



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΝΗΠΙΑΓΩΓΩΝ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ:
ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ - ΕΙΔΙΚΗ ΑΓΩΓΗ**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**«ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΧΑΡΙΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ»**

ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΤΖΑΛΛΑ

Επόπτρια:

Γεωργία Παπαντωνίου

Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Π.Τ.Ν., Π.Ι.

ΙΩΑΝΝΙΝΑ, 2018



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΝΗΠΙΑΓΩΓΩΝ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ:
ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ - ΕΙΔΙΚΗ ΑΓΩΓΗ**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**«ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΧΑΡΙΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ»**

ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΤΖΑΛΛΑ

Επόπτρια:

Γεωργία Παπαντωνίου

Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Π.Τ.Ν., Π.Ι.

ΙΩΑΝΝΙΝΑ, 2018



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΝΗΠΙΑΓΩΓΩΝ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ:
ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ - ΕΙΔΙΚΗ ΑΓΩΓΗ**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**«ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΧΑΡΙΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ»**

ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΤΖΑΛΛΑ

Μέλη Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής

**Επόπτρια: Γεωργία Παπαντωνίου, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Π.Τ.Ν., Π.Ι.
Μωραΐτου Δέσποινα, Επίκουρη Καθηγήτρια, Τμήμα Ψυχολογίας, Α.Π.Θ.
Σταυρούση Παναγιώτα, Επίκουρη Καθηγήτρια, Π.Τ.Ε.Α., Π.Θ.**

ΙΩΑΝΝΙΝΑ, 2018

Στη μνήμη του πατέρα μου Έκτορα Τζάλλα

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Ευχαριστίες	7
Περίληψη	8
Abstract	9
Πρόλογος	10
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	11
Ορισμοί και έννοιες της χαρισματικότητας	11
Θεωρητικά μοντέλα χαρισματικότητας και δημιουργικότητα:	13
Το διαφοροποιημένο μοντέλο χαρισματικότητας και ταλέντου του Gagné	14
Η ιδέα των «Τριών Δακτυλίων» του Renzulli στην Προσέγγιση της Έννοιας της Χαρισματικότητας	15
Το WICS (Wisdom, Intelligence, Creativity, Synthesized) μοντέλο του Sternberg για τη χαρισματικότητα	16
Το μοντέλο του Μονάχου και το πολυπαραγοντικό μοντέλο των Mönks και Katzko	20
“High ability children”: Παιδιά «Υψηλών Ικανοτήτων Μάθησης» (ΥΨΙΜ)	21
Ορισμοί και έννοιες της δημιουργικότητας	23
Το μοντέλο ενσωμάτωσης των Urban και Jellen για τη δημιουργική διαδικασία	27
Στάδια της δημιουργικής διαδικασίας	29
Αποκλίνουσα σκέψη και δημιουργικότητα	31
Αξιολόγηση της δημιουργικής ικανότητας	34
Τεστ αποκλίνουσας σκέψης	34
Εκτίμηση της δημιουργικότητας των μαθητών εκ μέρους των εκπαιδευτικών τους	39
Αξιολόγηση της χαρισματικότητας	41
Εκτίμηση της χαρισματικής συμπεριφοράς των μαθητών εκ μέρους των εκπαιδευτικών τους	43
Η παρούσα μελέτη	47

Στόχοι και Υποθέσεις της έρευνας	47
ΜΕΘΟΔΟΣ	50
Συμμετέχοντες	50
Εργαλεία	50
Διαδικασία	82
Στατιστική επεξεργασία	83
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	84
Διερεύνηση των σχέσεων μεταξύ της χαρισματικότητας και της δημιουργικότητας	84
Έλεγχος ατομικών διαφορών με βάση το φύλο	85
Έλεγχος ατομικών διαφορών με βάση την τάξη φοίτησης	86
ΣΥΖΗΤΗΣΗ	88
Διερεύνηση των σχέσεων μεταξύ της χαρισματικότητας και της δημιουργικότητας	88
Έλεγχος ατομικών διαφορών με βάση το φύλο	92
Έλεγχος ατομικών διαφορών με βάση την τάξη φοίτησης	93
Περιορισμοί της παρούσας μελέτης και προτάσεις για μελλοντική έρευνα	95
Βιβλιογραφία	97

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την ολοκλήρωση της διπλωματικής μου εργασίας στο Π.Μ.Σ Ειδικής Αγωγής και Ψυχολογίας στην Εκπαίδευση του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, θα ήθελα να ευχαριστήσω όσους συνέβαλλαν άμεσα ή έμμεσα στη διεξαγωγή της:

Την επιβλέπουσα καθηγήτριά μου, κα. Παπαντωνίου Γεωργία, ευχαριστώ θερμά για την ενασχόληση και την ουσιαστική καθοδήγησή της σε όλη τη διάρκεια της εκπόνησης της παρούσας εργασίας.

Επιπλέον, θα ήθελα να ευχαριστήσω τις κκ. Ντίνου Μαγδαληνή, μέλος Ε.ΔΙ.Π. και Κατσαδήμα Ευθαλία-Έφη, μέλος Ε.ΔΙ.Π. για τη βοήθεια που μου παρείχαν κατά τη συλλογή των δεδομένων της έρευνας, καθώς και γενικότερα κατά τη διάρκεια των μεταπτυχιακών μου σπουδών.

Τους συμμετέχοντες εκπαιδευτικούς και μαθητές, ευχαριστώ για τον χρόνο που διέθεσαν και την καλή τους διάθεση.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω τις συμφοιτήτριές μου, Φώτη Θεοδώρα και Γείτονα Αικατερίνη για τη συνεργασία μας.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Κατά τις τελευταίες δεκαετίες οι ορισμοί της χαρισματικότητας έχουν διευρυνθεί και περιλαμβάνουν περισσότερα κριτήρια από εκείνα που περιελάμβαναν οι πρότεροι παραδοσιακοί ορισμοί, οι οποίοι ταύτιζαν τη χαρισματικότητα με την πολύ υψηλή διανοητική ικανότητα. Συστατικό στοιχείο των σύγχρονων πολυδιάστατων μοντέλων ερμηνείας της χαρισματικότητας αποτελεί η έννοια της δημιουργικότητας (Kaufman, Plucker, & Russell, 2012). Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να διερευνηθεί εάν η δημιουργική σκέψη και συμπεριφορά συσχετίζεται με τις επιμέρους διαστάσεις της χαρισματικότητας. Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 145 μαθητές και των δύο φύλων: 40 της Ε΄ και 56 της ΣΤ΄ τάξης του Δημοτικού Σχολείου, 24 της Α΄ και 25 της Β΄ τάξης του Γυμνασίου, καθώς και ο αντίστοιχος αριθμός ($N=145$) των εκπαιδευτικών τους. Στους εκπαιδευτικούς χορηγήθηκαν οι κλίμακες: Gifted Rating Scales-School Form (GRS-S; Pfeiffer & Jarosewich, 2003) και Scales for Rating the Behavioral Characteristics of Superior Students (SRBCSS-R; Renzulli et al., 2010). Στους μαθητές χορηγήθηκε το έργο παραγωγής σχεδίου “Test for Creative Thinking-Drawing Production” (Urban & Jellen, 2010) και οι κλίμακες: Runco Ideational Behavior Scale (Runco et al., 2001), Attitudes about Flexibility (Runco Creativity Assessment Battery, 2011) και Idea Judgment Scale (Runco Creativity Assessment Battery, 2011). Οι επιδόσεις των μαθητών στο έργο δημιουργικής σκέψης και, κυρίως, οι απαντήσεις τους στην κλίμακα εκτίμησης της ευελιξίας βρέθηκαν να συσχετίζονται θετικά, σε χαμηλό βαθμό, με αρκετές διαστάσεις της χαρισματικότητας, όπως αυτές προσδιορίζονται από τις κλίμακες αναγνώρισης-εκτίμησης της χαρισματικότητας, εκ μέρους των εκπαιδευτικών τους. Από τα αποτελέσματα προέκυψε, ακόμη, ότι οι επιδόσεις των μαθητών στο έργο δημιουργικής σκέψης και οι απαντήσεις τους στις κλίμακες της δημιουργικότητας συσχετίζονται θετικά σε χαμηλό βαθμό με τις κλίμακες νοητικής και ακαδημαϊκής ικανότητας και όχι με τις αντίστοιχες της δημιουργικότητας. Η θετική αυτή συσχέτιση συνεπάγεται ότι οι εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν ως δημιουργικούς τους μαθητές με υψηλή νοητική ικανότητα και σχολική επίδοση.

ABSTRACT

Over the last few decades, the definitions of giftedness have been broadened and include more criteria than those contained in the previous traditional definitions, which at the same time identified giftedness with high cognitive ability. A component of contemporary multidimensional models of giftedness is the concept of creativity (Kaufman, Plucker, & Russell, 2012). The purpose of this research was to investigate whether creative thinking and behavior are related to the various dimensions of giftedness. The sample of the survey included 145 pupils of both sexes: 40 fifth graders and 56 sixth graders of the elementary school, 24 first graders and 25 second graders of secondary school, and their teachers ($N=145$). Teachers were given the Greek version of Gifted Rating Scales-School Form (GRS-S; Pfeiffer & Jarosewich, 2003) and of Scales for Rating the Behavioral Characteristics of Superior Students (SRBCSS-R; Renzulli et al., 2010). Students were given the Greek version of the Test for Creative Thinking-Drawing Production (Urban & Jellen, 2010) and the Greek version of the scales; Runco Ideational Behavior Scale (Runco et al., 2001), Attitudes about Flexibility (Runco Creativity Assessment Battery, 2011), Idea Judgment Scale (Runco Creativity Assessment Battery, 2011). In general, the results confirmed the research hypotheses. At first, the students' performance in the creative thinking test and, above all, their responses to the scale of flexibility assessment have been found to be positively correlated to a low degree with several dimensions of giftedness as defined by the gifted rating scales, which teachers completed. The results also show that students' performance in creative thinking test and their responses to creativity scales are positively correlated with scales of intellectual and academic ability rather than creativity scales. This positive correlation implies that teachers recognize as creative students with high mental capacity and school performance.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η έννοια της χαρισματικότητας ήταν για πολλά χρόνια συνώνυμη με την έννοια της υψηλής διανοητικής ικανότητας και της ακαδημαϊκής επίδοσης. Με την πάροδο του χρόνου εμφανίστηκαν θεωρίες που κάνουν λόγο για πολλές επιμέρους διαστάσεις της χαρισματικότητας (Plucker & Callahan, 2014). Η έννοια της δημιουργικότητας αποτελεί βασικό χαρακτηριστικό των σύγχρονων θεωρητικών μοντέλων της χαρισματικότητας (Kettler & Bower, 2017. Sternberg & Davidson, 2005). Για την αναγνώριση των χαρισματικών μαθητών μεγάλο ενδιαφέρον έχει συγκεντρώσει η μέτρηση του δυναμικού των παιδιών για δημιουργική σκέψη, η μέτρηση δηλαδή της αποκλίνουσας σκέψης (Lubart, Pacteau, Jacquet, & Caroff, 2010). Ευρέως διαδεδομένη διαδικασία εντοπισμού χαρισματικών μαθητών στα σχολεία αποτελούν οι εκτιμήσεις-υποδείξεις των εκπαιδευτικών (Westberg, 2012). Ο συνδυασμός των μεθόδων ενισχύει την εγκυρότητα της διαδικασίας αναγνώρισης της χαρισματικότητας και συνεισφέρει στον περιορισμό των λαθών και την αποφυγή προβλημάτων αποκλεισμού κατά την επισήμανση των χαρισματικών μαθητών (VanTassel-Baska, Feng, & Evans, 2007). Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η μελέτη της σχέσης της δημιουργικότητας με την χαρισματικότητα. Ειδικότερα, επιχειρείται η διερεύνηση των σχέσεων της δημιουργικής σκέψης και συμπεριφοράς με τις επιμέρους διαστάσεις της χαρισματικότητας: διανοητική, ακαδημαϊκή, δημιουργική, ηγετική, καλλιτεχνική ικανότητα και τα κίνητρα, όπως αυτές προσδιορίζονται από τις σύγχρονες κλίμακες εκτίμησης της χαρισματικότητας, εκ μέρους των εκπαιδευτικών.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ορισμοί και έννοιες της χαρισματικότητας

Η μελέτη της χαρισματικότητας και οι διαδικασίες αναγνώρισης των χαρισματικών παιδιών έχουν απασχολήσει εδώ και αρκετά χρόνια την επιστημονική κοινότητα και τους ερευνητές, καθώς και τους εκπαιδευτικούς. Βεβαίως, η διατύπωση ενός ορισμού που να ικανοποιεί όλες τις σχολές σκέψης δεν είναι εφικτό έργο. Στη βιβλιογραφία καταγράφονται δεκάδες όροι, ορισμοί, και αντιλήψεις σχετικά με τα χαρισματικά παιδιά και τις διαδικασίες αναγνώρισής τους, που προσδιορίζονται από την επιστημονική οπτική εκείνων που τις διατυπώνουν και επιδέχονται διαφορετικής απόδοσης νοήματος (Sternberg & Davidson, 2005). Ως παράδειγμα, αναφέρονται μερικοί από τους συνηθέστερους όρους: χαρισματικά, προικισμένα, ταλαντούχα, εξαιρετικά, εξέχοντα, έξυπνα, ταχείας μάθησης, υψηλών λειτουργιών ή ικανοτήτων άτομα. Συχνά μάλιστα, τα παραπάνω ουσιαστικά χρησιμοποιούνται συνδυαστικά με επίθετα ή επιρρήματα του τύπου: ακαδημαϊκά ικανά, νοητικά εξέχοντα, εξαιρετικά ευφυή, ψυχοκοινωνικά χαρισματικά (Ματσαγγούρας, 2008).

Η καταγραφή των ανθρώπινων επιτευγμάτων και της προόδου του πολιτισμού μπορεί να αποδοθεί και σε χαρισματικά άτομα που ιστορικά συνέβαλλαν στις τέχνες, στις επιστήμες και σε άλλους τομείς της ανθρώπινης συμπεριφοράς. Με την πάροδο του χρόνου σχεδόν σε κάθε πολιτισμό αναπτύσσονταν ιδιαίτερος θαυμασμός για τα άτομα που έπαιξαν σημαντικό ρόλο σε κρίσιμους τομείς των κοινωνικών συμφερόντων. Οι περιοχές και τα πεδία στα οποία μπορεί να αναγνωριστεί κάποιος ως χαρισματικός καθορίστηκαν από τις ανάγκες και τις αξίες του κάθε πολιτισμού (Renzulli, 2008).

Δηλωτικά της παραπάνω παραδοχής αποτελούν μία πληθώρα παραδειγμάτων που αναδύονται κατά τη διαχρονική πορεία και την εξέλιξη των ανθρώπινων κοινωνιών. Στην αρχαία Αθήνα, για παράδειγμα, η ρητορική δεινότητα και ο φιλοσοφικός-πολιτικός στοχασμός, αποτελούσαν δείκτες χαρισματικής συμπεριφοράς και θεωρούνταν δώρα από κάποιον θεό. Αντίθετα, στην σπαρτιατική κοινωνία η χαρισματικότητα οριζόταν σε σχέση με πολεμικές και αρχηγικές ικανότητες. Έτσι, η

επιλογή των υποψηφίων γινόταν με σωματικά κυρίως χαρακτηριστικά. Οι Κινέζοι ήδη από το 2200 π.Χ. είχαν αναπτύξει ένα περίτεχνο σύστημα αξιολόγησης με εξετάσεις συναγωνισμού, ώστε να επιλέγουν τα διακεκριμένα άτομα για τη στελέχωση κυβερνητικών θέσεων (DuBois, 1970. Μπογδάνου, 2009. Renzulli, 2011).

Κατά τη διάρκεια των ετών έχουν προταθεί πολυάριθμες έννοιες και αμέτρητοι ορισμοί για τη χαρισματικότητα (Renzulli, 2011. Sternberg & Davidson, 2005). Ένας τρόπος ανάλυσης των υφιστάμενων ορισμών είναι να τους εξετάσει κανείς σε όλο το φάσμα τους, το οποίο κυμαίνεται από το συντηρητισμό μέχρι τον φιλελευθερισμό (Renzulli, 2011). Οι έννοιες αυτές αναφέρονται στο βαθμό περιορισμού που χρησιμοποιείται στην απόφαση για το ποιος είναι επιλέξιμος, και ποιος όχι, για ειδικά προγράμματα και υπηρεσίες. Ο περιορισμός μπορεί να εκφραστεί με δύο τρόπους: Πρώτον, μπορεί να περιορίσει τον αριθμό των τομέων επίδοσης που λαμβάνονται υπόψη στην απόφαση επιλογής του ατόμου για συμμετοχή σε ειδικά προγράμματα. Ένας συντηρητικός ορισμός, για παράδειγμα, μπορεί να περιορίσει την επιλεξιμότητα μόνο σε ακαδημαϊκές επιδόσεις και να αποκλείσει άλλους τομείς, όπως η μουσική, η τέχνη, η υποκριτική, η ηγεσία, ο δημόσιος λόγος, οι κοινωνικές υπηρεσίες και η δημιουργική γραφή. Δεύτερον, ένας ορισμός μπορεί να περιορίσει το βαθμό ή το επίπεδο της υπεροχής που πρέπει κάποιος να επιτύχει προκειμένου να θεωρηθεί χαρισματικός. Στο άλλο άκρο μπορεί να συναντήσει κανείς πιο φιλελεύθερους ορισμούς, οι οποίοι έχουν το προφανές πλεονέκτημα της διεύρυνσης της έννοιας της χαρισματικότητας (Renzulli, 2005, 2008, 2011).

Η ταυτοποίηση των χαρισματικών μαθητών στις Ηνωμένες Πολιτείες ανάγεται στον Lewis Terman (Plucker & Callahan, 2014. Worrell & Erwin, 2011). Από τη συντηρητική πλευρά, ο ορισμός του Terman (1925) ορίζει τη χαρισματικότητα ως το υψηλότερο 1% των γενικών νοητικών ικανοτήτων, όπως αυτές έχουν μετρηθεί από την κλίμακα νοημοσύνης Stanford-Binet ή άλλο συγκρίσιμο εργαλείο. Σε αυτόν τον ορισμό ο περιορισμός είναι φανερός με την έννοια, τόσο του είδους επίδοσης (την καλή επίδοση σε τεστ νοημοσύνης), όσο και του επιπέδου της επίδοσης που θα πρέπει να επιτύχει κάποιος (το υψηλότερο 1%) (Renzulli, 2011).

Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1970, καθώς οι θεωρίες της νοημοσύνης άρχισαν να δίνουν έμφαση σε πολυδιάστατες έννοιες και στο ρόλο των

περιβαλλοντικών επιρροών, οι ορισμοί και θεωρίες της χαρισματικότητας άρχισαν να αλλάζουν (Plucker & Callahan, 2014). Μία από τις πιο σημαντικές εξελίξεις ήταν ορισμός της ομοσπονδιακής κυβέρνησης των Η.Π.Α (Plucker & Callahan, 2014), σύμφωνα με τον οποίο (Marland, 1972) προικισμένα και ταλαντούχα παιδιά είναι εκείνα που είναι ικανά για μεγάλα επιτεύγματα εξαιτίας των εξαιρετικών ικανοτήτων που διαθέτουν. Τα παιδιά αυτά απαιτούν διαφοροποιημένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα και υπηρεσίες, συγκριτικά με αυτό που παρέχεται από το κανονικό σχολικό πρόγραμμα, προκειμένου να συνειδητοποιήσουν την (πιθανή) συμβολή τους στον εαυτό τους και στην κοινωνία. Στα παιδιά που θεωρούνται ικανά για μεγάλα επιτεύγματα ανήκουν αυτά, τα οποία έχουν επιδείξει ικανότητες ή κλίσεις σε κάποιον από τους παρακάτω τομείς, μεμονωμένα ή σε συνδυασμό: 1) γενική διανοητική ικανότητα, 2) ειδική ακαδημαϊκή κλίση, 3) δημιουργική και παραγωγική σκέψη, 4) ηγετική ικανότητα 5) καλλιτεχνική επίδοση 6) ψυχοκινητική ικανότητα (Plucker & Callahan, 2014. Renzulli, 2011). Ο ορισμός του Marland (1972), ο οποίος ήταν προσανατολισμένος σε μία πολυδιάστατη προσέγγιση, έχει εξαιρετική επιρροή και εξακολουθεί να χρησιμοποιείται από πολλές σχολικές περιοχές για την ταυτοποίηση των ταλαντούχων μαθητών (Kaufman, Plucker, & Russell, 2012). Μάλιστα, σηματοδότησε την απαρχή μιας νέας εποχής στο πεδίο μελέτης της χαρισματικότητας, καθώς προώθησε αποτελεσματικά την τάση διατύπωσης εννοιολογικών μοντέλων για τη χαρισματικότητα που βασίζονται στην αλληλεπίδραση και στη σύνθεση διάφορων παραγόντων. Χαρακτηριστικό όλων των νέων θεωριών είναι ότι αντιμετωπίζουν τη νοημοσύνη, η οποία ήταν συνώνυμη με την έννοια της χαρισματικότητας στις προηγούμενες θεωρίες, ως απαραίτητη αλλά όχι επαρκή συνθήκη για εξαιρετικά επιτεύγματα (Plucker & Callahan, 2014).

Θεωρητικά μοντέλα χαρισματικότητας και δημιουργικότητα

Η έννοια της δημιουργικότητας αποτελεί βασικό χαρακτηριστικό ορισμένων σύγχρονων θεωρητικών μοντέλων της χαρισματικότητας (Kaufman et al., 2012. Kettler & Bower, 2017). Το διαφοροποιημένο μοντέλο χαρισματικότητας και ταλέντου του Gagné (Gagné, 2005), η ιδέα των «Τριών Δακτυλίων» στην Προσέγγιση της Έννοιας της Χαρισματικότητας του Renzulli (Renzulli 2005, 2008,

2011), και το WICS (Wisdom, Intelligence, Creativity, Synthesized) μοντέλο του Sternberg για τη χαρισματικότητα (Sternberg, 2005) δίνουν ιδιαίτερη έμφαση στην έννοια της δημιουργικότητας για την ερμηνεία της χαρισματικότητας.

