατεύθυνση αφορά τους μαθητές που υιοθετούν στόχους μάθησης (mastery goal). Αυτού του τύπου μαθητές κινητοποιούνται με βάση τα εσωτερικά τους κίνητρα για μάθηση, αναζητούν δηλαδή την πληροφορία μέσω εφαρμογής στρατηγικών μάθησης, οι οποίες τους οδηγούν στην ενίσχυση των δεξιοτήτων τους. Για αυτούς, η επιτυχία υφίσταται όταν συνδιάζεται με την αυτό-βελτίωση. Φέρνοντας σε πέρας ακόμα και δύσκολα ακημαϊκά έργα, αισθάνονται χαρά και ικανοποίηση. Αντιθέτως, οι στόχοι επίδοσης (performance goal) εξωθούν το άτομο να δείξει τις ικανότητές του στους άλλους. Κινητοποιείται στη μάθηση με στόχο να αποδείξει την αριστεία του. Έτσι, η επιτυχία για αυτούς τους μαθητές βασίζεται σε όρους κοινωνικής σύγκρισης (Ames, 1992· Molden & Dweck, 2000· Meece, Anderman & Anderman, 2006).

Τα δυο είδη προσανατολισμού των στόχων έχουν διαφορετικές συνέπειες στα κίνητρα των μαθητών, τις γνωστικές τους διεργασίες, την ακαδημαϊκή τους επίδοση και τα συναισθήματά τους. Οι στόχοι μάθησης προσανατολίζουν τα άτομα στην κατοχή ενός ακαδημαϊκού έργου και στην ανάπτυξη των πεποιθήσεων επάρκειάς τους. Τα άτομα αυτά αναζητούν την εμπλοκή τους σε έργα, την ανάπτυξη των δεξιοτήτων τους, εστιάζοντας στην προσωπική τους βελτίωση (Ames & Archer, 1987· Elliot, 1994· Elliot & Harackiewicz, 1996). Για την υιοθέτηση των στόχων μάθησης ισχύει η αντίληψη ότι η προσπάθεια οδηγεί στην επιτυχία. Οι μαθητές δηλαδή με στόχους μάθησης αποδίδουν κάθε φορά την επιτυχία ή την αποτυχία τους στην ενισχυμένη ή μη προσπάθειά τους. Έτσι, η υιοθέτηση τέτοιων στόχων παράγει εκείνα τα αποτελέσματα που σχετίζονται με θετικές

συμπεριφορές μάθησης και προκαλούν θετικά συναισθήματα για το ίδιο το άτομο απέναντι στη μάθηση γενικότερα. Επίσης, εμπλέκονται πιο ενεργά στην αυτορρύθμιση της μάθησής τους, ενισχύοντας την αίσθηση της αυτεπάρκειάς τους. Γενικά, οι μαθητές που αναζητούν στόχους μάθησης χαρακτηρίζονται από αυξημένη προσπάθεια και επιμονή εν όψει δυσκολιών και αποτυχίας και από μεγαλύτερη προθυμία για αναζήτηση βοήθειας (Elliot & Harackiewicz, 1996· Elliot & Church, 1997· Elliot & McGregor, 1999).

Από την άλλη πλευρά, οι μαθητές που προσανατολίζονται σε στόχους επίδοσης, εστιάζουν στις ικανότητές τους και συνηθίζουν να συγκρίνονται με τις επιδόσεις των άλλων προβάλλοντας τη δική τους ικανότητα ως ανώτερη (Elliot, 1999). Ο λόγος που οι μαθητές με στόχους επίδοσης επιδιώκουν την κοινωνική αναγνώριση είναι διότι αναζητούν να κερδίζουν την εύνοια και έγκριση των «σημαντικών» άλλων προσώπων αυξάνοντας την αίσθηση της επάρκειάς τους. Γίνεται λοιπόν φανερό ότι ουσιώδης για τους στόχους επίδοσης είναι η εστίαση στην ικανότητα του ατόμου και στην πεποίθηση ότι πρόκειται για μια σταθερή ιδιότητα (Dweck & Leggett, 1988). Τα άτομα με υψηλή αντιλαμβανόμενη ικανότητα και υψηλές προσδοκίες για την επάρκειά τους προσανατολίζονται σε στόχους επίδοσης, επιλέγοντας την εμπλοκή τους σε έργα από τα οποία αναμένουν να μεγιστοποιήσουν τις ευκαιρίες για επίδειξη υψηλής ικανότητας. Οι μαθητές που επιδιώκουν στόχους προσέγγισης της επίδοσης γενικά δείχνουν μεγαλύτερη επιμονή όταν αντιμετωπίζουν δυσκολίες, είναι πιο πρόθυμοι να αναλαμβάνουν δύσκολα ή ενδιαφέροντα καθήκοντα. Ωστόσο, το άγχος στις εξετάσεις και γενικότερα κατά τη διαδικασία της αξιολόγησης, η χρήση επιφανειακών στατηγικών μάθησης όπως η επιφανειακή επεξεργασία της πληροφορίας (Elliot & Dweck, 1988· Middleton & Midgley, 1997) και η απροθυμία αναζήτησης βοήθειας (Ryan & Pintrich, 1997) αποτελούν μερικά από τα αρνητικά γνωρίσματα των μαθητών που προσανατολίζονται στην επίδοση.

Αν και φαινομενικά οι στόχοι μάθησης και οι στόχοι επίδοσης μπορεί να θεωρούνται εκ διαμέτρου αντίθετοι, υπονοώντας ότι οι μαθητές ενστερνίζονται είτε τη μια εκδοχή είτε την άλλη, στην πραγματικότητα μοιράζονται αρκετά κοινά στοιχεία μεταξύ τους (Pintrich & Schunk, 2002). Στο πλαίσιο λοιπόν της τάξης είναι αρκετά πιθανό οι μαθητές να υιοθετήσουν και τους δυο τύπους στόχων ανάλογα με την ηλικία τους, την ύπαρξη ανταγωνισμού ή όχι σε μια δοκιμασία και το μάθημα που παρακολουθούν. Εύλογο είναι ότι ακόμα και οι μαθητές που τείνουν να προσανατολίζονται σε στόχους μάθησης εάν βρεθούν σε περιβάλλον έντονου ανταγωνισμού, όπως

σε μια δοκιμασία που προϋποθέτει την εισαγωγή σε κάποια σχολή, να επιζητούν την αριστεία και την αξίωσή τους σε σχέση με τους υπόλοιπους.

Ο Wolters και οι συνεργάτες του (1996), βρήκαν ότι τόσο οι στόχοι μάθησης όσο και οι στόχοι επίδοσης συνδέονται θετικά με την αυτεπάρκεια των μαθητών, την αξία που αποδίδουν στο έργο τους και τη χρήση μεταγνωστικών δεξιοτήτων. Με άλλα λόγια, οι δυο αυτοί τύποι στόχων οδηγούν σε αλλαγές τόσο στο κίνητρο των μαθητών όσο και στη χρήση στρατηγικών αυτορρύθμισης. Αν και ανεξάρτητοι μεταξύ τους εντούτοις αποτελούν εξίσου προβλεπτικό παράγοντα σημαντικών παραγόντων της μάθησης όπως των πεποιθήσεων επάρκειας και του ενδιαφέροντος στα Μαθηματικά (Zusho, Pintrich & Schnabel, 1992). Ο Harackiewicz και οι συνεργάτες του (1998), βρήκαν ότι οι στόχοι μάθησης συσχετίζονται θετικά με το ενδιαφέρον και το εσωτερικό κίνητρο σε φοιτητές και οι στόχοι επίδοσης με τη βαθμολογία τους.

Η θεωρία των στόχων επίτευξης είναι η επικρατέστερη θεωρία στον τομέα των κινήτρων των μαθητών. Το σημαντικότερο στοιχείο που διαφοροποιεί τη συγκεκριμένη θεωρία από τις άλλες θεωρίες κινήτρων είναι ότι δεν επικεντρώνεται μόνο στο βαθμό του ενδιαφέροντος που επιδεικνύουν οι μαθητές σε μια κατάσταση, αλλά στον τρόπο που οι μαθητές σκέφτονται για τον εαυτό τους, τις ενέργειες και την επίδοσή τους.

2.5. Κίνητρο επίτευξης

Η έρευνα για τα κίνητρα έχει μακρά ιστορία καθώς έχουν μελετηθεί ήδη από τις απαρχές της φιλοσοφίας από τον William James, αναπτύσσοντας στη συνέχεια τη θεωρία περί κινήτρου επίτευξης από τα το 1980 και έπειτα. Πολλές πρόσφατες θεωρίες εξηγούν και περιγράφουν την κινητοποιημένη συμπεριφορά χρησιμοποιώντας τους όρους ένστικτα, κίνητρα και άλλα εσωτερικά χαρακτηριστικά (Weiner, 1990).

Ο βασικός μελετητής του κινήτρου επίτευξης υπήρξε ο David McClelland, η θεωρία του οποίου είναι βασισμένη στη θεωρία του Murray για την προσωπικότητα. Σύμφωνα με τη θεωρία του McClelland, τα άτομα που χαρακτηρίζονται από υψηλό κίνητρο επίτευξης αυξάνουν ή διατηρούν σε υψηλό επίπεδο τις προσδοκίες τους προκειμένου να έχουν το επιθυμητό αποτέλεσμα διαμέσου των ενεργειών τους (McClelland, 1961). Το αποτέλεσμα αυτό δεν είναι κάτι εύκολο να επιτευχθεί, ενώ υπάρχουν σήματα αμοιβής για την επίδοση ή πιθανής αποτυχίας. Η τάση για αποφυγή της αποτυχίας αναπτύσσεται λόγω του φόβου της αποτυχίας και μπορεί είτε να αποτρέψει το άτομο από την είσοδό του στην περίπτωση επίτευξης είτε να αναστείλει την επίδοσή του. Οι περισσότεροι

ερευνητές σήμερα διακρίνουν τρία είδη στόχων επίτευξης: τους στόχους μάθησης, τους στόχους προσέγγισης της επίδοσης και τους στόχους αποφυγής της αποτυχίας. Ειδικότερα, οι στόχοι προσέγγισης της επίδοσης, εκφράζουν την προσπάθεια να ξεπεραστούν οι άλλοι και οι στόχοι αποφυγής της επίδοσης, εκφράζουν την προσπάθεια αποφυγής της αρνητικής αξιολόγησης λόγω χαμηλής επίδοσης (Elliot, 1999).

Σύμφωνα με τον Elliot & Church (1997), υπάρχουν αρκετοί μαθητές που όταν βρεθούν σε περιβάλλον ανταγωνισμού αισθάνονται ανεπαρκείς με έντονο το φόβο της αποτυχίας. Οι μαθητές αυτοί υιοθετούν στόχους αποφυγής της αποτυχίας και είναι περισσότερο πιθανό να παρατήσουν μια δύσκολη εργασία, παρουσιάζοντας την τάση να επιδιώκουν κατώτερους και πιο απλοϊκούς στόχους από τους συνομιλήκους τους καταβάλλοντας ελάχιστη προσπάθεια. Οι στόχοι αποφυγής της αποτυχίας αποτελούν προγνωστικό δείκτη της χαμηλής ακαδημαϊκής επίδοσης (Hsieh, Sullivan, & Guerra, 2007). Χαρακτηριστικό επίσης είναι η τάση των μαθητών αυτών να κάνουν χρήση μηχανιστικών στρατηγικών μάθησης αποφεύγοντας να εμβαθύνουν στο προς εκμάθηση υλικό τους (Midgley, Kaplan, & Middleton, 1998). Οι μαθητές αυτοί ανησυχούν περισσότερο μήπως αποτύχουν ή φανούν ανίκανοι και ανεπαρκείς στα μάτια των άλλων, γεγονός που με τη σειρά του αναδύει αισθήματα ντροπής και αμηχανίας, για αυτό και προτιμούν να λάβουν ένα χαμηλό βαθμό παρά να δείξουν στους άλλους ανεπαρκείς να φέρουν σε πέρας ένα έργο.

Ερευνητικώς φαίνεται ότι οι άνθρωποι που υιοθετούν τέτοιους στόχους σε περιβάλλοντα επίτευξης συνήθως ανησυχούν για την απόρριψη από τους κοντινούς τους (Elliot & Trash, 2002· Elliot & Reis, 2003) επιδιώκοντας να αποφεύγουν τις αρνητικές κρίσεις για την επάρκειά τους (Elliot & Harackiewicz, 1996). Σε ακαδημαϊκό επίπεδο, φαίνεται να σημειώνουν χαμηλότερους βαθμούς από τους ομότιμούς τους. Προκειμένου να προστατέψουν την αυτοαξία τους οι μαθητές αυτοί αναπτύσσουν στρατηγικές αποφυγής της αποτυχίας όπως: με το να θέτουν μη ρεαλιστικούς στόχους, με την απόσυρση από ένα έργο το οποίο αντιλαμβάνονται ως απειλή, με την απόδοση της αποτυχίας σε εξωτερικά αίτια, με την αποφυγή ακαδημαϊκών ρίσκων, την αδιαφορία και αναβλητικότητα (McGregor & Elliot, 2002). Ακολουθώντας όλες αυτές τις διαδικασίες τελικά ο μαθητής τείνει να οδηγείται σε εκείνες τις αποτυχίες που ο ίδιος προσπαθούσε εξ'αρχής να αποφύγει. Έτσι, του δημιουργούνται αισθήματα ματαιώσης αποδίδοντας την αποτυχία του στην έλλειψη ικανότητάς του.

Εντούτοις, υπάρχουν αρκετές περιπτώσεις όπου η υιοθέτηση των στόχων αποφυγής, μπορεί να φανεί λειτουργική σε ορισμένα πλαίσια επίτευξης. Για παράδειγμα, οι τελειομανείς μαθητές που

θέτουν υψηλούς στόχους για τον εαυτό τους είναι πιθανό να αποφύγουν να δείξουν κάποιο γνωστικό τους έλλειμμα ή παρανόηση σε κάποιο μάθημα. Αυτοί οι μαθητές δεν ενδιαφέρονται μήπως κάνοντας κάποιο λάθος συγκριθούν και αποδοκιμαστούν από τους συμμαθητές τους αλλά, κυρίως επειδή έρχονται αντιμέτωποι με τα δικά τους υψηλά κριτήρια που έχουν θέσει οι ίδιοι, για τον εαυτό τους. Γενικά, οι στόχοι αποφυγής φαίνεται να συνδέονται κυρίως με καταστάσεις άγχους και χρήσης επιφανειακών στρατηγικών μάθησης (Eliot & McGregor, 2001).

Καταλήγωντας, το άγχος της αξιολόγησης, η ντροπή και η αμηχανία είναι συναισθήματα που λειτουργούν ανασταλτικά για το άτομο κατά τη μελέτη του. Αυτά με τη σειρά τους αναπόφευκτα συνδέονται με τη διάσπαση της προσοχής των μαθητών, τη μελέτη άνευ μεθοδικότητας, τη λιγότερο αυτορυθμιζόμενη μάθηση, την επιφανειακή επεξεργασία της πληροφορίας και γενικά τη χρήση επιφανειακών και βραχυπρόθεσμων στρατηγικών μάθησης όπως η αποστήθιση και απαρίθμηση (Meece et al., 1988· Nolen, 1988· Middleton & Midgley, 1997· Skaalvik, 1997).

2.6. Θεωρία προσδοκίας αποτελέσματος – αξίας έργου

Η θεωρία προσδοκίας για τα κίνητρα βασίζεται στην πεποίθηση ότι οι προσπάθειες επιτυχίας των ανθρώπων εξαρτώνται από τις προσδοκίες τους για την αποκόμιση αμοιβών (Wigfield, 1994). Η προσδοκία αναφέρεται στις αντιλήψεις των μαθητών σχετικά με την πιθανότητα πως μπορούν να επιδοθούν ικανοποιητικά σε μια συγκεκριμένη ακαδημαϊκή δραστηριότητα. Οι προσδοκίες καθοδηγούνται από την εμπιστοσύνη που έχουν οι μαθητές για τις επιδόσεις τους, τις ακαδημαϊκές δραστηριότητες σχετίζονται με τις αντιλήψεις τους σχετικά με το βαθμό της αυτεπάρκειάς τους και τον εσωτερικό έλεγχο που έχουν για τις σχετικές με τη δραστηριότητα επιδόσεις και τα επιμέρους συστατικά της.

Ο Pintrich (1990), αναγνωρίζει δυο βασικά συστατικά που ορίζουν την εσωτερική αξία στο πλαίσιο του σχολείου: α. αξία έργου, β. επιτεύγματα μαθητών από τον προσανατολισμό στόχου. Η αξία του έργου αναφέρεται στο ενδιαφέρον, τη σημασία και τη χρησιμότητα που συλλαμβάνεται με την επιτυχία ή την αποτυχία στη δραστηριότητα και σχετίζεται με τον προσανατολισμό στόχου του μαθητή. Η θεωρία επίτευξης στόχων υποστηρίζει ότι τα άτομα προσεγγίζουν δυο γενικούς στόχους όταν εμπλέκονται σε δραστηριότητες μάθησης. Ο στόχος μάθησης, όπως προαναφέρθηκε, τείνει να είναι εσωτερικά κινητοποιημένος, ενώ ο στόχος επίδοσης επικεντρώνεται στην επίδειξη των ικανοτήτων, και είναι πιο συγκεντρωμένος στους βαθμούς και τον ανταγωνισμό με τους άλλους. Η

αξία που αποδίδουν οι μαθητές για ένα έργο τους κατευθύνει να κινητοποιηθούν και προς τον αντίστοιχο μαθησιακό στόχο.

Αναλυτικότερα, οι πεποιθήσεις για την αξία του έργου αναφέρονται: α) στις εκτιμήσεις του υποκειμένου σχετικά με τη σημασία του έργου, δηλαδή η σπουδαιότητα που έχει για κάποιον το να τα καταφέρει καλά σ' ένα έργο, β) στο εσωτερικό ενδιαφέρον του για το έργο, το οποίο σχετίζεται περισσότερο με τα μέσα πραγμάτωσής του και την ευχαρίστηση την οποία αισθάνεται το άτομο κατά τη διάρκεια της επίλυσής του παρά με τα αποτελέσματα του έργου, γ) στην αξία χρησιμότητας, η οποία αφορά στο βαθμό χρησιμότητας που το άτομο αποδίδει σε κάποιο έργο σε σχέση με τους μελλοντικούς του στόχους και δ) στην πεποίθηση κόστους, που ορίζεται ως η αντιληπτή αρνητική πτυχή της εμπλοκής σ' ένα έργο (Wigfield & Eccles, 2000). Τούτο σημαίνει ότι, όταν τα άτομα εμπλέκονται σε μια συγκεκριμένη δραστηριότητα, αυτό αυτομάτως συνεπάγεται ότι δεν μπορούν να εμπλακούν και σε άλλα έργα ταυτόχρονα. Κατά συνέπεια, με κάθε επιλογή ενός συγκεκριμένου έργου, υπάρχει και ένα κόστος που συνδέεται με αυτήν. Το κόστος μπορεί να αφορά και συγκινησιακές καταστάσεις όπως το άγχος για την επίδοση ή το φόβο αποτυχίας.

Τα τέσσερα αυτά συστατικά στοιχεία της αξίας έργου θεωρείται ότι συλλειτουργούν για να προσδιορίσουν την αξία επίτευξης που μπορεί να έχει ένα έργο για ένα άτομο. Με άλλα λόγια, οι πεποιθήσεις για την αξία του έργου αναφέρονται στην αξιολόγηση του μαθητή για το πόσο ενδιαφέρον, σημαντικό και χρήσιμο είναι το έργο είτε για προσωπικούς είτε για κοινωνικούς σκοπούς. Ερευνητικά πορίσματα δείχνουν ότι φοιτητές είναι περισσότερο παρακινημένοι όταν αντιλαμβάνονται ένα έργο ως σημαντικό, ενδιαφέρον και χρήσιμο (Eccles, 1983). Επίσης συσχέτιση θετική βρέθηκε αναφορικά με τις πεποιθήσεις των μαθητών για την αξία ενός έργου και της επίδοσής τους (Pintrich, 1999). Οι μαθητές δηλαδή που αποδίδουν αξία σ' ένα έργο τείνουν να εμπλέκονται ενεργότερα σ' αυτό, αυξάνοντας τις πιθανότητες για καλύτερες επιδόσεις.

Σε γενικές γραμμές, είναι άξιο να υπωθεί ότι οι μαθητές που αντιλαμβάνονται τα έργα που τους ανατίθενται ως χρήσιμα και πολύτιμα, εμφανίζουν περισσότερες πιθανότητες να αναπτύξουν γνωστικές και μεταγνωστικές στρατηγικές ελέγχου, πετυχαίνοντας καλύτερες επιδόσεις. Εφόσον, οι μαθητές εκτιμήσουν την αξία ενός έργου αυτό θα επιφέρει θετικές αλλαγές στη συμπεριφορά τους, δείχνοντας μεγαλύτερη αυτοπειθαρχία, συνέπεια και αυξάνοντας περισσότερο (Amrai, Motlagh, Zalani, & Parhon, 2011).

2.7. Κίνητρα και συναίσθημα

Οι κοινωνιογνωστικές θεωρίες για τα κίνητρα των μαθητών, όπως η θεωρία της επίτευξης των στόχων (Dweck, 1986) και η θεωρία του αυτοπροσδιορισμού (Deci & Ryan, 1985) τονίζουν πως οι διαφορετικοί στόχοι και τα κίνητρα δημιουργούν διαφορετικές συμπεριφορές, οι οποίες προκαλούν διαφορετικές μορφές σκέψης αναδύοντας και διαφορετικά συναισθήματα των μαθητών. Σημαντικό ρόλο εδώ παίζουν και τα διάφορα χαρακτηριστικά του μαθησιακού περιβάλλοντος όπως: το κλίμα της τάξης, οι μέθοδοι και τρόποι διδασκαλίας, οι αντιλήψεις των εκπαιδευτικών και των μαθητών για τις ικανότητές τους, τα οποία είτε μπορούν να επαυξήσουν είτε να υπονομεύσουν τα κίνητρα των μαθητών (Urduan & Schoenfelder, 2006).

Παρόλο που οι διαδικασίες κινητοποίησης ενός μαθητή έχουν ευρέως συνδεθεί με τη μάθηση, την επίδοση και άλλες γνωστικές λειτουργίες, κατά τη διαδικασία της μάθησης εμπλέκονται και συναισθηματικοί παράγοντες, οι οποίοι δεν έχουν τύχει ιδιαίτερης προσοχής στην έρευνα των κινήτρων. Στην παρούσα, γίνεται λόγος για το άγχος που πιθανώς να βιώνουν οι μαθητές, ερχόμενοι αντιμέτωποι με μια διαδικασία αξιολόγησης.

2.7.1. Άγχος εξετάσεων

Το άγχος για μια δοκιμασία ακαδημαϊκού τύπου σύμφωνα με το Zeidner (1998), ορίζεται ως μια σειρά φαινομενολογικών, σωματικών και συμπεριφορικών αντιδράσεων που συνοδεύουν την ανησυχία για πιθανές αρνητικές συνέπειες ή αποτυχία σε μια εξέταση ή παρόμοια κατάσταση αξιολόγησης. Η φαινομενολογική πλευρά του άγχους των εξετάσεων συνήθως περιλαμβάνει τα γνωστικά στοιχεία αυτού όπως η ανησυχία και τα συγκινησιακά όπως η συγκίνηση ή το συναίσθημα του φόβου, της γενικής δυσφορίας ή της γενικής ανησυχίας, που βιώνουν τα άτομα την ώρα που δίνουν ένα τεστ. Πρέπει παράλληλα να σημειωθεί ότι αν και όλοι οι άνθρωποι νιώθουν ως ένα βαθμό άγχος μπροστά σε μια κατάσταση αξιολόγησης, στα άτομα με άγχος εξετάσεων, τα επίπεδα ανησυχίας τους αυξάνονται σε υπερβολικό βαθμό γεγονός, που επηρεάζει την ικανότητά τους να επιτελέσουν εκείνη τη στιγμή ένα έργο που σε μια μη αξιολογική κατάσταση θα επιτελούσαν άριστα.

Οι Wine (1971) και Zeidner (1998) πρότειναν ένα μοντέλο που ενσωματώνει δύο εξηγήσεις των επιδράσεων του άγχους των εξετάσεων. Η μία εξήγηση είναι ότι το άγχος επιδρά στην προσοχή, αφού οι αρνητικές σκέψεις και η ανησυχία αποσπούν το άτομο από το έργο. Κατά αυτόν τον τρόπο οι μαθητές δυσκολεύονται να ανακαλέσουν τις αναγκαίες πληροφορίες για να τις

αξιοποιήσουν σε ένα τεστ, ακόμα και αν πριν το τεστ γνώριζαν τις πληροφορίες αυτές. Η άλλη εξήγηση είναι ότι οι μαθητές με υψηλό άγχος εξετάσεων έχουν ελλείψεις στις γενικές γνωστικές στρατηγικές μάθησης ή σε στρατηγικές εξετάσεων δηλαδή, δεν γνωρίζουν πως να επιληφθούν των εξετάσεων στρατηγικά και συχνά δεν είναι καλά προετοιμασμένοι για το τεστ. Οι δύο αυτές προσεγγίσεις λειτουργούν συμπληρωματικά και είναι εξειδικευμένες ανά γνωστικό αντικείμενο.

Σε αρκετές από τις έρευνες, οι οποίες προσπάθησαν να αποσαφηνίσουν στο πλαίσιο της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης, τις αλληλεπιδράσεις ανάμεσα στα κίνητρα, στη χρήση στρατηγικών μάθησης και στην ακαδημαϊκή επίδοση συμπεριλήφθηκαν και οι συναισθηματικές διαστάσεις των κινήτρων, όπως το άγχος εξέτασης. Το άγχος εξέτασης, έχοντας ως κύρια πηγή του περιβάλλοντα επίτευξης, βρέθηκε να επηρεάζει το αποτέλεσμα της μάθησης μέσω της άμεσης επίδρασης που ασκεί στη χρήση των στρατηγικών μάθησης (Pintrich & De Groot, 1990· Metallidou & Vlachou, 2007· Thomas & Gadbois, 2007). Οι μαθητές που βιώνουν άγχος για μια δοκιμασία φαίνεται να αποφεύγουν να κάνουν χρήση των γνωστικών τους δεξιοτήτων με επικοδομητικό τρόπο γεγονός που αποτυπώνεται και στη σχολική τους βαθμολογία (Covington & Omelich, 1987) σε διάφορα γνωστικά αντικείμενα (Pintrich & De Groot, 1990· Wolters & Pintrich, 1998). Γενικά, το άγχος εξετάσεων αντιμετωπίζεται ως ένας σημαντικός ανασταλτικός παράγοντας αφού πολλά ερευνητικά δεδομένα δείχνουν ότι η χρήση γνωστικών στρατηγικών και διαδικασιών αυτορρύθμισης διαφέρουν ανάλογα με τα επίπεδα άγχους (Naveh-Benjamin, McKeachie, & Lin, 1987· Smith, Arnkoff, & Wright, 1990· Kleijn, van der Ploeg, & Topman, 1994· VanZile-Tamsen, 1998· Williams, 1996).

Σύμφωνα με τα παραπάνω, συνάγεται το συμπέρασμα ότι οι μαθητές που βιώνουν άγχος κατά τη διάρκεια μιας αξιολόγησης, καλούνται να αντιμετωπίσουν περισσότερες δυσκολίες σε διάφορες εκφάνσεις των στρατηγικών μάθησης. Αφενός, έχουν δυσκολία στην επικέντρωση της προσοχής τους σε βασικά σημεία του εκάστοτε μαθήματος, στην οργάνωση του μαθησιακού υλικού τους και στην κωδικοποίηση των πληροφοριών μιας και τείνουν να κάνουν χρήση επιφανειακότερων στρατηγικών μάθησης. Αφετέρου, δυσκολία παρατηρείται και ως προς την οργάνωση του χρόνου τους και την αναζήτηση βοήθειας είτε από δασκάλους είτε από συμμαθητές. Παρόλα αυτά, δεν παρουσιάζουν όλοι οι μαθητές τα ίδια επίπεδα άγχους σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα.