Το διαφοροποιημένο μοντέλο χαρισματικότητας και ταλέντου του Gagné (The Differentiated Model of Giftedness and Talent (DMGT) (Gagné, 2005)

Ο Gagné (2005) παρουσίασε ένα πολυπαραγοντικό μοντέλο χαρισματικότητας, μέσω του οποίου θέτει μία σαφή διαφοροποίηση της έννοιας της χαρισματικότητας από αυτήν του ταλέντου. Η χαρισματικότητα δηλώνει την κατοχή και τη χρήση εξαιρετικών φυσικών ικανοτήτων (που ονομάζονται ξεχωριστές κλίσεις ή χαρίσματα) σε ένα τουλάχιστον πεδίο ικανοτήτων, σε βαθμό που τοποθετεί ένα άτομο στο κορυφαίο 10% των συνομηλίκων του. Το ταλέντο χαρακτηρίζει την εξαιρετική υπεροχή των συστηματικά ανεπτυγμένων ικανοτήτων και της γνώσης σε τουλάχιστον έναν τομέα της ανθρώπινης δραστηριότητας σε βαθμό που τοποθετεί ένα άτομο στο κορυφαίο 10% των συνομηλίκων που δραστηριοποιούνται σε αυτό το πεδίο ή πεδία. Το μοντέλο του Gagné προτείνει τέσσερις τομείς φυσικών ικανοτήτων διευρύνοντας την έννοια της χαρισματικότητας: διανοητικός, δημιουργικός, κοινωνικο-συναισθηματικός και αισθησιο-κινητικός. Οι δημιουργικές ικανότητες στο διαφοροποιημένο μοντέλο χαρισματικότητας και ταλέντου του Gagné εφαρμόζονται για την επίλυση τεχνικών προβλημάτων ή για την παραγωγή πρωτότυπου έργου στην επιστήμη, λογοτεχνία και τέχνη. Στις δημιουργικές ικανότητες συγκαταλέγονται: η εφευρετικότητα (επίλυση προβλημάτων), η φαντασία, η πρωτοτυπία (τέχνες) και η ευχέρεια. Οι φυσικές ικανότητες είναι παρούσες σε όλα τα παιδιά ως έναν βαθμό. Η ετικέτα χαρισματικός αποδίδεται μόνον όταν το επίπεδο έκφρασης των ικανοτήτων ξεπερνάει το φυσιολογικό. Τα ταλέντα αναδύονται σταδιακά μέσα από τη διαδικασία μετατροπής των έμφυτων φυσικών ικανοτήτων σε καλλιεργημένες δεξιότητες μέσω της συστηματικής εκμάθησης ή πρακτικής. Η διαδικασία αυτή διευκολύνεται ή παρεμποδίζεται από ενδοπροσωπικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες ή παράγοντες τυχαιότητας, τους οποίους ο Gagné ονομάζει καταλύτες.

Η ιδέα των «Τριών Δακτυλίων» του Renzulli στην Προσέγγιση της Έννοιας της Χαρισματικότητας (The three-ring conception of giftedness) (Renzulli 2005, 2008, 2011)

Ο Renzulli (2005) διακρίνει τη χαρισματικότητα στη «σχολική χαρισματικότητα» και στη «δημιουργικο-παραγωγική χαρισματικότητα», επισημαίνοντας ότι και οι δύο τύποι είναι σημαντικοί και ότι συνήθως υπάρχει αλληλεπίδραση μεταξύ των δύο τύπων. Η διάκριση μεταξύ των δύο κατηγοριών αποτελεί τη βάση για το μοντέλο ερμηνείας της χαρισματικότητας του Renzulli. Η σχολική χαρισματικότητα θα μπορούσε να ονομαστεί και χαρισματικότητα των διαγωνισμάτων και της εκμάθησης των μαθημάτων. Πρόκειται για το είδος των επιδόσεων, το οποίο αξιολογείται πιο εύκολα με δοκιμασίες νοημοσύνης (IQ tests) ή άλλες δοκιμασίες γνωστικής ικανότητας. Η δημιουργικο-παραγωγική χαρισματικότητα περιγράφει τις πτυχές της ανθρώπινης δραστηριότητας στις οποίες μεγαλύτερη αξία δίνεται στην ανάπτυξη των πρωτότυπων σκέψεων, λύσεων, εργαλείων, και προϊόντων που σχεδιάστηκαν έτσι, ώστε να επηρεάσουν έναν ή και περισσότερα ακροατήρια «στόχους».

Η ιδέα των «Τριών Δακτυλίων» για τη χαρισματικότητα είναι μία θεωρία που προσπαθεί να αναπαραστήσει τις βασικές διαστάσεις του ανθρώπινου δυναμικού για δημιουργική παραγωγικότητα. Η ονομασία προέρχεται από το εννοιολογικό πλαίσιο της θεωρίας, -συγκεκριμένα τις τρεις ομάδες αλληλεπιδρώντων χαρακτηριστικών (ικανότητα πάνω από το μέσο όρο, δέσμευση για την ολοκλήρωση του έργου και δημιουργικότητα) και τη σχέση τους με τους γενικούς και ειδικούς τομείς της ανθρώπινης επίδοσης (Renzulli, 2005, 2011).

Σύμφωνα με τον Renzulli (2005, 2011), η χαρισματική συμπεριφορά αποτελείται από σκέψη και πράξη η οποία προκύπτει από την αλληλεπίδραση μεταξύ τριών βασικών ομάδων ανθρώπινων χαρακτηριστικών: άνω του μέσου όρου γενικές και/ή ειδικές ικανότητες, υψηλά επίπεδα δέσμευσης για την ολοκλήρωση του έργου, και υψηλά επίπεδα δημιουργικότητας. Τα παιδιά που εκδηλώνουν ή είναι ικανά να αναπτύξουν μία αλληλεπίδραση, μεταξύ των τριών ομάδων χαρακτηριστικών, απαιτούν μία ευρεία ποικιλία εκπαιδευτικών επιλογών, υλικού και ενθάρρυνσης, διαφορετική από αυτή που παρέχεται στα κανονικά διδακτικά προγράμματα.

Η τρίτη ομάδα χαρακτηριστικών που καθορίζει τους χαρισματικούς αποτελείται από παράγοντες που συμπεριλαμβάνονται σε ένα γενικό τίτλο «δημιουργικότητα». Οι παράγοντες αυτοί αφορούν την ευχέρεια, την ευελιξία και την πρωτοτυπία της σκέψης, τη δεκτικότητα σε νέες εμπειρίες και ιδέες, την περιέργεια, την τάση για ανάληψη ρίσκου και την ευαισθησία σε αισθητικά χαρακτηριστικά (Renzulli, 2002). Στην ανασκόπηση της βιβλιογραφίας γίνεται φανερό ότι οι λέξεις χαρισματικοί, ιδιοφυείς, και εξαιρετικά δημιουργικά άτομα χρησιμοποιούνται ως συνώνυμες (Renzulli, 2002, 2005, 2011). Σε αυτό το μοντέλο ερμηνείας της χαρισματικότητας, ο όρος δημιουργικός αναφέρεται στα άτομα που αναγνωρίζονται για τα δημιουργικά τους επιτεύγματα ή σε εκείνα που δημιουργούν ενδιαφέρουσες και εφικτές ιδέες (Renzulli, 2002). Ο Renzulli (2002, 2005, 2011) θεωρεί ότι η δημιουργικότητα αποτελεί βασικό συστατικό της χαρισματικότητας, αν και παραδέχεται ότι η μέτρησή της καθίσταται δύσκολη διαδικασία. Παρόλο που η αποκλίνουσα σκέψη αποτελεί πράγματι ένα χαρακτηριστικό των εξαιρετικά δημιουργικών ατόμων, θα πρέπει να δίνεται προσοχή κατά τη χρήση και την ερμηνεία των δοκιμασιών που έχουν σχεδιαστεί για τη μέτρηση αυτής της ικανότητας. Δεδομένου ότι τα τεστ δημιουργικότητας δεν μπορούν να μετρήσουν όλες τις διαστάσεις της δημιουργικότητας, είναι απαραίτητη η χρήση και άλλων εναλλακτικών μεθόδων για την αξιολόγηση αυτής της σύνθετης εκδήλωσης της ανθρώπινης συμπεριφοράς.

To WICS (Wisdom, Intelligence, Creativity, Synthesized) μοντέλο του Sternberg για τη χαρισματικότητα (Sternberg, 2005)

Σύμφωνα με αυτό το μοντέλο, η σοφία/γνώση, η νοημοσύνη και η δημιουργικότητα είναι απαραίτητες προϋποθέσεις για τους ταλαντούχους ηγέτες του μέλλοντος. Χωρίς τη σύνθεση αυτών των τριών χαρακτηριστικών, κάποιος μπορεί μεν να συνεισφέρει στην κοινωνία, ωστόσο δεν μπορεί να γίνει εξαιρετικός ηγέτης. Ο Sternberg (2005) έδωσε ιδιαίτερη έμφαση στην έννοια της δημιουργικότητας, για την οποία επισημαίνει ότι, δεν είναι ένα χαρακτηριστικό του χαρακτήρα το οποίο κατέχουν λίγοι. Αντίθετα, πρόκειται, τόσο για μία απόφαση και στάση ζωής, όσο για μία ικανότητα την οποία όλοι κατέχουν. Σύμφωνα με την θεωρία της επένδυσης για τη δημιουργικότητα του Sternberg (2003), τα άτομα με δημιουργική σκέψη λειτουργούν όπως οι καλοί επενδυτές: «Αγοράζουν φθηνά» και «πουλάνε ακριβά». Ενώ, οι

επενδυτές το κάνουν αυτό στον χρηματοοικονομικό τομέα, οι δημιουργικοί άνθρωποι πράττουν έτσι στον τομέα των ιδεών. Ο δημιουργικός άνθρωπος «αγοράζει φθηνά» δημιουργώντας μία πρωτότυπη ιδέα και προσπαθώντας να πείσει τους άλλους ανθρώπους για την αξία της. Αφού πείσει τους άλλους ότι πρόκειται για πολύτιμη και χρήσιμη ιδέα, γεγονός το οποίο αυξάνει την αξία της επένδυσης, την «πουλάει ακριβά» αφήνοντας την ιδέα στους άλλους και δημιουργώντας άλλες καινοτόμες ιδέες. Οι δημιουργικές ιδέες που προτείνονται από το δημιουργικό άτομο, συχνά, αντιμετωπίζονται από τον κοινωνικό περίγυρο ως παράξενες και άνευ αξίας και απορρίπτονται. Το άτομο δε, που τις προτείνει, αντιμετωπίζεται συχνά με καχυποψία, ακόμη και με περιφρόνηση. Στην πραγματικότητα, ο κοινωνικός περίγυρος δεν απορρίπτει κακόβουλα ή εσκεμμένα τις δημιουργικές ιδέες. Αντίθετα, δεν συνειδητοποιεί ότι η προτεινόμενη ιδέα αποτελεί έναν έγκυρο και προηγμένο τρόπο σκέψης. Η κοινωνία, συχνά, αντιλαμβάνεται το αντι-συμβατικό ως ενοχλητικό και αυτό αποτελεί επαρκή λόγο για να απορρίψει τις καινοτόμες ιδέες (Sternberg, 2005).

Οι δημιουργικές ιδέες πρέπει να χαρακτηρίζονται από τα στοιχεία της πρωτοτυπίας και της χρησιμότητας-αξίας-επιρροής στο περιβάλλον. Η δημιουργική παραγωγή απαιτεί την ισορροπημένη εφαρμογή των τριών νοητικών ικανοτήτων: δημιουργικής-συνθετικής, αναλυτικής και πρακτικής ικανότητας. Η δημιουργική ικανότητα χρησιμοποιείται για τη δημιουργία των ιδεών. Όλοι, ακόμη και οι πιο δημιουργικοί άνθρωποι, έχουν καλές και κακές ιδέες. Χωρίς την ανεπτυγμένη αναλυτική ικανότητα, ο δημιουργικός στοχαστής είναι πιθανό να ασχοληθεί, τόσο με τις λιγότερο καλές ιδέες, όσο θα ασχοληθεί με τις πραγματικά πολύτιμες ιδέες. Για τον λόγο αυτό χρησιμοποιεί την αναλυτική ικανότητα προκειμένου να επεξεργαστεί τις συνέπειες μια δημιουργικής ιδέας και να τις ελέγξει. Η πρακτική ικανότητα είναι η ικανότητα της μετατροπής της θεωρίας σε πράξη και των αφηρημένων ιδεών σε πραγματικά επιτεύγματα. Άλλο ένα σημείο της επενδυτικής θεωρίας για τη δημιουργικότητα είναι το ότι οι καλές ιδέες «δεν πωλούνται μόνες τους». Το δημιουργικό άτομο με την αξιοποίηση της πρακτικής ικανότητας μπορεί να πείσει τους άλλους ότι η ιδέα του είναι χρήσιμη. Η δημιουργικότητα απαιτεί, λοιπόν την συνδυαστική χρήση αυτών των τριών ικανοτήτων. Το άτομο που διαθέτει μόνο τη συνθετική ικανότητα μπορεί να δημιουργεί καινοτόμες ιδέες, ωστόσο, δεν μπορεί να αναγνωρίσει την αξία τους και να πείσει και τους άλλους για αυτή. Το άτομο που διαθέτει μόνο αναλυτική ικανότητα μπορεί να είναι ένας εξαιρετικός κριτής των

ιδεών των άλλων, αλλά πιθανό να μην μπορεί να σκεφτεί δημιουργικές ιδέες. Το άτομο που διαθέτει μόνο την πρακτική ικανότητα μπορεί μιν να πείσει το κοινό για την χρηστική αξία των ιδεών, ωστόσο, χωρίς την αναλυτική ικανότητα είναι πιθανό να προωθήσει και ιδέες που στην πραγματικότητα δεν είναι πολύτιμες. Ο Sternberg (2005), επισημαίνει στη θεωρία του συγκεκριμένα χαρακτηριστικά, τα οποία πρέπει να λάβει κανείς υπόψη, προκειμένου να αξιολογήσει τη δημιουργικότητα ενός ατόμου:

1) Επαναπροσδιορισμός προβλήματος

Ο επαναπροσδιορισμός του προβλήματος αποτελεί βασικό μέρος της δημιουργικής διαδικασίας. Το χαρισματικό άτομο θα συναντήσει πολλές νέες καταστάσεις τις οποίες δεν θα μπορεί να προσδιορίσει με βάση την παρελθούσα εμπειρία. Όσο πιο ευέλικτο είναι το άτομο στον επαναπροσδιορισμό τέτοιων καταστάσεων, ώστε να έχουν προσωπικό νόημα για τον ίδιο, τόσο πιθανότερο είναι να πετύχει.

2) Αμφισβήτηση και ανάλυση των υποθέσεων

Οι δημιουργικοί άνθρωποι συχνά αμφισβητούν υποθέσεις. Η αμφισβήτηση των υποθέσεων αποτελεί μέρος της αναλυτικής σκέψης που εμπλέκεται στη δημιουργική διαδικασία.

3) Συνειδητοποίηση ότι οι δημιουργικές ιδέες δεν «πωλούνται μόνες τους»

Οι δημιουργικές ιδέες, καθώς και τα άτομα που τις προτείνουν, συχνά αντιμετωπίζονται με καχυποψία και δυσπιστία. Οι άνθρωποι έχουν συνηθίσει να σκέφτονται και να δρουν με συγκεκριμένο τρόπο σκέψης, από τον οποίο και είναι δύσκολο να απομακρυνθούν. Οι χαρισματικοί άνθρωποι πρέπει να είναι άνθρωποι οι οποίοι δεν είναι μόνο εξαιρετικά δημιουργικοί, αλλά πρέπει να μπορούν και να πείσουν και τους άλλους για αυτήν τους την δημιουργική ικανότητα.

4) Αναγνώριση του ρόλου της γνώσης στη δημιουργική διαδικασία

Για να μπορέσει το άτομο να οδηγηθεί στη δημιουργική σκέψη, απαραίτητη προϋπόθεση είναι η ύπαρξη ενός επιπέδου προϋπάρχουσας γνώσης. Ωστόσο, ένα υψηλό επίπεδο γνώσης του ατόμου μπορεί να αποτελέσει ανασταλτικό παράγοντα για τη δημιουργική του σκέψη διότι, έτσι, το άτομο δυσκολεύεται να απομακρυνθεί

από το συγκεκριμένο τρόπο σκέψης και να σκεφτεί εναλλακτικές και πρωτότυπες ιδέες και λύσεις.

5) Προθυμία/τάση να ξεπεράσει κανείς τα εμπόδια

Συχνά, μέχρι μία δημιουργική ιδέα να αναγνωριστεί και να εκτιμηθεί από τους άλλους, ο δημιουργός συναντά αντίσταση από τον κοινωνικό περίγυρο. Χαρισματικά δημιουργικός είναι εκείνος που έχει το ψυχικό σθένος να επιμείνει και να ξεπεράσει τα κοινωνικά εμπόδια.

6) Την προθυμία να πάρει ρίσκο

Κάθε ανακάλυψη ή εφεύρεση ενέχει κάποιο ρίσκο, το οποίο οι δημιουργικοί άνθρωποι δεν φοβούνται να αναλάβουν.

7) Δεκτικότητα στην αμφισημία

Συχνά, οι καλλιτέχνες που φιλοτεχνούν έναν πίνακα και οι συγγραφείς που εργάζονται σε ένα νέο βιβλίο αναφέρονται ότι αισθάνονται αβέβαιοι για τις σκέψεις τους. Επίσης, συχνά οι επιστήμονες δεν είναι βέβαιοι, αν η θεωρία που έχουν αναπτύξει είναι απόλυτα σωστή. Οι δημιουργικοί άνθρωποι χρειάζεται να ανεχτούν την αμφισημία και την αβεβαιότητα μέχρι να επιβεβαιωθεί ότι η ιδέα τους είναι σωστή και να αναγνωριστεί.

8) Αυτο-αποτελεσματικότητα

Επειδή οποιοδήποτε δημιουργικό έργο, τις περισσότερες φορές, δεν τυγχάνει αμέσως αποδοχής, είναι πολύ σημαντικό οι δημιουργικοί άνθρωποι να έχουν εμπιστοσύνη στον εαυτό τους και στις ικανότητές τους.

9) Εσωτερικά κίνητρα

Οι δημιουργικοί άνθρωποι αδιαμφισβήτητα διακρίνονται από εσωτερικά κίνητρα στο έργο τους. Οι χαρισματικά δημιουργικοί άνθρωποι σχεδόν πάντα αγαπούν αυτό που κάνουν. Αντίθετα, οι λιγότερο δημιουργικοί άνθρωποι συχνά επιλέγουν να εργαστούν σε ένα αντικείμενο με κίνητρο το κύρος ή τα χρήματα και γι' αυτό συχνά αποθαρρύνονται και αποδεσμεύονται από το στόχο τους.

10) Προθυμία/τάση καθυστέρησης της ικανοποίησης

Το να είναι κανείς δημιουργικός σημαίνει να είναι σε θέση να εργάζεται για μεγάλο χρονικό διάστημα χωρίς άμεση ανταμοιβή. Οι δημιουργικοί άνθρωποι είναι εκείνοι που μπορούν να καθυστερήσουν την ικανοποίησή τους, που έχουν την υπομονή να περιμένουν για την ανταμοιβή για μεγάλο χρονικό διάστημα, χωρίς να υποκύπτουν σε πειρασμούς της στιγμής.

11) Θάρρος

Ο χαρισματικός άνθρωπος οφείλει να διαπνέεται από θάρρος προκειμένου να αψηφήσει την αντίσταση του περιβάλλοντός του και να συνεχίσει να εργάζεται.

Το μοντέλο του Μονάχου (Munich Model of Giftedness) (MMG) των Heller, Perleth, και Lim (2005) και το πολυπαραγοντικό μοντέλο των Mönks και Katzko (2005)

Η δημιουργικότητα εντοπίζεται ακόμη και σε άλλες θεωρίες για τη χαρισματικότητα (Kettler & Bower, 2017. Sternberg & Davidson, 2005). Το μοντέλο του Μονάχου (Munich Model of Giftedness) (MMG) των Heller, Perleth, και Lim (2005) και το πολυπαραγοντικό μοντέλο των Mönks και Katzko (2005) συμπεριλαμβάνουν τη δημιουργικότητα στους παράγοντες που αλληλεπιδρούν και συνθέτουν τη έννοια της χαρισματικότητας. Πιο συγκεκριμένα, το μοντέλο του Μονάχου για τη Χαρισματικότητα, ερευνά, εκτός από τη νοητική ικανότητα, τη δημιουργική ικανότητα, την κοινωνική ικανότητα, την καλλιτεχνική ικανότητα, την πρακτική νοημοσύνη και τις ψυχοκινητικές ικανότητες. Οι έμφυτες αυτές ικανότητες του ατόμου μπορούν να εξελιχθούν και να μετατραπούν σε εξαιρετική επίδοση σε διάφορους τομείς (μαθηματικά, φυσικές επιστήμες, τεχνολογία, γλώσσα, λογιστική επιστήμη, τέχνη, αθλητισμός, κοινωνικές σχέσεις) υπό την επίδραση των χαρακτηριστικών της προσωπικότητας του ατόμου και του περιβάλλοντός του (Heller, Perleth, & Lim, 2005). Ο Mönks (1992) τροποποίησε το μοντέλο των Τριών Δακτυλίων του Renzulli και συμπεριέλαβε περιβαλλοντικούς παράγοντες, καταλήγοντας στο πολυπαραγοντικό μοντέλο της χαρισματικότητας με τα τρία χαρακτηριστικά της προσωπικότητας: δημιουργικότητα, κίνητρα και εξαιρετική ικανότητα, καθώς και τα τρία σημαντικότερα κοινωνικά περιβάλλοντα: οικογένεια, σχολείο, συνομήλικοι. Η χαρισματικότητα, όπως παρουσιάζεται στα εξαιρετικά επιτεύγματα, μπορεί να αναπτυχθεί μόνο όταν υπάρχει γόνιμη αλληλεπίδραση

μεταξύ των διάφορων διαστάσεων. Η γόνιμη αλληλεπίδραση προϋποθέτει ατομικές κοινωνικές ικανότητες (Mönks & Katzko, 2005). Σύμφωνα με τους Mönks και Katzko (2005), η χαρισματικότητα είναι μία ατομική δυνατότητα για εξαιρετικά ή εξέχοντα επιτεύγματα σε ένα ή περισσότερα πεδία.

***“High ability children”:* Παιδιά «Υψηλών Ικανοτήτων Μάθησης» (ΥΨΙΜ)**

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»* (Ματσαγούρας, 2008, σελ.32-33). Ο όρος αυτός, σύμφωνα με τον Ματσαγούρα (2008), είναι περισσότερο λειτουργικός από τους προηγούμενους όρους, καθώς απαλλάσσει τους θεωρητικούς και ερευνητές από το δύσκολο έργο του ορισμού της φύσης και της προέλευσης του «χαρίσματος» και του «ταλέντου», έννοιες δύσκολα ορίσιμες που παραπέμπουν εύκολα σε εγγενείς και δεδομένες καταστάσεις με διασφαλισμένη την επιτυχία. Αντίθετα, ο όρος παιδιά Υψηλών Ικανοτήτων Μάθησης αναφέρεται πιο άμεσα στην εκπαιδευσιμότητα της εν λόγω μαθητικής ομάδας και στο ρόλο του (εκπαιδευτικού) περιβάλλοντος στη διαδικασία της ανάπτυξης και της μάθησης, καθώς και στις αναμενόμενες επιδόσεις. Ένας ακόμη λόγος που καθιστά τον όρο ΥΨΙΜ περισσότερο λειτουργικό είναι ότι διευρύνει τις διαστάσεις αναφοράς και, επομένως, τα κριτήρια επιλογής των μαθητών της κατηγορίας αυτής πέρα από τη νοητική διάσταση και συμπεριλαμβάνει τις διαστάσεις της δημιουργικότητας, των προδιαθέσεων, των κινήτρων, των στάσεων και των κοινωνικο-πολιτισμικών συνθηκών, που επίσης συμβάλλουν στη διασφάλιση

υψηλών προοπτικών μάθησης σε έναν ή περισσότερους τομείς του Αναλυτικού Προγράμματος.

Ορισμοί και έννοιες της δημιουργικότητας

Η έννοια της δημιουργικότητας αποτελεί λειτουργικό στοιχείο των σύγχρονων ορισμών και των θεωρητικών μοντέλων ερμηνείας της χαρισματικότητας (Kaufman et al., 2012. Kettler & Bower, 2017. Sternberg & Davidson, 2005). Παρόλο που το ενδιαφέρον της επιστημονικής έρευνας στρέφεται στη μελέτη της δημιουργικότητας από το 1950, δεν υπάρχει ένας σαφής, κοινά αποδεκτός και εφαρμόσιμος ορισμός. Οι Plucker, Beghetto, και Dow (2004) στην ερευνά τους διαπίστωσαν ότι μόνο ένα μικρό ποσοστό των άρθρων που στον τίτλο τους υπήρχε η λέξη «δημιουργικότητα» δίνουν έναν σαφή ορισμό της έννοιας, ενώ τα περισσότερα άρθρα μελετούν τη δημιουργικότητα με έμμεσες αναφορές σε κάποιον ορισμό ή και χωρίς να ορίζουν καθόλου την έννοια (Kaufman & Beghetto, 2009. Kaufman et al., 2012). Αυτή η έλλειψη ενός πρότυπου ορισμού της δημιουργικότητας έχει οδηγήσει σε παρανοήσεις σχετικά με το τι τελικά είναι, και τι όχι, η δημιουργικότητα, τόσο σε πρακτικό, όσο και σε ερευνητικό επίπεδο (Plucker et al., 2004). Ένας από τους πιο επίμονους μύθους που περιβάλλουν την έννοια της δημιουργικότητας είναι ότι αποτελεί ένα γνώρισμα του χαρακτήρα, σύμφωνα με το οποίο ο άνθρωπος γεννιέται δημιουργικός ή μη δημιουργικός, χωρίς τη δυνατότητα βελτίωσης (Plucker et al., 2004). Αυτός ο μύθος ενισχύεται ενδεχομένως από το ενδιαφέρον της επιστημονικής έρευνας στην εξέχουσα δημιουργικότητα (Big C creativity) (Kaufman & Beghetto, 2009. Plucker et al., 2004). Η εξέχουσα δημιουργικότητα (Kaufman & Beghetto, 2009. Plucker et al., 2004) περιλαμβάνει τη μελέτη διακεκριμένων, γνωστών προσώπων που έχουν κυριαρχήσει σε έναν τομέα (συνθέτες, δημιουργοί που έχουν κερδίσει ένα βραβείο ή που έχει συμπεριληφθεί το όνομά τους σε μία εγκυκλοπαίδεια). Αυτό το στερεότυπο είναι ευρέως διαδομένο και στην πράξη, ειδικά ανάμεσα στους εκπαιδευτικούς που τείνουν να πιστεύουν ότι η δημιουργικότητα είναι ένα σπάνιο χαρακτηριστικό που το κατέχουν λίγοι μαθητές (Plucker et al., 2004).

Μια άλλη παρανόηση έγκειται στη σύνδεση της δημιουργικότητας με αρνητικές πλευρές της ψυχολογίας και της κοινωνίας (Plucker et al., 2004). Πλήθος ερευνών έχουν δημοσιευθεί καταδεικνύοντας σχέσεις ανάμεσα σε αποκλίνουσες αρνητικές μορφές συμπεριφοράς και στη δημιουργικότητα, κάτι που έχει επηρεάσει και την εκπαιδευτική πρακτική (Kim & VanTassel-Baska, 2010). Δεν είναι λίγες οι

έρευνες (Chan & Chan, 1999. Scott, 1999) που παρέχουν στοιχεία ότι οι εκπαιδευτικοί αντιλαμβάνονται τους δημιουργικούς μαθητές ως αντισυμβατικούς ή πιθανούς ταραχοποιούς (Gralewski & Karwowski, 2016. Plucker et al., 2004).

Στην προσπάθεια κατανόησης και προσέγγισης της δημιουργικότητας, η ερευνητική δραστηριότητα τη μελέτησε αναφορικά με τέσσερις βασικούς πυλώνες γνωστούς ως «The Four P» (Runco, 2004. Runco & Kim, 2013). Το μοντέλο αυτό προτάθηκε, αρχικά, από τον Rhodes (1961) και κατηγοριοποιεί τις έρευνες για τη δημιουργικότητα στις εξής κατηγορίες ανάλογα με τον παράγοντα στον οποίο δίνουν βαρύτητα: α) creative process-δημιουργική διαδικασία/σκέψη, β) creative person-δημιουργικό άτομο, γ) creative product- δημιουργικό προϊόν και δ) creative press/place δημιουργικό μέρος/περιβάλλον (Mumford, 2003. Runco, 2004. Runco & Kim, 2013). Οι ερευνητές που εστιάζουν στη δημιουργική διαδικασία εξετάζουν τις γνωστικές διαδικασίες που οδηγούν στη δημιουργική παραγωγή (Runco, 2004. Runco & Kim, 2013). Όσοι προσεγγίζουν τη δημιουργικότητα από την πλευρά του ατόμου που δημιουργεί, επιχειρούν να μελετήσουν τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας, τις στάσεις και τα κίνητρα που χαρακτηρίζουν το δημιουργικό άτομο. Τα βασικά χαρακτηριστικά που συνθέτουν το προφίλ των δημιουργικών ατόμων είναι: η δεκτικότητα στις εμπειρίες και την αμφισημία, διευρυμένα ενδιαφέροντα, αυτονομία, ευελιξία, αντισυμβατικότητα και εσωτερικά κίνητρα (Runco & Kim, 2013. Selby, Shaw, & Houtz, 2005). Οι προσεγγίσεις από την οπτική του παραγόμενου δημιουργικού προϊόντος προσπαθούν να αποσαφηνίσουν τις ιδιότητες του προϊόντος που το καθιστούν δημιουργικό. Ως δημιουργικό προϊόν ορίζεται το αποτέλεσμα της δημιουργικής διαδικασίας που μπορεί να είναι είτε ένα καλλιτεχνικό ή λογοτεχνικό έργο, είτε μια επιστημονική ανακάλυψη, είτε η λύση σε μια προβληματική κατάσταση της επιστήμης ή της καθημερινής ζωής (Runco & Kim, 2013). Ο προσδιορισμός του δημιουργικού έργου θα πρέπει να εμπεριέχει τα δύο βασικά χαρακτηριστικά που αναγνωρίζονται από όλους τους θεωρητικούς και ερευνητές της έννοιας: την πρωτοτυπία και την χρησιμότητα-καταλληλότητα, με την έννοια της αποτελεσματικότητας και της προσαρμοστικότητας σε ένα συγκεκριμένο πλαίσιο (Runco & Jaeger, 2012). Οι ερευνητές που εξετάζουν το «περιβάλλον» αναζητούν τις συνθήκες του περιβάλλοντος και τις πιθανές επιδράσεις τους στη δημιουργικότητα που μπορεί, είτε να ενισχύσουν, είτε να αποτρέψουν, ή να μην επηρεάσουν σε κανένα βαθμό τη δημιουργική σκέψη (Mumford, 2003. Plucker & Maker, 2010. Runco,

2004). Στις συνθήκες που διευκολύνουν την εκδήλωση της δημιουργικότητας συγκαταλέγονται: η επαρκής ελευθερία, η αυτονομία-ανεξαρτησία, η έλλειψη κριτικής, το υποστηρικτικό περιβάλλον επιβράβευσης της πρωτοτυπίας. Στις συνθήκες που παρεμποδίζουν την εκδήλωση της δημιουργικότητας περιλαμβάνονται: η πίεση του χρόνου, ο ανταγωνισμός, ο συνεχής έλεγχος και η ανελευθερία (Runco, 2004). Οι παραπάνω παράγοντες μπορεί να αποτελέσουν πιθανούς ενισχυτές ή πιθανά εμπόδια της δημιουργικής σκέψης ανάλογα με το πώς τους ερμηνεύει το άτομο (Runco, 2004. Runco & Kim, 2013).

Κάθε προσέγγιση επικεντρώνεται στο φαινόμενο της δημιουργικότητας με διαφορετικό τρόπο, επινοώντας θεωρίες και αντίστοιχα μεθοδολογία. Παρά τον εννοιολογικό και εμπειρικό τεμαχισμό της έννοιας της δημιουργικότητας, τώρα φαίνεται να υπάρχει στην έρευνα της δημιουργικότητας κάποια λογική προσδιοριστική συμφωνία αναφορικά με τον επίμαχο ορισμό, καθώς οι περισσότεροι ορισμοί περιλαμβάνουν τις έννοιες της καινοτομίας-μοναδικότητας και της χρησιμότητας, ως βασικά χαρακτηριστικά της δημιουργικότητας (Mumford, 2003. Runco & Jaeger, 2012). Οι Plucker, Beghetto, και Dow (2004) προτείνουν έναν συνθετικό ορισμό, σύμφωνα με τον οποίο, δημιουργικότητα είναι η αλληλεπίδραση ανάμεσα στις ικανότητες, τη διαδικασία και το περιβάλλον, στο οποίο ένα άτομο ή μία ομάδα παράγει ένα αντιληπτό προϊόν το οποίο είναι και καινοτόμο και χρήσιμο σε ένα κοινωνικό πλαίσιο. Οι Horn και Salvendy (2006) ορίζουν τη δημιουργικότητα ως την ατομική ή ομαδική διαδικασία που καταλήγει στη δημιουργία ενός τεχνουργήματος (λύση, σκέψη, προϊόν, τέχνη, μουσική κ.ά.), το οποίο κρίνεται ως πρωτότυπο και χρήσιμο. Το κριτήριο της αντιληπτικότητας στους ορισμούς είναι ιδιαίτερα χρήσιμο, διότι είναι δύσκολο να αποφανθεί κανείς εάν κάτι είναι δημιουργικό, ή όχι, χωρίς παρατηρήσιμα και μετρήσιμα στοιχεία. Η έννοια «αντιληπτό προϊόν» δεν απαιτεί αποκλειστικά την ύπαρξη ενός υλικού προϊόντος, καθώς ως τέτοια μπορούν να αντιμετωπιστούν ακόμη οι ιδέες και οι συμπεριφορές (Plucker et al., 2004).

Τα κριτήρια της καινοτομίας και της χρησιμότητας συναντώνται συχνά στη βιβλιογραφία στην προσπάθεια οριοθέτησης της δημιουργικότητας (Diedrich, Benedek, Jauk, & Neubauer, 2015). Η καινοτομία αποτελεί μία αναγκαία, αλλά όχι επαρκή συνθήκη, καθώς οι ιδέες και τα προϊόντα, προκειμένου να είναι δημιουργικά, δεν αρκεί να είναι μόνο πρωτότυπα, ασυνήθιστα ή μοναδικά αλλά να είναι και

χρήσιμα ή κατάλληλα (Diedrich et al., 2015. Runco & Jaeger, 2012). Το κριτήριο της χρησιμότητας μπορεί να πάρει διάφορες μορφές ανάλογα με το πεδίο μελέτης. Ένα προϊόν είναι χρήσιμο εάν εγείρει στο άτομο την πρόθεση να το αγοράσει, να το χρησιμοποιήσει, να το ενστερνιστεί ή να το εκτιμήσει (Piffer, 2012). Ο όρος της χρησιμότητας έχει επεκταθεί και έχει συμπεριλάβει την έννοια της καταλληλότητας-προσαρμοστικότητας, που αναφέρεται στην ικανοποίηση των περιορισμών και των απαιτήσεων του έργου (Diedrich et al., 2015. Kharkhurin, 2009). Ο καθορισμός αυτών των δύο κριτηρίων έχει ως αποτέλεσμα να ξεδιαλύνει ο μύθος περί σύνδεσης της δημιουργικότητας με αρνητικές αποκλίνουσες συμπεριφορές. Για παράδειγμα, η χρήση ναρκωτικών μπορεί να βοηθάει να ελαττωθεί η συστολή ενός ατόμου και προωθεί, κατ'αυτόν τον τρόπο, τις πρωτότυπες αποκρίσεις, ωστόσο το κριτήριο της χρησιμότητας, σύμφωνα με το οποίο, οι πρωτότυπες απαντήσεις πρέπει να έχουν και το δυναμικό να εφαρμοστούν με επιτυχία σε οποιοδήποτε πλαίσιο, δεν μπορεί να εκπληρωθεί (Plucker et al., 2004).

Οι κρίσεις σχετικά με την καινοτομία και τη χρησιμότητα περιλαμβάνουν αναπόφευκτα κοινωνική αξιολόγηση. Ο ρόλος του κοινωνικού πλαισίου είναι απαραίτητος για να αποφανθεί εάν και πώς ένα άτομο, μια συμπεριφορά, ένα προϊόν, ή μία ιδέα μπορούν να αξιολογηθούν ως δημιουργικά. Ένας ορισμός που τοποθετεί τη δημιουργικότητα σε ένα συγκεκριμένο πλαίσιο βοηθάει να καταρριφθεί το στερεότυπο, ότι μόνο λίγοι μπορούν να είναι δημιουργικοί. Κατ'αυτήν την έννοια δημιουργικός δεν είναι μόνο ο νικητής ενός βραβείου Νόμπελ, αλλά μπορεί και η εργασία ενός μαθητή να κριθεί δημιουργική, σε επίπεδο τάξης, χωρίς ωστόσο να σημαίνει ότι είναι τόσο σημαντική όσο η απόκτηση ενός βραβείου Νόμπελ (Plucker et al., 2004).

Η παρούσα διπλωματική εργασία επικεντρώνεται στη γνωστική προσέγγιση, η οποία βασίζεται σε δύο θεωρήσεις (Kharkhurin, 2009): Πρώτον, υιοθετεί την κοινή άποψη που χαρακτηρίζει ως δημιουργικά τα προϊόντα τα οποία είναι καινοτόμα (πρωτότυπα ή μη αναμενόμενα) και κατάλληλα (με την έννοια της ικανοποίησης των περιορισμών του έργου). Δεύτερον, οι ιδέες και τα απτά προϊόντα, που είναι καινοτόμα και χρήσιμα, προκύπτουν από την εφαρμογή θεμελιωδών γνωστικών διαδικασιών στις υφιστάμενες γνωστικές δομές (Ward, 2007). Επομένως, η ικανότητα για δημιουργική σκέψη δεν αποτελεί χαρακτηριστικό γνώρισμα, το οποίο κατέχουν μόνο λίγοι, αντιθέτως αποτελεί βασική ιδιότητα της ανθρώπινης νόησης.

Το μοντέλο ενσωμάτωσης των Urban και Jellen (2010) για τη δημιουργική διαδικασία

Με αφετηρία τη διαπίστωση ότι καμία από τις τέσσερις προσεγγίσεις δεν μπορεί από μόνη της να ερμηνεύσει αποτελεσματικά το σύνθετο φαινόμενο της δημιουργικότητας, οι Urban και Jellen (1995, 2010) προτείνουν ένα ολιστικό μοντέλο κατανόησης και ερμηνείας του φαινομένου της δημιουργικότητας, το οποίο ονομάζεται μοντέλο ενσωμάτωσης. Ο τίτλος αυτός δικαιολογείται από το γεγονός ότι το μοντέλο αυτό ενσωματώνει τους γνωστικούς και τους προσωπικούς παράγοντες που αλληλεπιδρούν και καθορίζουν τη δημιουργική διαδικασία. Οι γνωστικοί παράγοντες είναι: (α) η αποκλίνουσα νόηση, (β) η γενική ικανότητα και γνώση, καθώς και (γ) οι ειδικές για τη συγκεκριμένη περιοχή γνώσεις και ικανότητες, ενώ οι προσωπικοί παράγοντες είναι: (δ) η εστίαση της προσοχής και η ετοιμότητα για προσπάθεια, (ε) τα κίνητρα και (στ) η δεκτικότητα απέναντι σε αμφισημίες.

Αναλυτικότερα, οι παράγοντες αυτοί περιλαμβάνουν:

1. Αποκλίνουσα νόηση: επεξεργασία, πρωτοτυπία, ευελιξία, ευχέρεια, ευαισθησία απέναντι στα προβλήματα.
2. Γενικές γνώσεις και γενική ικανότητα σκέψης: κριτική και αξιολογική σκέψη, εξαγωγή λογικών συμπερασμάτων, αναλυτική και συνθετική σκέψη, συνδυαστική μνήμη, ευρεία αντίληψη.
3. Ειδικές γνώσεις και δεξιότητες σε μια περιοχή: αυξανόμενη απόκτηση και κατοχή ειδικών γνώσεων και δεξιοτήτων στην ειδική περιοχή ενασχόλησης του ατόμου.
4. Εστίαση της προσοχής και δέσμευση στο στόχο: εστίαση της προσοχής στο συγκεκριμένο θέμα, επιλεκτικότητα, σταθερότητα/συνέπεια, επιμονή και συγκέντρωση.
5. Κίνητρα και παρώθηση: ανάγκη για καινοτομία, παιγνιώδης δραστηριότητα, περιέργεια, επιθυμία για γνώση, επικοινωνία, αυτοπραγμάτωση, αφοσίωση, ανάγκη ελέγχου.

6. Δεκτικότητα απέναντι σε αμφισημίες: δεκτικότητα σε εμπειρίες, ετοιμότητα για λήψη ρίσκων, αντι-συμβατικότητα, χιούμορ.

Κανένας παράγοντας δεν μπορεί από μόνος του να θέσει σε ενέργεια και να εξηγήσει ολόκληρη τη δημιουργική διαδικασία ή να διεκδικήσει την παραγωγή δημιουργικών προϊόντων. Όμως, σε διαφορετικό βαθμό και με διαφορετικούς συνδυασμούς, οι παράγοντες αυτοί και τα επιμέρους στοιχεία τους συνενεργούν ως λειτουργικό σύστημα και καθορίζουν τη δημιουργική διαδικασία. Οι παράγοντες αυτοί εντάσσονται σε ένα περιβαλλοντικό πλαίσιο και υφίστανται έναν τριπλό έλεγχο, από το ίδιο το υποκείμενο, από την ομάδα αναφοράς και από την ευρύτερη κοινωνία (και σε μακροπρόθεσμη προοπτική από την ιστορία). Οι τρεις διαστάσεις αναφοράς και ελέγχου είναι σημαντικές και απαραίτητες, όχι μόνο για να εκτιμάται η εκάστοτε ποιότητα του δημιουργικού προϊόντος, ούτε απλώς για να υποδηλώνουν την εξελικτική προοπτική του μοντέλου, αλλά πέραν των άλλων και για να τονίζουν την οικολογική σημασία του, τη σπουδαιότητα, δηλαδή, των παραγόντων του περιβάλλοντος για την ενίσχυση ή την παρεμπόδιση της δημιουργικής διαδικασίας.

Δεδομένης της επίδρασης του περιβάλλοντος, η δημιουργική διαδικασία και παραγωγή εξαρτάται τόσο από τα γνωστικά όσο και από τα προσωπικά χαρακτηριστικά του ατόμου. Από μία περισσότερο γνωστική προοπτική, οι Urban και Jellen (1995, 2010) προτείνουν έναν προσανατολισμένο στη γνωστική διαδικασία (process) ορισμό για τη δημιουργικότητα. Σύμφωνα με τον ορισμό των Urban και Jellen (1995, 2010), δημιουργικότητα είναι η δημιουργία ενός νέου, ασυνήθιστου, και εντυπωσιακού προϊόντος για τη λύση ενός συγκεκριμένου προβλήματος, μέσω μιας ευέλικτης διαδικασίας επεξεργασίας, ανάλυσης, και σύνθεσης της προηγούμενης γνώσης και εμπειρίας με νέες πληροφορίες, που αναζητά το άτομο για συγκεκριμένο σκοπό, σε μία νέα ολότητα, η οποία μπορεί να πάρει οποιαδήποτε μορφή και μπορεί να βιωθεί από τον κοινωνικό περίγυρο ως χρήσιμη και σημαντική.

Πρόκειται για ένα λειτουργικό μοντέλο ερμηνείας της δημιουργικής διαδικασίας, καθώς λαμβάνει υπόψη τόσο τους γνωστικούς όσο και τους ατομικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες που επηρεάζουν τη δημιουργική παραγωγή (Cromptley, 2000), με βάση το οποίο ο εισηγητής του κατασκεύασε και τεστ δημιουργικής σκέψης, το οποίο αποτελεί και το βασικό εργαλείο της παρούσας

εργασίας για την εκτίμηση του δημιουργικού δυναμικού των μαθητών ηλικίας 10-13 ετών.

Στάδια της δημιουργικής διαδικασίας

Η δημιουργική διαδικασία αναφέρεται στην ακολουθία των γνωστικών δραστηριοτήτων που οδηγούν στην παραγωγή νέων και κατάλληλων λύσεων σε ένα πρόβλημα (Zeng, Proctor, & Salvendy, 2011). Ο αφηρημένος όρος «πρόβλημα» αναφέρεται σε οποιονδήποτε στόχο επιδιώκει ένα άτομο ή μία ομάδα να επιτύχει (Lubart, 2001). Στο πλαίσιο της διερεύνησης της δημιουργικής σκέψης έχουν διατυπωθεί θεωρητικά μοντέλα που περιγράφουν τα στάδια τα οποία διέρχεται η δημιουργική διαδικασία. Μία γενική περιγραφή αυτών των θεωρητικών μοντέλων μπορεί να συνοψισθεί στην ακολουθία των τεσσάρων φάσεων (Zeng et al., 2011): της ανάλυσης του προβλήματος, της παραγωγής των ιδεών, της αξιολόγησης των ιδεών, και τέλος, της εφαρμογής της πιο κατάλληλης λύσης.

Ολόκληρη η δημιουργική διαδικασία ξεκινά με την ανάλυση του προβλήματος (problem analysis). Η αναγκαιότητα αυτού του σταδίου ανάγεται στο γεγονός ότι ένα άτομο που ασχολείται με δημιουργικές δραστηριότητες προσπαθεί να επιλύσει ένα πρόβλημα ή να επιτύχει έναν στόχο, ο οποίος δεν έχει οριστεί επαρκώς. Το γεγονός αυτό συνεπάγεται επαναπροσδιορισμό και αναδιοργάνωση του ζητουμένου (Zeng et al., 2011). Σε αυτή τη φάση το άτομο αναζητά τις σχετικές πληροφορίες που θα το βοηθήσουν να κατανοήσει το πλαίσιο του προβλήματος και έπειτα να καθορίσει συγκεκριμένους στόχους για επίτευξη. Ο εντοπισμός και η διατύπωση του προβλήματος αποτελούν τις δυο μεγάλες διαδικασίες αυτού του σταδίου (Isaksen & Treffinger, 2004. Lubart, 2001). Η ανάλυση του προβλήματος αποτελεί απαραίτητο στάδιο της δημιουργικής διαδικασίας, το οποίο έχει σημαντική επίδραση στο επίπεδο της δημιουργικότητας του τελικού προϊόντος (Kilgour, 2006).

Στη δεύτερη φάση, της παραγωγής ιδεών (ideation), το άτομο με τη βοήθεια της αποκλίνουσας σκέψης, παράγει εναλλακτικές ιδέες και λύσεις για το ήδη καθορισμένο πρόβλημα. Η φάση αυτή περιλαμβάνει τις ακόλουθες γνωστικές διαδικασίες: ανάσυρση πληροφοριών και νοητικών κατηγοριών από τη μακρόχρονη

μνήμη, δημιουργία νοητικών συνδέσεων μεταξύ των πληροφοριών, δημιουργία νέων πληροφοριών, ή μετατροπή των προηγούμενων και αναλογική μεταφορά των πληροφοριών από έναν τομέα σε άλλον (Zeng et al., 2011).

Στη φάση της αξιολόγησης, με τη βοήθεια κυρίως της συγκλίνουσας σκέψης, προσδιορίζονται συγκεκριμένα κριτήρια που χρησιμοποιούνται για την ανάλυση, τη βελτίωση και τέλος, την τελική επιλογή των ιδεών που έχουν παραχθεί στην προηγούμενη φάση. Η φάση της αξιολόγησης των ιδεών βοηθά το άτομο να αναγνωρίσει τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της κάθε επιλογής, να τις βελτιώσει και να επιλέξει για εφαρμογή τις πιο κατάλληλες ιδέες (Zeng et al., 2011).