Αν και έχει γίνει σαφής η προβλεπτική αξία μεταξύ του άγχους των εξετάσεων και της ακαδημαϊκής επίδοσης, ωστόσο ο Weinert (1990) θεωρεί ότι η αρνητική συσχέτιση μεταξύ τους άγχους δοκιμασίας και της επίδοσης δεν είναι πάντα σταθερή αφού μπορεί να εξαρτάται από τις

συνθήκες εξέτασης, το ηλικιακό τους στάδιο, τη δυσκολία και το είδος του έργου που καλούνται να περατώσουν οι μαθητές. Υπό κανονικές συνθήκες μάθησης το άγχος εξέτασης δεν έχει βρεθεί να συσχετίζεται, σε σημαντικό βαθμό, με τη χρήση γνωστικών στρατηγικών (όπως η επανάληψη, υπογράμμιση, επεξεργασία πληροφοριών) αλλά ούτε με τη χρήση στατηγικών αυτορρύθμισης, μεταγνωστικών στρατηγικών και στρατηγικών διαχείρισης της προσπάθειας (Pintrich & DeGroot, 1990· Brackney & Karabenick, 1995). Κατά τον Zeidner (1998), όλα τα μοντέλα άγχους τονίζουν ότι ο πιο σημαντικός παράγοντας που θα πρέπει να λάβουν γνώση οι εκπαιδευτικοί είναι ο τρόπος που το πλαίσιο γίνεται αντιληπτό και αποτιμάται από τον κάθε μαθητή. Δηλαδή, δεν είναι σημαντικό μόνο το αντικειμενικό περιβάλλον της τάξης αλλά και ο τρόπος που οι ίδιοι οι μαθητές αντιλαμβάνονται και κρίνουν το κατά πόσο το άγχος που βιώνουν προέρχεται από το περιβάλλον.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Βιβλιογραφική επισκόπηση

3.1. Ερευνητικά ερωτήματα

Το παρόν κεφάλαιο διαρθρώνεται σε δύο υποενότητες. Στην πρώτη υποενότητα διατυπώνονται οι επιμέρους στόχοι της έρευνας και τα ερευνητικά ερωτήματα ενώ στη δεύτερη παρουσιάζονται οι σχετικές με κάθε υποερώτημα έρευνες, με σκοπό να διαπιστωθούν μετέπειτα τυχόν ομοιότητες ή διαφοροποιήσεις της παρούσας έρευνας με την υπάρχουσα βιβλιογραφία.

Συγκεκριμένα, οι επιμέρους στόχοι και τα επιμέρους ερευνητικά ερωτήματα διατυπώνονται ως ακολούθως:

1. Να διαπιστωθεί η ύπαρξη διαφοράς στα κίνητρα, τις στρατηγικές μάθησης και το δείκτη νοημοσύνης ανάλογα με το φύλο και την τάξη φοίτησης των μαθητών του δείγματος.
2. Να διερευνηθούν οι πιθανές συσχετίσεις μεταξύ κινήτρων και στρατηγικών μάθησης καθώς και οι αλληλεπιδράσεις αυτών με το δείκτη νοημοσύνης και τις σχολικές επιδόσεις των μαθητών.
3. Να διερευνηθεί αν τα κίνητρα και οι στρατηγικές μάθησης αποτελούν προβλεπτικούς παράγοντες της σχολικής επίδοσης των μαθητών.
4. Να διερευνηθεί η αλληλεπίδραση μεταξύ της σχολικής επίδοσης και του δείκτη νοημοσύνης καθώς και αν ο τελευταίος αποτελεί προβλεπτικό παράγοντα της σχολικής επίδοσης.
5. Να διερευνηθεί η πιθανή επίδραση του δείκτη νοημοσύνης στις σχολικές επιδόσεις αφενός για τους χαρισματικούς αφετέρου για τους μη χαρισματικούς μαθητές.

3.2. Επισκόπηση ερευνών

3.2.1. Έρευνες σχετικές με το πρώτο ερευνητικό ερώτημα

Η έρευνα αναφορικά με τις διαφυλικές διαφορές έχει δείξει σε γενικές γραμμές ότι τα αγόρια τείνουν να υπερτιμούν τις ικανότητές τους ενώ τα κορίτσια να τις υποτιμούν. Συγκεκριμένα, διαφορές μεταξύ αγοριών και κοριτσιών έχουν βρεθεί σε σχέση με τις πεποιθήσεις επάρκειάς τους,

με τα κορίτσια να σημειώνουν χαμηλότερη αυτεπάρκεια από τα αγόρια (Cavallo et al., 2004). Ο Eccles (1984), παρατήρησε ένα «χάσμα» μεταξύ της επίδοσης και της αυτεπάρκειας στο γυναικείο μαθητικό πληθυσμό, αφού τα κορίτσια σημειώνουν καλύτερους βαθμούς από τα αγόρια αλλά χαμηλότερη αυτεπάρκεια. Εξηγώντας έτσι την υπόθεση ότι τα κορίτσια έχουν την τάση να υποβαθμίζουν τις ικανότητές τους. Γενικά, το γυναικείο φύλο εντοπίζεται από τους περισσότερους ερευνητές ως την ομάδα με το περισσότερο άγχος για μια δοκιμασία, διατηρώντας αρνητική στάση προς τα Μαθηματικά, Φυσική, επιστήμες (Stipek & Gralinski, 1991). Όσο αφορά τη χρήση στρατηγικών μάθησης και αυτορρύθμισης, ερευνητικώς έχει βρεθεί τα κορίτσια να κάνουν περισσότερο χρήση γνωστικών στρατηγικών και στρατηγικών αυτορρύθμισης κατά τη διάρκεια της μάθησης σε διάφορα γνωστικά πεδία ανεξαρτήτως ηλικίας, σε σχέση με τα αγόρια (Lompscher, Artelt, Schellhas, & Blib, 1995· Wolters et al., 1996· Wolters & Pintrich, 1998).

Σε αρκετές έρευνες το φύλο δεν βρέθηκε ως διαφοροποιητικός παράγοντας στο συνολικό σκορ τεστ του Raven (Tulkin & Newbrough, 1968· Αλεξοπούλου, 1984· Egan, 1989· Pind et al., 2003· Abdalgadr, 2009).

Η επιστημονική έρευνα έχει ευρέως ασχοληθεί και με τη σύνθεση των περιβαλλοντικών παραγόντων που πλαισιώνουν το μαθητή και κυριότερα με τα χαρακτηριστικά της τάξης, τα οποία επηρεάζουν σαφώς το κίνητρο των παιδιών και το βαθμό της εμπλοκής τους στη μαθησιακή διαδικασία. Το περιβάλλον της τάξης αποτελεί εκ φύσεως πηγή κοινωνικών συναναστροφών, όπου οι μαθητές δεν αποκτούν γνώσεις παθητικά αλλά και μέσω των συμμαθητών τους. Έτσι, οι μαθητές διαμορφώνουν όχι μόνο στη γνωστική τους ανάπτυξη αλλά και την κοινωνική. Επιπλέον, καθοριστικό ρόλο παίζει και ο εκάστοτε εκπαιδευτικός, ο οποίος βοηθάει αφενός στη δόμηση του κοινωνικού περιβάλλοντος της τάξης, δημιουργώντας νορμές και κανόνες για την «πρέπουσα» συμπεριφορά που οφείλουν να ακολουθούν οι μαθητές. Αφετέρου αναθέτοντας εργασίες στους μαθητές είτε τους αποθαρρύνει είτε τους ενθαρρύνει να συνεχίσουν την προσπάθειά τους. Εξίσου σημαντική θεωρείται και η μέθοδος μετάδοσης της γνώσης σε συνδιασμό με τους στόχους που υιοθετούν οι εκπαιδευτικοί για τους μαθητές τους. Τα παραδοσιακά μοντέλα διδασκαλίας, στα οποία ο εκπαιδευτικός βρίσκεται στο επίκεντρο της μαθησιακής διδασκαλίας, δεν ευνοούν την ανάπτυξη στρατηγικών αυτορρύθμισης (Boekaerts, 1997). Αντιθέτως, δημιουργώντας ένα περιβάλλον μάθησης στο οποίο προωθείται η ενεργή συμμετοχή του μαθητή, αυξάνονται και οι πιθανότητες για ενίσχυση των κινήτρων μάθησής του και περισσότερη γνωστική εμπλοκή (Garcia & Pintrich, 1994). Ερευνητικά στοιχεία έχουν συνδέσει τους στόχους μάθησης των εκπαιδευτικών

με τις πρώτες τάξεις του σχολείου, οι οποίοι μετατρέπονται σταδιακά σε στόχους επίδοσης όσο οι μαθητές ανέρχονται στη σχολική βαθμίδα.

Η έρευνα που εξετάζει τη σχέση των κινήτρων με την τάξη φοίτησης έχει δείξει ότι το κίνητρο σταδιακά τείνει να φθίνει όσο ο μαθητής προβιβάζεται στις επόμενες τάξεις (Wigfield & Eccles, 2002). Άλλη έρευνα έδειξε σημαντική μείωση των εκτιμήσεων των μαθητών για το ενδιαφέρον και τη σπουδαιότητα των Μαθηματικών και της Γλώσσας καθώς μεταβαίνουν από το δημοτικό στο γυμνάσιο (Eccles et al., 1989). Το εύρημα αυτό, έχει επιβεβαιωθεί και από άλλες έρευνες, οι οποίες κάνουν εμφανή την φθίνουσα πορεία του κινήτρου επίτευξης των μαθητών που διανύουν το γυμνάσιο και κατευθύνονται στο λύκειο. Η πρόβλεψη λοιπόν εδώ είναι ότι τόσο οι επιμέρους παράγοντες των κινήτρων όσο και των στρατηγικών μάθησης τείνουν να μειώνονται όσο οι μαθητές ανέρχονται στις τάξεις του γυμνασίου.

3.2.2. Έρευνες σχετικές με το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα

Ανατρέχοντας στα σύγχρονα ερευνητικά δεδομένα διαπιστώνεται ότι πληθώρα μελετών συνεξετάζει τα κίνητρα, τους και τις στρατηγικές μάθησης περικλείοντας τους δυο αυτούς παράγοντες σε ένα συνεχές. Για παράδειγμα, ένας μαθητής που δείχνει υψηλά κίνητρα για μάθηση και καταβάλλει αξιόλογη προσπάθεια για την επίτευξη ενός στόχου είναι πιθανό να αποτύχει να κατακτήσει τον συγκεκριμένο στόχο αν εκλείψει η χρήση των κατάλληλων στατηγικών αυτορρύθμισης, που θα του επιτρέψουν να ελέγξει τις στρατηγικές που θα χρησιμοποιήσει για τον στόχο που αρχικά έθεσε. Αντιστρόφως, ένας μαθητής που διαθέτει πλούσιο ρεπερτόριο γνωστικών και μεταγνωστικών στρατηγικών πιθανώς να αποτύχει, εάν δεν του προσφέρονται τα κατάλληλα κίνητρα που θα τον ωθήσουν να πετύχει ένα στόχο.

Σημαντική παράμετρος των κινήτρων αναδεικνύεται και η αξία έργου, αν οι μαθητές θεωρούν το έργο που θα αναλάβουν να περατώσουν ενδιαφέρον, σημαντικό και χρήσιμο, έχουν περισσότερες πιθανότητες να χρησιμοποιήσουν γνωστικές και μεταγνωστικές τεχνικές βελτιώνοντας την επίδοσή τους (Wolters & Rosenthal, 2000). Οι Pintrich & De Groot (1990), βρήκαν ότι η αυτεπάρκεια, το ενδιαφέρον για ένα έργο, η χρήση γνωστικών στρατηγικών και στρατηγικών αυτορρύθμισης συνδέονται θετικά μεταξύ τους. Γενικά, η αυτορρυθμιζόμενη μάθηση συσχετίζεται θετικά με την ανάπτυξη θετικών κινήτρων και πεποιθήσεων επάρκειας. Υπάρχουν συναφείς έρευνες που δείχνουν τη θετική σχέση μεταξύ αυτεπάρκειας και χρήσης γνωστικών και μεταγνωστικών στρατηγικών εκ μέρους των μαθητών (Pintrich & De Groot, 1990· Greene & Miller,

1996· Wolters & Pintrich, 1998· Greene, Miller, Crowson, Duke, & Akey, 2004). Επίσης, οι μαθητές που υιοθετούν στόχους προσανατολισμένους στη μάθηση θεωρώντας ένα έργο ενδιαφέρον και χρήσιμο γι' αυτούς, ενσωματώνουν σε μεγαλύτερο βαθμό γνωστικές και μεταγνωστικές στρατηγικές, ρυθμίζοντας καλύτερα και την καταβολή της προσπάθειάς τους (Dweck & Elliott, 1983· Paris & Oka, 1986· Ames & Archer, 1988). Όσο αφορά το άγχος για μια δοκιμασία, αρκετές έρευνες, έδειξαν αρνητική συσχέτιση μεταξύ αυτής της μεταβλητής και της χρήσης γνωστικών στρατηγικών, αφού οι μαθητές που βιώνουν υψηλά επίπεδα άγχους κατά τη διάρκεια μιας δοκιμασίας, δεν υιοθετούν στατηγικές μάθησης αποφεύγοντας ακόμη και την εμπλοκή τους στο έργο (Brackney & Karabenick, 1995· Ostavar & Khayyer, 2004· Thomas & Gadbois, 2007). Από την άλλη, υπάρχουν ενδείξεις ότι οι μαθητές που αναφέρουν υψηλά επίπεδα άγχους για μια δοκιμασία είναι περισσότερο πιθανό να εμπλακούν σε γνωστικές στρατηγικές, αλλά λιγότερο πιθανό να χρησιμοποιήσουν στρατηγικές αυτορρύθμισης, καταλήγωντας έτσι σε χαμηλότερες επιδόσεις (Pintrich & De Groot, 1990). Οι μαθητές που είναι περισσότερο ανήσυχοι εν όψει μιας δοκιμασίας ενδέχεται να χρησιμοποιήσουν γνωστικές στρατηγικές σε μια προσπάθεια να επιτύχουν, εμφανίζουν ωστόσο δυσκολίες στη ρύθμιση και τον έλεγχο της μάθησης τους, γεγονός που ενδέχεται να συνδέεται με τις φτωχές ακαδημαϊκές τους επιδόσεις (Bandura, 1986· Pintrich & Schunk, 1996).

Με βάση τα παραπάνω προβλέπεται η ύπαρξη θετικής συσχέτισης μεταξύ των κινήτρων που επιδεικνύουν οι μαθητές κατά τη διαδικασία μάθησής τους, με τις στρατηγικές μάθησης που τους διευκολύνουν να αφορμοιώσουν το προς εκμάθηση υλικό τους, ελέγχοντας τις γνωστικές τους διεργασίες. Ενώ, αρνητική μεταξύ του άγχους δοκιμασίας και στρατηγικών μάθησης.

Ερευνητικώς, έχουν διαπιστωθεί πολλές διαφορές μεταξύ καλών και λιγότερο καλών μαθητών, οι οποίες μπορούν να εξηγηθούν εξετάζοντας το βαθμό χρήσης των αυτορρυθμιστικών τους τεχνικών (Owings, Peterson, Bransford, Morris & Stein, 1980· Franks et al., 1982). Οι μαθητές με καλύτερες επιδόσεις παρουσιάζουν σημαντικά περισσότερα κίνητρα για μάθηση, χρησιμοποιώντας σε μεγαλύτερο βαθμό στρατηγικές που θα τους επιτρέψουν την κατάκτηση ενός μαθησιακού στόχου. Οι αντιλήψεις αυτεπάρκειας επηρεάζουν τον τρόπο που οι άνθρωποι σκέφτονται, αισθάνονται και ενεργούν σε μια δραστηριότητα. Η αυτεπάρκεια των μαθητών φαίνεται να συνδέεται στενά με τα ακαδημαϊκά τους κατορθώματα και με το βαθμό χρήσης των γνωστικών και μεταγνωστικών τους ικανοτήτων. Οι μαθητές λοιπόν που κινητοποιούνται προς τη μάθηση βασιζόμενοι στις υψηλές πεποιθήσεις επάρκειάς τους, εφαρμόζοντας παράλληλα γνωστικές

στρατηγικές που βελτιώνουν τη διαδικασία μάθησής τους, είναι περισσότερο πιθανό να πετύχουν καλύτερες επιδόσεις σε σχέση με τους μαθητές με φτωχή ακαδημαϊκή επίδοση, οι οποίοι τείνουν να προσεγγίζουν τη γνώση με επιφανειακές μεθόδους (Zimmerman, 1986· Pintrich & Schrauben 1992). Εκτενείς ερευνητικές μελέτες έχουν αποδείξει τη δράση που επιτελεί η αυτεπάρκεια στην ακαδημαϊκή επίδοση των μαθητών (Bandura 1997· Eastin & LaRose 2000· Chemens et al. 2001· Tamara & Koufteros, 2002). Επίσης, ένας άλλος παράγοντας που επηρεάζει το βαθμό εφαρμογής αυτορρυθμιστικών στρατηγικών είναι η αξία που δίνουν οι μαθητές στο εκάστοτε έργο τους. Όσο περισσότερο θετικά αξιολογούν οι μαθητές μια συγκεκριμένη δραστηριότητα, τόσο αυξάνονται οι πιθανότητες να κινητοποιηθούν προς την επίτευξη αυτής, ενεργοποιώντας και τις ανάλογες στρατηγικές μάθησης, πετυχαίνουν υψηλές επιδόσεις.

Όσο αφορά τους μαθητές με χαμηλότερες επιδόσεις, οι περιορισμένες πεποιθήσεις κινήτρων και χρήση στρατηγικών μάθησης φαίνεται να συνδέονται με αυτές. Οι Reis & McCoach (2000), ορίζουν την υποεπίδοση ως τη διαφορά μεταξύ του δυναμικού ή της ικανότητας με την επίδοση. Αναφέρονται δηλαδή στο μαθητή που αν και κατέχει τις ικανότητες να πετύχει ακαδημαϊκά, πασχίζοντας αρκετές φορές γι' αυτό, ωστόσο δεν σημειώνει υψηλούς βαθμούς. Ως ανασταλτικοί παράγοντες της υποεπίδοσης έχουν αναφερθεί: η χαμηλή αυτοαντίληψη του μαθητή (Shunk, 1998· Whitmore, 1980), η χαμηλή πεποίθηση αυτεπάρκειας, η χαμηλού βαθμού κινητοποίησή του προς τη μάθηση (Weiner, 1992), η έλλειψη προσανατολισμού σε στόχους (McCall, Evahn & Kratzer, 1992) καθώς και η αρνητική στάση τους απέναντι στο σχολικές υποχρεώσεις και τους εκπαιδευτικούς τους (Rimm, 1995· Ford, 1996). Οι περισσότερες των ερευνών που καταπιάνονται με το ζήτημα της υποεπίδοσης προτείνουν ως κύρια χαρακτηριστικά των μαθητών αυτών το χαμηλό κίνητρο προς τη μαθησιακή διαδικασία, την περιορισμένη χρήση γνωστικών στρατηγικών και στρατηγικών αυτορρύθμισης, χαμηλού βαθμού προσανατολισμού στόχων, βιώνοντας περισσότερο αρνητικά αισθήματα απέναντι στο σχολείο σε σχέση με τους μαθητές που σημειώνουν ανώτερους βαθμούς. Οι μαθητές με χαμηλές σχολικές επιδόσεις δεν στερούνται τη γνώση των στατηγικών μάθησης, αλλά ενδεχομένως δεν κατανοούν το πότε και το πως να εφαρμόσουν τις στρατηγικές αυτές καθώς και τη ρύθμιση της προσπάθειάς τους κατά τη διάρκεια της μάθησης (Borkowski & Thorpe, 1994). Σύμφωνα με τα παραπάνω, αναμένεται οι μαθητές με υψηλότερες σχολικές επιδόσεις να αναπτύσσουν υψηλότερες Αυτεπάρκεια σχετικά με την ικανότητά τους να μαθαίνουν μόνοι τους (Zimmerman, Bandura & Martinez-Pons, 1992) θεωρώντας τον εαυτό τους περισσότερο υπεύθυνους για την ακαδημαϊκή τους επιτυχία (Zimmerman & Kitsantas, 2005) αυξάνοντας τη

χρήση γνωστικών στρατηγικών και στρατηγικών αυτορρύθμισης, σε σχέση με τους μαθητές μέτριας και σχολικής επίδοσης, αποδίδοντας μεγαλύτερη αξία στις σχολικές τους δραστηριότητες.

Σχετικά με το δείκτη νοημοσύνης των μαθητών, όπως ανέφερε ο Sterberg (1986), η ικανότητα ορθής εφαρμογής του γνωστικού αποθέματος αποτελεί μια από τις βασικές πτυχές της νοημοσύνης. Η ικανότητα μεταγνώσης αποτελεί, ειδικότερα, σημαντική ένδειξη υψηλής γνωστικής λειτουργικότητας. Οι Shore, Koller & Dower (1994) εξηγώντας θεωρητικά τη σχέση μεταξύ γνωστικών διεργασιών, νοημοσύνης και χαρισματικότητας αποφάνθηκαν ότι τα χαρισματικά άτομα εξέχουν λόγω της ικανότητας εφαρμογής ποικίλων μεταγνωστικών διεργασιών και της γνωστικής τους ευελιξίας. Τόσο τα γνωστικά χαρακτηριστικά όσο και οι πεποιθήσεις κινήτρων των χαρισματικών μαθητών έχουν μελετηθεί αρκετά συγκρίνοντάς τα με εκείνα των τυπικών μαθητών σε ποικίλους τομείς δράσης. Έτσι, οι μαθητές με υψηλότερο βαθμό ευφυΐας φαίνονται περισσότερο επαρκείς με αυξημένα εσωτερικά κίνητρα κατά τη διαδικασία της μάθησης σε σχέση με τους τυπικούς μαθητές (Vallerand, Gagne, Senegal & Pelletier, 1994· Gottfried & Gottfried, 1996). Οι χαρισματικοί μαθητές παρουσιάζονται να κατέχουν περισσότερο οργανωτικές ικανότητες που τους επιτρέπουν να οργανώνουν, ελέγχουν και σχεδιάζουν τη διαδικασία μάθησης που σκοπεύουν να ακολουθήσουν (Montaque & Applegate, 1993) έχοντας επίγνωση τη πορεία επίλυσης ενός έργου. Αναλογικά με τους υπόλοιπους συμμαθητές τους, οι μαθητές με υψηλό δυναμικό τείνουν να κάνουν χρήση σε μεγαλύτερο βαθμό των στρατηγικών μάθησης, όπως επανάληψη, συνάγοντας συμπεράσματα, αναλύοντας δομές, προβλέποντας και αξιολογώντας τις στατηγικές τους, είναι συνάμα ικανοί να μεταφέρουν τις στρατηγικές αυτές σε καινοτόμα έργα όταν λάβουν την απαραίτητη εκπαίδευση (Risemberg & Zimmerman, 1992). Οι χαρισματικοί μαθητές ελέγχουν το βαθμό κατανόησης των πληροφοριών που δέχονται αποτελεσματικότερα σε σχέση με τους μέσους μαθητές, χρησιμοποιώντας παράλληλα στρατηγικές μάθησης με περισσότερη ευκολία.

Άλλες έρευνες δείχνουν ότι οι μαθητές με υψηλότερο βαθμό ευφυΐας κινητοποιούνται περισσότερο ως προς τη διαδικασία της μάθησης. Για παράδειγμα, οι Henderson, Gold, & McCord (1982) σημείωσαν ότι οι χαρισματικοί έφηβοι μαθητές έχουν περισσότερη περιέργεια για μάθηση σε σχέση με την υπόλοιπη ομάδα σύγκρισης. Ο παράγοντας κινητοποίησης που φαίνεται να διαφέρει σημαντικά μεταξύ των μαθητών με υψηλή ευφυΐα και των υπόλοιπων που παρουσιάζουν μέτρια επίπεδα ευφυΐας είναι η αυτεπάρκεια. Πολλές έρευνες αναδεικνύουν υψηλότερα επίπεδα αυτεπάρκειας στους χαρισματικούς μαθητές (Zimmerman & Martinez-Pons, 1990· Feldhusen & Nimlos-Hippen, 1992 Vallerand, Gagne, Senecal & Pelletier, 1994). Δηλαδή, οι μαθητές με

υψηλότερα επίπεδα ευφυΐας θεωρούν τον εαυτό τους περισσότερο ανταγωνιστικό και εσωτερικώς κινητοποιημένο απέναντι στις σχολικές δραστηριότητες, σε σχέση με τους συμμαθητές τους. Το ακαδημαϊκό εσωτερικό κίνητρο φαίνεται να συνδέεται θετικά με τις επιδόσεις των μαθητών και τη νοημοσύνη (Gottfried, 1990· Lepper, Corpus & Iyengar, 2005) αφού λειτουργούν αποτελεσματικότερα στις απαιτήσεις του σχολείου, επιτυγχάνοντας καλύτερες επιδόσεις, ενθαρρύνοντας τον ανταγωνισμό με χαμηλά επίπεδα άγχους. Οι μαθητές που κινητοποιούνται εκούσια προς τη μάθηση τείνουν να έχουν υψηλότερες επιδόσεις, λιγότερο άγχος και περισσότερη γνωστική εμπλοκή στα μαθήματά τους. Βέβαια, αξίζει να σημειωθεί ότι η σχέση μεταξύ νοημοσύνης και ακαδημαϊκής επίδοσης είναι συναφειακή και όχι αιτιακή καθώς υπεισέρχονται πολλοί παράγοντες που μπορούν να διαμορφώσουν τα ακαδημαϊκά επιτεύγματα των μαθητών.

Σύμφωνα με τις παραπάνω ερευνητικές μελέτες, προβλέπεται ότι οι μαθητές με υψηλότερο δείκτη ευφυΐας θα εμφανίσουν μεγαλύτερο βαθμό συσχέτισης ως προς τα κίνητρα και στις στρατηγικές μάθησης που χρησιμοποιούν κατά τη διαδικασία μάθησης, σε σχέση με τους μαθητές μέσης και χαμηλής ευφυΐας.