Τέλος, η φάση της εφαρμογής δεν θεωρείται επιτυχημένη και ολοκληρωμένη, εάν οι προτεινόμενες ιδέες δεν εφαρμοστούν αποτελεσματικά και αν το τελικό προϊόν της δημιουργικής διαδικασίας δεν τύχει αποδοχής από το κοινωνικό περιβάλλον (Urban & Jellen, 2010. Zeng et al., 2011).

Η δημιουργική διαδικασία δεν είναι μία βήμα προς βήμα, μονοδιάστατη διαδικασία. Η διαδοχή στις φάσεις μπορεί να μην ακολουθεί απαραίτητα γραμμική πορεία αλλά αλληλέπληλες παλινδρομήσεις, καθώς πρόκειται για μια δυναμική και εξελισσόμενη διαδικασία, η οποία εξαρτάται τόσο από προσωπικούς παράγοντες, όπως τα κίνητρα του ατόμου, όσο και από τις περιβαλλοντικές συνθήκες και τους κοινωνικούς περιορισμούς (Urban & Jellen, 2010. Zeng et al., 2011). Η συνεισφορά των μοντέλων που περιγράφουν τη δημιουργική διαδικασία μέσω συγκεκριμένων σταδίων συμβάλλουν στην κατανόηση της δημιουργικής σκέψης, καθώς και στην καλλιέργεια και την ανάπτυξή της μέσω της διατύπωσης συγκεκριμένων υποδείξεων για τη διαμόρφωση κατάλληλων μέσων και συνθηκών (Zeng et al., 2011). Η επανατροφοδότηση που λαμβάνει το άτομο από το κοινωνικό περιβάλλον, στη φάση της εφαρμογής των ιδεών, μπορεί να εγείρει την ανακάλυψη νέων προκλήσεων. Επίσης, το αποτέλεσμα καθεμιάς από τις τέσσερις φάσεις της δημιουργικής διαδικασίας μπορεί να καταδείξει νέες προοπτικές για βελτίωση, προτείνοντας, έτσι, τη συνέχιση στις επόμενες φάσεις ή την επιστροφή σε προηγούμενα στάδια για οποιαδήποτε αναγκαία προσαρμογή (Lubart, 2001. Zeng et al., 2011).

Η διαδικασία της δημιουργικής σκέψης δεν είναι διαφορετική στις διάφορες περιοχές στις οποίες εκδηλώνεται, αλλά στη βασική λειτουργία της παραμένει ίδια. Η προσπάθεια, που καταβάλλει ένας διακεκριμένος δημιουργός δεν διαφέρει από αυτή

ενός ατόμου που προσπαθεί να επιλύσει ένα πρόβλημα στο πλαίσιο της καθημερινής ζωής. Η δημιουργική διαδικασία που ακολουθείται για την παραγωγή δημιουργικών προϊόντων και ιδεών είναι κοινή σε όλα τα πεδία εφαρμογής, εξαρτάται από τις ίδιες μεταβλητές και επηρεάζεται από τους ίδιους κοινωνικούς παράγοντες (Runco, 2014).

Αποκλίνουσα σκέψη και δημιουργικότητα

Πατέρας της έρευνας της δημιουργικότητας με επιστημονικά κριτήρια θεωρείται ο Guilford (Sternberg & Grigorenko, 2001). Ο Guilford (1967), διατύπωσε ένα θεωρητικό μοντέλο για τα δομικά στοιχεία της νοημοσύνης, το οποίο αποτέλεσε τη βάση για την ερμηνεία της δημιουργικής σκέψης (Sternberg & Grigorenko, 2001).

Ο Guilford (1967), υποστήριξε ότι η νοημοσύνη αποτελείται από 120 διαφορετικές και ανεξάρτητες ιδιότητες, τις οποίες στη συνέχεια αύξησε σε 150 (Guilford, 1982. βλ. Hayes, 2011. Sternberg & Grigorenko, 2001). Σύμφωνα με το μοντέλο του Guilford, κάθε νοητικό έργο αποτελείται από τρία είδη συστατικών: μία νοητική λειτουργία, ένα περιεχόμενο και ένα προϊόν. Η νοητική λειτουργία αναφέρεται στον τρόπο που ο νους χειρίζεται το έργο. Ο Guilford υποστήριξε ότι υπάρχουν πέντε είδη νοητικών λειτουργιών: 1) γνώση, 2) μνήμη, 3) αποκλίνουσα παραγωγή, 4) συγκλίνουσα παραγωγή, και 5) αξιολόγηση. Το περιεχόμενο αναφέρεται στον τύπο της νοεράς αναπαράστασης που χρησιμοποιείται και διακρίνεται σε πέντε τύπους: 1) οπτικό, 2) ακουστικό, 3) συμβολικό, 4) σημασιολογικό και 5) συμπεριφοριστικό. Τέλος, το προϊόν αναφέρεται στο είδος του αποτελέσματος που προκύπτει από το νοητικό έργο. Υπάρχουν έξι τύποι προϊόντων: οι μονάδες, οι τάξεις, οι σχέσεις, τα συστήματα, οι μετασχηματισμοί, και οι συνεπαγωγές. Οι 150 διαφορετικές γνωστικές δεξιότητες, που περιλαμβάνονται, κατά τον Guilford, στη νοημοσύνη προκύπτουν από τους συνδυασμούς που δημιουργούνται αν πολλαπλασιαστούν μεταξύ τους οι κατηγορίες στις οποίες αναλύεται η κάθε διάσταση. Κάθε γνωστική δεξιότητα εκτιμάται με ένα διαφορετικού τύπου έργο (Hayes, 2011. Sternberg & Grigorenko, 2001).

Η σημασία του θεωρητικού μοντέλου του Guilford έγκειται στο ότι εντάσσει την αποκλίνουσα σκέψη στο ευρύτερο πεδίο της λειτουργίας της νοημοσύνης

επιχειρώντας τη σαφή διάκρισή της από την συγκλίνουσα σκέψη και συνδέοντάς την με τη δημιουργικότητα. Σύμφωνα με τον Guilford (1975), η νοητική λειτουργία της αποκλίνουσας σκέψης είναι απολύτως απαραίτητη στη δημιουργική παραγωγή (Lubart, Zenasni, & Barbot, 2013. Sternberg & Grigorenko, 2001). Η αποκλίνουσα σκέψη διακρίνεται από τη συγκλίνουσα που προσανατολίζεται στην εύρεση μιας λύσης, της λογικής λύσης. Η αποκλίνουσα σκέψη προσανατολίζεται στην εύρεση όσο το δυνατόν περισσότερων εναλλακτικών λύσεων σε μία κατάσταση. Όσο περισσότερες εναλλακτικές λύσεις, τόσο μεγαλύτερη η πιθανότητα για μία πρωτότυπη και δημιουργική ιδέα (Acar & Runco, 2015).

Έχουν μελετηθεί τέσσερις κύριες πτυχές της αποκλίνουσας σκέψης: α) η πρωτοτυπία (originality), β) η ευχέρεια (fluency), γ) η ευελιξία (flexibility) και η επεξεργασία-ανάπτυξη των ιδεών (elaboration). Η ευχέρεια αποτελεί την ικανότητα ενός ατόμου να παράγει μεγάλο αριθμό ιδεών που αφορούν κάποιο θέμα. Η ευελιξία αναφέρεται ως η ικανότητα που έχει ένα άτομο να παράγει μια ποικιλία ιδεών για ένα θέμα. Η πρωτοτυπία είναι η ικανότητα ενός ατόμου στη διατύπωση νέων, καινοτόμων ιδεών που αφορούν ένα θέμα. Η επεξεργασία αφορά την ικανότητα ενός ατόμου να συμπληρώνει τις ιδέες του, πάνω σε ένα θέμα, με λεπτομέρειες (Kim, 2006a. Kousoulas & Mega, 2009. Runco & Acar, 2012).

Η αποκλίνουσα σκέψη αποτελεί σημαντική γνωστική διαδικασία της δημιουργικότητας, ωστόσο η δημιουργικότητα δεν πρέπει να ταυτίζεται με την αποκλίνουσα σκέψη, καθώς η αποκλίνουσα σκέψη δεν μπορεί να ερμηνεύσει όλα τα διανοητικά στοιχεία της δημιουργικής παραγωγής (Runco, 2008. Runco & Acar, 2012. Kousoulas, 2010). Η δημιουργικότητα, απαιτεί, πέρα από την αποκλίνουσα σκέψη, ευαισθησία για προβλήματα, ικανότητες επαναπροσδιορισμού και απαλλαγή από στερεότυπα που περιορίζουν την εύρεση εναλλακτικών λύσεων (Kim, 2006a).

Ο λόγος για τον οποίο η αποκλίνουσα σκέψη έχει κυριαρχήσει στις έρευνες για τη διερεύνηση και την καλλιέργεια της δημιουργικής σκέψης είναι επειδή επιτρέπει την αξιόπιστη μέτρηση του δυναμικού του ατόμου για τη δημιουργική σκέψη (Kousoulas, 2010. Runco & Acar, 2012). Τα τεστ αποκλίνουσας σκέψης παρέχουν χρήσιμες εκτιμήσεις για το δυναμικό ενός ατόμου για δημιουργική σκέψη και αποτελούν καλούς προβλεπτικούς δείκτες της δημιουργικής επίτευξης (Runco & Acar, 2012). Ο Kim (2008), σε μετα-ανάλυση 27 ερευνών (με 47.197 συμμετέχοντες)

ανέδειξε στατιστικώς σημαντική σχέση ανάμεσα στις βαθμολογίες των συμμετεχόντων σε διάφορα τεστ αποκλίνουσας σκέψης και στη δημιουργική τους επίτευξη, σε διάφορους τομείς.

Στον τομέα της χαρισματικότητας μεγάλο ενδιαφέρον έχει συγκεντρώσει η μέτρηση του δυναμικού των παιδιών για δημιουργική σκέψη (Lubart, Pacteau, Jacquet, & Caroff, 2010), η μέτρηση δηλαδή της αποκλίνουσας σκέψης και των επιμέρους χαρακτηριστικών της. Σε έρευνα των Γκαρή και Τσιγκρή (2009), σε ελληνικό μαθητικό πληθυσμό 8-14 ετών, διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά με υψηλές νοητικές ικανότητες υπερείχαν ως προς την ευχέρεια, την ευελιξία και την πρωτοτυπία της σκέψης τους, σε σύγκριση με τα παιδιά που χαρακτηρίζονταν από νοητικές ικανότητες μέσου επιπέδου. Οι Matrić και Duh (2015), εξέτασαν το δημιουργικό δυναμικό 35 μαθητών που φοιτούσαν στην όγδοη και ένατη τάξη του Δημοτικού σχολείου σε μία περιοχή της Σλοβενίας. Από το συνολικό δείγμα των μαθητών, οι 12 είχαν διαγνωσθεί ως χαρισματικοί από τους εκπαιδευτικούς τους με τη χρήση κλιμάκων εκτίμησης χαρακτηριστικών συμπεριφοράς χαρισματικών μαθητών βασισμένων σε πολυδιάστατα μοντέλα ερμηνείας της χαρισματικότητας. Η δημιουργική ικανότητα των μαθητών αξιολογήθηκε με ένα τεστ δημιουργικής σκέψης-παραγωγής σχεδίου, το οποίο βαθμολογήθηκε με τα εξής κριτήρια: ευελιξία, ευχέρεια, πρωτοτυπία, επαναπροσδιορισμός, ευαισθησία απέναντι στα προβλήματα και επεξεργασία των ιδεών. Η ανάλυση των δεδομένων έδειξε ότι οι μαθητές που είχαν αναγνωρισθεί ως χαρισματικοί, σύμφωνα με τις εκτιμήσεις των εκπαιδευτικών τους, πέτυχαν υψηλότερες επιδόσεις στο τεστ δημιουργικής ικανότητας. Οι Kettler και Bower (2017) εξέτασαν τη δημιουργική επίδοση 155 μαθητών της τετάρτης τάξης του Δημοτικού με έργα παραγωγής γραπτού λόγου, τα οποία αξιολογήθηκαν ως προς δύο από τα χαρακτηριστικά της αποκλίνουσας σκέψης, την πρωτοτυπία και την επεξεργασία-τελειοποίηση των ιδεών. Οι μαθητές που είχαν αναγνωρισθεί ως χαρισματικοί, με τη χρήση τεστ νοημοσύνης και σχολικής επίδοσης, συγκέντρωσαν υψηλότερες βαθμολογίες στα έργα δημιουργικότητας, σε σύγκριση με τους μη χαρισματικούς μαθητές.

Αξιολόγηση της δημιουργικής ικανότητας

Για την αξιολόγηση/εκτίμηση της δημιουργικότητας έχουν αναπτυχθεί πολλά εργαλεία μέτρησης, καθένα από τα οποία επικεντρώνεται σε συγκεκριμένες πτυχές της έννοιας της δημιουργικότητας (Zeng et al., 2011). Τα εργαλεία μέτρησης της δημιουργικότητας μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ως εξής: (Hocevar, 1981. Urban & Jellen, 2010. Zeng et al., 2011): 1) τεστ μέτρησης της αποκλίνουσας σκέψης, 2) ερωτηματολόγια προσωπικότητας, 3) ερωτηματολόγια στάσεων και ενδιαφερόντων, 4) βιογραφίες 5) αξιολογήσεις προϊόντων, 6) εκτιμήσεις από δασκάλους, γονείς, συνομηλίκους, 7) ερωτηματολόγια αυτο-αναφορών για δημιουργικές δραστηριότητες και επιτεύγματα, 8) κλίμακες χαρακτηριστικών συμπεριφοράς, 9) μελέτη διακεκριμένων προσωπικοτήτων. Η ταξινόμηση αυτή αντανακλά τον τρόπο με τον οποίο οι ερευνητές προσπάθησαν να προσεγγίσουν το φαινόμενο της δημιουργικότητας εστιάζοντας το ενδιαφέρον τους στη δημιουργική διαδικασία, στο δημιουργικό άτομο, στο δημιουργικό προϊόν και στα χαρακτηριστικά ενός ενισχυτικού, για τη δημιουργικότητα, περιβάλλοντος (Fishkin & Johnson, 1998. Urban & Jellen, 2010).

Τεστ αποκλίνουσας σκέψης

Οι ερευνητές που ενδιαφέρονται για τις γνωστικές διαδικασίες της δημιουργικής σκέψης βασίζονται στην ψυχομετρική μέθοδο μελέτης της δημιουργικότητας. Τα τεστ αποκλίνουσας σκέψης είναι ψυχομετρικά εργαλεία που χρησιμοποιούνται για την μέτρηση της δημιουργικής ικανότητας του ατόμου, του δυναμικού δηλαδή ενός ατόμου για δημιουργική επίτευξη (Zeng et al., 2011). Η αποκλίνουσα σκέψη, που χρησιμοποιείται στη δεύτερη φάση της δημιουργικής διαδικασίας, της παραγωγής ιδεών, για τη δημιουργία πλήθους εναλλακτικών ιδεών ως λύση σε ένα πρόβλημα, αποτελεί καθοριστικό παράγοντα της δημιουργικότητας (Lubart et al., 2013. Zeng et al., 2011). Τα τεστ αποκλίνουσας σκέψης έχουν κυριαρχήσει στον τομέα αξιολόγησης της δημιουργικότητας, διότι επιτρέπουν παρατηρήσιμες και ποσοτικές μετρήσεις του δημιουργικού δυναμικού ενός ατόμου (Fishkin & Johnson, 1998.

Mouchiroud & Lubart, 2001. Runco & Acar, 2012. Zeng et al., 2011). Το γεγονός αυτό οδήγησε στην παρανόηση ότι πρόκειται για τεστ δημιουργικότητας (Piffer, 2012. Runco, 2008. Runco & Acar, 2012). Στην πραγματικότητα, ευρήματα ερευνών έχουν επιβεβαιώσει ότι πρόκειται για αξιόπιστους και έγκυρους προβλεπτικούς δείκτες του δυναμικού ενός ατόμου για δημιουργική σκέψη (Kim, 2008. Mouchiroud & Lubart 2001. Plucker, 1999. Runco, Millar, Acar, & Cramond, 2010). Ωστόσο, το δυναμικό ενός ατόμου για δημιουργική σκέψη δεν εγγυάται και δημιουργική επίτευξη, καθώς η δημιουργικότητα εξαρτάται και από άλλους παράγοντες, προσωπικούς και περιβαλλοντικούς (Mouchiroud & Lubart, 2001. Runco & Acar, 2012). Η αξιολόγηση της αποκλίνουσας σκέψης έχει θέσει τη βάση για την ανάπτυξη προγραμμάτων ενίσχυσης της δημιουργικότητας στον τομέα της εκπαίδευσης περισσότερο από κάθε άλλη μέθοδο (Plucker, 1999. Zeng et al., 2011) και αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι στη διαδικασία αναγνώρισης/ταυτοποίησης των χαρισματικών μαθητών (Kaufman et al., 2012. Lemons, 2011).

Βάση για την ανάπτυξη των σύγχρονων τεστ αποκλίνουσας σκέψης αποτελεί το μοντέλο νοημοσύνης του Guilford, καθώς και τα τεστ αποκλίνουσας νόησης που κατασκεύασε ο ίδιος (Kaufman et al., 2012. Lemons, 2011). Τα περισσότερα τεστ αποκλίνουσας σκέψης ζητούν από τους εξεταζόμενους να δώσουν πολλές εναλλακτικές απαντήσεις, είτε σε μορφολογικά/οπτικά/εικονικά (figural), είτε σε λεκτικά (verbal) ερεθίσματα και οι απαντήσεις τους αξιολογούνται με τα κριτήρια της ευχέρειας, της ευελιξίας, της πρωτοτυπίας και της επεξεργασίας-ανάπτυξης των ιδεών (Acar & Runco, 2015. Plucker & Makel, 2010. Runco & Acar, 2012). Στο σημείο αυτό κρίνεται σκόπιμη η σύντομη αναφορά σε μερικά από αυτά και στους περιορισμούς στους οποίους υπόκεινται, προκειμένου να τεκμηριωθεί η επιλογή του έργου δημιουργικής σκέψης που αποτέλεσε βασικό εργαλείο αξιολόγησης της δημιουργικής ικανότητας στην παρούσα έρευνα.

Από τα πιο διαδεδομένα στον τομέα αυτό είναι το Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT) (1966) που μπορεί να χορηγηθεί σε άτομα ομαδικά ή ατομικά από την νηπιακή ως την ώριμη ηλικία τους. Αποτελείται από δύο υποκλίμακες, οι οποίες εξετάζουν τη λεκτική και την πρακτική διάσταση της δημιουργικότητας. Ο κατασκευαστής του τεστ επέλεξε τη δημιουργία ενός έργου με παιγνιώδη χαρακτήρα, προκειμένου να αποφευχθεί η απειλητική ατμόσφαιρα που δημιουργεί η εξέταση (Kim, 2006b). Η υποκλίμακα που εξετάζει τη λεκτική διάσταση της

δημιουργικότητας αποτελείται από τις εξής δραστηριότητες: α) Βελτίωση ενός προϊόντος. Περιγράφεται ένα αντικείμενο και οι συμμετέχοντες πρέπει να κάνουν προτάσεις για τη βελτίωση του. β) Ασυνήθιστες χρήσεις αντικειμένου. γ) Ερωτήσεις του τύπου «Τι θα συνέβαινε, αν...». Παρουσιάζονται καταστάσεις και το υποκείμενο πρέπει να σκεφθεί συνέπειες αυτών των καταστάσεων. δ) Ερωτήσεις και απαντήσεις. Δίνεται μια περίεργη εικόνα και ο συμμετέχων καλείται να πει τί έχει προηγηθεί από τη σκηνή της εικόνας και τί πρόκειται να ακολουθήσει. Ζητούνται όσο το δυνατόν περισσότερες απαντήσεις. Ερέθισμα για κάθε δραστηριότητα αποτελεί μια εικόνα, ενώ κάθε φορά οι συμμετέχοντες μαθητές απαντούν γραπτώς σε αυτά που τους ζητούνται. Η υποκλίμακα που εξετάζει την πρακτική διάσταση της δημιουργικότητας αποτελείται από τρεις δραστηριότητες: α) Σχεδίαση μιας εικόνας. Δίνεται χαρτί και μολύβι και οι συμμετέχοντες καλούνται να ζωγραφίσουν όποια εικόνα θέλουν και να της δώσουν ένα όνομα ή έναν τίτλο. β) Ολοκλήρωση εικόνων. Πρόκειται για ημιτελείς εικόνες και μορφές που πρέπει οι συμμετέχοντες να συμπληρώσουν και να τους δώσουν όνομα ή τίτλο. γ) Σχεδίαση εικόνας με προκαθορισμένα σχήματα. Οι συμμετέχοντες καλούνται να ζωγραφίσουν διάφορα αντικείμενα, χρησιμοποιώντας κύκλους, εικόνες και άλλα σχήματα τα οποία τους δίνονται (Kim, 2006b).

Το Wallach–Kogan Creativity Test (WKCT) (1965) αποτελείται από γλωσσικές και οπτικές δραστηριότητες και αξιολογεί την ευχέρεια/πληθώρα των απαντήσεων (fluency) και την πρωτοτυπία (originality). Περιλαμβάνει τρεις λεκτικές δραστηριότητες: α) απαρίθμηση περιπτώσεων και εννοιών που συνιστούν τάξεις ή κατηγορίες πραγμάτων (π.χ. ονομάστε όλα τα στρογγυλά πράγματα που μπορείτε να σκεφτείτε), β) εναλλακτικές χρήσεις αντικειμένων (πώς αλλιώς θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί μία εφημερίδα;), γ) αναζήτηση ομοιοτήτων ανάμεσα σε καθορισμένα αντικείμενα (σε τι μοιάζει μια γάτα και ένα ποντίκι;), καθώς και δύο οπτικές δραστηριότητες που αναζητούν: σημασία και συμπλήρωση α) σχημάτων και β) γραμμών (Kaufman et al., 2012. Lemons, 2011).

Το Remote Associates Test (RAT) (1968) των S. A. Mednick και M. T. Mednick μετράει τη "συνειρμική δημιουργικότητα", την ευχέρεια ανάκλησης οικείων, αλλά δύσκολων, συνειρμών, τους οποίους το υποκείμενο ελέγχει και αξιολογεί και προχωρεί σε νέους συνειρμούς, μέχρις ότου καταλήξει σε έναν ικανοποιητικό. Στο τεστ αυτό δίνονται, για παράδειγμα, τρεις λέξεις «Sleeping, Bean, και Trash» και το υποκείμενο καλείται να σκεφθεί και να βρει μια τέταρτη λέξη, η

οποία πρέπει να σχετίζεται με καθεμιά από τις τρεις λέξεις-ερεθίσματα. Η σκέψη πρέπει να τρέξει σε διάφορες κατευθύνσεις, μέχρις ότου καταλήξει στη σωστή λέξη «Bag» (Sleeping bag, bean bag, και trash bag) (Kaufman et al., 2012. Lemons, 2011).

Παρόλο που πρόκειται για τα πιο γνωστά εργαλεία μέτρησης του δημιουργικού δυναμικού η χρήση τους υπόκειται σε ορισμένους περιορισμούς. Ο πρώτος περιορισμός αφορά την εγκυρότητα εννοιολογικής κατασκευής τους (Zeng et al., 2011). Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με τους ορισμούς της έννοιας της δημιουργικότητας, η πρωτοτυπία-καινοτομία και η καταλληλότητα-προσαρμοστικότητα αποτελούν τα βασικά χαρακτηριστικά της δημιουργικότητας (Runco & Jaeger, 2012). Κάθε εργαλείο μέτρησης οφείλει να λαμβάνει υπόψη στην αξιολόγηση του δημιουργικού προϊόντος αυτά τα δύο κριτήρια. Τα τεστ δημιουργικής σκέψης, που αναφέρθηκαν παραπάνω, ενώ, ικανοποιούν το περιορισμό για την πρωτοτυπία-καινοτομία συμπεριλαμβάνοντάς την στα κριτήρια βαθμολόγησης, παραμελούν, ωστόσο, το κριτήριο της καταλληλότητας-προσαρμοστικότητας. Το κριτήριο της καταλληλότητας-προσαρμοστικότητας αναφέρεται στον βαθμό στον οποίο οι προτεινόμενες δημιουργικές ιδέες ανταποκρίνονται στους περιορισμούς και ικανοποιούν τις απαιτήσεις του εκάστοτε προβλήματος (Lubart et al., 2013). Τα τεστ δημιουργικής σκέψης συνηθίζουν να μετράνε μόνο τα ποσοτικά στοιχεία της δημιουργικής παραγωγής, δηλαδή την πρωτοτυπία, την ευελιξία, την ευχέρεια και την επεξεργασία-τελειοποίηση των ιδεών και δεν συμπεριλαμβάνουν το κριτήριο της καταλληλότητας-προσαρμοστικότητας, ή παρόμοια κριτήρια, όπως η ποιότητα και η αποτελεσματικότητα της τελικής σύνθεσης. Αυτό συμβαίνει, διότι, οι δραστηριότητες που περιλαμβάνουν αυτά τα τεστ είναι συχνά αφηρημένες, χωρίς να εντάσσονται σε ένα συγκεκριμένο πλαίσιο. Η έλλειψη ενός ουσιώδους, πραγματικού πλαισίου-προβλήματος καθιστά αδύνατο τον καθορισμό συγκεκριμένων στόχων για επίτευξη, τους οποίους θα πρέπει να ικανοποιούν οι προτεινόμενες λύσεις. Όταν, λοιπόν, δεν προσδιορίζεται ένα πραγματικό πρόβλημα, η λύση που θα προταθεί μπορεί να είναι πρωτότυπη, δεν θα είναι όμως κατάλληλη-αποτελεσματική, καθώς δεν θα ικανοποιεί κάποιον συγκεκριμένο στόχο. Τα εργαλεία μέτρησης της δημιουργικής σκέψης που αποτυγχάνουν να συμπεριλάβουν και τα δύο αυτά κριτήρια δεν παρουσιάζουν ισχυρή εγκυρότητα εννοιολογικής κατασκευής (Zeng et al., 2011).

Το δημιουργικό δυναμικό ενός ατόμου θα μπορούσε να εκτιμηθεί έγκυρα και αξιόπιστα εάν η μέτρηση βασιζόταν σε μία δημιουργική σύνθεση που να προκύπτει

από μία ολοκληρωμένη δημιουργική διαδικασία. Ο δεύτερος περιορισμός αφορά, λοιπόν, το γεγονός ότι οι δραστηριότητες των εργαλείων δημιουργικής σκέψης αγνοούν τις διαδικασίες της ανάλυσης του προβλήματος και εστιάζουν στις διαδικασίες παραγωγής ιδεών (Zeng et al., 2011).

Οι Urban και Jellen (1995, 2010) κατασκεύασαν ένα τεστ δημιουργικής σκέψης το οποίο αίρει τους περιορισμούς που αντιμετωπίζουν τα προηγούμενα τεστ. Πιο συγκεκριμένα, οι Urban και Jellen (1995, 2010), βασισμένοι σε μία ολιστική προσέγγιση της δημιουργικότητας, κατασκεύασαν το Test for Creative Thinking-Drawing Production, το οποίο αξιολογεί όχι μόνο την αποκλίνουσα σκέψη και τα ποσοτικά στοιχεία της δημιουργικής σκέψης, όπως συμβαίνει με τα παραδοσιακά τεστ της δημιουργικότητας, αλλά και στοιχεία ποιότητας: περιεχόμενο, μορφή-gestalt, σύνθεση και επεξεργασία, αντισυμβατικότητα, θυμικό, χιούμορ και ρίσκο. Η ερευνητική δραστηριότητα, επικυρώνει την εγκυρότητα εννοιολογικής κατασκευής του συγκεκριμένου έργου. Η διερευνητική ανάλυση παραγόντων που εφαρμόστηκε, κατά τον έλεγχο της δομής της γαλλικής εκδοχής του έργου από τους Lubart, Pacteau, Jacquet και Caroff (2010), και αργότερα, από την προσαρμογή του έργου σε μαθητικό πληθυσμό στη Λετονία (Kālis, Rože, & Krūmiņa, 2016), έδειξε ότι το έργο αποτελείται από τους δύο παράγοντες, αυτούς της καινοτομίας και της προσαρμοστικότητας, οι οποίοι αντανακλούν τα δύο θεμελιώδη χαρακτηριστικά της δημιουργικότητας, όπως περιγράφονται στους σύγχρονους ορισμούς.

Οι Urban και Jellen (2010), δεδομένου ότι η δημιουργική διαδικασία ξεκινάει με ένα συγκεκριμένο πρόβλημα και τελειώνει με ένα δημιουργικό προϊόν ως λύση για το πρόβλημα, στο τεστ που κατασκεύασαν ζητάνε από τον εξεταζόμενο να ολοκληρώσει το σχέδιο που κάποιος ζωγράφος έχει αφήσει στη μέση. Το τεστ δίνει στους συμμετέχοντες βασικές πληροφορίες, οι οποίες λειτουργούν ως ερεθίσμα για την εκκίνηση της δημιουργικής διαδικασίας. Για να αποφευχθεί η πολιτιστική προκατάληψη/μεροληψία (bias), στο συγκεκριμένο τεστ δεν χρησιμοποιούνται γλωσσικά ερεθίσματα, αλλά ζητείται από το άτομο να κατασκευάσει ένα σχέδιο/μία ζωγραφιά, με τη βοήθεια ορισμένων μορφολογικών χαρακτηριστικών. Τα ερεθίσματα αυτά είναι εκ προθέσεως, μη-συμπληρωμένα και μη-ολοκληρωμένα και έχουν ελάχιστο, έως καθόλου, συμβατικό νόημα, ώστε να επιτρέπουν, στο μεγαλύτερο δυνατό βαθμό, την εκδήλωση της ευελιξίας, η οποία αποτελεί προϋπόθεση της δημιουργικότητας. Οι συμμετέχοντες καλούνται να συμπληρώσουν το σχέδιο κατά

τρόπο ελεύθερο, ώστε να προκύψει κάτι το νέο και μοναδικό, το οποίο να ικανοποιεί τα ίδια. Έτσι, το Test for Creative Thinking- Drawing Production, δίνει έμφαση, τόσο στο τελικό προϊόν-σχέδιο, όσο και στη διαδικασία παραγωγής (Tsai, 2014. Urban & Jellen, 2010).

Το Test for Creative Thinking Drawing Production συνιστάται ιδιαίτερα από τον Cropley (2000), ο οποίος, ύστερα από μία συστηματική επισκόπηση των τεστ δημιουργικής σκέψης, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι το συγκεκριμένο εργαλείο έχει το πλεονέκτημα ότι βασίζεται σε μία ολιστική θεωρία για τη δημιουργικότητα, λαμβάνοντας υπόψη, τόσο τους γνωστικούς, όσο τους ατομικούς παράγοντες που συμμετέχουν στη δημιουργική διαδικασία. Επιπροσθέτως, ο Chae (2003) υποστηρίζει ότι το μεγαλύτερο πλεονέκτημα του τεστ έγκειται στη χρησιμότητά του, δεδομένου ότι είναι απλό και οικονομικό στη χρήση, αλλά και πολιτισμικά ουδέτερο. Το Test for Creative Thinking-Drawing Production έχει χρησιμοποιηθεί σε πολλές έρευνες, οι οποίες επικυρώνουν την εγκυρότητα και την αξιοπιστία του, συμπεριλαμβανομένων και ερευνών μέτρησης της δημιουργικότητας ως έκφρασης της χαρισματικότητας (Lubart et al., 2010. Rudowicz, 2004. Tsai, 2014. Urban & Jellen, 2010).

Εκτίμηση της δημιουργικότητας των μαθητών εκ μέρους των εκπαιδευτικών τους

Ένα μοναδικό εργαλείο δεν μπορεί να δώσει επαρκείς πληροφορίες για το δημιουργικό δυναμικό ενός ατόμου (Cropley, 2000. Fishkin & Johnson, 1998. Urban & Jellen, 2010). Για τον λόγο αυτόν, η χορήγηση των τεστ δημιουργικής σκέψης θεωρείται σκόπιμο να πλαισιώνεται: 1^{ον}) από τη χρήση μεθόδων αυτο-αξιολόγησης, όπου εκτιμώνται ως κριτήρια της δημιουργικότητας διάφορα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας: (α) είτε πρόκειται για γενικά χαρακτηριστικά, (β) είτε για στάσεις και ενδιαφέροντα, (γ) είτε για προηγούμενες δημιουργικές δραστηριότητες και επιδόσεις, καθώς και 2^{ον}) από τη χρήση μεθόδων ετερο-αξιολόγησης, όπου αξιολογούνται από παρατηρητές (εκπαιδευτικούς, γονείς, συμμαθητές): (α) είτε τα δημιουργικά προϊόντα ενός ατόμου, (β) είτε τα δημιουργικά χαρακτηριστικά της προσωπικότητας του (Plucker & Makel, 2010).

Η συλλογή δεδομένων από τις εκτιμήσεις των εκπαιδευτικών είναι ίσως η πιο διαδεδομένη διαδικασία για την αναγνώριση μαθητών με υψηλές επιδόσεις δημιουργικότητας. Υπάρχουν πολλές κλίμακες για την αξιολόγηση, από τους εκπαιδευτικούς, των μαθητών με υψηλές δημιουργικές ικανότητες, οι περισσότερες από τις οποίες αξιοποιούν τα ευρήματα ερευνών για τα χαρακτηριστικά των δημιουργικών μαθητών (Kousoulas & Mega, 2009. Renzulli et al., 2010). Οι πιο διαδεδομένες είναι η κλίμακα της δημιουργικότητας των Scales for Rating the Behavioral Characteristics of Superior Students (Renzulli, Smith, White, Callahan, Hartman, Westberg, Gavin, Reis, Siegle, & Sytsma Reed, 2010) και των Gifted Rating Scales (Pfeiffer & Jarosewich, 2003). Στην κλίμακα της δημιουργικότητας του Renzulli και των συνεργατών του (2010) διατυπώνονται εκδηλώσεις σκέψης και συμπεριφοράς, που παρατηρεί ο εκπαιδευτικός, και οι οποίες σχετίζονται με τη δημιουργικότητα του μαθητή του, όπως η αίσθηση του χιούμορ, η προθυμία να παίρνει ρίσκα, η ικανότητα να παράγει πλήθος λύσεων σε προβλήματα. Στοιχεία που σχετίζονται με τον τρόπο με τον οποίο οι μαθητές λύνουν προβλήματα, πειραματίζονται με νέες ιδέες, διαμορφώνουν λύση σε ένα ομαδικό έργο, και/ή χρησιμοποιούν τη φαντασία τους περιλαμβάνονται στην κλίμακα της δημιουργικότητας των Gifted Rating Scales (Pfeiffer & Jarosewich, 2003). Βεβαίως, έχει συζητηθεί και έχει ερευνηθεί η εγκυρότητα των εκτιμήσεων των εκπαιδευτικών (Gralewski & Karwowski, 2016. Kousoulas & Mega, 2009). Σε προηγούμενες έρευνες, οι εκτιμήσεις των δασκάλων για τη δημιουργικότητα των μαθητών βρέθηκαν να μην συσχετίζονται με τη δημιουργική ικανότητα των μαθητών, όπως αυτή αξιολογήθηκε από ψυχομετρικά τεστ (Chan, 2000b), ή βρέθηκαν να συσχετίζονται θετικά σε χαμηλό, ωστόσο, βαθμό (Gralewski & Karwowski, 2013. Urhahne, 2011). Η χαμηλή ακρίβεια των εκτιμήσεων των εκπαιδευτικών για τη δημιουργικότητα των μαθητών τους είναι πιθανό να ερμηνεύεται από τις προσωπικές θεωρίες και τις απόψεις των εκπαιδευτικών για τη φύση της δημιουργικότητας. Πιο συγκεκριμένα, φαίνεται ότι οι εκπαιδευτικοί τείνουν να αποδίδουν δημιουργικές ικανότητες σε μαθητές με υψηλά ακαδημαϊκά επιτεύγματα και υψηλό επίπεδο νοημοσύνης (Aljughaiman & Mowrer-Reynolds, 2005), ενώ παράλληλα ταυτοποιούν ως διασπαστικές και προκλητικές μια σειρά από σοβαρές ενδείξεις δημιουργικής συμπεριφοράς (Cropley, 2010).

Αξιολόγηση της χαρισματικότητας

Απαραίτητη προϋπόθεση στη διαδικασία αναγνώρισης των χαρισματικών μαθητών αποτελεί ο λειτουργικός ορισμός της έννοιας της χαρισματικότητας, καθώς είναι αυτός που θα κατευθύνει την επιλογή και τη χρήση των κατάλληλων διαδικασιών και εργαλείων εκτίμησης της χαρισματικότητας (Pfeiffer & Blei, 2008. Worrell & Erwin, 2011). Στο μεγαλύτερο διάστημα του 20ου αιώνα, που η νοημοσύνη ήταν συνώνυμη με την έννοια της χαρισματικότητας, τα τεστ νοημοσύνης και τα τεστ επίδοσης κυριάρχησαν στις διαδικασίες αναγνώρισης (Brown, Renzulli, Gubbins, Zhang, & Chen, 2005. Plucker & Callahan, 2014). Ωστόσο, η εμφάνιση νέων, πολυπαραγοντικών μοντέλων για την ερμηνεία της χαρισματικότητας είχε ως αποτέλεσμα τη διεύρυνση των κριτηρίων και τη χρήση πολλαπλών και εναλλακτικών μεθόδων για την εκτίμηση όλων των εκφάνσεων της χαρισματικότητας και του ταλέντου των μαθητών (Acar, Sen, & Cayirdag, 2016. Brown et al., 2005). Οι διαδικασίες επισήμανσης και εντοπισμού των χαρισματικών μαθητών μπορούν να διακριθούν σε δύο κατηγορίες: (α) στις μεθόδους επίδοσης (performance methods) (Acar et al., 2016) και (β) στις εναλλακτικές μεθόδους εκτίμησης (alternative assessment) (Acar et al., 2016. Pfeiffer & Blei, 2008).

Στην πρώτη κατηγορία η μόνη πηγή δεδομένων είναι η βαθμολογία των μαθητών σε κάποιο τεστ. Τα τεστ γνωστικής ικανότητας και ακαδημαϊκής/σχολικής επίδοσης είναι από τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται πιο συχνά και θεωρούνται αντικειμενικά, καθώς βασίζονται στην πραγματική επίδοση του μαθητή, παρά στην κρίση/αξιολόγηση ενός προσώπου (Renzulli et al., 2010). Καθώς η έννοια της δημιουργικότητας συμπεριλαμβάνεται στα περισσότερα σύγχρονα θεωρητικά μοντέλα ερμηνείας της χαρισματικότητας (Sternberg & Davidson, 2005), η αξιολόγηση της δημιουργικότητας αποτελεί μέρος της ευρύτερης διαδικασίας αναγνώρισης των χαρισματικών μαθητών (Acar et al., 2016. Kaufman et al., 2012. Kettler & Bower, 2017). Στις αντικειμενικές διαδικασίες εντάσσονται και τα τεστ δημιουργικής σκέψης που έχουν κυριαρχήσει στον τομέα αξιολόγησης της δημιουργικής ικανότητας, διότι αποτελούν έγκυρους και αξιόπιστους δείκτες του δυναμικού ενός ατόμου για δημιουργική επίτευξη (Runco & Acar, 2012). Σε αντίθεση με τα τεστ νοημοσύνης, που αξιολογούν τη συγκλίνουσα σκέψη, τα τεστ

δημιουργικής σκέψης περιλαμβάνουν την αξιολόγηση της ευχέρειας, της ευελιξίας, της πρωτοτυπίας και της τελειοποίησης των ιδεών και των προϊόντων των μαθητών (Almeida, Araújo, Sainz-Gómez, & Prieto, 2016), και επομένως αξιολογούν, σε μεγάλο βαθμό, την αποκλίνουσα σκέψη.

Στη δεύτερη κατηγορία την πηγή των πληροφοριών αποτελούν οι προσωπικές εκτιμήσεις και όχι οι βαθμολογίες σε κάποιο τεστ. Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται οι κλίμακες εκτίμησης εκ μέρους των εκπαιδευτικών, οι εκτιμήσεις από γονείς και συνομηλίκους, οι αυτο-αξιολογήσεις και ο φάκελος εργασιών του μαθητή-portfolio (Acar et al., 2016. Pfeiffer & Blei, 2008). Οι εκτιμήσεις αυτές προκύπτουν από υποκειμενικές διαδικασίες, καθώς υπόκεινται σε προσωπικές κρίσεις και προσωπικές θεωρήσεις της έννοιας της χαρισματικότητας (Renzulli et al., 2010). Αυτού του είδους οι εκτιμήσεις δίνουν τη δυνατότητα για αναγνώριση στοιχείων του δυναμικού ενός ατόμου (όπως τα κίνητρα, η δημιουργικότητα, η ηγετική ικανότητα, το έντονο ενδιαφέρον για ένα θέμα), τα οποία δεν γίνονται αντιληπτά από τα περισσότερα αντικειμενικά τεστ γνωστικών ικανοτήτων (Renzulli et al., 2010). Η χρήση τέτοιων εναλλακτικών μεθόδων έχει ως αποτέλεσμα μαθητικοί πληθυσμοί από μειονοτικές ομάδες που παρουσιάζουν υψηλές προδιαθέσεις, οι οποίες, ωστόσο, δεν έχουν καταγραφεί ως σχολικές επιδόσεις, να ταυτοποιούνται ως χαρισματικοί όλο και περισσότερο (Bracken & Brown, 2008).

Για τον περιορισμό των λαθών και την αποφυγή προβλημάτων αποκλεισμού μαθητών, κατά τον εντοπισμό/αναγνώριση των χαρισματικών παιδιών, προτείνεται η επαρκής αξιοποίηση και ο επιτυχής συνδυασμός των «αντικειμενικών» και «υποκειμενικών διαδικασιών εκτίμησης» τους. Η χρήση πολλαπλών μεθόδων συνεισφέρει στη δημιουργία μιας σαφέστερης και πιο ολοκληρωμένης εικόνας των ταλέντων και των ικανοτήτων που διαθέτει ένας μαθητής (VanTassel-Baska, Feng, & Evans, 2007). Συνεπώς, στη διαδικασία αναγνώρισης είναι σκόπιμο να συμμετέχουν (Ματσαγγούρας, 2008):

- ψυχολόγοι, που θα αξιοποιήσουν τα ψυχομετρικά τεστ,
- εκπαιδευτικοί, που με τις παρατηρήσεις και τις κρίσεις τους για τη μαθησιακή συμπεριφορά και τις σχολικές επιδόσεις φέρουν πολύτιμα στοιχεία,
- συμμαθητές, που επίσης με τις παρατηρήσεις τους για τη μαθησιακή συμπεριφορά μπορούν να συμβάλλουν στην επιλογή,

- γονείς, που συνεισφέρουν στοιχεία για τις πρώιμες εκδηλώσεις υψηλών ικανοτήτων και,
- οι ίδιοι οι μαθητές, που διατυπώνουν αυτο-προτάσεις με βάση την αυτο-εκτίμηση των δυνατοτήτων, των κινήτρων και των ενδιαφερόντων τους.

Η διαδικασία της αναγνώρισης των χαρισματικών μαθητών προϋποθέτει (Brown et al., 2005. Pfeiffer, 2002):

- ενημέρωση των εκπαιδευτικών για τα χαρακτηριστικά των χαρισματικών μαθητών,
- υιοθέτηση πολυπαραγοντικών μοντέλων ερμηνείας της χαρισματικότητας και συμπερίληψη όλων των εκφάνσεων της χαρισματικότητας και του ταλέντου,
- χρήση πολλαπλών εργαλείων και μεθόδων, καθώς ένα μόνο εργαλείο δεν είναι επαρκές για την εκτίμηση του δυναμικού του χαρισματικού μαθητή,
- αναγνώριση της αναπτυξιακής φύσης του ταλέντου,
- σύνδεση της διαδικασίας αναγνώρισης με την οργάνωση εκπαιδευτικών προγραμμάτων παρέμβασης.

Εκτίμηση της χαρισματικής συμπεριφοράς των μαθητών εκ μέρους των εκπαιδευτικών τους

Κλίμακες εκτίμησης της χαρισματικής συμπεριφοράς εκ μέρους των εκπαιδευτικών

Οι εκτιμήσεις-υποδείξεις των εκπαιδευτικών αποτελούν ευρέως διαδεδομένη διαδικασία εντοπισμού χαρισματικών παιδιών στα σχολεία (Acar et al., 2016. Chan, 2000b. Westberg, 2012). Οι αξιολογήσεις των εκπαιδευτικών παρέχουν επιπρόσθετες και διαφορετικές πληροφορίες για τα χαρακτηριστικά και τις συμπεριφορές των μαθητών που σχετίζονται με χαρισματικότητα (όπως η ικανότητα ενός μαθητή να δίνει πρωτότυπες λύσεις σε προβλήματα, η επιμέλεια και η εργατικότητα κατά την εκτέλεση των καθηκόντων του), δηλαδή πληροφορίες οι οποίες δεν μπορούν να αποκτηθούν με άλλα μέσα, γι' αυτό η γνώμη τους κρίνεται απαραίτητη στη διαδικασία επισήμανσης. Ο εκπαιδευτικός έχει τη δυνατότητα της άμεσης συγκέντρωσης πληροφοριών για τις μαθησιακές ικανότητες των μαθητών σε πολλούς

τομείς, μέσα από την καθημερινή και συστηματική παρατήρησή τους (Jarosewich, Pfeiffer, & Morris, 2002).