3.2.3. Έρευνες σχετικές με το τρίτο ερευνητικό ερώτημα

Κατά τη διάρκεια της μάθησης είναι απαραίτητο οι μαθητές να διδαχθούν και να εφαρμόζουν τεχνικές που θα τους επιτρέπουν την ευκολότερη ενσωμάτωση και αφομοίωση της νέας γνώσης με την προηγούμενη. Η χρήση των κατάλληλων μάθησης εκ μέρους των μαθητών και οι υψηλές πεποιθήσεις κινήτρων μπορούν να επηρεάσουν τη διαμόρφωση της βαθμολογίας τους. Έτσι, εδώ παραθέτονται οι έρευνες που συνεξετάζουν τα κίνητρα και τις στρατηγικές μάθησης ως προβλεπτικούς παράγοντες της επίδοσης. Οι Garcia, Reid & Peterson (2005) έδειξαν ότι υπάρχει στενή σχέση μεταξύ στρατηγικών μάθησης και ακαδημαϊκής επίδοσης, τονίζοντας την σπουδαιότητα της διδασκαλίας αυτών. Πιο συγκεκριμένα, η προβλεπτική αξία της ικανότητας για αυτορρύθμιση επιβεβαιώνεται από το γεγονός ότι οι μαθητές που σχεδιάζουν τα στάδια της μελέτης τους, έχουν εποπτεία της μαθησιακής τους πορείας, προσαρμόζουν τη συμπεριφορά τους συχνά αντιλαμβανόμενοι τις απαιτήσεις που προκύπτουν, έχουν όχι μόνο καλύτερες επιδόσεις αλλά υψηλότερα επίπεδα προσαρμογής στις ακαδημαϊκές απαιτήσεις (Cazan & Antitei, 2010). Τα ευρήματα αυτά υποστηρίζονται και με προηγούμενες έρευνες προτείνοντας ότι η αυτορρύθμιση αποτελεί αναπόσπαστο στοιχείο των ακαδημαϊκών επιδόσεων (Kornell & Metcalfe, 2006· Kitsantas, Winsler & Huie, 2008). Το άγχος εξετάσεων φαίνεται να σχετίζεται και να επιδρά αρνητικά με τις επιδόσεις των μαθητών (Bembenutty, 2008). Επίσης, οι μαθητές που αισθάνονται

περισσότερο ικανοί για τις ικανότητες τους είναι περισσότερο πιθανό να κινητοποιηθούν προς τη διαδικασία της μάθησης, αφού ερευνητικά έχει αποδειχθεί ότι η αυτεπάρκεια προβλέπει τη γνωστική, μεταγνωστική εμπλοκή και τις επιδόσεις. Σημαντικό είναι να τονιστεί ότι τόσο τα κίνητρα όσο και οι στρατηγικές μάθησης είναι εξειδικευμένες ανά γνωστικό αντικείμενο και δεν αφορούν το σύνολο των μαθητών.

Τα ευρήματα των Pintrich & De Groot (1990) φανερώνουν ότι η αυτεπάρκεια αποτελεί ισχυρό προβλεπτικό παράγοντα στην επίδοση των Μαθηματικών. Σύμφωνα με τα παραπάνω, προβλέπεται η θετική επίδραση των παραγόντων των κινήτρων και στρατηγικών μάθησης στις σχολικές επιδόσεις των μαθητών, εκτός από το άγχος εξετάσεων το οποίο φαίνεται να επιδρά αρνητικά προς αυτές.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί κατά τη διαδικασία της μάθησης ο μαθητής συμμετέχει όχι μόνο γνωστικά, χρησιμοποιώντας τις γνωστικές του διεργασίες και στρατηγικές μάθησης αλλά λαμβάνει υπόψη του και τους παράγοντες εκείνους που θα τον κινητοποιήσουν προς την επίτευξη ενός στόχου. Τόσο τα κίνητρα μάθησης όσο και οι στρατηγικές μάθησης, αν και συνιστούν δύο διαφορετικούς ποιοτικούς παράγοντες, λειτουργούν ωστόσο συμπληρωματικά και επιδρούν ταυτόχρονα σε όλους τους μαθητές είτε σε λιγότερο είτε σε μικρότερο βαθμό. Για παράδειγμα, η αυτεπάρκεια του μαθητή προβλέπει σε σημαντικό βαθμό τη χρήση των στρατηγικών μάθησης, συνδέοντας τη άμεσα με τα ακαδημαϊκά αποτελέσματα (Zimmerman, 2000· Pintrich & Schunk, 2002). Πολλές έρευνες λοιπόν καταδεικνύουν τη θετική επίδραση μεταξύ των γνωστικών στρατηγικών στα Μαθηματικά, αριθμητική, φυσικές επιστήμες (Alborzi & Samadi, 2000). Επιπλέον, άλλες έρευνες το άγχος για μια δοκιμασία αναδεικνύεται σε σημαντικό παράγοντα πρόβλεψης της επίδοσης σε διάφορα γνωστικά αντικείμενα (Pintrich & De Groot, 1990). Οι πεποιθήσεις κινήτρων και η χρήση στρατηγικών μάθησης είναι εξειδικευμένες ανά γνωστικό αντικείμενο και είναι πιθανό μερικές από τις αντιλήψεις αυτές να γενικευθούν, περισσότερο από κάποιες άλλες σε διαφορετικά μαθήματα. Μόνο πρόσφατες έρευνες υπο το πρίσμα της θεωρίας επίτευξης στόχων άρχισαν να εξετάζουν τη σχέση μεταξύ των παραγόντων των κινήτρων και στρατηγικών μάθησης σε διάφορους ακαδημαϊκούς τομείς (Wolters et al., 1996· Young, 1997· Wolters & Pintrich, 1998). Οι Ayotola & Adedjei (2009) βρήκαν την αυτεπάρκεια ως προβλεπτικό παράγοντα της μαθηματικής επίδοσης. Επιπλέον, η αξία έργου προτάθηκε ως παράγοντας πρόβλεψης της επίδοσης αφού συνδέεται στενά με τη χρήση στρατηγικών μάθησης (Pintrich & Schrauben, 1992).

3.2.4. Έρευνες σχετικές με το τέταρτο ερευνητικό ερώτημα

Ανατρέχοντας στις θεωρίες περί χαρισματικότητας, διαπιστώνεται ήδη από τις παλαιότερες προσεγγίσεις ότι εξέχων χαρακτηριστικό των χαρισματικών μαθητών είναι η άριστη σχολική τους επίδοση (Renzulli, 1998· Porter, 1999· Silverman, 2002). Γενικά, οι μαθητές με υψηλό νοητικό δυναμικό υπερέχουν στους τομείς της γνωστικής τους ανάπτυξης, δείχνοντας ενδιαφέρον για τα σχολικά καθήκοντα, θέτοντας ερωτήσεις, αναζητώντας τη σχέση αιτίου-αιτιατού εμπλέκονται σε βάθους διαδικασίες απόκτησης της γνώσης. Φυσικά, όπως έχει ήδη υπωθεί, αν και οι χαρισματικοί μαθητές μοιράζονται πολλά κοινά χαρακτηριστικά μεταξύ τους, σύμφωνα με τα οποία είναι εύκολο να εντοπιστούν και να κατηγοριοποιηθούν σε αυτή τη κατηγορία, ωστόσο δεν αποτελούν μια ομοιογενή ομάδα αφού κάθε άτομο διαφέρει από κάποιο άλλο. Προβλέπεται λοιπόν, ότι οι μαθητές με υψηλό δείκτη ευφυΐας θα παρουσιάσουν καλύτερες σχολικές επιδόσεις σε σχέση με τους μαθητές που κατέχουν μέτριο και χαμηλό νοητικό δυναμικό.

Το ερώτημα αν ο δείκτης ευφυΐας επιδρά στην ακαδημαϊκή επίδοση έχει απασχολήσει ευρέως τους ερευνητές. Η σχέση μεταξύ νοημοσύνης αναφορικά με τις επιδόσεις είναι σημαντική για την έρευνα αφού θα μπορούσε να συναχθεί η ισχυρή προβλεπτική αξία των τεστ νοημοσύνης. Η αξιοποίηση των τελευταίων έχει συμβάλει στη διαμόρφωση του προγράμματος σπουδών, στα χαρακτηριστικά του σχολείου, στις αντιλήψεις των δασκάλων σχετικά με τη φύση της νοημοσύνης και την ενίσχυση του γνωστικού δυναμικού του κάθε μαθητή (Naglieri & Bornstein, 2003). Όπως έχει ήδη επισημανθεί, η ευφυΐα περιλαμβάνει την ικανότητα για μάθηση του ατόμου μέσω των εμπειριών του και αξιολόγηση αυτών με σκοπό την προσαρμογή του σε νέες καταστάσεις και επίλυση προβλημάτων (Sternberg & Kaufman, 1998).

Οι έρευνες έχουν επανειλημμένως δείξει ότι η επίδοση στα διάφορα τεστ νοημοσύνης συνδέεται στενά με τις σχολικές επιδόσεις (Gustafsson & Undheim, 1996). Σύμφωνα με τους Watkins, Lei & Canivez (2007), έδειξαν ότι η ευφυΐα και η ακαδημαϊκή επίδοση παρουσιάζουν μεγάλο βαθμό συσχέτισης, άλλοι ότι η σύνδεσή τους είναι αμοιβαία, ενώ υπάρχουν και εκείνοι που πιστεύουν ότι η σχέση είναι αιτιώδης, τονίζοντας ότι η επίδοση εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τις υψηλές γνωστικές ικανότητες (Laidra, Pullmann, & Allik, 2007). Εκτός από τη γενική εξέταση του μέσου όρου οι μελέτες εξειδικεύτηκαν και ανα γνωστικό αντικείμενο. Οι επιστήμονες βρήκαν σημαντική επίδραση μεταξύ ευφυΐας και επίδοσης στη Φυσική (Peterson, 1976· Kaur, 1982), στις Κοινωνικές Επιστήμες (Cattell, 1972), στα Μαθηματικά (Gakhar, 1986). Σύμφωνα με τα παραπάνω, προβλέπεται ο δείκτης νοημοσύνης να επιδρά σημαντικά στα διάφορα γνωστικά αντικείμενα.

3.2.5. Έρευνες σχετικές με το πέμπτο ερευνητικό ερώτημα

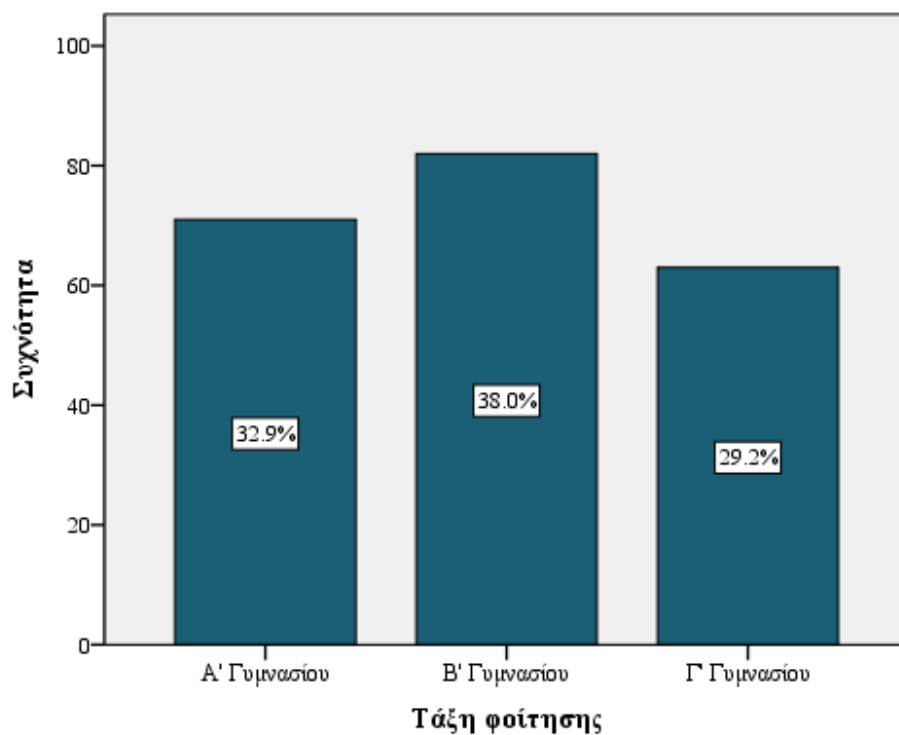
Το σύνολο των υπαρχουσών ερευνών συνεξετάζει μικρό αριθμό μεταβλητών, εστιάζοντας κυρίως στα κίνητρα και τις οργανωτικές στρατηγικές των μαθητών (McClelland et al., 2006· Shim, Ryan, & Anderson, 2008). Δεδομένου ότι οι παραπάνω μεταβλητές έχουν δείξει ήδη σημαντική συνάφεια μεταξύ τους αλλά και ως προς την ακαδημαϊκή επίδοση κρίνεται σημαντικό να διευρυνθούν οι παράγοντες που πιθανώς να επηρεάζουν τις επιδόσεις, συμπεριλαμβάνοντας την επίδραση της νοημοσύνης σε αυτές. Επίσης, μέσω της σύγκρισης χαρισματικών και μη μαθητών εξετάζονται εκτενέστερα οι μεταξύ τους διαφορές, βοηθώντας στη διαμόρφωση του συνολικού τους προφίλ. Ανατρέχοντας τη βιβλιογραφία, διαπιστώνεται ότι δεν υπάρχουν έρευνες που καταπιάνονται με τη μελέτη της επίδρασης της νοημοσύνης συγκρίνοντας τους χαρισματικούς με τους τυπικούς μαθητές. Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, αρκετές έρευνες έχουν δείξει επανειλημμένως την επίδραση της ευφυΐας στη σχολική επίδοση. Το παρόν ερευνητικό ερώτημα έρχεται να ρίξει φως σε αυτό το σημείο, διαπιστώνοντας την πιθανή επίδραση που μπορεί να έχει ο δείκτης ευφυΐας στις σχολικές επιδόσεις ανάμεσα στους χαρισματικούς και μη μαθητές.

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Μέθοδος

4.1. Συμμετέχοντες

Στην παρούσα μελέτη έλαβαν μέρος 216 μαθητές Γυμνασίου της Δυτικής Αττικής. Οι 103 (47.7%) ήταν αγόρια και 113 (52.3%) ήταν κορίτσια. Η ηλικία των συμμετεχόντων κυμάνθηκε από 13 έως και 17 έτη, με μέση ηλικία ίση με 13.97 (Τ.Α.: 0.892) έτη. Αναλυτικότερα, η ηλικία των αγοριών του δείγματος κυμάνθηκε από 13 έως και 17 έτη, με μέση τιμή τα 13.98 (Τ.Α.: 0.874) έτη και η ηλικία των κοριτσιών του δείγματος κυμάνθηκε από 13 έως και 16 έτη, με μέση τιμή 13.97 (Τ.Α.: 0.790) έτη. Εβδομήντα – ένας (32.9%) συμμετέχοντες φοιτούσαν στην Α' Γυμνασίου, 82 (38%) φοιτούσαν στη Β' Γυμνασίου και 63 (29.2%) φοιτούσαν στη Γ' Γυμνασίου(βλ. Σχήμα 1).



Σχήμα 1. Κατανομή των συμμετεχόντων ως προς τη τάξη φοίτηση

4.2. Εργαλεία συλλογής δεδομένων

4.2.1. Ερωτηματολόγιο Κινήτρων και Στρατηγικών Μάθησης

Για τη μέτρηση των κινήτρων των μαθητών και των στρατηγικών μάθησής τους επιλέχθηκε η σύντομη μορφή του ερωτηματολογίου Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ, Pintrich et al., 1991), το οποίο περιλαμβάνει 44 συνολικά ερωτήσεις και αποτελείται από δυο μέρη, την κλίμακα των κινήτρων (motivation scale) και την κλίμακα των στρατηγικών μάθησης (learning strategies scale) (βλ. Παράρτημα. Πρόκειται για ένα σύντομο ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς βασισμένο στη κοινωνιο-γνωστική προσέγγιση, βάση της οποίας οι μαθητές θεωρούνται ως βασικοί ενεργητικοί συντελεστές της γνωστικής διαδικασίας αφού οι αντιλήψεις τους παίζουν καθοριστικό ρόλο σε αυτή (Duncan & McKeachie, 2005).

Η συγκεκριμένη κλίμακα απαρτίζεται από πέντε υποκλίμακες που εξετάζουν την αυτεπάρκεια, την εσωτερική αξία έργου, το άγχος εξετάσεων, τη χρήση γνωστικών στρατηγικών και τη χρήση στρατηγικών αυτορρύθμισης των μαθητών. Καθεμία από τις 44 προτάσεις αξιολογείται από τους συμμετέχοντες σε μία επταβάθμια κλίμακα τύπου Likert, ανάλογα με το βαθμό στον οποίο οι ίδιοι υιοθετούν τη συμπεριφορά που περιγράφεται κάθε φορά (1 = «Καθόλου» έως και 7 = «Πάρα πολύ»).

Οι τιμές των πέντε παραγόντων προέκυψαν ως ο μέσος όρος των απαντήσεων των συμμετεχόντων στις επιμέρους προτάσεις της κάθε υποκλίμακας, αφού προηγουμένως αντιστράφηκε η βαθμολογία των αρνητικά διατυπωμένων προτάσεων. Έτσι, υψηλές τιμές της μεταβλητής *Αυτεπάρκεια* αντιστοιχούν σε μεγάλη πεποίθηση του μαθητή για την ικανότητά του να περατώσει επιτυχώς ένα μαθησιακό έργο, υψηλές τιμές της μεταβλητής *Εσωτερική αξία έργου* αντιπροσωπεύουν μεγάλη σπουδαιότητα που αποδίδει ο μαθητής σε μία συγκεκριμένη μαθησιακή δραστηριότητα, υψηλές τιμές της μεταβλητής *Άγχος εξετάσεων* αντιπροσωπεύουν μεγάλα επίπεδα άγχους που βιώνει ο μαθητής κατά τη διάρκεια μίας δοκιμασίας, υψηλές τιμές της μεταβλητής *Χρήση γνωστικών στρατηγικών* αντιστοιχούν σε μεγάλα επίπεδα χρήσης τεχνικών από ένα μαθητή για την επεξεργασία των πληροφοριών που λαμβάνει κατά τη μαθησιακή διαδικασία ώστε να θυμάται και να κατανοήσει μία νέα γνώση και, τέλος, υψηλές τιμές της μεταβλητής *Χρήση στρατηγικών αυτορρύθμισης* αντιστοιχούν σε υψηλά επίπεδα χρήσης τεχνικών από ένα μαθητή για το προγραμματισμό, τον έλεγχο και τη ρύθμιση της μάθησής του.

Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο έχει χορηγηθεί διεθνώς σε πολλές χώρες όπως: οι Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, Αυστραλία, Σαουδική Αραβία, Κορέα και Τουρκία (Bong & Hocevar, 2002· Büyüköztürk et al., 2004· Sungur & Tekkaya, 2006) αλλά και στις ελληνικές ερευνητικές μελέτες (Metallidou & Vlachou, 2007· Παπαδόπουλος, Δημητριάδης, & Λαζαρίδης, 2013) καθώς καθιστά εφικτή: 1) τη μελέτη της φύσης του κινήτρου και της χρήσης των στρατηγικών μάθησης σε διαφορετικά γνωστικά αντικείμενα, 2) τη διαλεύκανση του θεωρητικού υπόβαθρου σχετικά με τα κίνητρα των μαθητών, αφού ανιχνεύει τον τρόπο που διαφέρουν μεταξύ τους, αναγνωρίζοντας την ύπαρξη ατομικών διαφορών στη χρήση των στατηγικών μάθησης και 3) την αξιολόγηση των κινήτρων σε συνδιασμό με τις γνωστικές διαδικασίες σε ποικίλα μαθήματα (Duncan and McKeachie, 2005). Συνεπώς, αποτελεί μια χρήσιμη πηγή πληροφοριών για τους εκπαιδευτικούς που ενδιαφέρονται να μελετήσουν τις αντιλήψεις των μαθητών τους και να σχεδιάσουν τη διδασκαλία τους καλύπτοντας τις ιδιαίτερες εκπαιδευτικές τους ανάγκες.

Η αξιοπιστία της συνολικής κλίμακας αλλά και των υποκλιμάκων του MSLQ ελέγχθηκε με το δείκτη Cronbach's alpha. Οι τιμές του δείκτη αυτού παρουσιάζονται στον Πίνακα 1. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα αυτά, διαπιστώνεται ότι η συνολική κλίμακα επέδειξε εξαιρετικά επίπεδα εσωτερικής συνέπειας. Αντίστοιχα ήταν τα αποτελέσματα για τις υποκλίμακες *Αυτεπάρκεια* και *Εσωτερική αξία έργου*. Οι τιμές του δείκτη Cronbach's alpha για τις υποκλίμακες *Άγχος εξετάσεων* και *Χρήση γνωστικών στρατηγικών* κυμάνθηκαν σε ικανοποιητικά επίπεδα. Ωστόσο, η τιμή του δείκτη για την υποκλίμακα *Χρήση στρατηγικών αυτορρύθμισης* ήταν αρκετά χαμηλή, γεγονός το οποίο προειδοποιεί για συντηρητική ερμηνεία των αποτελεσμάτων που συνδέονται με την αντίστοιχη μεταβλητή.

Πίνακας 1. Τιμές του δείκτη Cronbach's alpha για τις υποκλίμακες του MSLQ

	N	Cronbach's alpha
Αυτεπάρκεια	9	0.864
Εσωτερική αξία	9	0.850
Άγχος εξετάσεων	4	0.763
Χρήση γνωστικών στρατηγικών	13	0.773
Χρήση στρατηγικών αυτορρύθμισης	9	0.489
Συνολική κλίμακα MSLQ	44	0.895

4.2.2. Τεστ Τυπικών Προοδευτικών Μητρώων

Για την αξιολόγηση της γενικής νοητικής ικανότητας των μαθητών χρησιμοποιήθηκε το Standard Progressive Matrices (Τυπικές Προοδευτικές Μήτρες). Οι Προοδευτικές Μήτρες του Raven αποτελεί ένα τεστ γενικής νοητικής ικανότητας, κατασκευασμένο από τον John Carlyle Raven το 1938 (βλ. Παράρτημα). Πρόκειται για μια μη λεκτική κλίμακα αποτελούμενη από 60 προβλήματα, οργανωμένα σε 5 σετ των 12 προβλημάτων, τα οποία είναι ταξινομημένα σε επάλληλες βαθμίδες με βάση το βαθμό δυσκολίας τους. Κάθε πρόβλημα περιλαμβάνει γεωμετρικά σχήματα τοποθετημένα σε λογικές σειρές, από τις οποίες λείπει ένα σχήμα. Κάτω από κάθε σχήμα-δοκιμασία υπάρχουν έξι ή οκτώ γεωμετρικά σχήματα, από τα οποία ο εξεταζόμενος καλείται να επιλέξει το σχήμα που συμπληρώνει την εικόνα-ερέθισμα. . Οι πρώτες σειρές απαιτούν ακρίβεια στη διάκριση, ενώ τα τελευταία προβλήματα των δύο τελευταίων σειρών είναι πιο δύσκολα, αφού περιέχουν αναλογικές συγκρίσεις και άλλες λογικές σχέσεις. Η κάθε σωστή απάντηση βαθμολογείται με 1 βαθμό και η κάθε λάθος με 0, οπότε το μέγιστο και το μικρότερο δυνατό σκορ είναι 60 και 0 αντίστοιχα (Raven, Court, & Raven, 1987).

Το Raven τεστ μετρά κυρίως την ικανότητα του ατόμου να κάνει αναλογικές συγκρίσεις και να οργανώνει την αντίληψη του χώρου σε λειτουργικά σύνολα. Για τη συμπλήρωσή του δεν απαιτείται γλωσσική επικοινωνία ανάμεσα στον εξεταστή και τον εξεταζόμενο, καθιστώντας εφικτή τη συμμετοχή ατόμων με γλωσσική ανεπάρκεια ή ατόμων που ανήκουν σε διαφορετικό κοινωνικό-πολιτισμικό σύστημα από την κυρίαρχη κουλτούρα. Λόγω λοιπόν της διαπολιτισμικής του εφαρμογής έχει εκτενώς χρησιμοποιηθεί από τη διεθνή βιβλιογραφία (Leavitt, 2011). Παράλληλα, η συγκεκριμένη δοκιμασία είναι ένας από τους καλύτερους τρόπους μέτρησης του γενικού παράγοντα νοημοσύνης, δηλαδή της ρέουσας νοημοσύνης ή αλλιώς του παράγοντα g κατά τον Spearman (1904), της γενικής ικανότητας που ενυπάρχει σε κάθε εκδήλωση της νοημοσύνης (Raven, 2000).

Μέσω των προοδευτικών μητρώων εξετάζεται μια βασική παράμετρος της ρέουσας νοημοσύνης, αξιολογείται δηλαδή η ικανότητα να παράγει κάποιος νοήματα και ολοκληρωμένα σύνολα όταν υπάρχει σύγχυση και αταξία. Η «εξαγωγική ικανότητα» φανερώνει την υψηλή ικανότητα του ατόμου για χειρισμό της περιπλοκότητας και των προβληματικών καταστάσεων. Υπάρχουν διάφοροι λόγοι για τους οποίους το συγκεκριμένο τεστ συνιστά κατάλληλη μέτρηση της ρέουσας νοημοσύνης. Κατ' αρχάς, το μέγεθος και η σταθερότητα των ατομικών διαφορών που προκύπτουν από τη μέτρηση, ακόμη και μεταξύ των παιδιών σχολικής ηλικίας, δείχνουν ότι η μέτρηση είναι ευαίσθητη στις γνωστικές διαδικασίες που λαμβάνουν όταν ένα άτομο επιδεικνύει

ευφυή συμπεριφορά. Επίσης, ο σχετικά μεγάλος αριθμός στοιχείων στη διαδικασία προσφέρει αρκετές πληροφορίες για τις θεωρητικές και πειραματικές αναλύσεις της συμπεριφοράς που επιδεικνύεται κατά την επίλυση προβλήματος. Η συσχέτιση μεταξύ των αποτελεσμάτων των δοκιμασιών του Raven με άλλες γενικές μετρήσεις της νοημοσύνης υποδεικνύει ότι οι δοκιμασίες μετρούν γενικές παρά συγκεκριμένες ικανότητες (Raven, Court, & Raven, 1987). Τέλος, διατηρεί έναν υψηλό βαθμό αξιοπιστίας ακόμα και σε διαφορετικά πολιτισμικά περιβάλλοντα (Abdalgardr, 2009).

4.2.3. Σχολικές επιδόσεις

Ακόμα, εξετάστηκαν οι σχολικές επιδόσεις των συμμετεχόντων μέσω της καταγραφής του γενικού μέσου όρου τους, της επίδοσης στα Μαθηματικά, τη Φυσική και τη Νεοελληνική Γλώσσα στο πρώτο τρίμηνο του σχολικού έτους. Σύμφωνα με το Πίνακα 2, ο βαθμός πρώτου τριμήνου στα Μαθηματικά για τους 216 συμμετέχοντες κυμάνθηκε από 9 έως και 20 μονάδες, με μέση τιμή τις 16.66 (T.A.: 2.39) μονάδες. Ο βαθμός στη Φυσική κυμάνθηκε επίσης από 9 έως και 20 μονάδες, με μέση τιμή τις 16.97 (T.A.: 2.35) μονάδες. Ο βαθμός στη Νεοελληνική Γλώσσα κυμάνθηκε από 9 έως και 20 μονάδες, με μέση τιμή τις 16.13 (T.A.: 2.18) μονάδες. Τέλος, ο γενικός μέσος όρος πρώτου τριμήνου κυμάνθηκε από 11 έως και 19.7 μονάδες, με μέση τιμή για το σύνολο του δείγματος τις 17.22 (T.A.: 1.75) μονάδες.

Πίνακας 2. Σχολικές επιδόσεις συμμετεχόντων

	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Γενικός Μέσος Όρος	17.22	1.75	11.00	19.70
Βαθμός Μαθηματικά	16.66	2.39	9.00	20.00
Βαθμός Νεοελληνική Γλώσσα	16.13	2.18	9.00	20.00
Βαθμός Φυσική	16.97	2.35	9.00	20.00

4.3. Διαδικασία

Για την εκπόνηση της παρούσας έρευνας προηγήθηκε σχετική άδεια από το Υπουργείο Παιδείας, με σκοπό να εξασφαλιστεί η συμμετοχή των συγκεκριμένων σχολείων που έλαβαν μέρος

στην έρευνα. Η διάρκεια συλλογής δεδομένων πραγματοποιήθηκε εντός 2 μηνών, από το Μάρτιο έως το Μαίο του 2016. Πριν τη χορήγηση των ερωτηματολογίων ενημερώθηκαν οι διευθυντές των σχολείων για το θέμα και το σκοπό της έρευνας. Τονίστηκε αφενός στους διευθυντές, αφετέρου στους μαθητές ότι η συμμετοχή τους είναι προαιρετική και οι βαθμολογίες των τελευταίων στο τεστ του Raven θα χρησιμοποιούνταν αποκλειστικά για το σκοπό της παρούσας έρευνας. Επίσης, η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων θα γινόταν ανώνυμα. Με τη χορήγηση των ερωτηματολογίων, δόθηκαν προφορικά εξηγήσεις τους μαθητές για τον τρόπο απάντησής τους και για τον τρόπο συμπλήρωσης του φύλλου απαντήσεων στο τεστ του Raven. Για τη χορήγηση και συμπλήρωση και των δύο ερωτηματολογίων τέθηκε το χρονικό όριο των 60 λεπτών. Τέλος, από τους μαθητές ζητήθηκαν οι βαθμολογίες του Α' τριμήνου στο μάθημα της Νεοελληνικής Γλώσσας, των Μαθηματικών και της Φυσικής καθώς και ο γενικός μέσος όρος του τριμήνου, οι οποίες επιβεβαιώθηκαν από τους εκάστοτε καθηγητές.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: Αποτελέσματα

5.1. Περιγραφικά στοιχεία μεταβλητών

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται ορισμένα περιγραφικά στοιχεία των μεταβλητών που προέκυψαν από το ερευνητικό εργαλείο. Σύμφωνα με τον Πίνακα 3, η επίδοση των 216 μαθητών στο τεστ Raven κυμάνθηκε από πολύ χαμηλά (10 μονάδες) έως και πολύ υψηλά (60 μονάδες) επίπεδα, ενώ η μέση επίδοση του δείγματος βρέθηκε ίση με 44.63 (T.A.: 8.51) μονάδες.

Ακόμα, βρέθηκε ότι οι μαθητές παρουσιάζουν μέτρια προς υψηλά επίπεδα πεποιθήσεων επάρκειας, εσωτερικής αξίας έργου και χρήσης γνωστικών στρατηγικών μάθησης. Ακόμα, παρουσιάζουν μέτρια επίπεδα άγχους δοκιμασίας και μέτρια επίπεδα χρήσης στρατηγικών αυτορρύθμισης.

Πίνακας 3. Περιγραφικά στοιχεία μεταβλητών ερευνητικού εργαλείου

	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση	Διάμεσος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Σκορ RAVEN	44.63	8.51	46.00	10.00	60.00
Αυτεπάρκεια	4.74	0.97	4.89	2.11	6.67
Εσωτερική αξία	4.74	0.99	4.89	1.56	6.78
Άγχος εξετάσεων	3.92	1.44	4.00	1.00	7.00
Χρήση γνωστικών στρατηγικών	4.66	0.86	4.73	1.31	6.46
Χρήση στρατηγικών αυτορρύθμισης	4.25	0.78	4.33	2.00	5.89

Επιπλέον, σύμφωνα με τον Πίνακα 4, το p_{10} ποσοστιαίο σημείο της κατανομής του γενικού μέσου όρου πρώτου τριμήνου ήταν το 14.97, δηλαδή το πολύ 10% των μαθητών είχαν γενικό μέσο όρο πρώτου τριμήνου μικρότερο από ή ίσο με 14.97. Αντίστοιχα, το p_{90} ποσοστιαίο σημείο της κατανομής του γενικού μέσου όρου πρώτου τριμήνου ήταν το 19.11, δηλαδή το πολύ 90% των μαθητών είχαν γενικό μέσο όρο πρώτου τριμήνου μικρότερο από ή ίσο με 19.11 ή, με άλλους όρους, τουλάχιστον 10% των μαθητών είχαν γενικό μέσο όρο πρώτου τριμήνου μεγαλύτερο από ή ίσο με 19.11. Βάσει των τιμών αυτών, το δείγμα της μελέτης χωρίστηκε σε τρεις κατηγορίες ανάλογα με τη σχολική επίδοση: στο ανώτερο 10% ή αλλιώς τους άριστους μαθητές, στο μεσαίο

80% ή αλλιώς τους μέτριους μαθητές και στο κατώτερο 10% ή αλλιώς τους μαθητές με χαμηλή σχολική επίδοση.

Αναφορικά με την επίδοση των μαθητών στο τεστ Raven, το p_{10} ποσοστιαίο σημείο της κατανομής των τιμών αυτών ήταν ίσο με 9.72 (βλ. Πίνακα 4), δηλαδή το πολύ 10% των μαθητών είχαν σκορ στο τεστ Raven μικρότερο από ή ίσο με 9.72. Αντίστοιχα, το p_{90} ποσοστιαίο σημείο της κατανομής των επιδόσεων των μαθητών στο Raven ήταν ίσο με 54, δηλαδή το πολύ 90% των μαθητών είχαν σκορ στο τεστ Raven μικρότερο από ή ίσο με 54. Αντίστοιχα με προηγουμένως, βάσει των επιδόσεων στο τεστ Raven, το δείγμα της μελέτης χωρίστηκε σε τρεις κατηγορίες ανάλογα με το δείκτη ευφυΐας: στους μαθητές οι οποίοι ανήκαν στο ανώτερο 10% της ομάδας συμμετεχόντων ή, όπως θα αναφέρονται στο εξής, στους χαρισματικούς μαθητές ή μαθητές εξαιρετικής ευφυΐας, στους μαθητές οι οποίοι ανήκαν στο μεσαίο 80% ή αλλιώς στους μαθητές μέσης ευφυΐας και στους μαθητές οι οποίοι ανήκαν στο κατώτερο 10% ή αλλιώς στους μαθητές χαμηλής ευφυΐας.

Πίνακας 4. Ποσοστιαία σημεία των μεταβλητών «Γενικός μέσος όρος» και «Σκορ Raven»

Ποσοστιαίο σημείο	Γενικός μέσος όρος	Σκορ Raven
p_{10}	14.97	32.70
p_{90}	19.11	54.00

Ωστόσο, εφόσον δεν είναι πάντα εφικτή η ακριβής επίτευξη των ονομαστικών ποσοστών κάλυψης των ποσοστιαίων σημείων, την ομάδα των άριστων μαθητών αποτέλεσαν 22 (10.19%) άτομα, την ομάδα των μαθητών με χαμηλή σχολική επίδοση αποτέλεσαν 21 (9.72%) άτομα, την ομάδα των μαθητών εξαιρετικής ευφυΐας 28 (12.96%) άτομα και την ομάδα των μαθητών χαμηλής ευφυΐας 21 (9.72%) άτομα (Πίνακας 5). Τέλος, 5 (2.3%) μαθητές ανήκαν και στη κατηγορία των άριστων και στη κατηγορία των χαρισματικών.

Πίνακας 5. Κατανομή των μαθητών ως προς τη σχολική επίδοση και τον δείκτη ευφυΐας

Επίδοση – Ευφυΐα	Συχνότητα	Ποσοστό
Άριστοι μαθητές	22	10.19 %
Μέτριοι μαθητές	173	80.09 %
Μαθητές χαμηλής σχολικής επίδοσης	21	9.72 %
Μαθητές εξαιρετικής ευφυΐας	28	12.96 %
Μαθητές μέσης ευφυΐας	167	77.32 %
Μαθητές χαμηλής ευφυΐας	21	9.72 %

5.2. Επαγωγικές Αναλύσεις

5.2.1. Διαφορά φύλου στα κίνητρα και στις στρατηγικές μάθησης

Στην παρούσα ενότητα εξετάζεται η σχέση μεταξύ φύλου και κινήτρων και στρατηγικών μάθησης. Πιο συγκεκριμένα, διερευνήθηκε η πιθανή διαφορά μεταξύ αγοριών και κοριτσιών ως προς τις τιμές των μεταβλητών *Αυτεπάρκεια*, *Εσωτερική αξία έργου*, *Άγχος εξετάσεων*, *Χρήση γνωστικών στρατηγικών* και *Χρήση στρατηγικών αυτορρύθμισης*. Για το σκοπό αυτό εφαρμόστηκε t – test για δύο ανεξάρτητα δείγματα.

Σύμφωνα με το Πίνακα 6, δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ αγοριών και κοριτσιών ως προς τις τιμές των μεταβλητών *Αυτεπάρκεια*, *Εσωτερική αξία έργου*, *Άγχος εξετάσεων* και *Χρήση γνωστικών στρατηγικών*. Δηλαδή, η πεποίθηση για την ικανότητα επιτυχούς περάτωσης ενός μαθησιακού έργου, η σπουδαιότητα που αποδίδουν σε μία συγκεκριμένη μαθησιακή δραστηριότητα, τα επίπεδα άγχους που βιώνουν κατά τη διάρκεια μίας δοκιμασίας και τα επίπεδα χρήσης τεχνικών για την επεξεργασία των πληροφοριών που λαμβάνουν κατά τη μαθητική διαδικασία ώστε να θυμούνται και να κατανοήσουν μία νέα γνώση, δε διαφέρουν μεταξύ αγοριών και κοριτσιών.

Πίνακας 6. Έλεγχος t για τη σχέση φύλου και κινήτρων και στρατηγικών μάθησης

	Αγόρι	Κορίτσι	t - test	
	M.O. (T.A.)	M.O. (T.A.)	t	p
Αυτεπάρκεια	4.75 (1.00)	4.74 (0.96)	0.07	0.945
Εσωτερική αξία έργου	4.61 (1.10)	4.84 (0.86)	-1.71	0.088
Άγχος εξετάσεων	3.75 (1.52)	4.09 (1.34)	-1.75	0.081
Χρήση γνωστικών στρατηγικών	4.54 (0.94)	4.76 (0.76)	-1.86	0.065
Χρήση στρατηγικών αυτορρύθμισης	4.10 (0.81)	4.38 (0.74)	-2.68	0.008

Ωστόσο, βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ αγοριών και κοριτσιών ως προς τις τιμές της μεταβλητής *Χρήση στρατηγικών αυτορρύθμισης*. Μάλιστα, σύμφωνα με το Πίνακα 6, τα κορίτσια χρησιμοποιούν σε μεγαλύτερο βαθμό σε σχέση με τα αγόρια τεχνικές για το προγραμματισμό, τον έλεγχο και τη ρύθμιση της μάθησής τους.

5.2.2. Διαφορά φύλου στο δείκτη νοημοσύνης

Ακολούθως, διερευνήθηκε η πιθανή διαφορά μεταξύ αγοριών και κοριτσιών ως προς το δείκτη ευφυΐας τους, όπως μετρήθηκε από το τεστ Raven. Χρησιμοποιήθηκε το t – test για δύο ανεξάρτητα δείγματα.

Τα αποτελέσματα του ελέγχου έδειξαν ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ αγοριών και κοριτσιών ως προς το δείκτη ευφυΐας τους (βλ. Πίνακα 33).

Πίνακας 7. Έλεγχος t για τη σχέση φύλου και δείκτη ευφυΐας

	Αγόρι	Κορίτσι	t - test	
	M.O. (T.A.)	M.O. (T.A.)	t	p
Σκορ Raven	43.99 (9.55)	45.21 (7.43)	-1.06	0.293

5.2.3. Αλληλεπίδραση μεταξύ της τάξης φοίτησης, κινήτρων και στρατηγικών μάθησης

Στη συνέχεια διερευνήθηκε η πιθανή διαφορά μεταξύ μαθητών Α', Β' και Γ' Γυμνασίου ως προς τις τιμές των μεταβλητών *Αυτεπάρκεια*, *Εσωτερική αξία έργου*, *Άγχος εξετάσεων*, *Χρήση γνωστικών στρατηγικών* και *Χρήση στρατηγικών αυτορρύθμισης*. Για το σκοπό αυτό εφαρμόστηκε ο έλεγχος ANOVA.

Βάσει του Πίνακα 8 διαπιστώνεται ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των μαθητών των τριών τάξεων του Γυμνασίου ως προς τις τιμές των μεταβλητών *Αυτεπάρκεια*, *Άγχος εξετάσεων* και *Χρήση γνωστικών στρατηγικών*. Ωστόσο, βρέθηκε στατιστικά σημαντικά διαφορά μεταξύ των τριών αυτών κατηγοριών ως προς τις τιμές των μεταβλητών *Εσωτερική αξία έργου* και *Χρήση στρατηγικών αυτορρύθμισης*. Το μέγεθος της επίδρασης της τάξης φοίτησης στις δύο αυτές μεταβλητές ήταν μέτριο.

Πίνακας 8. Έλεγχος ANOVA για τη σχέση τάξης φοίτησης και κινήτρων και στρατηγικών μάθησης

	A' Γυμνασίου	B' Γυμνασίου	Γ' Γυμνασίου	ANOVA			
	M.O. (T.A.)	M.O. (T.A.)	M.O. (T.A.)	F	β.ε. ₁ , β.ε. ₂	p	η ²
Αυτεπάρκεια	4.93 (0.87)	4.70 (0.99)	4.59 (1.05)	2.16	2 , 213	0.118	0.02
Εσωτερική αξία έργου	5.00 (0.95)	4.75 (0.95)	4.42 (1.00)	6.09	2 , 212	0.003	0.05
Άγχος εξετάσεων	4.05 (1.50)	3.85 (1.48)	3.88 (1.30)	0.41	2 , 213	0.663	<0.01
Χρήση γνωστικών στρατηγικών	4.84 (0.83)	4.64 (0.79)	4.48 (0.93)	2.94	2 , 209	0.055	0.03
Χρήση στρατηγικών αυτορρύθμισης	4.36 (0.70)	4.32 (0.82)	4.04 (0.80)	3.31	2 , 209	0.038	0.03

Τα αποτελέσματα της post – hoc ανάλυσης με τη μέθοδο Bonferroni για τη μεταβλητή *Εσωτερική αξία έργου*, έδειξαν ότι οι μαθητές Α' Γυμνασίου αποδίδουν μεγαλύτερη σπουδαιότητα

στις μαθησιακές δραστηριότητες σε σχέση με τους μαθητές Γ' Γυμνασίου ($p = 0.002$). Ωστόσο, για την μεταβλητή *Χρήση στρατηγικών αυτορρύθμισης* η μέθοδος Bonferroni δεν κατάφερε να εντοπίσει μεταξύ ποιων ακριβώς τάξεων βρίσκονταν οι στατιστικά σημαντικές διαφορές (Α' – Β' Γυμνασίου: $p > 0.999$, Α' – Γ' Γυμνασίου: $p = 0.061$, Β' – Γ' Γυμνασίου: $p = 0.094$).

5.2.4. Συσχετίσεις μεταξύ κινήτρων και στρατηγικών μάθησης

Μία πρώτη προσέγγιση των κλιμάκων του ερωτηματολογίου MSLQ πραγματοποιήθηκε μέσω της διερεύνησης των μεταξύ τους συσχετίσεων. Η ανάλυση πραγματοποιήθηκε μέσω του συντελεστή γραμμικής συσχέτισης r του Pearson. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης παρουσιάζονται στον Πίνακα 9.

Πίνακας 9. Συσχετίσεις μεταξύ των κλιμάκων του MSLQ

	1	2	3	4	5
1. Αυτεπάρκεια	1				
2. Εσωτερική αξία έργου	0.576**	1			
3. Άγχος εξετάσεων	-0.088	0.008	1		
4. Χρήση γνωστικών στρατηγικών	0.477**	0.647**	0.069	1	
5. Χρήση στρατηγικών αυτορρύθμισης	0.432**	0.545**	0.207**	0.666**	1

Σημείωση. ** $p < 0.01$.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα αυτά διαπιστώνεται ότι υπάρχει μέτριας έντασης θετική συσχέτιση μεταξύ της μεταβλητής *Αυτεπάρκειας* και των μεταβλητών *Εσωτερική αξία έργου*, *Χρήση γνωστικών στρατηγικών* και *Χρήση στρατηγικών αυτορρύθμισης*. Δηλαδή, μαθητές οι οποίοι έχουν υψηλές πεποιθήσεις για τις ικανότητές τους να περατώσουν επιτυχώς ένα μαθησιακό έργο, αποδίδουν ταυτόχρονα μεγάλη σπουδαιότητα σε μαθησιακές δραστηριότητες και χρησιμοποιούν σε μεγάλο βαθμό τεχνικές για την επεξεργασία των πληροφοριών που λαμβάνουν κατά τη μαθητική διαδικασία ώστε να θυμούνται και να κατανοήσουν μία νέα γνώση και τεχνικές για το προγραμματισμό, τον έλεγχο και τη ρύθμιση της μάθησής τους.

Ακόμα, βρέθηκε μέτριας έντασης θετική συσχέτιση μεταξύ της μεταβλητής *Εσωτερική αξία έργου* και των μεταβλητών *Χρήση γνωστικών στρατηγικών* και *Χρήση στρατηγικών αυτορρύθμισης*.

Δηλαδή, μαθητές οι οποίοι αποδίδουν μεγάλη σπουδαιότητα σε μαθησιακές δραστηριότητες, χρησιμοποιούν ταυτόχρονα σε μεγάλο βαθμό τεχνικές για την επεξεργασία των πληροφοριών που λαμβάνουν κατά τη μαθητική διαδικασία ώστε να θυμούνται και να κατανοήσουν μία νέα γνώση, καθώς και τεχνικές για το προγραμματισμό, τον έλεγχο και τη ρύθμιση της μάθησής τους.

Μικρής έντασης θετική συσχέτιση βρέθηκε μεταξύ των μεταβλητών *Άγχος εξετάσεων* και *Χρήση στρατηγικών αυτορρύθμισης*. Δηλαδή, μαθητές οι οποίοι βιώνουν υψηλά επίπεδα άγχους κατά τη διάρκεια μίας δοκιμασίας, χρησιμοποιούν επίσης σε μεγάλο βαθμό τεχνικές για το προγραμματισμό, τον έλεγχο και τη ρύθμιση της μάθησής τους.

Τέλος, μέτριας έντασης θετική συσχέτιση βρέθηκε μεταξύ των μεταβλητών *Χρήση γνωστικών στρατηγικών* και *Χρήση στρατηγικών αυτορρύθμισης*. Δηλαδή, μαθητές οι οποίοι χρησιμοποιούν σε μεγάλο βαθμό τεχνικές για την επεξεργασία των πληροφοριών που λαμβάνουν κατά τη μαθητική διαδικασία ώστε να θυμούνται και να κατανοήσουν μία νέα γνώση, χρησιμοποιούν επίσης σε μεγάλο βαθμό τεχνικές για το προγραμματισμό, τον έλεγχο και τη ρύθμιση της μάθησής τους.

5.2.5. Αλληλεπίδραση μεταξύ κινήτρων και στρατηγικών μάθησης με τη σχολική επίδοση των μαθητών

Στις παραγράφους που ακολουθούν εξετάζεται η σχέση μεταξύ κινήτρων και στρατηγικών μάθησης και σχολικής επίδοσης. Συγκεκριμένα, διερευνήθηκε η ύπαρξη διαφοράς μεταξύ μαθητών υψηλής, μέτριας και χαμηλής σχολικής επίδοσης ως προς τις τιμές των μεταβλητών *Αυτεπάρκεια*, *Εσωτερική αξία έργου*, *Άγχος εξετάσεων*, *Χρήση γνωστικών στρατηγικών* και *Χρήση στρατηγικών αυτορρύθμισης*. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιήθηκε ο παραμετρικός έλεγχος ANOVA. Τα αποτελέσματα του ελέγχου παρουσιάζονται στον Πίνακα 10.

Σύμφωνα με αυτά βρέθηκε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των τριών αυτών κατηγοριών ως προς τις τιμές των μεταβλητών *Αυτεπάρκεια*, *Εσωτερική αξία έργου*, *Χρήση γνωστικών στρατηγικών* και *Χρήση στρατηγικών αυτορρύθμισης*. Αντίθετα, δε βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των τριών κατηγοριών ως προς τις τιμές της μεταβλητής *Άγχος εξετάσεων*, δηλαδή μαθητές χαμηλής, μέτριας και υψηλής σχολικής επίδοσης δε διαφέρουν μεταξύ τους ως προς τα επίπεδα του άγχους εξετάσεων. Το μέγεθος της επίδρασης της σχολικής επίδοσης στη μεταβλητή *Αυτεπάρκεια* ήταν μεγάλο, ενώ στη μεταβλητή *Εσωτερική αξία έργου* ήταν μέτριο.

Πίνακας 10. Έλεγχος ANOVA για τη σχέση μεταξύ σχολικής επίδοσης και κινήτρων και στρατηγικών μάθησης

	Χαμηλή	Μέτρια	Άριστη	ANOVA			
	M.O. (T.A.)	M.O. (T.A.)	M.O. (T.A.)	F	β.ε. ₁ , β.ε. ₂	p	η ²
Αυτεπάρκεια	3.64 (0.97)	4.80 (0.89)	5.34 (0.85)	21.33	2 , 213	<0.001	0.17
Εσωτερική αξία έργου	4.11 (1.25)	4.78 (0.958)	4.97 (0.72)	5.22	2 , 212	0.006	0.05
Άγχος εξετάσεων	4.55 (1.63)	3.85 (1.40)	3.94 (1.44)	2.27	2 , 213	0.106	0.02
Χρήση γνωστικών στρατηγικών	4.11 (1.06)	4.72 (0.84)	4.69 (0.47)	4.92	2 , 209	0.008	0.04
Χρήση στρατηγικών αυτορρύθμισης	3.73 (0.79)	4.29 (0.77)	4.40 (0.70)	5.49	2 , 209	0.005	0.05

Με σκοπό να διαπιστωθεί μεταξύ ποιων ακριβώς κατηγοριών βρίσκονταν οι στατιστικά σημαντικές διαφορές, εφαρμόστηκε post – hoc ανάλυση με τη μέθοδο Bonferroni. Από τα αποτελέσματα της ανάλυσης αυτής προέκυψαν τα εξής:

Οι μαθητές με υψηλή σχολική επίδοση παρουσιάζουν υψηλότερα επίπεδα πεποιθήσεων επάρκειας σε σχέση με τους μαθητές μέτριας σχολικής επίδοσης ($p = 0.023$), όπως και σε σχέση με τους μαθητές χαμηλής σχολικής επίδοσης ($p < 0.001$). Ακόμα, οι μαθητές μέτριας σχολικής επίδοσης παρουσιάζουν μεγαλύτερη αυτεπάρκεια σε σχέση με τους μαθητές χαμηλής σχολικής επίδοσης ($p < 0.001$).

Οι άριστοι μαθητές αποδίδουν μεγαλύτερη σπουδαιότητα σε μία συγκεκριμένη μαθησιακή δραστηριότητα σε σχέση με μαθητές χαμηλής σχολικής επίδοσης ($p = 0.012$), καθώς επίσης και οι μαθητές μέτριας σχολικής επίδοσης ($p = 0.009$).

Οι μέτριοι μαθητές χρησιμοποιούν σε μεγαλύτερο βαθμό σε σχέση με τους μαθητές χαμηλής σχολικής επίδοσης τεχνικές για την επεξεργασία των πληροφοριών που λαμβάνουν κατά τη μαθησιακή διαδικασία ώστε να θυμούνται και να κατανοήσουν μία νέα γνώση ($p = 0.006$).

Τέλος, οι μαθητές χαμηλής σχολικής επίδοσης χρησιμοποιούν σε μικρότερο βαθμό τεχνικές για το προγραμματισμό, τον έλεγχο και τη ρύθμιση της μάθησής τους σε σχέση με τους άριστους ($p = 0.014$) και τους μέτριους μαθητές ($p = 0.005$).

5.2.6. Αλληλεπίδραση μεταξύ κινήτρων και στρατηγικών μάθησης και δείκτη νοημοσύνης

Στη συνέχεια εξετάστηκε η σχέση μεταξύ κινήτρων και στρατηγικών μάθησης και ευφυΐας. Αναλυτικότερα, διερευνήθηκε η ύπαρξη διαφοράς μεταξύ μαθητών εξαιρετικής, μέσης και χαμηλής ευφυΐας ως προς τις τιμές των μεταβλητών *Αυτεπάρκεια*, *Εσωτερική αξία έργου*, *Άγχος εξετάσεων*, *Χρήση γνωστικών στρατηγικών* και *Χρήση στρατηγικών αυτορρύθμισης*. Χρησιμοποιήθηκε και πάλι ο παραμετρικός έλεγχος ANOVA.

Βάσει του Πίνακα 11, διαπιστώνεται ότι δεν υπάρχει διαφορά μεταξύ των τριών κατηγοριών ως προς τις πέντε υπό μελέτη μεταβλητές. Επομένως, οι μαθητές εξαιρετικής, μέσης και χαμηλής ευφυΐας παρουσιάζουν ίδια επίπεδα αυτεπάρκειας για την ικανότητά τους να περατώσουν επιτυχώς ένα μαθησιακό έργο, αποδίδουν ίδια σπουδαιότητα σε συγκεκριμένες μαθησιακές δραστηριότητες, βιώνουν ίδια επίπεδα άγχους κατά τη διάρκεια μίας δοκιμασίας και χρησιμοποιούν στον ίδιο βαθμό τεχνικές για την επεξεργασία των πληροφοριών που λαμβάνουν κατά τη μαθητική διαδικασία ώστε να θυμούνται και να κατανοήσουν μία νέα γνώση και τεχνικές για το προγραμματισμό, τον έλεγχο και τη ρύθμιση της μάθησής τους.

Πίνακας 11. Έλεγχος ANOVA για τη σχέση μεταξύ ευφυΐας και κινήτρων και στρατηγικών μάθησης

	Χαμηλή	Μέση	Εξαιρετική	ANOVA			
	M.O. (T.A.)	M.O. (T.A.)	M.O. (T.A.)	F	β.ε. ₁ , β.ε. ₂	p	η ²
Αυτεπάρκεια	4.58 (0.86)	4.76 (0.99)	4.75 (1.00)	0.34	2 , 213	0.714	<0.01
Εσωτερική αξία έργου	4.75 (1.020)	4.72 (1.00)	4.81 (0.90)	0.10	2 , 212	0.907	<0.01
Άγχος εξετάσεων	3.94 (1.71)	3.99 (1.40)	3.53 (1.43)	1.24	2 , 213	0.291	0.01
Χρήση γνωστικών στρατηγικών	4.69 (0.95)	4.68 (0.86)	4.47 (0.75)	0.75	2 , 209	0.473	<0.01
Χρήση στρατηγικών αυτορρύθμισης	4.25 (0.75)	4.27 (0.77)	4.12 (0.90)	0.44	2 , 209	0.643	<0.01

5.2.7. Επίδραση των κινήτρων και στρατηγικών μάθησης στην επίδοση στα Μαθηματικά και τη Νεοελληνική Γλώσσα

Στις παραγράφους που ακολουθούν εξετάζεται αρχικά η επίδραση των κινήτρων και στρατηγικών μάθησης στην επίδοση στα Μαθηματικά και, έπειτα, στην επίδοση στη Νεοελληνική Γλώσσα. Προσαρμόστηκαν αρχικά πέντε μοντέλα απλής γραμμικής παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή τη *Βαθμός Μαθηματικά* και ανεξάρτητες τις *Αυτεπάρκεια*, *Εσωτερική αξία έργου*, *Άγχος εξετάσεων*, *Χρήση γνωστικών στρατηγικών* και *Χρήση στρατηγικών αυτορρύθμισης* και, στη συνέχεια, άλλα πέντε μοντέλα με τις ίδιες ανεξάρτητες μεταβλητές και εξαρτημένη τη *Βαθμός Νεοελληνική Γλώσσα*.

Το μοντέλο με ανεξάρτητη μεταβλητή τη *Αυτεπάρκεια* και εξαρτημένη τη *Βαθμός Μαθηματικά* ήταν στατιστικά σημαντικό ($F_{1,214} = 35.57$, $p < 0.001$). Σύμφωνα με το Πίνακα 12, η αύξηση της πεποίθησης ενός μαθητή για την ικανότητά του να περατώσει επιτυχώς ένα μαθησιακό έργο προκαλεί βελτίωση της επίδοσής του στο μάθημα των Μαθηματικών.