Η αξιοπιστία της ικανότητας των εκπαιδευτικών για την αναγνώριση των χαρισματικών μαθητών τους εγείρει αντικρουόμενες απόψεις στον επιστημονικό χώρο. Πολλές έρευνες επισημαίνουν παράγοντες, που δημιουργούν ισχυρές προκαταλήψεις, και επομένως μεροληψία, στις κρίσεις των δασκάλων και φορτίζουν αρνητικά την διαγνωστική εγκυρότητα των εκτιμήσεών τους. Οι εκπαιδευτικοί έχουν πολλές φορές λανθασμένες αντιλήψεις αναφορικά με το ποιος είναι δυνητικά χαρισματικός μαθητής, γεγονός που δυσχεραίνει τη διαδικασία αναγνώρισης των πραγματικά χαρισματικών μαθητών (Acar et al., 2016). Οι εκπαιδευτικοί υποδεικνύουν ως χαρισματικούς τους μαθητές που συμμορφώνονται με τις αξίες, τις προσδοκίες, τους κανόνες και τις οδηγίες τους (Acar et al., 2016), που αγαπούν το διάβασμα (Siegle & Powell, 2004) και επιδεικνύουν κοινωνικά επιθυμητές συμπεριφορές, που δεν είναι απαραίτητα δηλωτικές χαρισματικής συμπεριφοράς (Siegle, Moore, Mann, & Wilson, 2010). Από την άλλη πλευρά, οι χαρισματικοί μαθητές που παρουσιάζουν υπο-επίδοση και οι χαρισματικοί μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες τείνουν να παραμελούνται από τους εκπαιδευτικούς, οι οποίοι δεν αναγνωρίζουν αυτές τις καταστάσεις ως συμβατές με τη χαρισματικότητα (Ruban & Reis, 2005). Ωστόσο, οι επιφυλάξεις αυτές δεν αναιρούν τη σημαντικότητα της εκτίμησης των εκπαιδευτικών, η οποία παρέχει πληροφορίες που δεν είναι άμεσα ορατές από τις παραδοσιακές κλίμακες της «αντικειμενικής» αξιολόγησης (Renzulli et al., 2010). Σε κάθε περίπτωση, οι εκπαιδευτικοί είναι οι πρώτοι που έρχονται σε επαφή με τους μαθητές και διακρίνουν γνωρίσματα που τους υποψιάζουν και πιθανόν τους οδηγούν στην ανακίνηση της διαδικασίας αναγνώρισης (Almeida et al., 2016). Καθώς είναι αυτοί που παρακολουθούν την ακαδημαϊκή εξέλιξη των μαθητών τους και έχουν άμεση εμπειρία των επιτευγμάτων τους, δεν θα έπρεπε να αγνοηθούν οι κρίσεις τους (Κούσουλας, 2012).

Για αυτό το λόγο κρίθηκε αναγκαία η αξιοποίηση και η βελτίωση της αξιοπιστίας και της εγκυρότητας των εκτιμήσεων των εκπαιδευτικών, τόσο μέσω της σχετικής ενημέρωσης και εκπαίδευσής τους (Pfeiffer, 2002), όσο και μέσω της χορήγησης καλά δομημένων κλιμάκων αξιολόγησης των χαρακτηριστικών και της συμπεριφοράς των χαρισματικών μαθητών (Renzulli et al., 2010). Σύμφωνα με τον Chan (2004), όταν οι εκπαιδευτικοί εκπαιδευτούν και εκτεθούν σε πληροφορίες

σχετικά με τα χαρακτηριστικά των μαθητών που σηματοδοτούν υψηλό δυναμικό, θα μπορούσαν να παρέχουν χρήσιμες πληροφορίες. Για την ενίσχυση της διαγνωστικής ακρίβειας των εκπαιδευτικών έχουν σχεδιαστεί, από ομάδες ερευνητών, αρκετές κλίμακες εκτίμησης των ικανών μαθητών, οι οποίες απευθύνονται σε εκπαιδευτικούς και αξιολογούν παρατηρήσιμες μορφές συμπεριφοράς σε διάφορους τομείς που προσδιορίζονται από τα σύγχρονα θεωρητικά μοντέλα ερμηνείας της χαρισματικότητας (Acar et al., 2016. Jarosewich et al., 2002. Westberg, 2012). Από αυτές οι πιο γνωστές, σύμφωνα με τους Urhahne (2011) και Westberg (2012), είναι: οι Scales for Rating the Behavioral Characteristics of Superior Students (Renzulli et al., 2010) και οι Gifted Rating Scales (Pfeiffer & Jarosewich, 2003).

Οι Scales for Rating the Behavioral Characteristics of Superior Students σχεδιάστηκαν για την αξιολόγηση των χαρακτηριστικών της συμπεριφοράς των χαρισματικών μαθητών, εκ μέρους των εκπαιδευτικών τους, βασισμένες στο τριαδικό μοντέλο ερμηνείας της χαρισματικότητας του Renzulli (2005). Πρόκειται για 14 ξεχωριστές κλίμακες, οι οποίες περιγράφουν τις δυνατότητες των μαθητών στους εξής τομείς: μάθησης, δημιουργικότητας, κινήτρων, ηγεσίας, τέχνης, μουσικής ικανότητας, θεατρικής ικανότητας, ακρίβειας στην επικοινωνία, εκφραστικότητας, σχεδιασμού/οργάνωσης, μαθηματικής ικανότητας, αναγνωστικής ικανότητας, τεχνολογίας και επιστήμης (Renzulli et al., 2010).

Οι Gifted Rating Scales (Pfeiffer & Jarosewich, 2003) απευθύνονται σε εκπαιδευτικούς για την αναγνώριση των χαρισματικών μαθητών, βασιζόμενες στο μοντέλο του Μονάχου (Heller et al., 2005) για την ερμηνεία της χαρισματικότητας. Είναι διαθέσιμες σε δύο τύπους, διαφοροποιημένους ως προς την ηλικία των παιδιών: α) Έντυπο για Νηπιαγωγεία/Παιδικούς Σταθμούς (Preschool/Kindergarten Form, GRS-P) που κατασκευάστηκε για παιδιά ηλικίας 4 ετών και 0 μηνών έως 6 ετών και 11 μηνών, και β) Έντυπο για Σχολεία (School Form, GRS-S) που κατασκευάστηκε για μαθητές ηλικίας από 6 ετών και 0 μηνών έως 13 ετών και 11 μηνών. Το Έντυπο για Σχολεία αποτελείται από 72 προτάσεις, και συγκεκριμένα από τις εξής έξι κλίμακες (των δώδεκα προτάσεων): διανοητικής ικανότητας, ακαδημαϊκής ικανότητας, δημιουργικότητας, καλλιτεχνικού ταλέντου, ηγετικής ικανότητας και κινήτρων. Στο Έντυπο για Νηπιαγωγεία/Παιδικούς Σταθμούς δεν περιλαμβάνεται η κλίμακα ηγετικής ικανότητας.

Οι κλίμακες αξιολόγησης της χαρισματικότητας, εκ μέρους των εκπαιδευτικών, συμπληρώνουν τη διαδικασία αναγνώρισης και ενισχύουν την εγκυρότητά της, καθώς παρέχουν πληροφορίες για το δυναμικό του μαθητή σε πολλούς διαφορετικούς τομείς, για τους οποίους δεν υπάρχουν εργαλεία άμεσης και αντικειμενικής αξιολόγησης (Jarosewich et al., 2002).

Η ΠΑΡΟΥΣΑ ΜΕΛΕΤΗ

Στόχοι και Υποθέσεις της έρευνας

Στην παρούσα έρευνα επιχειρείται η διερεύνηση των σχέσεων μεταξύ των επιμέρους διαστάσεων της χαρισματικότητας και της δημιουργικότητας. Ειδικότερα επιχειρείται η διερεύνηση των σχέσεων της δημιουργικής σκέψης και συμπεριφοράς με την διανοητική, ακαδημαϊκή, δημιουργική, ηγετική, καλλιτεχνική ικανότητα και τα κίνητρα.

Ως δεύτερος στόχος της έρευνας τέθηκε ο έλεγχος των ψυχομετρικών ιδιοτήτων της ελληνικής εκδοχής του έργου Test for Creative Thinking -Drawing Production (TCT-DP), καθώς και των ερωτηματολογίων Runco Ideational Behavior Scale for Children (RIBS-C), Attitudes about Flexibility (AF) και Idea Judgment Scale (IJS). Ειδικότερα τέθηκε σκόπιμος ο έλεγχος της παραγοντικής τους δομής μέσω διερευνητικών αναλύσεων παραγόντων, ο υπολογισμός της αξιοπιστίας εσωτερικής τους συνέπειας, καθώς και ο έλεγχος της συγκλίνουσας εγκυρότητά τους.

Για τις ανάγκες της έρευνας αναγκαίος κρίθηκε και ο έλεγχος των ψυχομετρικών ιδιοτήτων της ελληνικής εκδοχής των κλιμάκων των ερωτηματολογίων Gifted Rating Scales-School Form (GRS-S). Ο έλεγχος της παραγοντικής δομής, της αξιοπιστίας εσωτερικής συνέπειας και της εγκυρότητας περιεχομένου όλων των επιμέρους κλιμάκων του ερωτηματολογίου εκτίμησης της χαρισματικότητας εκ μέρους των εκπαιδευτικών, GRS-S, πραγματοποιήθηκε στο ευρύτερο πλαίσιο της έρευνας της χαρισματικότητας σε σχέση με μία σειρά ψυχομετρικών εργαλείων, τα οποία συμπληρώνονται από τους μαθητές και μετρούν διάφορες διαστάσεις της χαρισματικότητας. Ο ευρύτερος έλεγχος των ψυχομετρικών ιδιοτήτων των εργαλείων που χρησιμοποιούνται στην παρούσα έρευνα θα μπορούσε να συντελέσει στην διαμόρφωση έγκυρων και αξιόπιστων εργαλείων σύντομης εκτίμησης χαρισματικών και δημιουργικών μαθητών σε ελληνικό μαθητικό πληθυσμό.

Έναν τελευταίο στόχο της έρευνας αποτελεί ο έλεγχος των διαφορών ως προς την επίδοσή των μαθητών στο έργο Test for Creative Thinking -Drawing Production (TCT-DP) και ως προς τις απαντήσεις τους στα ερωτηματολόγια Runco Ideational Behavior Scale for Children (RIBS-C), Attitudes about Flexibility (AF) και Idea

Judgment Scale (IJS) με βάση το φύλο και την τάξη φοίτησης των μαθητών που συμμετείχαν στην έρευνα.

Για την εκπλήρωση των στόχων της έρευνας διαμορφώθηκαν και τέθηκαν προς έλεγχο οι ακόλουθες υποθέσεις:

Υπόθεση 1. Οι επιδόσεις των μαθητών στο έργο δημιουργικής σκέψης TCT- DP και οι απαντήσεις τους στις κλίμακες εκτίμησης της δημιουργικής σκέψης AF, IJS και δημιουργικής συμπεριφοράς RIBS-C θα συσχετίζονται θετικά με ορισμένες από τις επιμέρους διαστάσεις της χαρισματικότητας, όπως αυτές προσδιορίζονται από τις κλίμακες αναγνώρισης-εκτίμησης της χαρισματικότητας, εκ μέρους των εκπαιδευτικών. Οι επιδόσεις των μαθητών στο έργο δημιουργικής σκέψης TCT- DP και οι απαντήσεις τους στις κλίμακες εκτίμησης της δημιουργικής σκέψης AF, IJS και δημιουργικής συμπεριφοράς RIBS-C θα συσχετίζονται θετικά σε υψηλότερο βαθμό με τις κλίμακες αξιολόγησης της νοητικής και ακαδημαϊκής ικανότητας των μαθητών από τους εκπαιδευτικούς τους (Υπόθεση 1α) από ότι με τις αντίστοιχες κλίμακες εκτίμησης της δημιουργικότητας (Υπόθεση 1β).

Υπόθεση 2. Αναμένεται ότι το έργο δημιουργικής σκέψης TCT-DP θα έχει δι- παραγοντική δομή, η οποία θα ανταποκρίνεται στα βασικά χαρακτηριστικά που επισημαίνουν οι περισσότεροι ορισμοί της δημιουργικότητας, σε αυτά της καινοτομίας και της προσαρμοστικότητας (Υπόθεση 2α) και ότι η αξιοπιστία εσωτερικής του συνέπειας θα είναι αποδεκτή (Υπόθεση 2β).

Υπόθεση 3. Λαμβάνοντας υπόψη την θεωρητική τεκμηρίωση των ερωτηματολογίων RIBS-C, AF και IJS και του γεγονότος ότι οι κατασκευαστές τους εξήγαγαν ένα ενιαίο άθροισμα για το σύνολο των προτάσεων του καθενός από τα τρία ερωτηματολόγια, η πρόβλεψη είναι ότι θα έχουν μονοπαραγοντική δομή (Υπόθεση 3α) και ότι η αξιοπιστία εσωτερικής συνέπειάς τους θα είναι αποδεκτή (Υπόθεση 3β).

Υπόθεση 4. Σχετικά με τη συγκλίνουσα εγκυρότητα του έργου δημιουργικής σκέψης TCT-DP και των ερωτηματολογίων δημιουργικής σκέψης AF, IJS και δημιουργικής συμπεριφοράς RIBS-C, βάσει του θεωρητικού πλαισίου, αναμένεται ότι και τα τέσσερα εργαλεία θα συσχετίζονται σε στατιστικώς σημαντικό βαθμό μεταξύ τους. Και αυτό διότι η δημιουργική σκέψη, όπως αυτή αξιολογείται από το έργο TCT-DP, καθώς και η ευελιξία και η προτίμηση της απόκλισης-πρωτοτυπίας, οι οποίες αξιολογούνται από τα ερωτηματολόγια AF και IJS αντίστοιχα, αντιπροσωπεύουν στο

σύνολό τους το δυναμικό ενός ατόμου για δημιουργική επίτευξη, η οποία στην παρούσα έρευνα εκτιμάται από το ερωτηματολόγιο RIBS-C, το οποίο είναι ειδικά σχεδιασμένο για να μετρήσει τη δημιουργική συμπεριφορά που σχετίζεται με την παραγωγή ιδεών.

Υπόθεση 5. Λαμβάνοντας υπόψη τη θεωρητική κατασκευή του ερωτηματολογίου εκτίμησης-αναγνώρισης της χαρισματικότητας εκ μέρους των εκπαιδευτικών GRS-S, σύμφωνα με την οποία οι επιμέρους κλίμακες αντιπροσωπεύουν τις επιμέρους διαστάσεις της χαρισματικότητας, όπως αυτές προσδιορίζονται από τα σύγχρονα πολυδιάστατα μοντέλα ερμηνείας της χαρισματικής συμπεριφοράς, αναμένεται ότι κάθε επιμέρους κλίμακα θα παρουσιάζει μονοπαραγοντική δομή (Υπόθεση 5α) και θα έχει ικανοποιητική αξιοπιστία εσωτερικής συνέπειας (Υπόθεση 5β). Ακόμη, αναμένεται ότι οι επιμέρους κλίμακες της ελληνικής εκδοχής του ερωτηματολογίου GRS-S θα συσχετίζονται μεταξύ τους θετικά σε υψηλό βαθμό (Υπόθεση 5γ).

Υπόθεση 6. Αναμένεται ότι δεν θα υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα κορίτσια και στα αγόρια που συμμετείχαν στην έρευνα ως προς την επίδοσή τους στο έργο TCT-DP και ως προς τις απαντήσεις τους στα ερωτηματολόγια RIBS-C, AF και IJS.

Υπόθεση 7. Αναμένεται ότι οι επιδόσεις των μαθητών στο έργο TCT-DP και οι βαθμολογίες από τις απαντήσεις τους στα ερωτηματολόγια RIBS-C, AF και IJS διαφοροποιούνται με βάση την τάξη φοίτησης.

ΜΕΘΟΔΟΣ

Συμμετέχοντες

Στο δείγμα της παρούσας μελέτης συμμετείχαν 145 μαθητές ηλικίας 10 έως 13 ετών ($M.O. = 11.30$ έτη, $T.A. = 1.04$ έτη), καθώς και ο αντίστοιχος αριθμός ($N = 145$) των εκπαιδευτικών τους. Από το συνολικό δείγμα των συμμετεχόντων μαθητών οι 83 (57,2%) ήταν κορίτσια και οι 62 ήταν (42,8%) ήταν αγόρια. Από τους 145 μαθητές που συμμετείχαν στην έρευνα οι 40 (27,6%) φοιτούσαν στην Ε΄ τάξη του Δημοτικού (22 κορίτσια και 18 αγόρια), οι 56 (38,6%) φοιτούσαν στην Στ΄ τάξη του Δημοτικού (33 κορίτσια και 23 αγόρια), οι 24 (16,6%) φοιτούσαν στην Α΄ τάξη του Γυμνασίου (11 κορίτσια και 13 αγόρια) και οι 25 (17,2%) φοιτούσαν στην Β΄ τάξη του Γυμνασίου (17 κορίτσια και 8 αγόρια). Από το συνολικό δείγμα των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης που συμμετείχαν στην έρευνα, οι 101 (69,7%) ήταν γυναίκες και οι 42 (29%) ήταν άνδρες, ενώ 2 (1,3%) δεν δήλωσαν φύλο. Η ηλικία τους κυμαινόταν από 27 έως 61 έτη ($M.O. = 45.5$ έτη, $T.A. = 7.92$ έτη). Σχετικά με το πόσο καιρό γνώριζαν το μαθητή, του οποίου τα συμπεριφορικά και μαθησιακά χαρακτηριστικά επρόκειτο να αξιολογήσουν, οι 75 (52,4%) δήλωσαν ότι γνώριζαν το μαθητή τους περισσότερο από ένα χρόνο, οι 40 (28%) δήλωσαν ότι γνώριζαν το μαθητή τους από 4 έως 6 μήνες, οι 21 (14,7%) από 1 έως 3 μήνες και οι 7 (4,9%) από 7 έως 12 μήνες. Σχετικά με το πόσο καλά αισθάνονται ότι γνωρίζουν το μαθητή τους, οι 81 (55,9%) δήλωσαν ότι αισθάνονται να γνωρίζουν το παιδί αρκετά καλά, οι 46 (31,7%) δήλωσαν ότι αισθάνονται να το γνωρίζουν πολύ καλά, ενώ μόνο οι 16 (11%) δήλωσαν ότι δεν αισθάνονται να το γνωρίζουν πολύ καλά. Ποσοστό 1.4% ($N=2$) δεν απάντησε στα δύο τελευταία σχετικά ερωτήματα.

Εργαλεία

Gifted Rating Scales-School Form (GRS-S, Pfeiffer & Jarosewich, 2003).

Οι Gifted Rating Scales-School Form σχεδιάστηκαν για την αξιολόγηση των χαρακτηριστικών της χαρισματικότητας μαθητών ηλικίας από 6 έως 13 ετών εκ μέρους των εκπαιδευτικών τους βασιζόμενες σε ένα πολυδιάστατο μοντέλο ερμηνείας της χαρισματικότητας (Pfeiffer & Jarosewich, 2003). Αποδόθηκαν με τον ελληνικό τίτλο Κλίμακες Εκτίμησης Χαρισματικότητας-Σχολική Εκδοχή (ΚΕΧ-Σ). Οι ΚΕΧ-Σ

περιλαμβάνουν έξι κλίμακες των 12 προτάσεων η καθεμία, δηλαδή ένα σύνολο 72 προτάσεων. Οι επιμέρους κλίμακες των Κλιμάκων Εκτίμησης Χαραρισματικών είναι οι εξής: διανοητικής ικανότητας, ακαδημαϊκής ικανότητας, δημιουργικότητας, καλλιτεχνικού ταλέντου, ηγετικής ικανότητας, και κινήτρων. Η κλίμακα της διανοητικής ικανότητας αξιολογεί τις λεκτικές και/ή τις μη λεκτικές νοητικές δεξιότητες, καθώς και τη γενικότερη νοητική ικανότητα του μαθητή. Προτάσεις αυτής της κλίμακας βαθμολογούν την αφαιρετική ικανότητα, την ικανότητα επίλυσης προβλημάτων, τη νοητική ταχύτητα, καθώς και την ικανότητα χρήσης στρατηγικών μνήμης. Η κλίμακα της ακαδημαϊκής ικανότητας αξιολογεί την δεξιότητα του μαθητή στην αντιμετώπιση του σχολικού υλικού. Προτάσεις αυτής της κλίμακας βαθμολογούν την ικανότητα του μαθητή στην ανάγνωση, στα μαθητικά και σε άλλα διδακτικά αντικείμενα του αναλυτικού προγράμματος, καθώς και την ευχέρεια του μαθητή στην απόκτηση νέων γνώσεων και δεξιοτήτων και την ικανότητά του να κατανοεί σύνθετες έννοιες. Η κλίμακα της δημιουργικότητας μετρά την ικανότητα του μαθητή να σκέφτεται, να ενεργεί, και/ή να παράγει μοναδικές, πρωτότυπες ή καινοτόμες σκέψεις ή προϊόντα. Οι προτάσεις βαθμολογούν τη δημιουργικότητα του μαθητή με πολλούς τρόπους, όπως την καινοτόμο επίλυση ενός προβλήματος, τον πειραματισμό με νέες ιδέες, τη χρήση φαντασίας, την προτίμηση του μαθητή για πρόκληση και πολυπλοκότητα, την φιλοπεριέργεια του μαθητή. Η κλίμακα του καλλιτεχνικού ταλέντου μετρά το δυναμικό ή την ικανότητα του μαθητή στο θέατρο, τη μουσική, το χορό, το σχέδιο, τη ζωγραφική, τη γλυπτική, το τραγούδι, το παίξιμο ενός μουσικού οργάνου και/ή την υποκριτική. Περιλαμβάνει προτάσεις που βαθμολογούν, εάν ο μαθητής μαθαίνει καλλιτεχνικές τεχνικές γρήγορα, εάν προσεγγίζει δραστηριότητες, και ολοκληρώνει τις εργασίες χρησιμοποιώντας είδη τέχνης ή καλλιτεχνικά μέσα, και εάν εκφράζει προσωπικά συναισθήματα αποτελεσματικά σε δικά του έργα τέχνης. Η κλίμακα της ηγεσίας αξιολογεί την ηγετική ικανότητα του μαθητή, την ικανότητα του να δημιουργεί κίνητρα στους ανθρώπους για την επίτευξη ενός κοινού στόχου. Οι προτάσεις βαθμολογούν τις δεξιότητες επίλυσης συγκρούσεων ενός μαθητή, την δεξιότητα της διαπροσωπικής επικοινωνίας, την επιθυμία να ηγείται και να αναλαμβάνει πρωτοβουλίες σε ομαδικές καταστάσεις. Η κλίμακα των κινήτρων αναφέρεται στην επιμονή του μαθητή, στην επιθυμία του να επιτύχει, στην τάση του να απολαμβάνει καθήκοντα που αποτελούν πρόκληση και στην ικανότητά του να εργάζεται, χωρίς ενθάρρυνση ή ενίσχυση. Τα κίνητρα δεν αναγνωρίζονται ως ένα είδος χαρισματικότητας, αλλά

θεωρούνται περισσότερο ως η δυναμική ενέργεια που ωθεί το παιδί στην επίτευξη. Τα κίνητρα μπορεί να παρατηρηθούν σε πολλά πλαίσια όπως στην ενασχόληση με ακαδημαϊκά καθήκοντα, σε καλλιτεχνικά εγχειρήματα ή στην καθοδήγηση μίας ομαδικής δραστηριότητας (Pfeiffer & Jarosewich, 2003). Στο έντυπο των κλιμάκων KEX-Σ, παρέχονται η ονομασία της κλίμακας, ένας σύντομος ορισμός του τί μετρά η κλίμακα, και συγκεκριμένα παραδείγματα των συμπεριφορών που μετρώνται. Η περιγραφική πληροφορία που παρέχεται στους εκτιμητές/εκπαιδευτικούς θεωρήθηκε απαραίτητη, από τους κατασκευαστές, διότι τους παρακινεί να θυμηθούν συγκεκριμένες συμπεριφορές του παιδιού που καλούνται να αξιολογήσουν. Έργο των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών ήταν να βαθμολογήσουν πόσο καλά ο κάθε μαθητής αποδίδει στις δεξιότητες/ικανότητες κάθε επιμέρους τομέα της χαρισματικότητας, όπως αυτές περιγράφηκαν παραπάνω, σε μια κλίμακα εννέα (9) βαθμών, η οποία χωρίζεται σε τρία διαστήματα: 1 έως 3 = κάτω του μετρίου, 4 έως 6 = μέτρια, και 7 έως 9 = άνω του μετρίου.