Πίνακας 12. Μοντέλο παλινδρόμησης με ανεξάρτητη μεταβλητή τη «Αυτεπάρκεια» και εξαρτημένη τη «Βαθμός Μαθηματικά»

	Συντελεστής β	Τυπικό σφάλμα συντελεστή β	95% διάστημα εμπιστοσύνης για τον β	t τιμή	p
Σταθερός όρος	12.28	0.75	[10.80 , 13.75]	16.36	<0.001
Αυτεπάρκεια	0.92	0.16	[0.62 , 1.23]	5.96	<0.001

Σημείωση. Εξαρτημένη μεταβλητή: Βαθμός Μαθηματικά. $R^2 = 0.143$.

Το μοντέλο με ανεξάρτητη μεταβλητή την *Εσωτερική αξία έργου* και εξαρτημένη τη *Βαθμός Μαθηματικά* ήταν οριακά μη στατιστικά σημαντικό ($F_{1,213} = 3.69$, $p = 0.056$). Δηλαδή, η σπουδαιότητα που αποδίδει ένας μαθητής σε μία συγκεκριμένη μαθησιακή δραστηριότητα δεν επηρεάζει την επίδοσή του στα Μαθηματικά.

Το μοντέλο με ανεξάρτητη μεταβλητή την *Άγχος εξετάσεων* και εξαρτημένη τη *Βαθμός Μαθηματικά* ήταν στατιστικά σημαντικό ($F_{1,214} = 7.79$, $p = 0.006$). Σύμφωνα με τον Πίνακα 13, η αύξηση των επιπέδων άγχους που βιώνει ένας μαθητής κατά τη διάρκεια μίας δοκιμασίας προκαλεί μείωση της επίδοσής του στο μάθημα των Μαθηματικών.

Πίνακας 13. Μοντέλο παλινδρόμησης με ανεξάρτητη μεταβλητή την «Άγχος εξετάσεων» και εξαρτημένη τη «Βαθμός Μαθηματικά»

	Συντελεστής β	Τυπικό σφάλμα συντελεστή β	95% διάστημα εμπιστοσύνης για τον β	t τιμή	p
Σταθερός όρος	17.88	0.47	[16.96 , 18.80]	38.38	<0.001
Άγχος εξετάσεων	-0.31	0.11	[-0.53 , -0.09]	-2.79	0.006

Σημείωση. Εξαρτημένη μεταβλητή: Βαθμός Μαθηματικά. $R^2 = 0.035$.

Το μοντέλο με ανεξάρτητη μεταβλητή τη *Χρήση γνωστικών στρατηγικών* και εξαρτημένη τη *Βαθμός Μαθηματικά* ήταν μη στατιστικά σημαντικό ($F_{1,210} = 2.56$, $p = 0.111$). Δηλαδή, η χρήση τεχνικών από ένα μαθητή για την επεξεργασία των πληροφοριών που χρησιμοποιεί κατά τη

μαθησιακή διαδικασία ώστε να θυμάται και να κατανοήσει μία νέα γνώση δεν επηρεάζει την επίδοσή του στα Μαθηματικά.

Το μοντέλο με ανεξάρτητη μεταβλητή τη *Χρήση στρατηγικών αυτορρύθμισης* και εξαρτημένη τη *Βαθμός Μαθηματικά* ήταν επίσης μη στατιστικά σημαντικό ($F_{1,210} = 2.74$, $p = 0.100$). Δηλαδή, η χρήση τεχνικών από ένα μαθητή για το προγραμματισμό, τον έλεγχο και τη ρύθμιση της μάθησής του δεν επηρεάζει την επίδοσή του στα Μαθηματικά.

Το μοντέλο με ανεξάρτητη μεταβλητή τη *Αυτεπάρκεια* και εξαρτημένη τη *Βαθμός Νεοελληνική Γλώσσα* ήταν στατιστικά σημαντικό ($F_{1,214} = 223.54$, $p < 0.001$). Σύμφωνα με το Πίνακα 14, η αύξηση της πεποίθησης ενός μαθητή για την ικανότητά του να περατώσει επιτυχώς ένα μαθησιακό έργο προκαλεί βελτίωση της επίδοσής του στο μάθημα της Νεοελληνικής Γλώσσας.

Πίνακας 14. Μοντέλο παλινδρόμησης με ανεξάρτητη μεταβλητή τη «Αυτεπάρκεια» και εξαρτημένη τη «Βαθμός Νεοελληνική Γλώσσα»

	Συντελεστής β	Τυπικό σφάλμα συντελεστή β	95% διάστημα εμπιστοσύνης για τον β	t τιμή	p
Σταθερός όρος	12.79	0.70	[11.41 , 14.18]	18.21	<0.001
Αυτεπάρκεια	0.70	0.15	[0.42 , 0.99]	4.85	<0.001

Σημείωση. Εξαρτημένη μεταβλητή: Βαθμός Νεοελληνική Γλώσσα. $R^2 = 0.099$.

Το μοντέλο με ανεξάρτητη μεταβλητή την *Εσωτερική αξία έργου* και εξαρτημένη τη *Βαθμός Νεοελληνική Γλώσσα* ήταν στατιστικά σημαντικό ($F_{1,213} = 7.18$, $p = 0.008$). Σύμφωνα με το Πίνακα 15, η αύξηση της σπουδαιότητας που αποδίδει ένας μαθητής σε μία συγκεκριμένη μαθησιακή δραστηριότητα προκαλεί αύξηση της επίδοσής του στο μάθημα της Νεοελληνικής Γλώσσας.

Πίνακας 15. Μοντέλο παλινδρόμησης με ανεξάρτητη μεταβλητή την «Εσωτερική αξία έργου» και εξαρτημένη τη «Βαθμός Νεοελληνική Γλώσσα»

	Συντελεστής β	Τυπικό σφάλμα συντελεστή β	95% διάστημα εμπιστοσύνης για τον β	t τιμή	p
Σταθερός όρος	14.25	0.72	[12.83 , 15.67]	19.79	<0.001
Εσωτερική αξία έργου	0.40	0.15	[0.11 , 0.69]	2.68	0.008

Σημείωση. Εξαρτημένη μεταβλητή: Βαθμός Νεοελληνική Γλώσσα. $R^2 = 0.033$.

Το μοντέλο με ανεξάρτητη μεταβλητή την *Άγχος εξετάσεων* και εξαρτημένη τη *Βαθμός Νεοελληνική Γλώσσα* ήταν μη στατιστικά σημαντικό ($F_{1,214} = 0.49$, $p = 0.486$). Δηλαδή, τα επίπεδα άγχους που βιώνει ένας μαθητής κατά τη διάρκεια μίας δοκιμασίας δεν επηρεάζουν την επίδοσή του στη Νεοελληνική Γλώσσα.

Το μοντέλο με ανεξάρτητη μεταβλητή τη *Χρήση γνωστικών στρατηγικών* και εξαρτημένη τη *Βαθμός Νεοελληνική Γλώσσα* ήταν στατιστικά σημαντικό ($F_{1,210} = 4.90$, $p = 0.028$). Σύμφωνα με το Πίνακα 16, η αύξηση των επιπέδων χρήσης τεχνικών από ένα μαθητή για την επεξεργασία των πληροφοριών που λαμβάνει κατά τη μαθητική διαδικασία ώστε να θυμάται και να κατανοήσει μία νέα γνώση προκαλεί αύξηση της επίδοσής του στο μάθημα της Νεοελληνικής Γλώσσας.

Πίνακας 16. Μοντέλο παλινδρόμησης με ανεξάρτητη μεταβλητή την «Χρήση γνωστικών στρατηγικών» και εξαρτημένη τη «Βαθμός Νεοελληνική Γλώσσα»

	Συντελεστής β	Τυπικό σφάλμα συντελεστή β	95% διάστημα εμπιστοσύνης για τον β	t τιμή	p
Σταθερός όρος	14.33	0.83	[12.69 , 15.97]	17.22	<0.001
Χρήση γνωστικών στρατηγικών	0.39	0.18	[0.04 , 0.74]	2.21	0.028

Σημείωση. Εξαρτημένη μεταβλητή: Βαθμός Νεοελληνική Γλώσσα. $R^2 = 0.023$.

Το μοντέλο με ανεξάρτητη μεταβλητή τη *Χρήση στρατηγικών αυτορρύθμισης* και εξαρτημένη τη *Βαθμός Νεοελληνική Γλώσσα* ήταν επίσης στατιστικά σημαντικό ($F_{1,210} = 6.39$, $p = 0.012$). Σύμφωνα με το Πίνακα 17, η αύξηση των επιπέδων χρήσης τεχνικών από ένα μαθητή για το προγραμματισμό, τον έλεγχο και τη ρύθμιση της μάθησής του προκαλεί αύξηση της επίδοσής του στο μάθημα της Νεοελληνικής Γλώσσας.

Πίνακας 17. Μοντέλο παλινδρόμησης με ανεξάρτητη μεταβλητή τη «Χρήση στρατηγικών αυτορρύθμισης» και εξαρτημένη τη «Βαθμός Νεοελληνική Γλώσσα»

	Συντελεστής β	Τυπικό σφάλμα συντελεστή β	95% διάστημα εμπιστοσύνης για τον β	t τιμή	p
Σταθερός όρος	14.09	0.82	[12.47 , 15.71]	17.12	<0.001
Χρήση στρατηγικών αυτορρύθμισης	0.48	0.19	[0.11 , 0.86]	2.53	0.012

Σημείωση. Εξαρτημένη μεταβλητή: Βαθμός Νεοελληνική Γλώσσα. $R^2 = 0.030$.

Βάσει των αποτελεσμάτων που παρουσιάστηκαν στην ενότητα αυτή, διαπιστώνεται ότι τα κίνητρα και οι στρατηγικές μάθησης που επιδρούν στην επίδοση των μαθητών στα Μαθηματικά και στη Νεοελληνική Γλώσσα είναι εντελώς διαφορετικά μεταξύ τους, με την εξαίρεση των πεποιθήσεων επάρκειας, οι οποίες φαίνεται να διαδραματίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στο σύνολο των σχολικών επιδόσεων των μαθητών Γυμνασίου.

5.2.8. Επίδραση κινήτρων και στρατηγικών μάθησης στη γενική σχολική επίδοση

Στη συνέχεια διερευνήθηκε η πιθανή επίδραση των κινήτρων και στρατηγικών μάθησης στη σχολική επίδοση των μαθητών. Προσαρμόστηκαν πέντε μοντέλα απλής γραμμικής παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή κάθε φορά τη *Γενικός μέσος όρος* και ανεξάρτητες τις *Αυτεπάρκεια*, *Εσωτερική αξία έργου*, *Άγχος εξετάσεων*, *Χρήση γνωστικών στρατηγικών* και *Χρήση στρατηγικών αυτορρύθμισης*.

Το μοντέλο με ανεξάρτητη μεταβλητή την *Αυτεπάρκεια* και εξαρτημένη τη *Γενικός μέσος όρος* ήταν στατιστικά σημαντικό ($F_{1,214} = 67.60$, $p < 0.001$). Μάλιστα, σύμφωνα με το Πίνακα 18, η

αύξηση της πεποίθησης ενός μαθητή για την ικανότητά του να περατώσει επιτυχώς ένα μαθησιακό έργο προκαλεί βελτίωση της γενικής σχολικής του επίδοσης.

Πίνακας 18. Μοντέλο παλινδρόμησης με ανεξάρτητη μεταβλητή τη «Αυτεπάρκεια» και εξαρτημένη τη «Γενικός μέσος όρος»

	Συντελεστής β	Τυπικό σφάλμα συντελεστή β	95% διάστημα εμπιστοσύνης για τον β	t τιμή	p
Σταθερός όρος	13.04	0.52	[12.02 , 14.06]	25.13	<0.001
Αυτεπάρκεια	0.88	0.11	[0.67 , 1.09]	8.22	<0.001

Σημείωση. Εξαρτημένη μεταβλητή: Γενικός μέσος όρος. $R^2 = 0.240$.

Το μοντέλο με ανεξάρτητη μεταβλητή την *Εσωτερική αξία έργου* και εξαρτημένη τη *Γενικός μέσος όρος* ήταν στατιστικά σημαντικό ($F_{1,213} = 12.44$, $p = 0.001$). Σύμφωνα με το Πίνακα 19, η αύξηση της σπουδαιότητας που αποδίδει ένας μαθητής σε μία συγκεκριμένη μαθησιακή δραστηριότητα προκαλεί βελτίωση της γενικής σχολικής του επίδοσης.

Πίνακας 19. Μοντέλο παλινδρόμησης με ανεξάρτητη μεταβλητή την «Εσωτερική αξία έργου» και εξαρτημένη τη «Γενικός μέσος όρος»

	Συντελεστής β	Τυπικό σφάλμα συντελεστή β	95% διάστημα εμπιστοσύνης για τον β	t τιμή	p
Σταθερός όρος	15.24	0.57	[14.12 , 16.37]	26.63	<0.001
Εσωτερική αξία έργου	0.42	0.12	[0.18 , 0.65]	3.53	0.001

Σημείωση. Εξαρτημένη μεταβλητή: Γενικός μέσος όρος. $R^2 = 0.055$.

Το μοντέλο με ανεξάρτητη μεταβλητή την *Άγχος διαδικασίας* και εξαρτημένη τη *Γενικός μέσος όρος* δεν ήταν στατιστικά σημαντικό ($F_{1,214} = 1.37$, $p = 0.244$). Δηλαδή, τα επίπεδα άγχους

που βιώνει ένας μαθητής κατά τη διάρκεια μία δοκιμασίας δεν επηρεάζουν τη γενική σχολική του επίδοση.

Το μοντέλο με ανεξάρτητη μεταβλητή τη *Χρήση γνωστικών στρατηγικών* και εξαρτημένη τη *Γενικός μέσος όρος* ήταν στατιστικά σημαντικό ($F_{1,210} = 7.58$, $p = 0.006$). Σύμφωνα με το Πίνακα 20, η αύξηση των επιπέδων χρήσης τεχνικών από ένα μαθητή για την επεξεργασία των πληροφοριών που χρησιμοποιεί κατά τη μαθησιακή διαδικασία ώστε να θυμάται και να κατανοήσει μία νέα γνώση προκαλεί βελτίωση της γενικής σχολικής του επίδοσης.

Πίνακας 20. Μοντέλο παλινδρόμησης με ανεξάρτητη μεταβλητή τη «Χρήση γνωστικών στρατηγικών» και εξαρτημένη τη «Γενικός μέσος όρος»

	Συντελεστής β	Τυπικό σφάλμα συντελεστή β	95% διάστημα εμπιστοσύνης για τον β	t τιμή	p
Σταθερός όρος	15.42	0.66	[14.11 , 16.73]	23.24	<0.001
Χρήση γνωστικών στρατηγικών	0.39	0.14	[0.11 , 0.66]	2.75	0.006

Σημείωση. Εξαρτημένη μεταβλητή: Γενικός μέσος όρος. $R^2 = 0.035$.

Τέλος, το μοντέλο με ανεξάρτητη μεταβλητή τη *Χρήση στρατηγικών αυτορρύθμισης* και εξαρτημένη τη *Γενικός μέσος όρος* ήταν επίσης στατιστικά σημαντικό ($F_{1,210} = 14.73$, $p < 0.001$). Σύμφωνα με το Πίνακα 21, η αύξηση των επιπέδων χρήσης τεχνικών από ένα μαθητή για το προγραμματισμό, τον έλεγχο και τη ρύθμιση της μάθησής του προκαλεί βελτίωση της γενικής σχολικής του επίδοσης.

Πίνακας 21. Μοντέλο παλινδρόμησης με ανεξάρτητη μεταβλητή τη «Χρήση στρατηγικών αυτορρύθμισης» και εξαρτημένη τη «Γενικός μέσος όρος»

	Συντελεστής β	Τυπικό σφάλμα συντελεστή β	95% διάστημα εμπιστοσύνης για τον β	t τιμή	p
Σταθερός όρος	14.77	0.65	[13.49 , 16.05]	22.79	<0.001
Χρήση στρατηγικών αυτορρύθμισης	0.57	0.15	[0.28 , 0.87]	3.84	<0.001

Σημείωση. Εξαρτημένη μεταβλητή: Γενικός μέσος όρος. $R^2 = 0.066$.

5.2.9. Ταυτόχρονη επίδραση των κινήτρων και στρατηγικών μάθησης στη σχολική επίδοση

Στη συνέχεια εξετάστηκε η ύπαρξη ταυτόχρονης επίδρασης των κινήτρων και στρατηγικών μάθησης στη σχολική επίδοση των μαθητών και, πιο συγκεκριμένα, στη γενική σχολική επίδοση, στην επίδοση στα Μαθηματικά και στην επίδοση στη Νεοελληνική Γλώσσα. Προσαρμόστηκαν τρία μοντέλα πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης με ανεξάρτητες μεταβλητές τις *Αυτεπάρκεια*, *Εσωτερική αξία έργου*, *Άγχος εξετάσεων*, *Χρήση γνωστικών στρατηγικών* και *Χρήση στρατηγικών αυτορρύθμισης* και εξαρτημένες διαδοχικά τις *Γενικός Μέσος Όρος*, *Βαθμός Μαθηματικά* και *Βαθμός Νεοελληνική Γλώσσα*. Για την επιλογή του βέλτιστου συνόλου ανεξάρτητων μεταβλητών σε καθένα από τα τρία μοντέλα πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης εφαρμόστηκε η μέθοδος της κατά βήματα παλινδρόμησης (stepwise regression).

Η μέθοδος της κατά βήματα παλινδρόμησης κατέληξε στην επιλογή του μοντέλου με μόνη ανεξάρτητη μεταβλητή τη *Αυτεπάρκεια* για την αποτελεσματική πρόβλεψη της γενικής σχολικής επίδοσης. Διαπιστώνεται, επομένως, ότι όταν λαμβάνονται υπόψιν η *Αυτεπάρκεια*, αρκεί για να προβλέψει αποτελεσματικά τη γενική σχολική επίδοση, ενώ η επίδραση των υπόλοιπων κινήτρων και στρατηγικών μάθησης εκμηδενίζεται.

Η εφαρμογή της μεθόδου κατέληξε στην επιλογή του μοντέλου με ανεξάρτητες μεταβλητές τις *Αυτεπάρκεια* και *Άγχος εξετάσεων* για την αποτελεσματική πρόβλεψη της επίδοσης στα Μαθηματικά (βλ. Πίνακα 22). Δηλαδή, όταν λαμβάνονται υπόψιν η *Αυτεπάρκεια* και το *άγχος εξετάσεων*, αρκούν για να προβλέψουν αποτελεσματικά την επίδοση στα Μαθηματικά, ενώ η επίδραση των υπόλοιπων κινήτρων και στρατηγικών μάθησης εκμηδενίζεται.

Πίνακας 22. Αποτελέσματα της κατά βήματα παλινδρόμησης για τη πρόβλεψη της επίδοσης στα Μαθηματικά

	Συντελεστής β	Τυπικό σφάλμα συντελεστή β	95% διάστημα εμπιστοσύνης για τον β	t τιμή	p
Σταθερός όρος	13.59	0.88	[11.85 , 15.33]	15.38	<0.001
Αυτεπάρκεια	0.88	0.15	[0.58 , 1.19]	5.74	<0.001
Άγχος εξετάσεων	-0.28	0.11	[-0.49 , -0.08]	-2.70	0.008

Σημείωση. Εξαρτημένη μεταβλητή: Βαθμός Μαθηματικά. $R^2 = 0.173$.

Τέλος, η μέθοδος της κατά βήματα παλινδρόμησης κατέληξε στην επιλογή του μοντέλου με μόνη ανεξάρτητη μεταβλητή την *Αυτεπάρκεια* για την αποτελεσματική πρόβλεψη της επίδοσης στη Νεοελληνική Γλώσσα. Διαπιστώνεται, επομένως, ότι όταν λαμβάνεται υπόψιν η *Αυτεπάρκεια*, αρκεί για να προβλέψει αποτελεσματικά την επίδοση στη Νεοελληνική Γλώσσα, ενώ η επίδραση των υπόλοιπων κινήτρων και στρατηγικών μάθησης εκμηδενίζεται.

5.2.10. Αλληλεπίδραση σχολικής επίδοσης και ευφυΐας

Έπειτα, εξετάστηκε η σχέση μεταξύ σχολικής επίδοσης και ευφυΐας και, πιο συγκεκριμένα, διερευνήθηκε η πιθανή διαφορά στο γενικό μέσο όρο πρώτου τριμήνου μεταξύ μαθητών χαμηλής, μέτριας και εξαιρετικής ευφυΐας. Χρησιμοποιήθηκε, όπως και προηγουμένως, ο έλεγχος ANOVA. Σύμφωνα με το Πίνακα 23, βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των τριών κατηγοριών μαθητών ως προς τη σχολική τους επίδοση. Μάλιστα, το μέγεθος της επίδρασης της ευφυΐας των μαθητών στη γενική τους σχολική επίδοση ήταν μεγάλο.

Πίνακας 23. Έλεγχος ANOVA για τη σχέση μεταξύ σχολικής επίδοσης και ευφυΐας

	Χαμηλή	Μέση	Εξαιρετική	ANOVA			
	M.O. (T.A.)	M.O. (T.A.)	M.O. (T.A.)	F	β.ε.1 , β.ε.2	p	η^2
Γενικός μέσος όρος	15.60 (1.78)	17.25 (1.72)	18.25 (0.88)	15.80	2 , 213	<0.001	0.13

Με σκοπό να διαπιστωθεί μεταξύ ποιων ακριβώς κατηγοριών μαθητών βρίσκονταν οι στατιστικά σημαντικές διαφορές, εφαρμόστηκε post – hoc ανάλυση με τη μέθοδο Bonferroni. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης έδειξαν ότι οι χαρισματικοί μαθητές παρουσιάζουν καλύτερη σχολική επίδοση σε σχέση με τους μέσης ευφυΐας μαθητές ($p = 0.010$), όπως επίσης και σε σχέση με τους χαμηλής ευφυΐας μαθητές ($p < 0.001$) και ότι οι μέσης ευφυΐας μαθητές έχουν καλύτερες σχολικές επιδόσεις σε σχέση με τους χαμηλής ευφυΐας μαθητές ($p < 0.001$).

5.2.11. Συσχέτιση του δείκτη ευφυΐας με τις σχολικές επιδόσεις

Η συσχέτιση του δείκτη ευφυΐας με τις σχολικές επιδόσεις των μαθητών και, πιο συγκεκριμένα με τις επιδόσεις τους στα Μαθηματικά, τη Φυσική, τη Νεοελληνική Γλώσσα, αλλά και τις γενικές επιδόσεις εξετάστηκε μέσω του συντελεστή γραμμικής συσχέτισης r του Pearson. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης παρουσιάζονται στο Πίνακα 24.

Πίνακας 24. Συσχέτιση του δείκτη ευφυΐας με τις σχολικές επιδόσεις

	Γενικός Μέσος Όρος	Βαθμός Μαθηματικά	Βαθμός Νεοελληνική Γλώσσα	Βαθμός Φυσική
Σκορ Raven	0.415**	0.390**	0.315**	0.385**

Σημείωση. ** $p < 0.01$.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα αυτά, διαπιστώνεται ότι υπάρχει μικρής προς μέτριας έντασης θετική συσχέτιση μεταξύ του δείκτη ευφυΐας και των επιδόσεων των μαθητών. Δηλαδή, μαθητές με υψηλό δείκτη ευφυΐας έχουν υψηλές επιδόσεις στα Μαθηματικά, στη Φυσική, στη Νεοελληνική Γλώσσα, αλλά και γενικές επιδόσεις, ενώ μαθητές με χαμηλό δείκτη ευφυΐας έχουν χαμηλές επιδόσεις στα συγκεκριμένα μαθήματα, αλλά και γενικές σχολικές επιδόσεις.

5.2.12. Επίδραση του δείκτη ευφυΐας στις σχολικές επιδόσεις

Στη παρούσα ενότητα εξετάστηκε η πιθανή επίδραση του δείκτη ευφυΐας στις σχολικές επιδόσεις των μαθητών. Για το σκοπό αυτό προσαρμόστηκαν τέσσερα διαφορετικά μοντέλα απλής γραμμικής παλινδρόμησης, με ανεξάρτητη κάθε φορά μεταβλητή τη Σκορ Raven, η οποία χρησιμοποιήθηκε για τη μέτρηση του δείκτη ευφυΐας και εξαρτημένες διαδοχικά τις Γενικός μέσος όρος, Βαθμός Μαθηματικά, Βαθμός Φυσική και Βαθμός Νεοελληνική Γλώσσα.

Το μοντέλο με ανεξάρτητη μεταβλητή τη *Σκορ Raven* και εξαρτημένη τη *Γενικός μέσος όρος* ήταν στατιστικά σημαντικό ($F_{1,214} = 44.55$, $p < 0.001$). Μάλιστα, βάσει του Πίνακα 25, διαπιστώνεται ότι η αύξηση του δείκτη ευφυΐας προκαλεί αύξηση του γενικού μέσου όρου.

Πίνακας 25. Μοντέλο παλινδρόμησης με ανεξάρτητη μεταβλητή τη «Σκορ Raven» και εξαρτημένη τη «Γενικός μέσος όρος»

	Συντελεστής β	Τυπικό σφάλμα συντελεστή β	95% διάστημα εμπιστοσύνης για τον β	t τιμή	p
Σταθερός όρος	13.41	0.58	[12.26 , 14.55]	23.04	<0.001
Σκορ Raven	0.09	0.01	[0.06 , 0.11]	6.68	<0.001

Σημείωση. Εξαρτημένη μεταβλητή: Γενικός μέσος όρος. $R^2 = 0.172$.

Το μοντέλο με ανεξάρτητη μεταβλητή τη *Σκορ Raven* και εξαρτημένη τη *Βαθμός Μαθηματικά* ήταν επίσης στατιστικά σημαντικό ($F_{1,214} = 38.50$, $p < 0.001$). Ειδικότερα, σύμφωνα με το Πίνακα 26, η αύξηση του δείκτη ευφυΐας προκαλεί αύξηση του βαθμού στο μάθημα των Μαθηματικών.

Πίνακας 26. Μοντέλο παλινδρόμησης με ανεξάρτητη μεταβλητή τη «Σκορ Raven» και εξαρτημένη τη «Βαθμός Μαθηματικά»

	Συντελεστής β	Τυπικό σφάλμα συντελεστή β	95% διάστημα εμπιστοσύνης για τον β	t τιμή	p
Σταθερός όρος	11.77	0.80	[10.19 , 13.35]	14.69	<0.001
Σκορ Raven	0.11	0.02	[0.08 , 0.14]	6.21	<0.001

Σημείωση. Εξαρτημένη μεταβλητή: Βαθμός Μαθηματικά. $R^2 = 0.152$.

Στη συνέχεια, προσαρμόστηκε το μοντέλο με ανεξάρτητη μεταβλητή τη *Σκορ Raven* και εξαρτημένη τη *Βαθμός Φυσική*, το οποίο ήταν επίσης στατιστικά σημαντικό ($F_{1,214} = 37.28$, $p <$

0.001). Μάλιστα, σύμφωνα με το Πίνακα 27, βρέθηκε ότι η αύξηση του δείκτη ευφυΐας προκαλεί αύξηση του βαθμού στο μάθημα της Φυσικής.

Πίνακας 27. Μοντέλο παλινδρόμησης με ανεξάρτητη μεταβλητή τη «Σκορ Raven» και εξαρτημένη τη «Βαθμός Φυσική»

	Συντελεστής β	Τυπικό σφάλμα συντελεστή β	95% διάστημα εμπιστοσύνης για τον β	t τιμή	p
Σταθερός όρος	12.22	0.79	[10.66 , 13.78]	15.46	<0.001
Σκορ Raven	0.11	0.02	[0.07 , 0.14]	6.11	<0.001

Σημείωση. Εξαρτημένη μεταβλητή: Βαθμός Φυσική. $R^2 = 0.148$.

Τέλος, το μοντέλο με ανεξάρτητη μεταβλητή τη Σκορ Raven και εξαρτημένη τη Βαθμός Νεοελληνική Γλώσσα ήταν επίσης στατιστικά σημαντικό ($F_{1,214} = 23.53$, $p < 0.001$). Ειδικότερα, σύμφωνα με το Πίνακα 28, η αύξηση του δείκτη ευφυΐας προκαλεί αύξηση του βαθμού στο μάθημα της Νεοελληνικής Γλώσσας.

Πίνακας 28. Μοντέλο παλινδρόμησης με ανεξάρτητη μεταβλητή τη «Σκορ Raven» και εξαρτημένη τη «Βαθμός Νεοελληνική Γλώσσα»

	Συντελεστής β	Τυπικό σφάλμα συντελεστή β	95% διάστημα εμπιστοσύνης για τον β	t τιμή	p
Σταθερός όρος	12.54	0.76	[11.05 , 14.03]	15.46	<0.001
Σκορ Raven	0.08	0.02	[0.05 , 0.11]	4.85	<0.001

Σημείωση. Εξαρτημένη μεταβλητή: Βαθμός Νεοελληνική Γλώσσα. $R^2 = 0.099$.

5.2.13. Επίδραση του δείκτη ευφυΐας στις σχολικές επιδόσεις αφενός για χαρισματικούς αφετέρου για μη χαρισματικούς μαθητές.

Έπειτα, εξετάστηκε η πιθανή επίδραση του δείκτη ευφυΐας στις σχολικές επιδόσεις χαρισματικών και μη μαθητών. Όπως και προηγουμένως, προσαρμόστηκαν τέσσερα διαφορετικά μοντέλα απλής γραμμικής παλινδρόμησης, με ανεξάρτητη κάθε φορά μεταβλητή τη *Σκορ Raven* και εξαρτημένες διαδοχικά τις *Γενικός μέσος όρος*, *Βαθμός Μαθηματικά*, *Βαθμός Φυσική* και *Βαθμός Νεοελληνική Γλώσσα* για τους χαρισματικούς μαθητές και άλλα τέσσερα αντίστοιχα για τους μη χαρισματικούς μαθητές.

Το μοντέλο με ανεξάρτητη μεταβλητή τη *Σκορ Raven* και εξαρτημένη τη *Γενικός μέσος όρος* για τους χαρισματικούς μαθητές δεν ήταν στατιστικά σημαντικό ($F_{1,26} = 1.00$, $p = 0.225$). Δηλαδή, για τους χαρισματικούς μαθητές η ευφυΐα δεν επιδρά στη γενική επίδοση.

Το μοντέλο με ανεξάρτητη μεταβλητή τη *Σκορ Raven* και εξαρτημένη τη *Βαθμός Μαθηματικά* για τους χαρισματικούς μαθητές ήταν επίσης μη στατιστικά σημαντικό ($F_{1,26} = 0.15$, $p = 0.705$). Δηλαδή, για τους χαρισματικούς μαθητές η ευφυΐα δεν επιδρά στην επίδοση στα Μαθηματικά.

Ούτε το μοντέλο με ανεξάρτητη μεταβλητή τη *Σκορ Raven* και εξαρτημένη τη *Βαθμός Φυσική* για τους χαρισματικούς μαθητές ήταν στατιστικά σημαντικό ($F_{1,26} = 1.03$, $p = 0.320$). Δηλαδή, για τους χαρισματικούς μαθητές η ευφυΐα δεν επιδρά στην επίδοση στη Φυσική.

Τέλος, το μοντέλο με ανεξάρτητη μεταβλητή τη *Σκορ Raven* και εξαρτημένη τη *Βαθμός Νεοελληνική Γλώσσα* για τους χαρισματικούς μαθητές ήταν επίσης μη στατιστικά σημαντικό ($F_{1,26} = 0.004$, $p = 0.950$). Δηλαδή, για τους χαρισματικούς μαθητές η ευφυΐα δεν επιδρά στην επίδοση στη Νεοελληνική Γλώσσα.

Το μοντέλο με ανεξάρτητη μεταβλητή τη *Σκορ Raven* και εξαρτημένη τη *Γενικός μέσος όρος* για τους μη χαρισματικούς μαθητές ήταν στατιστικά σημαντικό ($F_{1,186} = 29.24$, $p < 0.001$). Σύμφωνα με το Πίνακα 29, η αύξηση της ευφυΐας ενός μη χαρισματικού μαθητή προκαλεί βελτίωση της γενικής σχολικής του επίδοσης.

Πίνακας 29. Μοντέλο παλινδρόμησης με ανεξάρτητη μεταβλητή τη «Σκορ Raven» και εξαρτημένη τη «Γενικός μέσος όρος»

	Συντελεστής β	Τυπικό σφάλμα συντελεστή β	95% διάστημα εμπιστοσύνης για τον β	t τιμή	p
Σταθερός όρος	13.45	0.68	[12.10 , 14.79]	19.75	<0.001
Σκορ Raven	0.08	0.02	[0.05 , 0.12]	5.41	<0.001

Σημείωση. Εξαρτημένη μεταβλητή: Γενικός μέσος όρος. $R^2 = 0.136$.

Το μοντέλο με ανεξάρτητη μεταβλητή τη Σκορ Raven και εξαρτημένη τη Βαθμός Μαθηματικά για τους μη χαρισματικούς μαθητές ήταν επίσης στατιστικά σημαντικό ($F_{1,186} = 20.05$, $p < 0.001$). Σύμφωνα με το Πίνακα 30, η αύξηση της ευφυΐας ενός μη χαρισματικού μαθητή προκαλεί βελτίωση της επίδοσής του στα Μαθηματικά.

Πίνακας 30. Μοντέλο παλινδρόμησης με ανεξάρτητη μεταβλητή τη «Σκορ Raven» και εξαρτημένη τη «Βαθμός Μαθηματικά»

	Συντελεστής β	Τυπικό σφάλμα συντελεστή β	95% διάστημα εμπιστοσύνης για τον β	t τιμή	p
Σταθερός όρος	12.33	0.93	[10.51 , 14.16]	13.34	<0.001
Σκορ Raven	0.10	0.02	[0.05 , 0.14]	4.48	<0.001

Σημείωση. Εξαρτημένη μεταβλητή: Βαθμός Μαθηματικά. $R^2 = 0.097$.

Το μοντέλο με ανεξάρτητη μεταβλητή τη Σκορ Raven και εξαρτημένη τη Βαθμός Φυσική για τους μη χαρισματικούς μαθητές ήταν και αυτό στατιστικά σημαντικό ($F_{1,186} = 21.82$, $p < 0.001$). Σύμφωνα με το Πίνακα 31, η αύξηση της ευφυΐας ενός μη χαρισματικού μαθητή προκαλεί βελτίωση της επίδοσής του στη Φυσική.

Πίνακας 31. Μοντέλο παλινδρόμησης με ανεξάρτητη μεταβλητή τη «Σκορ Raven» και εξαρτημένη τη «Βαθμός Φυσική»

	Συντελεστής β	Τυπικό σφάλμα συντελεστή β	95% διάστημα εμπιστοσύνης για τον β	t τιμή	p
Σταθερός όρος	12.56	0.91	[10.76 , 14.35]	13.80	<0.001
Σκορ Raven	0.10	0.02	[0.06 , 0.14]	4.67	<0.001

Σημείωση. Εξαρτημένη μεταβλητή: Βαθμός Φυσική. $R^2 = 0.105$.

Τέλος, το μοντέλο με ανεξάρτητη μεταβλητή τη Σκορ Raven και εξαρτημένη τη Βαθμός Νεοελληνική Γλώσσα για τους μη χαρισματικούς μαθητές ήταν επίσης στατιστικά σημαντικό ($F_{1,186} = 12.33$, $p = 0.001$). Σύμφωνα με το Πίνακα 32, η αύξηση της ευφυΐας ενός μη χαρισματικού μαθητή προκαλεί βελτίωση της επίδοσής του στη Νεοελληνική Γλώσσα.

Πίνακας 32. Μοντέλο παλινδρόμησης με ανεξάρτητη μεταβλητή τη «Σκορ Raven» και εξαρτημένη τη «Βαθμός Νεοελληνική Γλώσσα»

	Συντελεστής β	Τυπικό σφάλμα συντελεστή β	95% διάστημα εμπιστοσύνης για τον β	t τιμή	p
Σταθερός όρος	12.95	0.87	[11.23 , 14.66]	14.90	<0.001
Σκορ Raven	0.07	0.02	[0.03 , 0.11]	3.51	0.001

Σημείωση. Εξαρτημένη μεταβλητή: Βαθμός Νεοελληνική Γλώσσα. $R^2 = 0.062$.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: Συμπεράσματα

6.1. Σχολιασμός αποτελεσμάτων

Η παρούσα έρευνα επικέντρώθηκε στη μελέτη της σχέσης ανάμεσα στο δείκτη νοημοσύνης, τις πεποιθήσεις κινήτρων, οι οποίες απαντώνται με τους όρους: αυτεπάρκεια, αξία έργου και άγχος εξετάσεων και τις στρατηγικές μάθησης, οι οποίες περιλαμβάνουν τις γνωστικές τεχνικές και διαδικασίες αυτορρύθμισης των μαθητών. Συγκεκριμένα, εξετάζεται ο τρόπος που αυτοί οι παράγοντες σχετίζονται και επιδρούν μεταξύ τους αλλά και με τις σχολικές επιδόσεις των μαθητών. Ο σχολιασμός των αποτελεσμάτων που ακολουθεί διαρθρώνεται με βάση τη σειρά των ερευνητικών ερωτημάτων που διατυπώθηκαν παραπάνω.

Αρχικά, τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας έδειξαν ότι δεν υπάρχει σημαντική διαφορά ανάμεσα στα αγόρια και τα κορίτσια στις επιμέρους κατηγορίες των κινήτρων μάθησης, παρά μόνο ως προς τη χρήση στρατηγικών αυτορρύθμισης με υπεροχή των κοριτσιών, τα οποία φαίνεται να ασκούν έλεγχο και στην επιλογή και στο συνδυασμό των γνωστικών τους στρατηγικών κατά τη διαδικασία της μάθησής τους περισσότερο από τα αγόρια. Ομοιότητα παρουσιάζει και η έρευνα των Zimmerman & Martinez-Pons, (1986) σύμφωνα με την οποία, τα κορίτσια υπερταίρουν σημαντικά στην κωδικοποίηση, συγκράτηση και καταγραφή των πληροφοριών, με σαφώς πιο δομημένο περιβάλλον μάθησης και σχεδιασμό σε σχέση με τα αγόρια. Έτσι, δεδομένου ότι τα κίνητρα και οι στρατηγικές μάθησης διαφοροποιούνται ανά γνωστικό αντικείμενο, ενδιαφέρουσα αποτελεί η εξέταση του τρόπου με τον οποίο αυτές οι διαφορές μπορεί να σχετίζονται με το φύλο.

Οι Pajares & Valiante (2001) μέσα από τις μελέτες τους κατέληξαν ότι μερικές διαφυλικές διαφορές αναφορικά με τα κίνητρα μάθησης και τη χρήση στρατηγικών αυτορρύθμισης οφείλονται όχι τόσο στο φύλο αλλά στις στερεοτυπικές αντιλήψεις που το συνοδεύουν. Σημαντικός λοιπόν αναδεικνύεται και ο ρόλος του πλαισίου ως παράγοντας διαμόρφωσης των κινήτρων και χρήσης των στατηγικών μάθησης. Ερευνητικά δεδομένα συνηγορούν στο ότι οι προσδοκίες και οι στάσεις των εκπαιδευτικών προσδιορίζονται γενικά από διάφορους παράγοντες, οι οποίοι συμβάλλουν σημαντικά στο πώς αντιλαμβάνονται και πώς τελικά αξιολογούν τις ικανότητες και τις επιδόσεις των μαθητών τους ανάλογα με το φύλο.

Το επόμενο εύρημα της έρευνας δείχνει ότι το φύλο δεν παίζει ρόλο στη επίδοση του Raven, αποτέλεσμα το οποίο επιβεβαιώνει την αρχική πρόβλεψη και συνάδει με τα υπόλοιπα ερευνητικά δεδομένα (Tulkin & Newbrough, 1968· Αλεξοπούλου, 1984· Pind et al., 2003· Abdalgadr, 2009).

Αμφότερα και τα δυο φύλα σημειώνουν παρόμοιο δείκτη νοημοσύνης, όπως αυτός αξιολογήθηκε από το τεστ του Raven.

Επιπλέον, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι μαθητές της Α' τάξης του γυμνασίου αποδίδουν μεγαλύτερη σπουδαιότητα στις μαθησιακές τους εργασίες σε σχέση με τους μαθητές της Γ' γυμνασίου. Καμία άλλη διαφορά δεν βρέθηκε μεταξύ των τριών τάξεων. Ανάλογα ευρήματα προέκυψαν και στην έρευνα των Eccles & Midgley, (1989). Παρατηρείται δηλαδή ότι οι πεποιθήσεις για την αξία ενός ακαδημαϊκού έργου των μεγαλύτερων παιδιών σχετικά με το ενδιαφέρον, τη σπουδαιότητα και τη χρησιμότητα των σχολικών μαθημάτων τείνει να μειώνεται σε σύγκριση με τον μέσο όρο των αξιολογήσεων των μικρότερων παιδιών (Wigfield, 1994· Wigfield & Eccles, 1992). Επίσης, διαφοροποιήσεις υπάρχουν και ανάλογα με το γνωστικό αντικείμενο που διδάσκεται κάθε φορά. Για παράδειγμα, οι μαθητές των μεγαλύτερων τάξεων αξιολόγησαν το μάθημα της γλώσσας θετικότερα σε σχέση με τους μαθητές των μικρότερων τάξεων. Ένας λόγος που πιθανολογεί την παρατηρούμενη διαφοροποίηση προέρχεται από το πεδίο της γνωστικής ανάπτυξης, η οποία εστιάζει στις εσωτερικές-ψυχοσυναισθηματικές αλλαγές που συμβαίνουν στις στρατηγικές και πεποιθήσεις των παιδιών οι οποίες είναι παράλληλες με τη μείωση των αντιλήψεων αυτεπάρκειας τους. Η σταδιακή μείωση του ενδιαφέροντος για τα σχολικά μαθήματα φαίνεται ωστόσο να αφορά το σύνολο των μαθητών με το φαινόμενο να εμφανίζεται ιδιαίτερα έντονο στους έφηβους μαθητές. Βάσει των παραπάνω, όσο οι μαθητές προβιβάζονται στις επόμενες τάξεις τόσο περισσότερο ανιαρά και άνευ χρησιμότητας θεωρούν τα ακαδημαϊκά τους έργα. Οι αιτίες οφείλουν να αναζητηθούν τόσο στους ίδιους τους μαθητές όσο και στους παράγοντες που συλλειτουργούν στη διαμόρφωση του σχολικού τους περιβάλλοντος.

Η ενίσχυση των μαθητών για την ανάπτυξη θετικών αξιών για τη σχολική μάθηση παίζει σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση του ενδιαφέροντος για τη μάθηση, στην παρακίνησή τους να αναλάβουν περαιτέρω αρμοδιότητες και τέλος στη διαμόρφωση των προσδοκιών τους για επιτυχία. Η ενεργοποίηση του προσωπικού ενδιαφέροντος των μαθητών μπορεί να γίνει μέσω δραστηριοτήτων όπου εκείνοι θα επιλέγουν. Το ενδιαφέρον για τη μάθηση μπορεί να αναπτυχθεί όταν οι εκπαιδευτικοί παρέχουν ευκαιρίες και εναλλακτικές δράσεις, ακόμα και εκτός σχολικού προγράμματος, ώστε να μάθουν τα παιδιά να ακούν έλεγχο κατά τη διαδικασία της μάθησής τους.

Στη συνέχεια, οι επόμενες αναλύσεις εξέτασαν τη συσχέτιση ανάμεσα στις επιμέρους κατηγορίες των κινήτρων (αυτεπάρκεια, εσωτερική αξία έγου, άγχος εξετάσεων) και των στατηγικών μάθησης (χρήση γνωστικών στρατηγικών και στατηγικών αυτορρύθμισης). Έτσι,

θετική σχέση βρέθηκε μεταξύ της *αυτεπάρκειας* και των μεταβλητών εσωτερική αξία έργου, χρήση γνωστικών στρατηγικών και στρατηγικών αυτορρύθμισης, η οποία όπως προαναφέρθηκε υποστηρίζεται ήδη ερευνητικά (Greene & Miller, 1996 · Greene, Miller, Crowson, Duke, & Akey, 2004 · Pintrich & De Groot, 1990 · Wolters & Pintrich, 1998). Όταν λοιπόν οι αντιλήψεις για την αυτεπάρκεια είναι υψηλές, τα άτομα επιδίδονται σε έργα που ενισχύουν την ανάπτυξη των δεξιοτήτων τους και των γνωστικών τους ικανοτήτων, προωθώντας τη διαδικασία της μάθησής τους. Ομοίως η εσωτερική αξία που αποδίδουν οι μαθητές για ένα έργο τείνει να εμπλέκει και τη χρήση στρατηγικών μάθησης. Όσο δηλαδή χρήσιμη, σπουδαία και ενδιαφέρουσα θεωρούν οι μαθητές μια δραστηριότητα τόσο περισσότερο πιθανό είναι να εμπλακούν και γνωστικά σ' αυτή. Προηγούμενες έρευνες έδειξαν ότι οι μαθητές μέσης εκπαίδευσης με υψηλές πεποιθήσεις για την αξία ενός έργου, προσανατολισμένοι σε στόχους μάθησης έχουν την τάση να χρησιμοποιούν περισσότερο γνωστικές και μεταγνωστικές στρατηγικές (Pintrich, 1999 · Wolters & Rosenthal, 2000). Γενικά, φάνηκε τα κίνητρα μάθησης να έχουν σημαντική συνάφεια με όλες τις συνιστώσες των στρατηγικών μάθησης. Το γεγονός αυτό οδηγεί στο συμπέρασμα ότι οι μαθητές που προσανατολίζονται στη μάθηση, τείνουν να χρησιμοποιούν και στρατηγικές για τη διευκόλυνση της εκμάθησης των γνώσεων που λαμβάνουν. Αντίστροφα, οι μαθητές που δεν συνηθίζουν να κινητοποιούνται προς τη μάθηση, αποφεύγουν τη χρήση στρατηγικών μάθησης. Αντίθετη από την αρχική πρόβλεψη, βρέθηκε η μεταβλητή *Άγχος εξετάσεων* η οποία εμφάνισε θετική συσχέτιση με τη *χρήση στρατηγικών αυτορρύθμισης*. Οι μαθητές δηλαδή που βιώνουν το άγχος εξετάσεων εμπλέκονται σε διαδικασίες αυτορρύθμισης της μάθησής τους. Με βάση το συγκεκριμένο δείγμα μαθητών, διαφαίνεται η τάση χρήσης στρατηγικών αυτορρύθμισης μπροστά σε μια επικείμενη αξιολόγηση. Όπως έχει ήδη αναφερθεί σύμφωνα με τον Weinert (1990) το άγχος για μια δοκιμασία εξαρτάται και από περιβαλλοντικούς παράγοντες, όπως από τις συνθήκες εξέτασης, τη δυσκολία και το είδος του έργου που έχουν αναλάβει οι μαθητές. Δεδομένου της ποικιλομορφίας που παρουσιάζει η διαδικασία της μάθησης σε σχέση με τα κύρια χαρακτηριστικά της, το άγχος για μια εξέταση μπορεί να διαφέρει ανάλογα με την τάξη, τη δυσκολία του έργου και την βαθμό ανταγωνιστικότητας του πλαισίου. Επίσης, κατά τον Hull (1952) τα επίπεδα άγχους μπροστά σε μια δοκιμασία συνεισφέρουν στη γνωστική ετοιμότητα του μαθητή.

Στη συνέχεια, επιχειρήθηκε η διαπίστωση της ύπαρξης διαφοράς μεταξύ των μαθητών υψηλής, μέτριας και χαμηλής σχολικής γενικής επίδοσης προς τις επιμέρους κατηγορίες των κινήτρων τους, (αυτεπάρκεια, εσωτερική αξία έργου, άγχος εξετάσεων) και των στρατηγικών μάθησής τους (γνωστικές στρατηγικές, αυτορρύθμιση). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι μαθητές με

υψηλότερους βαθμούς διέφεραν σημαντικά σε όλες τις παραμέτρους των κινήτρων και των στρατηγικών μάθησης που χρησιμοποιούν κατά τη διαδικασία της μάθησης, εκτός από το άγχος εξετάσεων όπου εκεί δεν υπάρχει διαφορά στο βαθμό που οι άριστοι, μέτριοι και χαμηλής επίδοσης μαθητές βιώνουν. Συγκεκριμένα, οι μαθητές με υψηλή σχολική επίδοση κατέχουν υψηλότερες πεποιθήσεις επάρκειας, νιώθοντας περισσότερο ικανοί για την εφαρμογή των γνώσεων και των ικανοτήτων τους, σε σχέση με τους μαθητές με μέτρια και χαμηλή επίδοση. Τείνουν να κινητοποιούνται περισσότερο εσωτερικά, αποδίδοντας μεγάλη σπουδαιότητα στα έργα που τους ανατίθενται. Έτσι, τόσο οι άριστοι όσο και οι μέτριοι μαθητές φαίνεται να εμπλέκονται όχι μόνο συναισθηματικά στη διαδικασία της μάθησης αλλά και γνωστικά, χρησιμοποιώντας τεχνικές μάθησης που τους επιτρέπουν την καλύτερη κατανόηση και συγκράτηση των πληροφοριών που λαμβάνουν. Το εύρημα αυτό έρχεται σε συμφωνία με τις πρότερες ερευνητικές μελέτες οι οποίες υποστηρίζουν εξίσου την ανάλογη σχέση της χρήσης των κινήτρων και στρατηγικών μάθησης με την επίδοση (Franks, et al., 1982· Pintrich & Schrauben 1992· Zimmerman, 1986). Όπως είναι αναμενόμενο οι μαθητές που αυτο-ρυθμίζουν τη μάθησή τους και δεν δέχονται τις πληροφορίες παθητικά αλλά τις επεξεργάζονται συνήθως οδηγούνται σε υψηλότερες σχολικές επιδόσεις (Schunk & Ertmer, 2000) οι οποίες τους κινητοποιούν ακόμη περισσότερο προς τη μάθηση.

Στον αντίποδα, βρίσκονται οι μαθητές με χαμηλότερες επιδόσεις, οι οποίοι παρουσιάζουν λιγότερα κίνητρα μάθησης, βιώνοντας χαμηλότερη αίσθηση αυτεπάρκειας για τον εαυτό τους, γεγονός το οποίο δικαιολογεί και την περιορισμένη χρήση στρατηγικών μάθησης. Οι μαθητές με υποεπίδοση, αντίστοιχα φαίνεται να βιώνουν σε λιγότερο βαθμό θετικά συναισθήματα απέναντι στις σχολικές δραστηριότητες, περιορίζοντας τη χρήση γνωστικών και μεταγνωστικών τεχνικών (Reis & McCoach, 2000) και των στρατηγικών αυτορρύθμισης (Owings, Peterson, Bransford, Morris & Stein, 1980). Το παραπάνω επιβεβαιώνει την ανατροφοδοτική διαδικασία των κινήτρων και στρατηγικών μάθησης με τις σχολικές επιδόσεις, όπως προαναφέρθηκε και στη βιβλιογραφία.

Όσο αφορά το άγχος εν όψει μιας δοκιμασίας εξέτασης, δεν φαίνεται να διαφοροποιείται ανάλογα με τις επιδόσεις των μαθητών. Αν και εκ πρώτης ανάγνωσης αυτό φαίνεται παράδοξο, αναμένοντας ότι το άγχος για μια εξέταση θα είναι ανάλογο των επιδόσεων, ωστόσο δεν παρουσιάζουν όλοι οι μαθητές το ίδιο επίπεδο άγχους σε όλα τα μαθήματα. Οι VanZile-Tamsen & Boes (1997) εντόπισαν ότι μερικοί μαθητές μπορεί και να ωφεληθούν από τα υψηλά επίπεδα άγχους. Πολλοί από τους καλούς μαθητές βιώνοντας το άγχος για μια δοκιμασία εξέτασης είναι

πιθανό να πετύχουν καλύτερες επιδόσεις, αφού αξιοποιούν τις γνωστικές τους ικανότητες στο έπακρο.

Επίσης, βρέθηκε ότι δεν υπάρχει διαφοροποίηση μεταξύ των μαθητών με υψηλό, μέσο και χαμηλό δείκτη νοημοσύνης ως προς τα κίνητρα και τη χρήση των στρατηγικών μάθησής τους. Φαίνεται λοιπόν ότι το επίπεδο ευφυΐας του συγκεκριμένου δείγματος μαθητών δεν αλληλεπιδρά στις πεποιθήσεις επάρκειας τους, στην αξία που αποδίδουν στα έργα τους, στο άγχος εξέτασης και στη χρήση στρατηγικών μάθησης. Μερικά χαρακτηριστικά της νοημοσύνης φαίνεται να είναι γενετικώς προκαθορισμένα και δύσκολα μεταβάλλονται, εν αντιθέσει με τα κίνητρα και τις στρατηγικές μάθησης, μεγάλο μέρος των οποίων μπορεί να διδαχθεί.

Διδάσκοντας λοιπόν στους μαθητές τη χρήση γνωστικών στατηγικών και στρατηγικών αυτορρύθμισης, παρέχοντας τους ευκαιρίες να εφαρμόσουν και να αποδείξουν τις γνώσεις τους, η εικόνα των μαθητών με χαμηλές επιδόσεις μπορεί να αντιστραφεί. Οι μαθητές χαμηλών επιδόσεων στην πραγματικότητα μπορεί να αφορούν μαθητές μη-κινητοποιούμενων προς τη μάθηση και προς αυτή την κατεύθυνση οφείλουν να εστιάσουν οι εκπαιδευτικές πολιτικές

Επιπλέον, διαπιστώθηκε η πιθανή επίδραση των πεποιθήσεων των κινήτρων και της χρήσης των στρατηγικών μάθησης ως προς το γενικό μέσο όρων των μαθητών, τα μαθηματικά και τη νεοελληνική γλώσσα. Τα αποτελέσματα ανα γνωστικό αντικείμενο ποικίλουν. Πιο συγκεκριμένα, η αυτεπάρκεια, η εσωτερική αξία που αποδίδουν οι μαθητές για ένα έργο καθώς και η χρήση των γνωστικών στρατηγικών που χρησιμοποιούν σε συνδιασμό με τη χρήση στρατηγικών αυτορρύθμισης αποτελούν προβλεπτικούς δείκτες του γενικού μέσου όρου και της νεοελληνικής γλώσσας. Όσο αφορά το μάθημα των μαθηματικών, σημαντικοί δείκτες αναδεικνύονται οι πεποιθήσεις που έχουν οι μαθητές σχετικά με την ικανότητά τους να επιτύχουν στο συγκεκριμένο μάθημα και το άγχος που βιώνουν κατά τη διαδικασία μιας μαθηματικής εξέτασης. Το εύρημα αυτό έρχεται σε συνάφεια με την έρευνα των Pintrich & De Groot, (1990). Φαίνεται λοιπόν ότι όσο πιο επαρκείς και σίγουροι αισθάνονται οι μαθητές για τις γνώσεις και τις ικανότητές τους, τόσο η γενική επίδοσή τους όσο και στα επιμέρους μαθήματα τείνει να αυξάνεται. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης έρχονται σε συνάφεια με τη βιβλιογραφία (Pintrich & Schunk, 2002· Samadi, 2002· Pintrich & De Groot, 1990). Οι μαθητές που αισθάνονται ικανοί ότι μπορούν να οργανώσουν και να εκτελέσουν επιτυχώς μια σειρά από έργα, αυξάνουν και τις επιδόσεις τους σε αυτά. Όταν οι αντιλήψεις αυτεπάρκειας είναι υψηλές, τα άτομα επιδίδονται σε έργα που ενισχύουν την ανάπτυξη των δεξιοτήτων τους και τις ικανότητες τους. Αντιθέτως, όταν η αυτεπάρκεια είναι χαμηλή, οι

άνθρωποι τείνουν να μην επιδίδονται σε νέα έργα που θα μπορούσαν να τους βοηθήσουν να μάθουν νέες δεξιότητες.