Από την βιβλιογραφική επισκόπηση δεν έχουν εντοπιστεί εκ μέρους μας παρά μόνο λίγες έρευνες που να ελέγχουν εκτενώς τις ψυχομετρικές ιδιότητες των KEX-Σ στον ελληνικό πληθυσμό (Δουγαλή, 2016. Παπαντωνίου, 2014. Παπαντωνίου, 2015. Παπαντωνίου, Μωραΐτου, Ντίνου, Κατσαδήμα, Θωμαΐδου, & Σαββίδου, 2015. Thomaidou, Papantoniou, Moraitou, Dinou, Katsadima, & Savvidou, 2014). Ειδικότερα στην έρευνα των Thomaidou, Papantoniou, Moraitou, Dinou, Katsadima, και Savvidou (2014), στην οποία ελέγχθηκε η αξιοπιστία τους, καθώς και η συγκλίνουσα εγκυρότητά τους σε σχέση με τεστ γνωστικών ικανοτήτων (Raven's Educational CPM, Children's Category Test, Mini-Mental State Examination, ΑΘΗΝΑ Τεστ). Το δείγμα, ωστόσο, της συγκεκριμένης έρευνας ήταν μικρό (32 μαθητές που φοιτούσαν στην Α' και Β' τάξη του Δημοτικού σχολείου). Η αξιοπιστία εσωτερικής συνέπειας στην έρευνα των Thomaidou, Papantoniou, Moraitou, Dinou, Katsadima, και Savvidou (2014), καθώς και στις Δουγαλή (2016) ήταν εξαιρετική για όλες τις κλίμακες των KEX-Σ, εύρημα συνεπές με αντίστοιχα ευρήματα των Pfeiffer και Jarosewich (2003).

Προκειμένου να χρησιμοποιηθούν οι KEX-Σ στο ευρύτερο πλαίσιο της έρευνας της χαρισματικότητας σε σχέση με μία σειρά ψυχομετρικών εργαλείων, τα οποία συμπληρώνονται από τους μαθητές και, μετρούν διάφορες διαστάσεις της χαρισματικότητας, επιχειρήθηκε έλεγχος των ψυχομετρικών ιδιοτήτων των KEX-Σ.

Για τις ανάγκες της ευρύτερης έρευνας, ελέγχθηκε με την εφαρμογή διερευνητικών αναλύσεων παραγόντων η μονοπαραγοντική δομή όλων των κλιμάκων των ΚΕΧ-Σ και επιβεβαιώθηκε η μονοδιάστατη φύση τους.

Η μετάφραση της αμερικανικής εκδοχής των GRS-S στην ελληνική γλώσσα είχε ήδη πραγματοποιηθεί, από τις κκ. Παπαντωνίου Γεωργία και Θωμαΐδου Χρυσούλα, για την κάλυψη προηγούμενων αναγκών της ευρύτερης έρευνας από την οποία προέρχεται η εργασία αυτή.

Έλεγχος της παραγοντικής δομής και της αξιοπιστίας εσωτερικής συνέπειας της κλίμακας της διανοητικής ικανότητας των ΚΕΧ-Σ

Η παραγοντική δομή της κλίμακας της διανοητικής ικανότητας των ΚΕΧ-Σ ελέγχθηκε με την εφαρμογή διερευνητικής ανάλυσης παραγόντων στα δεδομένα που συγκεντρώθηκαν από τις 12 προτάσεις που την αποτελούν, προκειμένου να εξακριβωθεί ο αριθμός των υποκείμενων παραγόντων της. Για την εξαγωγή των παραγόντων εφαρμόστηκε ανάλυση κύριων συνιστωσών με ορθογώνια περιστροφή τύπου Varimax, λόγω έλλειψης πληροφοριών για τις σχέσεις των πιθανών παραγόντων. Για τον έλεγχο της συνολικής δειγματικής καταλληλότητας χρησιμοποιήθηκε το μέτρο Kaiser-Mayer-Olkin η τιμή του οποίου ήταν $K.M.O = .95$. Ο έλεγχος της σφαιρικότητας του Bartlett ήταν στατιστικώς σημαντικός $\chi^2 = 2054,226$, $df = 66$, και $p < .001$. Η ανάλυση ανέδειξε έναν παράγοντα με ιδιοτιμή > 1.0 . Η ιδιοτιμή του παράγοντα ήταν 9.45 και το ποσοστό της εξηγούμενης διακύμανσης 78.75%. Η διερευνητική ανάλυση παραγόντων παρουσιάζεται στον Πίνακα 1. Η αξιοπιστία εσωτερικής συνέπειας της κλίμακας ελέγχθηκε με το συντελεστή Cronbach's alpha για το σύνολο των 12 προτάσεων και ήταν εξαιρετική, με δείκτη Cronbach's $\alpha = .97$.

Πίνακας 1. Η παραγοντική δομή της κλίμακας της διανοητικής ικανότητας των ΚΕΧ-Σ, όπως προέκυψε από τη διερευνητική ανάλυση κύριων συνιστωσών.

	Παράγοντας
Προτάσεις	1
1.Επιλύει προβλήματα γρήγορα.	.895
2.Επιδεικνύει ανώτερες δεξιότητες λογικής σκέψης.	.909
3.Σκέφτεται διορατικά, κατανοεί προβλήματα ενστικτωδώς	.864
4.Μαθαίνει νέες πληροφορίες γρήγορα.	.880
5.Επιδεικνύει καλή μνήμη, θυμάται γεγονότα και λεπτομέρειες.	.856
6.Κατανοεί περίπλοκες πληροφορίες ή αφηρημένες ιδέες.	.899
7.Απαντά στις ερωτήσεις με λεπτομέρειες, δίνοντας εκτεταμένες πληροφορίες.	.856
8.Καταλήγει σε λογικά συμπεράσματα, τα οποία βασίζονται σε ορθό συλλογισμό.	.874
9.Επιλύει τα προβλήματα αναλυτικά, διαχωρίζοντάς τα στα συστατικά τους μέρη.	.895
10.Κατανοεί την ουσία του προβλήματος γρήγορα.	.909
11.Εφαρμόζει προηγούμενη γνώση για την επίλυση προβλημάτων.	.904
12.Μαθαίνει δύσκολες έννοιες εύκολα.	.905
Ιδιοτιμή	9,450
Ποσοστό εξηγούμενης διακύμανσης	78,751%
Ποσοστό συνολικής διακύμανσης	78,751%

Έλεγχος της παραγοντικής δομής και της αξιοπιστίας εσωτερικής συνέπειας της κλίμακας της ακαδημαϊκής/σχολικής ικανότητας των ΚΕΧ-Σ

Η παραγοντική δομή της κλίμακας της ακαδημαϊκής/σχολικής ικανότητας των ΚΕΧ-Σ ελέγχθηκε με την εφαρμογή διερευνητικής ανάλυσης παραγόντων στα δεδομένα που συγκεντρώθηκαν από τις 12 προτάσεις που την αποτελούν, προκειμένου να εξακριβωθεί ο αριθμός των υποκείμενων παραγόντων της. Για τον έλεγχο της συνολικής δειγματικής καταλληλότητας χρησιμοποιήθηκε το μέτρο Kaiser-Meyer-Olkin, το οποίο ήταν $K.M.O. = .95$. Για περαιτέρω και πληρέστερη εξέταση της καταλληλότητας των δεδομένων για παραγοντική ανάλυση, έγινε ο έλεγχος σφαιρικότητας του Bartlett $\chi^2 = 1818,436$, $df = 66$, και $p < .001$. Για την εξαγωγή των παραγόντων εφαρμόστηκε η ανάλυση κύριων συνιστωσών. Χρησιμοποιήθηκε ορθογώνια περιστροφή τύπου Varimax, λόγω έλλειψης πληροφοριών για τις σχέσεις των πιθανών παραγόντων. Η ανάλυση των δεδομένων ανέδειξε έναν παράγοντα με ιδιοτιμή > 1.0 . Η ιδιοτιμή του παράγοντα ήταν 8.84 και το ποσοστό εξηγούμενης διακύμανσης 73,65%. Η διερευνητική ανάλυση παραγόντων παρουσιάζεται στον Πίνακα 2.

Πίνακας 2. Η παραγοντική δομή της κλίμακας της ακαδημαϊκής/σχολικής ικανότητας των ΚΕΧ-Σ, όπως προέκυψε από τη διερευνητική ανάλυση κύριων συνιστωσών.

Προτάσεις	Παράγοντας
	1
1.Επιδεικνύει γνώση σχετικά με τα τρέχοντα γεγονότα.	.758
2.Ολοκληρώνει τις ακαδημαϊκές/σχολικές εργασίες σωστά.	.852
3.Ολοκληρώνει τις ακαδημαϊκές/σχολικές εργασίες χωρίς βοήθεια.	.881
4.Συνεισφέρει σε ακαδημαϊκές/σχολικές εργασίες.	.793
5.Μαθαίνει το ακαδημαϊκό/σχολικό υλικό με λίγη διδασκαλία.	.871
6.Υπερέχει σε μία ή περισσότερες περιοχές σχολικών μαθημάτων.	.897
7.Κατανοεί περίπλοκο ακαδημαϊκό/σχολικό υλικό.	.919
8.Έχει καλές επιδόσεις σε τεστ επίτευξης και/ή σε σχολικά τεστ.	.879
9.Επιδεικνύει προχωρημένη ανάγνωση, γραφή, και/ή μαθηματικές δεξιότητες.	.887
10.Κάνει συναφές ερωτήσεις για να μάθει περισσότερα σχετικά με ένα θέμα.	.801
11.Επιδεικνύει εκτεταμένη γνώση σχετικά με μία ή περισσότερες ακαδημαϊκές/σχολικές περιοχές.	.867
12.Επιδεικνύει γνώση γεγονότων σε μία ή περισσότερες ακαδημαϊκές/σχολικές περιοχές.	.878
Ιδιοτιμή	8,837
Ποσοστό εξηγούμενης διακύμανσης	73,645%
Ποσοστό συνολικής διακύμανσης	73,645%

Η αξιοπιστία εσωτερικής συνέπειας της κλίμακας ελέγχθηκε με το συντελεστή Cronbach's alpha για το σύνολο των 12 προτάσεων και ήταν εξαιρετική, με δείκτη Cronbach's $\alpha = .97$.

Έλεγχος της παραγοντικής δομής και της αξιοπιστίας εσωτερικής συνέπειας της κλίμακας της δημιουργικότητας των ΚΕΧ-Σ

Η παραγοντική δομή της κλίμακας της δημιουργικότητας των ΚΕΧ-Σ ελέγχθηκε με την εφαρμογή διερευνητικής ανάλυσης παραγόντων στα δεδομένα που συγκεντρώθηκαν από τις 12 προτάσεις που την αποτελούν, προκειμένου να εξακριβωθεί ο αριθμός των υποκείμενων παραγόντων της. Για την εξαγωγή των παραγόντων εφαρμόστηκε ανάλυση κύριων συνιστωσών με ορθογώνια περιστροφή τύπου Varimax, λόγω έλλειψης πληροφοριών για τις σχέσεις των πιθανών παραγόντων. Για τον έλεγχο της συνολικής δειγματικής καταλληλότητας χρησιμοποιήθηκε το μέτρο Kaiser-Mayer-Olkin η τιμή του οποίου ήταν $K.M.O = .95$. Ο έλεγχος της σφαιρικότητας του Bartlett ήταν στατιστικώς σημαντικός $\chi^2 = 1772,959$, $df = 66$, και $p < .001$. Η ανάλυση ανέδειξε έναν παράγοντα με ιδιοτιμή > 1.0 . Η ιδιοτιμή του παράγοντα ήταν 8.67 και το ποσοστό της εξηγούμενης διακύμανσης 72.27%. Η διερευνητική ανάλυση παραγόντων παρουσιάζεται στον Πίνακα 3.

Πίνακας 3. Η παραγοντική δομή της κλίμακας της δημιουργικότητας των ΚΕΧ-Σ, όπως προέκυψε από τη διερευνητική ανάλυση κύριων συνιστωσών.

Προτάσεις	Παράγοντας
	1
1.Επιδεικνύει δραστήρια φαντασία, σκέφτεται ή ενεργεί επινοητικά.	.800
2.Προσεγγίζει τον κόσμο ως «επιστήμονας» ή εξερευνητής.	.859
3.Συνδέει ή βάζει μαζί ιδέες ή υλικά με ασυνήθιστους αλλά σχετικούς τρόπους.	.898
4.Επιδεικνύει μία εφευρετική ή καινοτόμο προσέγγιση σε καταστάσεις ή προβλήματα.	.914
5.Παράγει ιδέες/απαντήσεις σε ερωτήματα του τύπου «τι θα συμβεί αν», τα οποία δεν έχουν μία μόνο σωστή απάντηση.	.868
6.Παράγει μοναδικές ή δημιουργικές ιδέες για να επιλύσει ένα πρόβλημα ή ζήτημα.	.864
7.Σκέφτεται ή ενεργεί με καινοφανείς τρόπους, όπως το να προτείνει πρωτότυπες δραστηριότητες ή παιχνίδια.	.866
8.Πειραματίζεται επάνω σε ιδέες με καινούριους ή επινοητικούς τρόπους.	.906
9.Επιδεικνύει πρωτότυπη σκέψη.	.884
10.Δημιουργεί πρωτότυπα σκετς, ιστορίες, ποιήματα, και/ή τραγούδια.	.812
11.Αναλαμβάνει δημιουργικά ρίσκα, και αισθάνεται άνετα ακόμη και αν δεν ξέρει, εκ των προτέρων, τη σωστή απάντηση.	.785
12.Κατασκευάζει ανέκδοτα, ειρωνικές παρατηρήσεις, και/ή έξυπνα λογοπαίγνια.	.725
Ιδιοτιμή	8,673
Ποσοστό εξηγούμενης διακύμανσης	72,271%
Ποσοστό συνολικής διακύμανσης	72,271%

Η αξιοπιστία εσωτερικής συνέπειας της κλίμακας ελέγχθηκε με το συντελεστή Cronbach's alpha για το σύνολο των 12 προτάσεων και ήταν εξαιρετική, με δείκτη Cronbach's $\alpha = .96$.

Έλεγχος της παραγοντικής δομής και της αξιοπιστίας εσωτερικής συνέπειας της κλίμακας του καλλιτεχνικού ταλέντου των ΚΕΧ-Σ

Η παραγοντική δομή της κλίμακας του καλλιτεχνικού ταλέντου των ΚΕΧ-Σ ελέγχθηκε με την εφαρμογή διερευνητικής ανάλυσης παραγόντων στα δεδομένα που συγκεντρώθηκαν από τις 12 προτάσεις που την αποτελούν, προκειμένου να εξακριβωθεί ο αριθμός των υποκείμενων παραγόντων της. Για τον έλεγχο της συνολικής δειγματικής καταλληλότητας χρησιμοποιήθηκε το μέτρο Kaiser-Meyer-Olkin, το οποίο ήταν $K.M.O. = .95$. Για περαιτέρω και πληρέστερη εξέταση της καταλληλότητας των δεδομένων για παραγοντική ανάλυση, έγινε ο έλεγχος σφαιρικότητας του Bartlett $\chi^2 = 1991,229$, $df = 66$, και $p < .001$. Για την εξαγωγή των παραγόντων εφαρμόστηκε η ανάλυση κύριων συνιστωσών. Χρησιμοποιήθηκε ορθογώνια περιστροφή τύπου Varimax, λόγω έλλειψης πληροφοριών για τις σχέσεις των πιθανών παραγόντων. Η ανάλυση των δεδομένων ανέδειξε έναν παράγοντα με ιδιοτιμή > 1.0 . Η ιδιοτιμή του παράγοντα ήταν 9.21 και το ποσοστό εξηγούμενης

διακύμανσης 76,70%. Η διερευνητική ανάλυση παραγόντων παρουσιάζεται στον Πίνακα 4.

Πίνακας 4. Η παραγοντική δομή της κλίμακας του καλλιτεχνικού ταλέντου των ΚΕΧ-Σ, όπως προέκυψε από τη διερευνητική ανάλυση κύριων συνιστωσών.

Προτάσεις	Παράγοντας
	1
1.Παράγει ευφάνταστη και/ή πρωτότυπη τέχνη.	.800
2.Μαθαίνει καλλιτεχνικές τεχνικές γρήγορα.	.844
3.Αντιλαμβάνεται λεπτές διακρίσεις ή παραλλαγές σε καλλιτεχνικά προϊόντα ή εκτελέσεις.	.870
4.Επιδεικνύει ανώτερη καλλιτεχνική τεχνική και/ή επίδοση.	.930
5.Επιδεικνύει γνώσεις στις τέχνες.	.886
6.Εκτελεί ή παράγει τέχνη που διακρίνεται από λεπτομέρεια, πολυπλοκότητα, εκλέπτυνση, και ή μεγαλοπρέπεια.	.895
7.Εφαρμόζει αρχές όπως ο ρυθμός, η μελωδία, και/ή ο συγχρονισμός στις καλλιτεχνικές προσπάθειες.	.864
8.Παρέχει λεπτομέρεια και/ή τελειοποίηση σε καλλιτεχνικές εργασίες.	.868
9.Επιδεικνύει αυξημένη προσοχή στη λεπτομέρεια, το χρώμα, το σχήμα, το μουσικό τόνο, το ρυθμό και/ή την κίνηση.	.887
10.Εκφράζει συναισθήματα αποτελεσματικά σε έργα τέχνης.	.861
11.Μεταδίδει δημιουργικές ερμηνείες μέσω των τεχνών.	.900
12.Μεταδίδει νοήματα με αποτελεσματικό τρόπο διαμέσου των καλλιτεχνικών μέσων.	.898
Ιδιοτιμή	9,204
Ποσοστό εξηγούμενης διακύμανσης	76,703%
Ποσοστό συνολικής διακύμανσης	76,703%

Η αξιοπιστία εσωτερικής συνέπειας της κλίμακας ελέγχθηκε με το συντελεστή Cronbach's alpha για το σύνολο των 12 προτάσεων και ήταν εξαιρετική, με δείκτη Cronbach's $\alpha = .97$.

Έλεγχος της παραγοντικής δομής και της αξιοπιστίας εσωτερικής συνέπειας της κλίμακας της ηγεσίας των ΚΕΧ-Σ

Η παραγοντική δομή της κλίμακας της ηγεσίας των ΚΕΧ-Σ ελέγχθηκε με την εφαρμογή διερευνητικής ανάλυσης παραγόντων στα δεδομένα που συγκεντρώθηκαν από τις 12 προτάσεις που την αποτελούν, προκειμένου να εξακριβωθεί ο αριθμός των υποκείμενων παραγόντων της. Για την εξαγωγή των παραγόντων εφαρμόστηκε ανάλυση κύριων συνιστωσών με ορθογώνια περιστροφή τύπου Varimax, λόγω έλλειψης πληροφοριών για τις σχέσεις των πιθανών παραγόντων. Για τον έλεγχο της συνολικής δειγματικής καταλληλότητας χρησιμοποιήθηκε το μέτρο Kaiser-Mayer-Olkin η τιμή του οποίου ήταν $K.M.O = .91$. Ο έλεγχος της σφαιρικότητας του Bartlett ήταν στατιστικώς σημαντικός $\chi^2 = 1991,190$, $df = 66$, και $p < .001$. Η ανάλυση ανέδειξε δύο παράγοντες με ιδιοτιμή > 1.0 . Η ιδιοτιμή του πρώτου παράγοντα ήταν 8.59 και το ποσοστό της εξηγούμενης διακύμανσης 71.56%. Η ιδιοτιμή του δεύτερου

παράγοντα ήταν 1.06 με ποσοστό εξηγούμενης διακύμανσης 8.87%. Η διερευνητική ανάλυση παραγόντων παρουσιάζεται στον Πίνακα 5.

Πίνακας 5. Η παραγοντική δομή της κλίμακας της ηγεσίας των ΚΕΧ-Σ, όπως προέκυψε από τη διερευνητική ανάλυση κύριων συνιστωσών με περιστροφή τύπου Varimax

Προτάσεις	Παράγοντες	
	1	2
1.Ενεργεί υπεύθυνα σε κοινωνικές περιστάσεις.		.815
2.Αναγνωρίζει τα αισθήματα των άλλων.		.827
3.Επιδεικνύει καλή κοινωνική κρίση.	.400	.780
4.Προβάλλει μία θετική εικόνα στους συμμαθητές του.		.808
5.Κερδίζει το σεβασμό και την εμπιστοσύνη των άλλων.	.415	.811
6.Δημιουργεί κίνητρα στους άλλους.	.783	.491
7.Επιλύει διαφορές συμμαθητών.	.807	
8.Πείθει τους άλλους να δουλέψουν μαζί.	.739	.516
9.«Κάνει τα πράγματα να συμβούν».	.827	
10.Ηγείται των άλλων ή επηρεάζει τους άλλους.	.881	
11.Αναλαμβάνει ευθύνες, καθώς και τον ηγετικό ρόλο σε ομαδικές καταστάσεις.	.806	
12.Εμπνέει εμπιστοσύνη στους άλλους.	.635	.645
Ιδιοτιμή	8,587	1,064
Ποσοστό εξηγούμενης διακύμανσης	71,558%	8,867%
Ποσοστό συνολικής διακύμανσης	80,425%	

Λόγω της διαφοράς μεταξύ του πρώτου και του δεύτερου παράγοντα, εφαρμόστηκε ξανά διερευνητική ανάλυση παραγόντων. Για την εξαγωγή των παραγόντων αυτή τη φορά δεν επιλέχθηκε το κριτήριο της ιδιοτιμής αλλά ζητήθηκε η εξαγωγή ενός μόνο παράγοντα. Ο συγκεκριμένος παράγοντας βρέθηκε να δέχεται τις φορτίσεις (>.40) και των 12 προτάσεων του ερωτηματολογίου και να εξηγεί το 71.56% της συνολικής διακύμανσης. Η διερευνητική ανάλυση παρουσιάζεται στον Πίνακα 6. Η αξιοπιστία εσωτερικής συνέπειας της κλίμακας ελέγχθηκε με το συντελεστή Cronbach's alpha για το σύνολο των 12 προτάσεων και ήταν εξαιρετική, με δείκτη Cronbach's $\alpha = .96$.

Πίνακας 6. Η παραγοντική δομή της κλίμακας της ηγεσίας των ΚΕΧ-Σ, όπως προέκυψε από τη διερευνητική ανάλυση κύριων συνιστωσών.