Αντιστρόφως ανάλογη σχέση βρέθηκε να συνδέει τα μαθηματικά με το άγχος. Το άγχος των εξετάσεων αποδεικνύεται ότι έχει αρνητική επίδραση στην ακαδημαϊκή μάθηση και επίδοση, διαμέσου των επιδράσεών του στη προσοχή, μνήμη και χρήση οργανωτικών στρατηγικών. Αυτό ενδεχομένως να οφείλεται στη φύση του μαθήματος, η οποία εκλαμβάνεται ως πιο απαιτητική σε σχέση με άλλα μαθήματα αφού οι μαθητές καλούνται να κάνουν ταυτόχρονα αναλογικές συνδέσεις μεταξύ των πληροφοριών. Η αρνητική επίδραση του άγχους για μια δοκιμασία υποστηρίζεται ερευνητικά εξίσου (Bembenuitty, 2008· Kitsantas, Winsler & Huie, 2008). Το γεγονός της ανάδειξης των μαθηματικών σε πρωτεύων μάθημα με ιδιαίτερες δυσκολίες συνεπάγεται μεγαλύτερη ανάγκη για στήριξη εκ μέρους του εκπαιδευτικού.

Η αμφίδρομη σχέση των κινήτρων και στρατηγικών μάθησης με την επίδοση έχει επιβεβαιωθεί σε κάθε μελέτη της σχέσης αυτής. Τα κίνητρα επηρεάζουν την μάθηση και την επίδοση και αυτό που οι μαθητές μαθαίνουν επηρεάζει τα κίνητρά τους (Pintrich, 2003· Shunk, 1998). Καταλήγωντας, προτείνεται οι εκπαιδευτικοί να εκπαιδεύουν ώστε να δημιουργήσουν ευνοϊκά και αποτελεσματικά περιβάλλοντα μάθησης, νοσηματοδοτώντας τη νέα γνώση που μεταδίδουν. Σε ένα τέτοιο περιβάλλον οι μαθητές εκπαιδεύονται να ελέγχουν τα στάδια της μάθησής τους, να σχεδιάζουν την πορεία που θα ακολουθήσουν, οργανώνοντας και αλληλεπιδρώντας με το υλικό τους. Η απόκτηση αυτών των γνωστικών και μεταγνωστικών δεξιοτήτων θα τους βοηθήσουν να αποδίδουν αποτελεσματικότερα επεκτίνοντας τις δεξιότητες και εκτός σχολικού πλαισίου γενικότερα.

Τα έργα που αναθέτονται στους μαθητές παίζουν σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση των πεποιθήσεων αυτεπάρκειάς τους. Αν στους μαθητές διανεμηθούν ακαδημαϊκά έργα που ξεπερνούν σημαντικά τα επίπεδα των ικανοτήτων τους μπορεί να υποστούν αποτυχίες, χωρίς λόγο και ως εκ τούτου να διαμορφώσουν ιδιαίτερα χαμηλές πεποιθήσεις αυτεπάρκειας. Από την άλλη, αναθέτοντας έργα που υποτιμούν την αυτεπάρκειά τους, τότε είναι πιθανό να περιορίζουν το δυναμικό τους για μάθηση. Αποδεικνύεται σημαντικός λοιπόν ο ρόλος του εκπαιδευτικού στη σχεδίαση και την κατάλληλη προσαρμογή των ακαδημαϊκών έργων που απευθύνει στους μαθητές τους.

Στις περισσότερες κοινωνίες η ακαδημαϊκή επίδοση θεωρείται ως ένα σημαντικό κριτήριο πρόβλεψης του συνολικού δυναμικού και ικανοτήτων του κάθε ατόμου. Ως εκ τούτου η ακαδημαϊκή επίδοση κατέχει αρκετά σημαντική θέση στην εκπαιδευτική διαδικασία και τη διαδικασία της μάθησης. Ένας ισχυρός προβλεπτικός παράγοντας αυτής φαίνεται να σχετίζεται με το επίπεδο της νοημοσύνης που κατέχει το κάθε άτομο. Τα αποτελέσματα της παρούσας αναδεικνύουν ότι οι χαρισματικοί μαθητές σημειώνουν καλύτερες σχολικές επιδόσεις σε σχέση με τους μαθητές μέσης ευφυΐας καθώς επίσης οι τελευταίοι να τα πηγαίνουν καλύτερα σε σχέση με τους μαθητές. Σε γενικές γραμμές, θα μπορούσε να υποθεί ότι ο υψηλός δείκτης ευφυΐας είναι ανάλογος με τις υψηλές σχολικές επιδόσεις, χωρίς η σχέση αυτή να είναι αιτιακή. Ανάλογα ευρήματα αναφέρονται και στη διεθνή βιβλιογραφία. Ήδη από το 1925 ο Terman σε έρευνες με χαρισματικούς μαθητές παρατήρησε την υψηλή σχολική τους επίδοση σε όλα σχεδόν τα μαθήματα με σαφή υπεροχή στις τέχνες και τη μουσική, διατηρώντας τις υψηλές επιδόσεις στους σε όλη τη διάρκεια φοίτησής τους. Όμοιος, σύμφωνα με το Τριαδικό Μοντέλο Χαρισματικότητας (Renzulli, 1998) οι άνθρωποι με υψηλό δείκτη νοημοσύνης διαθέτουν υψηλά επίπεδα αφηρημένης σκέψης, αυτοματοποιούν τον τρόπο επεξεργασίας των πληροφοριών τους, θέτουν υψηλούς στόχους διατηρώντας την προσήλωσή τους σε αυτούς, επιτυγχάνοντας άριστα επιτεύγματα. Οι μαθητές αυτοί εμφανίζονται πιο περίεργοι, πιο συμμετοχικοί και επίμονοι στις προσπάθειές τους, ενώ δείχνουν να απολαμβάνουν περισσότερο τη σχολική τους εργασία.

Αξίζει ωστόσο να σημειωθεί ότι δεν παρουσιάζουν όλοι οι χαρισματικοί μαθητές υψηλές σχολικές επιδόσεις. Υπάρχουν αρκετές περιπτώσεις όπου οι χαρισματικοί μαθητές σημειώνουν χαμηλότερη επίδοση από την αναμενόμενη. Η υποεπίδοση ανάμεσα στους χαρισματικούς μαθητές οφείλεται στην αναντιστοιχία μεταξύ ικανότητας και επίδοσης (McCoach & Siegle, 2008). Την αναντιστοιχία αυτή επισημαίνει και η Whitmore (1980) προσδιορίζοντας τους χαρισματικούς με υποεπίδοση ως μαθητές με υψηλά σκορ σε τεστ ικανοτήτων αλλά χαμηλούς βαθμούς και χαμηλά σκορ σε τεστ επίδοσης ή υψηλά σκορ σε τεστ επίδοσης αλλά χαμηλή βαθμολογία λόγω ασυνέπειας στα καθημερινά σχολικά καθήκοντα. Σύμφωνα με τα παραπάνω, η ύπαρξη υψηλού δείκτη νοημοσύνης δεν συμπορεύεται αναγκαστικά με τις υψηλές σχολικές επιδόσεις. Το εκπαιδευτικό περιβάλλον θα πρέπει να είναι δομημένο με τέτοιο τρόπο που θα παρακινεί το ενδιαφέρον των μαθητών, παρέχοντάς τους ευκαιρίες για εφαρμογή και αξιοποίηση των γνώσεών τους. Οι Wills & Munro (2009) παρατηρούν ότι τα αυστηρώς καθορισμένα μαθησιακά περιβάλλοντα αποτυγχάνουν να διεγείρουν το ενδιαφέρον και την περιέργεια των μαθητών, με αποτέλεσμα να οδηγούνται σε φαινόμενα υποεπίδοσης. Οι εκπαιδευτικές λοιπόν δραστηριότητες πρέπει να στοχεύουν αφενός στη

γνωστική επάρκεια των μαθητών, αναγνωρίζοντας αφετέρου και καλύπτοντας τις ιδιαίτερες συναισθηματικές και κοινωνικές τους ανάγκες. Τα παιδιά κατανοούν, σκέφτονται και επεξεργάζονται με διαφορετικό τρόπο τις πληροφορίες, όταν λαμβάνονται υπόψη οι ατομικές και αναπτυξιακές τους διαφορές. Επίσης, όταν τα παιδιά εντάσσονται σε ένα μαθησιακό περιβάλλον που παρέχει κίνητρα και αξιοποιεί ευέλικτες στατηγικές διδασκαλίας, είναι περισσότερο πιθανό να αφομοιώσουν καλύτερα τη νέα γνώση αυξάνοντας παράλληλα τις επιδόσεις τους..

Τα αποτελέσματα της μελέτης επιβεβαιώνουν την αρχική παρατήρηση, ότι το επίπεδο της ευφυΐας επηρεάζει τόσο τη γενική επίδοση των μαθητών όσο και τα επιμέρους μελετούμενα γνωστικά αντικείμενα, δηλαδή: νεοελληνική γλώσσα, μαθηματικά (Gakhar, 1986), φυσική (Brody, 1997· Gustafsson & Undheim, 1996· Sattler, 2001). Έτσι, ένας μαθητής με υψηλό δείκτη νοημοσύνης έχει καλύτερη επίδοση από το μαθητή με μέσο δείκτη ευφυΐας. Ο μαθητής υψηλότερου νοητικού δυναμικού διαθέτει καλύτερη αντιληπτική ικανότητα, μνημονική ικανότητα και ικανότητα ανάκλησης πληροφοριών σε σχέση με το μαθητή μετρίου δείκτη ευφυΐας. Το προφίλ του χαρισματικού μαθητή περικλύει ένα πλήθος ικανοτήτων, από την ευχέρεια στους υπολογισμούς και την παρατηρητικότητα, μέχρι και την ουσιαστική κατανόηση των φαινομένων. Ένας χαρισματικός μαθητής είναι σε θέση να κατανοήσει τις παρεχόμενες πληροφορίες γρηγορότερα, κάνοντας συνδέσεις μεταξύ των πληροφοριών και με καλύτερο τρόπο. Αντιστοίχως, τα αποτελέσματα φανερώνουν ότι ο μαθητής που διαθέτει μέσο επίπεδο ευφυΐας τα πηγαίνει καλύτερα από το μαθητή χαμηλότερου δείκτη ευφυΐας.

Τέλος, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ο δείκτης νοημοσύνης δεν επιδρά στις σχολικές επιδόσεις των χαρισματικών μαθητών ως προς το γενικό μέσο όρο τους, τη νεοελληνική γλώσσα, τα μαθηματικά και τη φυσική. Αντιθέτως, ο δείκτης νοημοσύνης φαίνεται να επηρεάζει σημαντικά τις σχολικές επιδόσεις των τυπικών, μη χαρισματικών μαθητών. Η αύξηση δηλαδή της ευφυΐας των τυπικών παιδιών μπορεί να προκαλέσει αύξηση της γενικής σχολικής επίδοσης και της επίδοσης στη νεοελληνική γλώσσα, μαθηματικά και φυσική. Τούτο, σημαίνει πως οι χαρισματικοί μαθητές κατέχουν εξ' αρχής ένα ισχυρό, επαρκές νοητικό δυναμικό, το οποίο δεν φαίνεται να επηρεάζει από μόνο του την επίδοση αφού είναι ήδη στα ανώτατα όρια. Οι χαρισματικοί δηλαδή μαθητές, όπως προαναφέρθηκε, κατέχουν εκ των προτέρων τις γνωστικές εκείνες ικανότητες που τους επιτρέπουν να πετύχουν υψηλές ακαδημαϊκές επιδόσεις. Η γρήγορη επεξεργασία πληροφοριών, οι συνδέσεις της σχέσης αιτίου-αιτιατού και η ευελιξία σκέψης αποτελούν μερικά από τα γνωστικά τους χαρακτηριστικά. Αντιθέτως, στους μη χαρισματικούς μαθητές το επίπεδο της ευφυΐας τους φαίνεται

να παίζει σημαντικό ρόλο τη διαμόρφωση των επιδόσεων τους. Η ευφυΐα δηλαδή σε αυτούς αποτελεί σημαντικό παράγοντα πρόβλεψης των ακαδημαϊκών τους επιτευγμάτων. Περαιτέρω έρευνα προτείνεται σε αυτό το εύρημα.

Η διαδικασία της μάθησης αποτελεί ένα πολυδιάστατο φαινόμενο στο οποίο πολλοί παράγοντες υπεισέρχονται και επηρεάζουν τη διαδικασία εξέλιξής της. Ο μαθητής αλληλεπιδρά τόσο γνωστικά, συναιθηματικά και συμπεριφορικά με το υλικό του και τα πρόσωπα που τον πλαισιώνουν μέσα στο σχολικό του περιβάλλον. Έτσι, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας ενός μαθητή μπορεί να αποτελέσουν τους παράγοντες που θα διαμορφώσουν και το αποτέλεσμα της μαθησιακής του πορείας. Πολλές έρευνες έχουν εξετάσει τη σχέση μεταξύ επίδοσης και χαρακτηριστικών προσωπικότητας (Poropat, 2009). Για παράδειγμα η ευσυνειδησία που διαθέτει ένας μαθητής έχει υψηλότερο βαθμό συσχέτισης στην ακαδημαϊκή του επίδοση από ότι ο βαθμός ευφυΐας του, η δεκτικότητα του για νέες προκλήσεις και το κατά πόσο αντιλαμβάνεται ένα έργο ως ευχάριστο, έχουν αποδειχθεί ως μερικά χαρακτηριστικά προσωπικότητας ως ικανά για να επηρεάσουν τη σχολική επίδοση (Ackerman & Heggestad, 1997· Brebner & Stough, 1995· Chamorro-Premuzic & Furnham, 2005· Zeidner, 1995).

6.2. Ερευνητικοί Περιορισμοί - Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Από την αρχή της έρευνας παρουσιάστηκαν ορισμένοι ερευνητικοί περιορισμοί οι οποίοι αφορούν στα ερευνητικά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν. Αρχικά, όπως συμβαίνει με τα περισσότερα ερωτηματολόγια αυτοαναφοράς, έτσι και στο ερωτηματολόγιο MSLQ που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα έρευνα, είναι δύσκολο για τον ερευνητή να ελέγξει την αξιοπιστία των αναφορών των ερωτηθέντων. Οι ερωτήσεις στηρίζονται στις προσωπικές κρίσεις των ίδιων των ερωτηθέντων για τον εαυτό τους, γεγονός που ενέχει τον κίνδυνο της ψευδούς αποτύπωσης των απαντήσεών τους ή ακόμα και της τυχαίας συμπλήρωσής τους. Αν και δόθηκαν σαφείς οδηγίες στους μαθητές και αποσαφηνίστηκαν τυχόν δυσνόητα σημεία, εντούτοις πάντα υπάρχει η πιθανότητα παραποίησης της αλήθειας. Επιπλέον, μεθοδολογικό περιορισμό αποτελεί το γεγονός ότι τεστ των Τυπικών Προοδευτικών Μητρών, που χορηγήθηκε για την αξιολόγηση του δείκτη νοημοσύνης των μαθητών, δεν έχει σταθμιστεί στον ελληνικό πληθυσμό καθιστώντας την απαιτούμενη εγκυρότητα και αξιοπιστία του περιορισμένη για την ελληνική πραγματικότητα. Έτσι, η στάθμισή του χρήζει περαιτέρω έρευνας.

Ένας επόμενος στόχος θα μπορούσε να αποβλέπει στη στάθμιση της κλίμακας των Τυπικών Προοδευτικών Μητρών, όπως προαναφέρθηκε, έτσι ώστε να είναι δυνατή η χρήση της και στον ελληνικό πληθυσμό, σε συνδιασμό με τη χορήγησή του σε μαγαλύτερο δείγμα μαθητών πετυχαίνοντας την ακόμη πιο αξιόπιστη γενίκευση των αποτελεσμάτων. Με δεδομένο ότι η νοημοσύνη είναι μια ικανότητα που περιλαμβάνει διάφορα είδη δεξιοτήτων, είναι δύσκολο να σκεφτούμε ότι ένας μόνο αριθμός, όπως εξάγεται από ένα τεστ νοημοσύνης, μπορεί να αποδώσει την ποικιλία των προσαρμοστικών δεξιοτήτων του ατόμου. Έτσι, προτείνεται ο συνδιασμός χορήγησης ερευνητικών εργαλείων που μετρούν και άλλες διαστάσεις της νοημοσύνης όπως, συναισθηματική νοημοσύνη, κοινωνικές δεξιότητες, τεστ προσωπικότητας και δημιουργικότητας, εξασφαλίζοντας την ολιστικότερη καταγραφή του προφίλ των μαθητών, παρά μεμονωμένων πλευρών του.

Επίσης, ενδιαδέρουσα θα ήταν η περίπτωση της επανάληψης της έρευνας στο ίδιο δείγμα μαθητών, στο τέλος της σχολικής χρονιάς, ώστε να διαπιστωθεί αν τα κίνητρα και οι στατηγικές μάθησής τους παρουσιάζουν μεταβολή, σε σχέση με το πρώτο τρίμηνο κατά το οποίο συλλέχθηκαν τα δεδομένα.

Η παρούσα έρευνα προσδοκά να αποτελέσει μικρή συνεισφορά στην ελληνική βιβλιογραφία, δεδομένου του ερευνητικού ελλείμματος στην περιοχή της χαρισματικότητας και των κινήτρων και στατηγικών μάθησης των μαθητών, προσφέροντας μια πηγή ανατροφοδότησης σε όλους τους φορείς εκπαίδευσης προς βελτίωση της εκπαιδευτικής πολιτικής για την κάλυψη όλων των αναγκών των μαθητών

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Abdalgadr, A.A.A. (2009). *Standardization of Raven's Standard Progressive Matrices Test for a Libyan sample*. PhD Thesis, University of Salford.
- Alborzi, S., & Samani, S. (2000). Compare motivational believes and self-regulation strategies between girls and boys middle school in gifted school Shiraz City. *Journal of Social Science and Humanities Shiraz*, 1, 3-18.
- Αλεξοπούλου, Δ. Σ. (1984). Νοημοσύνη, σχολική επίδοση, είδος σχολείου και φύλο, *Παιδαγωγική Επιθεώρηση*, 1, 129-138.
- Ames, C, & Archer, J. (1988). Achievement goals in the classroom: Student learning strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology*, 80, 260-267.
- Amrai, K., Motlagh, E., Zalani. H., Parhon, H. (2011). The relationship between academic motivation and academic achievement students. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 15, 399–402.
- Anderman, E., & Midgley C. (2002). Methods of studying goals, goal structures, and patterns of adaptive learning. In C. Midgley (Ed.), *Goals, goal structures, and patterns of adaptive learning*, 1-20. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- Atkinson J.W. (1964). *An Introduction to Motivation*. Princeton, NJ: Van Nostrand
- Atkinson, J. W. (1966). Motivational determinants of risktaking behavior. In J. W. Atkinson & N. T. Feather (Eds.), *A theory of achievement motivation*. New York: Wiley
- Ayotola, A., & Adedeji. T. (2009). The relationship between mathematics self-efficacy and achievement in mathematics. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1, 953-957.
- Bandura, A. & Cervone, D. (1986). Differential engagement of self-reactive influences in cognitive motivation. *Organizational Behaviors and Human Decision Processes*, 38, 92-113.
- Bandura, A. & Schunk, D. H. (1981). Cultivating competence, self-efficacy, and intrinsic interest through proximal self-motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 586–598.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.

- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bembenutty, H. (2008). Self-regulation of learning and test anxiety. *Psychology Journal*, 5, 122–139.
- Berry, L., M. & Houston, J. P. (1993). *Psychology at work*. Madison: Brown & Benchmark.
- Binet, A. & Simon, T. (1905). Méthodes nouvelles pour le diagnostic du niveau intellectuel des anormaux. *L'Année psychologique*, 11, 191–336.
- Bloom B. S. (1985). *Developing Talent in Young People*. New York: Ballantine.
- Boekaerts, M. (1997). Self-regulated learning: A new concept embraced by researcher, policy makers, educators, teachers, and students. *Learning and Instruction*, 7(2), 161-86.
- Borkowski, J.G. & Thorpe, P.K. (1994). Self-regulation and motivation: A life-span perspective for underachievement. In D.H. Shunk & B.J. Zimmerman (Eds) *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Borland, J. H. (2009). Myth 2: The gifted constitute 3% to 5% of the population. Moreover, giftedness equals high IQ, which is a stable measure of aptitude: Spinal tap psychometrics in gifted education. *Gifted Child Quarterly*, 53, 236–238.
- Brackney, B. E. & Karabenick, S. A. (1995). Psychopathology and academic performance: The role of motivation and learning strategies. *Journal of Counseling Psychology*, 42(4), 456-465.
- Brebner, J. & Stough, C. (1995). Theoretical and empirical relationships between personality and intelligence. In D. H. Saklofske & M. Zeidner (Eds.), *International handbook of personality and intelligence* (321–347). New York: Plenum Press.
- Brown, A., Bransford, J., Ferrara, R., & Campione, J. (1983). Learning, remembering and understanding. In P.H. Mussen (Ed.), *Handbook of child psychology* 3, 77-166. New York: Wiley.
- Büyükoztürk, S., Akgün, Ö., Özkahveci, Ö., & Demirel, F. (2004). The Validity and Reliability Study of the Turkish Version of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 4(2), 231-239.

- Cattell, R. B. (1972). *A new morality from science: Beyondism*. New York: Pergamon.
- Cattell, R. B. (1983). Some changes in social life in a community with a falling intelligence quotient. In R. B. Cattell (Ed.), *Intelligence and national achievement*, 156-176. Washington, DC: Cliveden Press.
- Cavallo, A.M. L., Potter, W. H., & Rozman, M. (2004). Gender differences in learning constructs, shifts in learning constructs, and their relationship to course achievement in a structured inquiry, yearlong college physics course for life sciences majors. *School Science and Mathematics*, 104, 288-200.
- Cazan, A. M. & Aniei, M. (2010). Motivation, learning strategies and academic adjustment. *Romanian Journal of Experimental Applied Psychology*, 1(1), 61-69.
- Chamorro-Premuzic, T. & Furnham, A. (2005). *Personality and intellectual competence*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Chemens, M. M., Hu, L., & Garcia B. F. (2001). Academic Self efficacy & first year college student performance and adjustment. *Journal of Educational Psychology*, 93, 55-64.
- Clark, B. (1979). *Growing up Gifted*. Charles E. Merrill, Columbus Ohio.
- Claxton, A. F., Pannells, T. C., & Rhoads, P. A. (2005). Developmental Trends in the Creativity of School-Age Children. *Creativity Research Journal*, 17, 327-335.
- Cline, S. & Schwartz, D. (1998). *Diverse Populations of Gifted Children*. Upper Saddle River, NJ: Merrill.
- Colangelo, N. & Assouline, S. G. (2009). Acceleration/A Nation Deceived. In B. Kerr (Ed.), *Encyclopedia of Giftedness, Creativity, and Talent* (9-10). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Covington, V. & Omelich, C. L. (1987) Item difficulty and test performance among high-anxious and low-anxious students. In R. Schwarzer, H. M. van der Ploeg, & C. D. Spielberger (Eds.), *Advances in test anxiety research*, 5. Lisse, The Netherlands: Swets & Zeidinger, 127-135.
- Cutts, N.E. & Moseley, N. (1957). *Teaching the bright and the gifted*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall.
- Davis, G.A & Rimm S.B. (1998). *Education of the gifted and talented*. Boston: Allyn and Bacon.

- Davis, G.A. (2003). Identifying Creative Students. In N. Colangelo & G.A. Davis (Eds). *Handbook Of Gifted Education*. Boston: Allyn and Bacon.
- Deci, E.L. & Ryan, R.M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Duncan, T. G. & McKeachie, W. J. (2005). The Making of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire. *Educational Psychologist*, 40(2), 117-128.
- Dweck, C, & Elliott, E. (1983). Achievement motivation. In E. M. Heatherington (Ed.), *Handbook of child psychology: Socialization, personality, and social development*, 4, 643-691. New York: Wiley.
- Dweck, C. S. & Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95, 256–273.
- Dweck, C. S. (2000). *Self-theories: Their role in motivation, personality, and development*. Philadelphia, PA: Taylor & Francis
- Dweck, C.S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41(10), 1040-1048.
- Eastin, M. S. & LaRose, R. (2000). Internet Self-Efficacy and the Psychology of the Digital Divide. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 6(1).
- Eccles, J. S. (1984). Sex differences in achievement patterns. In T. Sonderegger (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation*, 32, 97–132. Lincoln, NE: Univ. of Nebraska Press.
- Eccles, J.S. & Midgley, C. (1989). Stage environment fit: Developmentally appropriate classrooms for early adolescents. In R. Ames & C. Ames (Eds.), *Research on motivation in education* 3, 139-181. New York: Academic Press.
- Eccles, J.S. (1983). Expectancies, values, and academic behaviors. In J.T. Spence (Ed), *Achievement and Achievement Motives* (75–176). San Francisco: Freeman
- Eccles, J.S., Wigfield, A., Flanagan, C., Miller, C., Reuman, D., & Yee, D.. (1989). “Self-concepts, Domain Values, and Self-esteem: Relations and Changes at Early Adolescence.” *Journal of Personality*, 57(2), 283-310.

- Egan, V. (1989). Links between personality, ability and attitudes in a low-IQ sample. *Personality and Individual Differences*, 10(1), 997-1001.
- Eliot, A. (2008). *Handbook of Approach and Avoidance Motivation*. New York: Psychology Press.
- Elliot, A. J. & Church, M. A. (1997). A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 218–232.
- 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 2X2 Achievement Goal Framework. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80(3), 501-519.
- Elliot, A. J. & Thrash, T. M. (2002). Approach–avoidance motivation in personality: Approach and avoidance temperaments and goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82, 804-818.
- Elliot, A.J. & Reis, H. (2003). Attachment and exploration in adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85, 317-331.
- Elliot, E. S., & Dweck, C. S. (1988). Goals: An approach to motivation and achievement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 5–12.
- Feldhusen J.F. & Jarwan, F.A. (2002). Identification of Gifted and Talented Youth for Educational Programs. In K.A Heller, F.G Monks, R.J Sterberg, F.R Subotnik. *International Handbook of Giftedness and Talent*, Oxford: Pergamon
- Feldhusen, J. F. & Nimlos-Hippen, A. L. (1992). An exploratory study of self-concepts and depression among the gifted. *Gifted Education International*, 8, 136-138.
- Feldman, D., Csikszentmihalyi, M. & Gardner, H. (1994). *Changing the world A framework for the study of creativity*. Westport, CT: Praeger.
- Ford, D.Y. (1996). Determinants of underachievement as perceived by gifted, above average and average Black students. *Roeper Review*, 14, 130-136.
- Ford, M. E. (1992). *Motivating humans: Goals, emotions, and personal agency beliefs*. Newbury Park, CA: Sage.

- Franks, J. J., Vye, N. J., Auble, P. M., Mezynski, K. J., Perfetto, G. A., Bransford, J. D., Stein, B. S., & Littlefield, J. (1982). Learning from explicit versus implicit texts. *Journal of Experimental Psychology, General*, 111, 414-422.
- Frasier, M. M., Hunsaker, S. L., Lee, J., Finley, V. S., Frank, E., Garcia, J. H., & Martin, D. (1995). *Educators perceptions of barriers to the identification of gifted Children from economically disadvantaged and limited English proficient backgrounds*. Storrs, CT: The National research Center on the Gifted and Talented, University of Connecticut.
- Freeman J. (1991). *Gifted children growing up*. Portsmouth: Heinemann Educational Books.
- Gagne F. (2003). Transforming gifts into talents: The DMGT as a developmental theory. In N. Colangelo & G.A Davis (Eds). *Handbook of gifted Education*, (60-74). Boston: Allyn and Bacon.
- Galbraith, J. & Delisle, J. (1996). *The gifted kid's survival guide*. Minneapolis, MN: Free Spirit Publishing.
- Garcia, T. & Pintrich, P. R. (1994). Regulating motivation and cognition in the classroom: The role of self-schemas and self-regulatory strategies. In D. H. Schunk, & B. J. Zimmerman, *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications* (127-153). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Garcia-Reid, P., Reid, R., & Peterson, N.A. (May 2005). School Engagement Among Latino Youth in an Urban Middle School Context: Valuing the Role of Social Support. *Education and Urban Society*, 37(3), 257-275.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind, the theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.
- Getzels, J.W. & Csikszentmihalyi, M. (1976). *The creative vision: A longitudinal study of problem finding in art*. New York: Wiley
- Gottfried, A. E. & Gottfried, A. W. (1996). A longitudinal study of academic intrinsic motivation in intellectually gifted children: Childhood through early adolescence. *Gifted Child Quarterly*, 40, 179-183.

- Gottfried, A. E. (1990). Academic intrinsic motivation in young elementary school children. *Journal of Educational Psychology*, 82, 525-538.
- Greene, B. A. & Miller, R. B. (1996). Influences on course performance: Goals, perceived ability, and selfregulation. *Contemporary Educational Psychology*, 21, 181–192.
- Greene, B. A., Miller, R. B., Crowson, H. M., Duke, B. L., & Akey, K. L. (2004). Predicting high school students' cognitive engagement and achievement: Contributions of classroom perceptions and motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 29, 462–482.
- Gross, M.U.M. (2003). «International Perspectives». In N. Colangelo and G.A. Davis (Eds), *Handbook of Gifted Education*. Boston: Allyn and Bacon.
- Guilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*. New York: McGraw-Hill.
- Gustafsson, J. E. Y Undheim, J. (1996). Individual differences in cognitive function. In D.C. Berliner & R. C. Cabfee (Eds.), *Handbook of Educational Psychology* (186-242). N.Y: Macmilla.
- Hall, T. (2002). *Differentiated instruction. Effective classroom practices report*. National Center on Accessing the General Curriculum, CAST, U.S. Office of Special Education Programs.
- Henderson, B. B, Gold, S. R., & McCord, M.T. (1982). Daydreaming and curiosity in gifted and average children and adolescents. *Developmental Psychology*, 18, 576-582.
- Hsieh, P. P., Sullivan, J. R., & Guerra, N. S. (2007). A closer look at college students: Self-efficacy and goal orientation. *Journal of Advanced Academics*, 18, 454–476.
- Hull, C. L. (1952). *A behavior system*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Hussen, T. (1992). Η αμφισβήτηση του σχολείου, μτφ. Ν. Παπανώτας. Αθήνα: Προτάσεις.
- Θωμαΐδου, Λ. & Μελετέα, Ε. (2003). Έρευνα και δράση για τα χαρισματικά ταλαντούχα παιδιά στην Ελλάδα. Περιοδικό «*Η Λέσχη των Εκπαιδευτικών*», Πατάκη, 29, 40-41.
- Jackson, J. W. (2002). Enhancing Self-Efficacy and Learning Performance. *The Journal of Experimental Education*, 70(3), 243-254.

- Jacobs, J., Lanza, S., Osgood, D. W., Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2002). Ontogeny of children's self-beliefs: Gender and domain differences across grades one through 12. *Child Development*, 73, 509–527.
- Jensen, A.R. (1998). *The g factor: The science of mental ability*. Westport, CT: Praeger.
- Kaufman, J. C., Plucker J.A. (2011). Intelligence and creativity. In R.J. Sternberg, S.B. Kaufman (Eds), *The Cambridge handbook of intelligence* (771-783). Cambridge University Press.
- Kaufman, J. C., Plucker, J. A., & Baer, J. (2008). *Essentials of creativity assessment*. Hoboken: John Wiley & Sons Inc.
- Kitsantas, A., Winsler, A, & Huie, F. (2008). Self-Regulation and Ability Predictors of Academic Success during College: A Predictive Validity Study. *Journal of Advanced Academics*, 20(1), 42-68.
- Kleijn, W. C., van der Ploeg, H. M., & Topman, R. M. (1994). Cognition, study habits, test anxiety, and academic performance. *Psychological Reports*, 75, 1219-1226.
- Κωσταρίδου-Ευκλείδη, Α. (1999). *Ψυχολογία Κινήτρων*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Laidra, K., Pullmann, H., & Allik, J. (2007). Personality and intelligence as predictors of academic achievement: A cross-sectional study from elementary to secondary school. *Personality and Individual Differences*, 42(3), 441-451.
- Lane, J., & Lane, A. (2001). Self-efficacy and academic performance. *Social Behavior and Personality*, 29, 687-694.
- Leavitt, V. M. (2011). Raven Progressive Matrices. In J. S. Kreutzer, J. Deluca, & B. Caplan (Eds), *Encyclopedia of Clinical Neuropsychology* (2114-2115). New York: Springer.
- Lepper, M. R., Corpus, J. H., & Iyengar, S. S. (2005). Intrinsic and extrinsic motivational orientations in the classroom: Age differences, and academic correlates. *Journal of Educational Psychology*, 97(2), 184-196.
- Lewis, G. (2002). Alternatives to acceleration for the highly gifted child. *Roeper Review*, 24, 130-134.

- Linnnenbrink, E.A., & Pintrich, P.R. (2003). The role of self-efficacy beliefs in student engagement and learning in the classroom. *Reading & Writing Quarterly: Overcoming Learning Difficulties*, 19(2), 119-137.
- Λόξα, Γ. (2004). *Οδηγίες για τους εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Η εκπαίδευση των μαθητών με ιδιαίτερες νοητικές ικανότητες και ταλέντα*. Αθήνα: ΥΠΕΠΘ.
- Lompscher, J., Artelt, C., Schellhas, B., & Blib, F. (1995). *A complex investigation into learning strategies in 4th, 6th, and 8th grade students*. Potsdam, Germany: University of Potsdam.
- Lubart, T. I., & Sternberg, R. J. (1995). An investment approach to creativity: Theory and data. In S. M. Smith, T. B. Ward, & R. A. Finke (Eds.), *The creative cognition approach* (269–302). Cambridge, MA: MIT Press.
- Maccoby, E. E., & Jacklin, C. N. (1974). *The psychology of sex differences*. Stanford, CA: Standard University Press.
- Ματσαγγούρας, Η. (2008). *Εκπαιδύοντας Παιδιά Υψηλών Ικανοτήτων Μάθησης: Διαφοροποιημένη Συνεκπαίδευση*. Αθήνα: Gutenberg.
- McCall, R.B., Evahn, C., & Kratzer, L. (1992). *High school underachievers: What do they achieve as adults?*. Newbury Park: Sage.
- McClelland, D. C. (1961). *The achieving society*. New York: The Free Press. McClelland, M. M., Acock, A. C., & Morrison, F. J. (2006). The impact of kindergarten learning-related skills on academic trajectories at the end of elementary school. *Early Childhood Research Quarterly*, 21, 471–490.
- McCoach, D. B., & Siegle, D. (2008). Underachievers. In J. A. Plucker & C. M. Callahan (Eds.), *Critical issues and practices in gifted education: What the research says* (721-734). Waco, TX: Prufrock Press.
- McGregor, H. A., & Elliot, A. J. (2002). Achievement goals as predictors of achievement-relevant processes prior to task engagement. *Journal of Educational Psychology*, 94, 381–395.
- Meece, J. L., Blumenfeld, P. C., & Hoyle, R. H. (1988). Students' goal orientation and cognitive engagement in classroom activities. *Journal of Educational Psychology*, 80, 514–523.

- Meece, J. L., Glienke, B. B., & Burg, S. (2006). Gender and motivation. *Journal of School Psychology, 44*, 351–373.
- Meece, J.L., Anderman, E. M. ve Anderman, L. H. (2006). Classroom goal structure, student motivation, and academic achievement. *Annual Review Psychology, 57*, 487-503.
- 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.
- Middleton, M., & Midgley, C. (1997). Avoiding the demonstration of lack of ability. An under-explored aspect of goal theory. *Journal of Educational Psychology, 89*, 710–718.
- 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*, 113-131.
- Molden, D.C, & Dweck, C.S. (2000). Meaning and motivation. In C.Sansone & J. W. Harackiewicz (Eds.), *Intrinsic and Extrinsic Motivation: The Search for Optimal Motivation and Performance* (131-159). USA: Academic Press.
- Monks, J.F & Katzko, W.M. (2008). Χαρισματικότητα: Έννοιες και Εφαρμογές. Στο Η. Ματσαγγούρας (επιμ.), *Εκπαιδεύοντας Παιδιά Υψηλών Ικανοτήτων Μάθησης: Διαφοροποιημένη Συνεκπαίδευση* (297-312). Αθήνα: Gutenberg.
- Montague, M. & Applegate, B. (1993). Middle school students' mathematical problem solving: An analysis of thinkaloud protocols. *Learning Disability Quarterly, 16*, 19–32.
- Mustafa, S. M. S., Elias, H., Noah, S. M., & Roslan, S. (2010). A Proposed Model of Motivational Influences on Academic Achievement with Flow as the Mediator. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 7*, 2-9.
- Naglieri, J. A. & Bornstein, B. T. (2003). Intelligence and achievement: Just how correlated are they? *Journal of Psychoeducational Assessment 21*, 244-260.
- Naveh-Benjamin, M., McKeachie, W. J., & Lin, Y. G. (1987). Two types of test-anxious students: Support for an information processing model. *Journal of Educational Psychology, 79*, 131-136.

- Nolen, S.B. (1988). Reasons for studying : Motivational orientations and study strategies. *Cognition and Instruction*, 5, 269-287.
- Ostovar, S. & Khayyer, M. (2004). Relations of motivational beliefs and self-regulated learning outcomes for Iranian college students. *Psychological Reports*, 94(3II), 1202-1204.
- Owings, R. A., Petersen, G. A., Bransford, J. D., Morris, C. D., & Stein, B. S. (1980). Spontaneous monitoring and regulation of learning: A comparison of successful and less successful fifth graders. *Journal of Educational Psychology*, 72, 250-256.
- Oxford, R.L. (1990). *Language Learning Strategies: What Every Teacher Should Know*. Boston: Heinle & Heinle.
- Pajares, F. & Kranzler, J. (1995). Self-efficacy beliefs and general mental ability in mathematical problem-solving. *Contemporary Educational Psychology*, 20, 426–443.
- Pajares, F. & Valiante, G. (1997). Influence of self-efficacy on elementary students' writing. *The journal of Educational Research*, 90(6), 353-360.
- Pajares, F. & Valiante, G. (2001). Gender differences in writing motivation and achievement of middle school students: A function of gender orientation: *Contemporary Educational Psychology*, 26, 366–381
- Pajares, F. (1996). Self-Efficacy beliefs in academic settings. *Review of Educational Research*, 66(4), 543-578.
- Pajares, F. (2003). Self-Efficacy Beliefs, Motivation, And Achievement In Writing: A Review Of The Literature. *Reading & Writing Quarterly*, 19(2), 139-158.
- Παπαδόπουλος, Δ., Δημητριάδης, Σ., & Λαζαρίδης, Π. (2003). Σύγκριση κινήτρων μάθησης φοιτητών παραδοσιακής και εξ'αποστάσεως τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. *The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*.
- Παρασκευόπουλος, I.N. (1982). *Ψυχολογία Ατομικών Διαφορών*. Αθήνα: Γρηγόρης.
- Paris, S. G, & Oka, E. (1986). Children's reading strategies, metacognition and motivation. *Developmental Review*, 6, 25-86.

- Passow, A. (1991). Προικισμένα παιδιά. *Παιδαγωγική Ψυχολογική Εγκυκλοπαίδεια*, (7), 4101-4109. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Pind, J., Gunnarsdottir, E. K., & Johannesson, H. S. (2003). Raven's Standard Progressive Matrices: new school age norms and a study of the test's validity. *Personality and Individual Differences*, 34, 375-386.
- Pintrich, P. R. & Schrauben, B. (1992). Students' motivational beliefs and their cognitive engagement in classroom tasks. In D. Schunk & J. Meece (Eds.), *Student perceptions in the classroom: Causes and consequences* (149–183). Hillsdale, NJ: Erlbaum
- Pintrich, P. R. & Schunk, D. H. (2002). *Motivation in education: Theory, research, and applications* (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hal.
- 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), 667-686.
- Pintrich, P. R. (2004). A Conceptual Framework for Assessing Motivation and Self-Regulated Learning in College Students. *Educational Psychology Review*, 16(4), 385-407.
- Pintrich, P. R., & De Groot, E.V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33-40.
- Pintrich, P.R. & Schunk, D.H. (1996). *Motivation in Education. Theory, research and applications*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Pintrich, P.R. (1999). The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*, 31, 459-470.
- Pintrich, R. R., & DeGroot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance, *Journal of Educational Psychology*, 82, 33-40.
- Poropat, A. E. (2009). A meta-analysis of the Five-Factor model of personality and academic performance. *Psychological Bulletin*, 135, 322–338.
- Porter, L. (1999). *Gifted young children: a guide for teachers and parents*. Buckingham: Open University Press.

- Raven, J. (2000). The Raven's Progressive Matrices: Change and Stability over Culture and Time. *Cognitive Psychology*, 41, 1-48.
- Raven, J. C., Court, J. H., & Raven, J. (1987). *A manual for Raven's Progressive Matrices and Vocabulary Tests*. Oxford, England: Oxford Psychologists press.
- Reis, S. M., McCoach, D. B., Coyne, M., Schreiber, F. J., Eckert, R. D., & Gubbins, E. J. (2007). Using planned enrichment strategies with direct instruction to improve reading fluency, comprehension, and attitude toward reading: An evidence-based study. *The Elementary School Journal*, 108, 3–24.
- Reis, S.M., & McCoach, D.B. (2000). The underachievement of gifted students: What do we know and where do we go? *Gifted Child Quarterly*, 44, 152-170.
- Renzulli, J. & Reis, S.M. (1997). The schoolwide enrichment model: A how-to guide for educational excellence. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
- Renzulli, S.J. (1986). The three-ring conception. A development model for creative productivity. In R.J. Sternberg & J.E. Davidson (Eds). *Conceptions of Giftedness*, (53-92). New York: Cambridge University Press.
- Renzulli, S.J. (1998). What is this thing called giftedness and who do we develop it ; A twenty – five year perspective. *Journal for the Education of the Gifted*, 23(1), 3-54.
- Richert, E.S. (2003). Excellence with justice in identification and programming. In N. Colangelo & G.A. Davis. *Handbook of gifted education*, Boston: Allyn & Bacon.
- Rimm, S. (1995). *Why bright kids get poor grades and what you can do about it*. New York: Crown Trade Paperbacks.
- Risemberg, R., & Zimmerman, B. J. (1992). Self-regulated learning in gifted students. *Roeper Review*, 15, 98–101.
- Rodarte Luna, B., & Sherry, A. (2008). Sex differences in the relation between statistics anxiety and cognitive/learning strategies. *Contemporary Educational Psychology*, 33(2), 327-344.
- Roeser, R.W. & Eccles, J. (1998). Adolescents 'perceptions of middle school: relation to longitudinal changes in academic and psychological adjustment. *J. Res. Adolesc*, 8, 123–5.

- Rogers, K.B. (1991). *The Relationship of Grouping Practices to the Education of the Gifted and Talented Learner*. University of Connecticut: National Research Center on the Gifted and Talented.
- Ryan, R. M. & Pintrich, P.R. (1997). Should I ask for help? The role of motivation and attitudes in adolescents' help seeking in math class. *Journal of Educational Psychology*, 89, 329-341.
- Ryan, R. M., & Deci, E., L. (2000). *Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions*. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54-67.
- Samadi, M. (2002). Metacognitive knowledge and mathematical problem solving: The role of gender and performance achievement. *Advances in Cognitive Science*, 4, 42-50.
- Schiever, S.W. & Marker, C.J. (2003). New directions in enrichment and acceleration. In N. Colangelo & G.A Davis (Eds). *Handbook of gifted education* (163-173). Boston: Allyn and Bacon.
- Schunk, D. & Ertmer, P. (2000). Self-regulation and academic learning self-efficacy enhancing interventions. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation: Theory, research, and applications* (631-647). San Diego, CA: Academic.
- Schunk, D. H., & Miller, S. (2002). Self-efficacy and adolescents' motivation. In F. Pajares, & T. Urdan (Eds.), *Academic motivation of adolescents* (29-52). Greenwich, CT: Information Age.
- Schunk, D.H. (1996). *Goal and self-evaluative influences during children's cognitive skill learning*. *American Educational Research Journal*, 33, 359-382.
- Schunk, D.H. (1998). *Motivation and self-regulation among gifted learners*. Paper presented at the annual meeting of the National Association of Gifted Children, Louisville, KY.
- Schwarzer, R. (1984). Worry and emotionality as separate components in test anxiety. *International Review of Applied Psychology*, 33, 205-220.
- Shim, S. S., Ryan, A. M., & Anderson, C. J. (2008). Achievement goals and achievement during early adolescence: Examining time-varying predictor and outcome variables in growth-curve analysis. *Journal of Educational Psychology*, 100, 655-671.

- Shore, B.M., Koller, M. & Dover, A. (1994). More from the water jars: A reanalysis of problem-solving performance among gifted and nongifted children. *Gifted Child Quarterly*, 38, 179-183.
- Silverman, L. (2000). Characteristics of giftedness scale. Denver, CO: Gifted Development Center. Available at: www.gifteddevelopment.com/Articles/Characteristics_Scale.htm.
- 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 – 81.
- Smith, R. J., Arnkoff, D. B., & Wright, T. L. (1990). Test anxiety and academic competence: A comparison of alternate models. *Journal of Counseling Psychology*, 37, 313-321.
- Σούλης, Γ.Σ. (2006). *Παιδιά και έφηβοι με υψηλή λειτουργικότητα και η εκπαίδευσή τους*. Αθήνα: Τυπωθιω.
- Spearman, C. (1927). *The abilities of man: Their nature and measurement*. New York: Macmillan.
- Stepanek, J. (1999). *The Inclusive Classroom. Meeting the Needs of Gifted Students: Differentiating Mathematics and Science Instruction*. Portland, OR: Northwest Regional Educational Lab.
- Sternberg, R. J. & Grigorenko, E. L. (1995). Styles of thinking in the school. *European Journal for High Ability*, 6, 201–219.
- Sternberg, R. J. & Lubart, T. I. (1995). *Defying the crowd: Cultivating creativity in a culture of conformity*. New York: Free Press.
- Sternberg, R. J. Davidson, J. E. (2005). *Conceptions of Giftedness*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sternberg, R.J. & O'Hara, L.A. (1999). Creativity and Intelligence. In R.J. Sternberg (Ed). *Handbook of creativity* (251-272). Cambridge University Press.
- Sternberg, R.J. (1986). A triarchic model of intellectual giftedness. In R.J. Sternberg, J.E Davidson (Eds). *Conceptions of giftedness* (223-243). New York: Cambridge University Press.
- Sternberg, R.J. (1999). *Η νοημοσύνη της επιτυχίας*. Α Καλαντζή – Αζίζι, Χ. Ξενάκη (επιμ.) Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

- Sternberg, R.J. (2003). Giftedness according to the theory of successful intelligence. In N.Colangelo & G.A Davis (Eds). *Handbook of gifted Education*, (88-99). Boston: Allyn and Bacon.
- Stipeck, D. J. & Gralinski, J. H. (1991). Gender differences in children's achievement-related beliefs and emotional responses to success and failure in mathematics. *Journal of Educational Psychology*, 83, 361–371.
- Sungur, S. & Tekkaya, C. (2006). Effects of Problem-Based Learning and Traditional Instruction on Self-Regulated Learning. *The Journal of Educational Research*, 99(5), 307-317.
- Tamara, D. & Koufteros, X. (2002). Self-Efficacy and Internet Usage - Measurement and Factorial Validity. Decision Sciences Institute. *Annual Meeting Proceedings*.
- Terman, L. M. (1925). *Genetic studies of genius: Volume I. Mental and physical traits of a thousand gifted children*. Palo Alto, CA: Stanford University Press.
- Thomas, C. R. & Gadbois, S. A. (2007). Academic self-handicapping: The role of self-concept clarity and students' learning strategies. *British Journal of Educational Psychology*, 77(1), 101-119.
- Tomilson, A.C. (2004). *Διαφοροποίηση της εργασίας στην αίθουσα διδασκαλίας*. Αθήνα: Γρηγόρης.
- Τσιάμης, Α. (2005). *Τα χαρισματικά παιδιά ζουν ανάμεσά μας: Ανακαλύπτοντας τα ίδια και τις ανάγκες τους*. Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.
- Tulkin, S. R. & Newbrough, J. R. (1968). Social class, Race, and sex differences on the Raven (1956) Standard Progressive Matrices. *Journal Of Consulting and Clinical psychology*, 32(4), 400-406.
- Tuttle, F.B. Jr. et al. (1982): *Characteristics and identification of gifted and talented students*. Washington, D.C.: National Education Association, 1980.
- Urdan, T. & Schoenfelder, E. (2006). Classroom effects on student motivation: Goal structures, social relationships, and competence beliefs. *Journal of School Psychology*, 44, 331–349.
- Vallerand, Gagné, F., Senécal, C., & Pelletier, L. G. (1994). A comparison of the school intrinsic motivation and perceived competence of gifted and regular students. *Gifted Child Quarterly*, 38, 172–175.

- VanTassel-Baska, J. (2002). «*Theory and Research on Curriculum Development of the Gifted*», In K.A. Heller, Fr. J. Monks, R.J. Sternberg and R.F. Subotnik (eds), *International Handbook of Giftedness and Talent*. Oxford: Pergamon.
- VanTassel-Baska, J. & Stambaugh, T. (2005). Challenges and possibilities for serving gifted learners in the regular classroom. *Theory Into Practice*, 44(3), 211–217.
- VanZile-Tamsen, C. & Boes, S. R. (1997). *Students' attitudes and anxiety toward two required courses: Tests and measurement and career development*. Paper presented at the annual meeting of Georgia Educational Research Association. Atlanta, GA.
- VanZile-Tamsen, C. (1998). *Motivational factors underlying cognitive strategy use*. Paper presented at the annual meeting of the Eastern Educational Research Association. Tampa, FL.
- Walters, J. & Gardner, H. (1985). *The development and education of intelligence. Essays on the intellect*. Washington, DC: Curriculum Development Associates/Association for Supervision and Curriculum Development.
- Ward, V.S. (1975). Basic concepts. In Berde, W.B. & Renzulli, J.S. (ed.). *Psychology and Education of the Gifted (2nd ed.)* (61-71), NY: Irvington Publishers.
- Watkins, M.W., Lei, P.W, & Canivez, L.(2007). Psychometric Intelligence and Achievement: A cross lagged panel analysis, *Elsevier, ScienceDirect Intelligence*, 35, 59-68.
- Wechsler, D. (1939). *Wechsler-Bellevue Intelligence Scale*. New York: The Psychological Corporation.
- Weiner B. (1990). History of motivational research in education. *J. Educ. Psychol.* 82, 616–22.
- Weiner, B. (1986). *An attributional theory of motivation and emotion*. New York: Springer-Verlag.
- Weinert, F. (1990). Theory building in the domain of motivation and learning in school. In P. Vedder (Ed.), *Fundamental studies in educational research* (91-120). Amsterdam: Swets & Zeitlinger.
- Weinstein, C.E. & Mayer, R. (1986). The teaching of learning strategies. In M. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching*, 315-327. New York: Macmillan.

- Whitemore, J. (1981). Gifted children with handicapping conditions: *A new frontier. Exceptional children*, 48(2), 106-114.
- Whitemore, J.R. (1980). *Giftedness, conflict, and underachievement*. Boston: Allyn and Bacon.
- Wigfield, A. & Eccles, J. (2000). Expectancy-value theory of achievement motivation. *Contemporary Education Psychology*, 25, 68–81.
- Wigfield, A. & Eccles, J. (1992). The development of achievement task values: A theoretical analysis. *Developmental Review*, 12, 265–310.
- Wigfield, A. (1994). Expectancy-value theory of achievement motivation: A developmental perspective. *Educational Psychology Review*, 6, 49–78.
- Willimas, J. E. (1996). Gender-related worry and emotionality test anxiety for high achieving students. *Psychology in the Schools*, 33, 159-162.
- Wills, L. & Munro, J. (2009). Changing the teaching for the Underachieving Able Child: The Ruyton School Experience. In D. Montgomery (ed), *Able, Gifted and Talented Underachievers*. Oxford: Wiley/Blackwell.
- Wine, J. (1971). Test anxiety and direction of attention. *Psychological Bulletin*, 76, 92-104.
- Wolters, A. C. & Pintrich, P. R. (1998). Contextual differences in student motivation and self-regulated learning in mathematics, English, and social studies classrooms. *Instructional Science*, 26, 27–47.
- Wolters, A. C., Yu, S. L., & Pintrich, P. R. (1996). The relation between goal orientation and students' motivational beliefs and self-regulated learning. *Learning and Individual Differences*, 8, 211–238.
- Wolters, C.A. & Rosenthal, H. (2000). The relation between students' motivational beliefs and their use of motivational regulation strategies. *International Journal of Educational Research*, 33, 801-820.
- Yamamoto, K. (1964). Threshold of intelligence in academic achievement of highly creative students. *The Journal of Experimental Education*, 32, 401–405.

- Young, A. J. (1997). I think, therefore I'm motivated: The relations among cognitive strategy use, motivational orientation and classroom perceptions over time. *Learning and Individual Differences*, 9, 249–283.
- Zeidner, M. (1995). Personality trait correlates of intelligence. In D. H. Saklofske & M. Zeidner (Eds.), *International Handbook of Personality and Intelligence* (299–319). New York: Plenum Press.
- Zeidner, M. (1998). *Test anxiety: The state of the art*. New York: Plenum.
- Ziegler, A. (2005). The Actiotope Model of Giftedness. In R.J. Sternberg & J.E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (411-436). New York: Cambridge University Press.
- Zimmerman, B. J. & Kitsantas, A. (1999). Acquiring writing revision skill: Shifting from process to outcome self-regulatory goals. *Journal of Educational Psychology*, 91, 1–10.
- Zimmerman, B. J. & Martinez-Pons, M. (1990). Student differences in self-regulated learning: Relating grade, sex, and giftedness to self-efficacy and strategy use. *Journal of Educational Psychology*, 82, 51-59.
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social–cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation: Theory, research, and applications* (13–39). San Diego, CA: Academic Press.
- Zimmerman, B.J & Kitsantas, A. (2005). A. The hidden dimension of personal competence: Self-regulated learning and Practice. In A.J. Elliot, & C.S. Dweck (Eds.), *Handbook of Competence and Motivation* (pp.509-526). The Guilford Press: New York London.
- Zimmerman, B.J, Bandura, A., & Martinez-Pons, M. (1992). Self-motivaiton for academic attainment: The role of selfefficacy beliefs and personal goal setting. *American Educational Research Journal*, 29, 663-676.
- Zimmerman, B.J. & Pons, M.M. (1986). Development of a structured interview for assessing student use of self-regulated learning strategies. *American Educational Research Journal*, 23, 614-628.