Προτάσεις	Παράγοντας
	1
1.Ενεργεί υπεύθυνα σε κοινωνικές περιστάσεις.	.786
2.Αναγνωρίζει τα αισθήματα των άλλων.	.787
3.Επιδεικνύει καλή κοινωνική κρίση.	.828
4.Προβάλλει μία θετική εικόνα στους συμμαθητές του.	.839
5.Κερδίζει το σεβασμό και την εμπιστοσύνη των άλλων.	.860
6.Δημιουργεί κίνητρα στους άλλους.	.905
7.Επιλύει διαφωνίες συμμαθητών.	.848
8.Πείθει τους άλλους να δουλέψουν μαζί.	.890
9.«Κάνει τα πράγματα να συμβούν».	.850
10.Ηγείται των άλλων ή επηρεάζει τους άλλους.	.811
11.Αναλαμβάνει ευθύνες, καθώς και τον ηγετικό ρόλο σε ομαδικές καταστάσεις.	.830
12.Εμπνέει εμπιστοσύνη στους άλλους.	.905
Ιδιοτιμή	8,587
Ποσοστό εξηγούμενης διακύμανσης	71,558%
Ποσοστό συνολικής διακύμανσης	71,558%

Έλεγχος της παραγοντικής δομής και της αξιοπιστίας εσωτερικής συνέπειας της κλίμακας των κινήτρων των ΚΕΧ-Σ

Η παραγοντική δομή της κλίμακας των κινήτρων των ΚΕΧ-Σ ελέγχθηκε με την εφαρμογή διερευνητικής ανάλυσης παραγόντων στα δεδομένα που συγκεντρώθηκαν από τις 12 προτάσεις που την αποτελούν, προκειμένου να εξακριβωθεί ο αριθμός των υποκείμενων παραγόντων της. Για τον έλεγχο της συνολικής δειγματικής καταλληλότητας χρησιμοποιήθηκε το μέτρο Kaiser-Mayer-Olkin, το οποίο ήταν $K.M.O. = .94$. Για περαιτέρω και πληρέστερη εξέταση της καταλληλότητας των δεδομένων για παραγοντική ανάλυση, έγινε ο έλεγχος σφαιρικότητας του Bartlett $\chi^2 = 2038,465$, $df = 66$, και $p < .001$. Για την εξαγωγή των παραγόντων εφαρμόστηκε η ανάλυση κύριων συνιστωσών. Χρησιμοποιήθηκε ορθογώνια περιστροφή τύπου Varimax, λόγω έλλειψης πληροφοριών για τις σχέσεις των πιθανών παραγόντων. Η ανάλυση των δεδομένων ανέδειξε έναν παράγοντα με ιδιοτιμή > 1.0 . Η ιδιοτιμή του παράγοντα ήταν 9.12 και το ποσοστό εξηγούμενης διακύμανσης 75,98%. Η διερευνητική ανάλυση παραγόντων παρουσιάζεται στον Πίνακα 7. Η αξιοπιστία εσωτερικής συνέπειας της κλίμακας ελέγχθηκε με το συντελεστή Cronbach's alpha για το σύνολο των 12 προτάσεων και ήταν εξαιρετική, με δείκτη Cronbach's $\alpha = .97$.

Πίνακας 7. Η παραγοντική δομή της κλίμακας των κινήτρων των ΚΕΧ-Σ, όπως προέκυψε από τη διερευνητική ανάλυση κύριων συνιστωσών.

Προτάσεις	Παράγοντας
	1
1. Δείχνει φιλότιμο στη δουλειά του.	.749
2. Αγονίζεται να επιτύχει, θέλει να αποδίδει στο υψηλότερο δυνατό επίπεδο.	.862
3. Αντιδρά στις προκλήσεις με ενθουσιασμό.	.860
4. Προσεγγίζει τις καταστάσεις προσδοκώντας να τα πάει καλά.	.896
5. Δίνει πολλή αξία στη μάθηση και την επιτυχία.	.918
6. Δουλεύει πεισματικά, δεν αποθαρρύνεται εύκολα.	.905
7. Θέτει υψηλά «στάνταρντ» για την επίδοσή του/της.	.899
8. Θέτει στόχους που αποτελούν προκλήσεις.	.902
9. Αναλαμβάνει καινούρια και δύσκολα έργα ή εργασίες.	.886
10. Αγονίζεται να βελτιωθεί ή να γίνει περισσότερο ικανός.	.872
11. Επιμένει στα έργα ακόμη και όταν οι αρχικές προσπάθειες δεν είναι επιτυχείς.	.862
12. Επιχειρεί έργα που είναι πάνω από το τρέχον επίπεδο δεξιοτήτας.	.836
Ιδιοτιμή	9,117
Ποσοστό εξηγούμενης διακύμανσης	75,975%
Ποσοστό συνολικής διακύμανσης	75,975%

Όσον αφορά την παραγοντική δομή των επιμέρους κλιμάκων των ΚΕΧ-Σ επιβεβαιώθηκε πλήρως η υπόθεση της μονοδιάστατης φύσης της ελληνικής εκδοχής τους μέσω της διερευνητικής ανάλυσης παραγόντων (Υπόθεση 5α). Η μονοπαραγοντική δομή τους συνάδει με τη θεωρητική κατασκευή των ΚΕΧ-Σ, σύμφωνα με την οποία αντιπροσωπεύουν τις επιμέρους διαστάσεις της χαρισματικότητας, όπως αυτές προσδιορίζονται από τα σύγχρονα πολυδιάστατα θεωρητικά μοντέλα ερμηνείας της χαρισματικότητας. Η τιμή του δείκτη αξιοπιστίας εσωτερικής συνέπειας βρέθηκε να είναι εξαιρετική για όλες τις επιμέρους κλίμακες (Υπόθεση 5β), καθιστώντας τις ΚΕΧ-Σ αξιόπιστο εργαλείο μέτρησης χαρισματικής συμπεριφοράς.

Έλεγχος της εγκυρότητας περιεχομένου των ΚΕΧ-Σ

Για να εξετάσουμε τις ενδο-συνάφειες των 6 επιμέρους κλιμάκων των ΚΕΧ-Σ υπολογίστηκε ο συντελεστής συσχέτισης Pearson r ανάμεσά τους. Όπως φαίνεται στον Πίνακα 8, όλες οι συσχετίσεις μεταξύ των κλιμάκων ήταν θετικές και στατιστικώς σημαντικές στο επίπεδο $p = .01$. Οι επιμέρους κλίμακες των ΚΕΧ-Σ συσχετίζονται μεταξύ τους σε μέτριο έως υψηλό βαθμό. Οι ενδο-συσχετίσεις κυμαίνονται από .56 ανάμεσα στην κλίμακα της καλλιτεχνικής και της διανοητικής ικανότητας έως .91 μεταξύ της ακαδημαϊκής και της διανοητικής ικανότητας.

Πίνακας 8. Ενδο-συσχετίσεις μεταξύ των επιμέρους κλιμάκων των ΚΕΧ-Σ

	ΚΕΧ-Σ Διανοητική ικανότητα	ΚΕΧ-Σ Ακαδημαϊκή ικανότητα	ΚΕΧ-Σ Δημιουργικότητα	ΚΕΧ-Σ Καλλιτεχνική ικανότητα	ΚΕΧ-Σ Ηγεσία	ΚΕΧ-Σ Κίνητρο
ΚΕΧ-Σ Διανοητική ικανότητα	1.000					
ΚΕΧ-Σ Ακαδημαϊκή ικανότητα	.910**	1.000				
ΚΕΧ-Σ Δημιουργικότητα	.760**	.790**	1.000			
ΚΕΧ-Σ Καλλιτεχνική ικανότητα	.560**	.572**	.699**	1.000		
ΚΕΧ-Σ Ηγεσία	.671**	.721**	.699**	.620**	1.000	
ΚΕΧ-Σ Κίνητρο	.751**	.825**	.737**	.581**	.763**	1.000

Σημείωση 1: ΚΕΧ-Σ = Κλίμακες Εκτίμησης Χαρισματικότητας-Σχολική Εκδοχή.

Σημείωση 2: Το σύμβολο ** αντιστοιχεί σε επίπεδο σημαντικότητας $p = .01$ (2-tailed).

Ο έλεγχος των συσχετίσεων μεταξύ των επιμέρους κλιμάκων των ΚΕΧ-Σ έδειξε ότι και οι 6 κλίμακες των ΚΕΧ-Σ συσχετίζονταν μεταξύ τους θετικά σε στατιστικώς σημαντικό βαθμό (Υπόθεση 5γ). Το εύρημα των μέτριων και υψηλών θετικών ενδο-συσχετίσεων των ΚΕΧ-Σ της παρούσας έρευνας είναι συνεπές με αντίστοιχα ευρήματα των Pfeiffer και Jarosewich (2003) και της Δουγαλή (2016). Σύμφωνα με τους Pfeiffer και Jarosewich (2003), αυτό το μοτίβο των ενδο-συσχετίσεων συνάδει με την πολυδιάστατη φύση της χαρισματικότητας, η οποία, ενώ εκδηλώνεται διαφορετικά στους διάφορους τομείς της ανθρώπινης επίτευξης, μοιράζεται μεταξύ τους κοινούς υποκείμενους παράγοντες.

Scales for Rating the Behavioral Characteristics of Superior Students (SRBCSS, Renzulli et al., 2010)

Οι Scales for Rating the Behavioral Characteristics of Superior Students σχεδιάστηκαν για την αξιολόγηση των χαρακτηριστικών της συμπεριφοράς των χαρισματικών μαθητών, εκ μέρους των εκπαιδευτικών τους, βασισμένες στο τριαδικό μοντέλο ερμηνείας της χαρισματικότητας του Renzulli (2005). Αποδόθηκαν με τον ελληνικό τίτλο Κλίμακες Εκτίμησης Συμπεριφοράς Υπερεχόντων Μαθητών (ΚΕΣΥΜ). Πρόκειται για 14 ξεχωριστές κλίμακες, οι οποίες περιγράφουν τις δυνατότητες των μαθητών στους εξής τομείς: μάθησης (11 προτάσεις), δημιουργικότητας (9 προτάσεις), κινήτρων (11 προτάσεις), ηγεσίας (7 προτάσεις),

τέχνης (11 προτάσεις), μουσικής ικανότητας (7 προτάσεις), θεατρικής ικανότητας (10 προτάσεις), ακρίβειας στην επικοινωνία (11 προτάσεις), εκφραστικότητας (4 προτάσεις), σχεδιασμού/οργάνωσης (15 προτάσεις), μαθηματικής ικανότητας (10 προτάσεις), αναγνωστικής ικανότητας (6 προτάσεις), τεχνολογίας (7 προτάσεις) και επιστήμης (7 προτάσεις). Οι προτάσεις της κάθε κλίμακας έχουν προκύψει από τη βιβλιογραφική έρευνα αναφορικά με τα χαρακτηριστικά των χαρισματικών και δημιουργικών ατόμων. Έργο των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών ήταν να δηλώσουν το βαθμό στον οποίο έχουν παρατηρήσει την παρουσία ή την απουσία του χαρακτηριστικού που περιγράφεται σε κάθε ξεχωριστή πρόταση σε 6βαθμη κλίμακα τύπου Likert όπου το 1 σήμαινε «Ποτέ» και το 6 «Πάντα». (Renzulli et al., 2010). Για τις ανάγκες της παρούσας έρευνας, αρχικά, εξασφαλίστηκε το δικαίωμα νόμιμης χρήσης της κλίμακας από τους κατασκευαστές της (Renzulli et al., 2010). Στη συνέχεια έγινε μετάφραση της αμερικανικής εκδοχής του ερωτηματολογίου στην ελληνική γλώσσα, η οποία ελέγχθηκε με τη μέθοδο της αντίστροφης μετάφρασης, ώστε να εντοπιστεί και να ελαχιστοποιηθεί η ύπαρξη πιθανών αποκλίσεων. Από την βιβλιογραφική επισκόπηση δεν έχουν εντοπιστεί εκ μέρους μας έρευνες που να ελέγχουν εκτενώς τις ψυχομετρικές ιδιότητες των ΚΕΣΥΜ στον ελληνικό μαθητικό πληθυσμό. Προκειμένου να χρησιμοποιηθούν οι ΚΕΣΥΜ στο ευρύτερο πλαίσιο της μελέτης της χαρισματικότητας σε σχέση με μία σειρά ψυχομετρικών εργαλείων τα οποία συμπληρώνονται από τους μαθητές και μετρούν διάφορες διαστάσεις της χαρισματικότητας, επιχειρήθηκε έλεγχος της παραγοντικής δομής των 14 κλιμάκων που τις αποτελούν.

Για τις ανάγκες της ευρύτερης έρευνας από την οποία προέρχεται η εργασία αυτή, η μετάφραση της αμερικανικής εκδοχής των SRBCSS στην ελληνική γλώσσα πραγματοποιήθηκε από μέλη της ερευνητικής ομάδας (Γείτονα Αικατερίνη-Ραφαέλλα, Τζάλλα Αναστασία, Φώτη Θεοδώρα και Παπαντωνίου Γεωργία) και στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε αντίστροφη μετάφραση από την ελληνική γλώσσα στην αγγλική από δίγλωσσο άτομο για να εντοπιστεί και να ελαχιστοποιηθεί η ύπαρξη πιθανών αποκλίσεων. Επίσης, για τις ανάγκες της ευρύτερης έρευνας, εντός της οποίας εντάσσεται και η παρούσα εργασία, ελέγχθηκε με την εφαρμογή διερευνητικών αναλύσεων παραγόντων η μονοπαραγοντική δομή όλων των κλιμάκων των ΚΕΣΥΜ και επιβεβαιώθηκε η μονοδιάστατη φύση τους. Η αξιοπιστία εσωτερικής συνέπειας ήταν εξαιρετική για όλες τις κλίμακες των ΚΕΣΥΜ με δείκτη

Cronbach's $\alpha = .94$ για την κλίμακα της μάθησης, $\alpha = .91$ για την κλίμακα της δημιουργικότητας, $\alpha = .89$ για την κλίμακα των κινήτρων, $\alpha = .88$ για την κλίμακα της ηγεσίας, $\alpha = .92$ για την κλίμακα της τέχνης, $\alpha = .91$ για την κλίμακα της μουσικής ικανότητας, $\alpha = .91$ για την κλίμακα της θεατρικής ικανότητας, $\alpha = .94$ για την κλίμακα της ακρίβειας στην επικοινωνία, $\alpha = .85$ για την κλίμακα της εκφραστικότητας, $\alpha = .95$ για την κλίμακα του σχεδιασμού/οργάνωσης, $\alpha = .96$ για την κλίμακα της μαθηματικής ικανότητας, $\alpha = .92$ για την κλίμακα της αναγνωστικής ικανότητας, $\alpha = .93$ για την κλίμακα της τεχνολογίας, και $\alpha = .92$ για την κλίμακα της επιστήμης.

Test for Creative Thinking -Drawing Production (TCT-DP, Urban & Jellen, 2010).

Το Test for Creative Thinking-Drawing Production κατασκευάστηκε από τους Urban και Jellen (2010) ως ένα εργαλείο για τη μέτρηση του δημιουργικού δυναμικού των μαθητών όλων των ηλικιών μέσω της ανάλυσης μίας παραγωγής σχεδίου. Αποδόθηκε με τον ελληνικό τίτλο Έργο Δημιουργικής Σκέψης-Παραγωγής Σχεδίου (ΕΔΗΣ-ΠΑΣ). Το τεστ δημιουργικής σκέψης ΕΔΗΣ-ΠΑΣ δεν περιέχει γλωσσικά ερεθίσματα, αντίθετα αποτελείται από έξι μορφολογικά χαρακτηριστικά τα οποία είναι τοποθετημένα σε συγκεκριμένες θέσεις στο φύλλο εργασίας και λειτουργούν ως ερέθισμα για την παραγωγή ενός σχεδίου. Οι συμμετέχοντες μαθητές καλούνταν να ολοκληρώσουν το ημιτελές σχέδιο σχεδιάζοντας ό,τι επιθυμούσαν. Πρόκειται για ένα έργο παραγωγής σχεδίου, το οποίο βασισμένο σε μία ολιστική προσέγγιση της δημιουργικότητας, αξιολογεί όχι μόνον την αποκλίνουσα σκέψη και ποσοτικά στοιχεία της δημιουργικής σκέψης, όπως συμβαίνει με τα παραδοσιακά τεστ δημιουργικότητας, αλλά και ποιοτικά στοιχεία της, όπως το περιεχόμενο, η μορφή, η πρωτοτυπία-αντισυμβατικότητα, το θυμικό, το χιούμορ και το ρίσκο. Οι κατασκευαστές του έργου προτείνουν την εξαγωγή ενός συνολικού σκορ από τον βαθμολογητή του έργου, το οποίο λειτουργεί ως δείκτης των δημιουργικών ικανοτήτων ενός ατόμου. Το αποτέλεσμα αντικατοπτρίζει, επίσης, τη διάθεση του ατόμου να λύσει ένα πρόβλημα/έργο με ευέλικτο τρόπο, τη δημιουργική του στάση (attitude), καθώς και τη δεκτικότητα σε ασυνήθιστες και πρωτότυπες λύσεις και

ερμηνείες. Αναλυτικότερα, το συνολικό σκορ από την αξιολόγηση του έργου από το βαθμολογητή αντανακλά:

- την προσοχή και το ενδιαφέρον του εξεταζόμενου για τις ήδη υπάρχουσες διαθέσιμες πληροφορίες,
- ανοικτή αντίληψη για τα δεδομένα και το συγκείμενο πλαίσιο,
- την επεξεργασία, τη μορφοποίηση και την αναθεώρηση της μορφοποίησης των μορφολογικών χαρακτηριστικών που υπάρχουν στο φύλλο εργασίας του τεστ,
- την ικανότητα να αναπτύσσει το σχέδιο προσθέτοντας νέα στοιχεία στα ήδη υπάρχοντα με σκοπό να παράγει μία θεματική σύνθεση-ολότητα,
- την προθυμία/διάθεση (willingness) για ρίσκο,
- την ευελιξία (flexibility) στην τροποποίηση των μορφολογικών και συμβολικών στοιχείων,
- την προθυμία/διάθεση και την ικανότητα να εμπλέκεται ή ακόμη και να αποστασιοποιείται από το τελικό σχέδιο, μέσω της χρήσης στοιχείων που δηλώνουν συναισθηματικότητα, χιούμορ, ειρωνεία ή μέσω ενός αφηρημένου σχεδίου,
- την ανεξαρτησία από τα στερεότυπα,
- την ευχέρεια (fluency) στην παραγωγή ιδεών και την μεταφορά τους στο σχέδιο.

Για τις ανάγκες της παρούσας εργασίας η μετάφραση του Test for Creative Thinking –Drawing Production στην ελληνική γλώσσα πραγματοποιήθηκε από την ερευνήτρια και στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε αντίστροφη μετάφραση από την ελληνική γλώσσα στην αγγλική από δίγλωσσο άτομο για να εντοπιστεί και να ελαχιστοποιηθεί η ύπαρξη πιθανών αποκλίσεων.

Το Έργο Δημιουργικής Σκέψης ΕΔΗΣ-ΠΑΣ βρέθηκε, από τους κατασκευαστές του, με την εφαρμογή διερευνητικής ανάλυσης παραγόντων να αποτελείται από πέντε παράγοντες. Ο πρώτος παράγοντας (3 κριτηρίων) ονομάστηκε «Χρήση σχημάτων» και αναφέρεται στις απαντήσεις οι οποίες είναι εξαρτημένες από τα μορφολογικά χαρακτηριστικά που παρουσιάζονται στο φύλλο εργασίας του τεστ. Ο δεύτερος παράγοντας (2 κριτηρίων) ονομάστηκε «Σύνθεση» και αναφέρεται στις απαντήσεις,

οι οποίες συνδέουν τα διαφορετικά στοιχεία του σχεδίου σε μία ενιαία ολότητα με σκοπό την παραγωγή μιας θεματικής ενότητας. Ο τρίτος παράγοντας (2 κριτηρίων) αποτελείται από τα κριτήρια «Προοπτική και Ταχύτητα ολοκλήρωσης σχεδίου». Τα δύο κριτήρια που αποτελούν τον τέταρτο παράγοντα «Αντισυμβατικότητα και Χιούμορ» αναφέρονται στα ασυνήθιστα και πρωτότυπα χαρακτηριστικά του σχεδίου, καθώς και σε χαρακτηριστικά του σχεδίου που δηλώνουν συναισθηματικότητα, χιούμορ, ειρωνεία. Ο πέμπτος παράγοντας (2 κριτηρίων) ονομάζεται «Νέα στοιχεία μέσα και έξω από το πλαίσιο» και περιλαμβάνει χαρακτηριστικά του σχεδίου που σχετίζονται με απαντήσεις που απαιτούν ανάληψη ρίσκου (Urban & Jellen, 2010). Το μοντέλο των πέντε παραγόντων που προτείνουν οι κατασκευαστές του δεν επιβεβαιώνεται, ωστόσο, από την προσαρμογή του έργου σε άλλους μαθητικούς πληθυσμούς (Kālis, Rože, & Krūmiņa, 2016. Lumbart et al., 2010. Rudowicz, 2004). Η διερευνητική ανάλυση παραγόντων που εφαρμόστηκε, κατά τον έλεγχο της δομής του έργου από τον Lubart και τους συνεργάτες του (2010), καθώς και κατά την προσαρμογή του έργου σε μαθητικό πληθυσμό στη Λετονία (Kālis et al., 2016) έδειξε ότι το έργο αποτελείται από τους δύο παράγοντες, της προσαρμοστικότητας και της καινοτομίας, οι οποίοι αντανακλούν τα δύο θεμελιώδη χαρακτηριστικά της δημιουργικότητας, όπως περιγράφονται στους σύγχρονους ορισμούς. Το εγχειρίδιο χρήσης του έργου δημιουργικής σκέψης δεν αναφέρει στοιχεία για την αξιοπιστία εσωτερικής συνέπειας του έργου, παρά μόνο στοιχεία για την αξιοπιστία επαναληπτικών μετρήσεων, η οποία κυμαίνεται από $r = .38$ έως $r = .78$ και την αξιοπιστία μεταξύ διαφορετικών βαθμολογητών που είναι υψηλή $r = .87$.

Έλεγχος της παραγοντικής δομής και της αξιοπιστίας εσωτερικής συνέπειας του Έργου Δημιουργικής Σκέψης-Παραγωγής Σχεδίου (ΕΔΗΣ-ΠΑΣ)

Η παραγοντική δομή της ελληνικής εκδοχής του έργου ΕΔΗΣ-ΠΑΣ ελέγχθηκε με την εφαρμογή διερευνητικής ανάλυσης παραγόντων στα δεδομένα που συγκεντρώθηκαν προκειμένου να εξακριβωθεί ο αριθμός των υποκείμενων παραγόντων του. Για την εξαγωγή των παραγόντων εφαρμόστηκε ανάλυση κύριων συνιστωσών με ορθογώνια περιστροφή τύπου Varimax, όπως προτείνεται από τους κατασκευαστές του (Urban & Jellen, 2010). Για τον προσδιορισμό του αριθμού των παραγόντων χρησιμοποιήθηκε το κριτήριο της ιδιοτιμής. Για τον έλεγχο της συνολικής δειγματικής καταλληλότητας χρησιμοποιήθηκε το μέτρο Kaiser-Meyer-Olkin, η τιμή του οποίου ήταν αποδεκτή $K.M.O = .56$ (Kaiser, 1974). Για περαιτέρω και

πληρέστερη εξέταση της καταλληλότητας των δεδομένων για παραγοντική ανάλυση έγινε ο έλεγχος της σφαιρικότητας του Bartlett, που ήταν στατιστικώς σημαντικός $\chi^2 = 381,026$, $df = 50$, και $p < .001$. Η ανάλυση έδειξε τέσσερις παράγοντες με ιδιοτιμή > 1.0 . Η ιδιοτιμή του πρώτου παράγοντα ήταν 2.74 και το ποσοστό της εξηγούμενης διακύμανσης 24.93%. Η ιδιοτιμή του δεύτερου παράγοντα ήταν 1.89 με ποσοστό εξηγούμενης διακύμανσης 17.15%, η ιδιοτιμή του τρίτου παράγοντα ήταν 1.36 με ποσοστό εξηγούμενης διακύμανσης 12.33% και η ιδιοτιμή του τέταρτου παράγοντα ήταν 1.18 με ποσοστό εξηγούμενης διακύμανσης 10.70%. Η διερευνητική ανάλυση παραγόντων παρουσιάζεται στον Πίνακα 9.

Πίνακας 9. Η δομή του Έργου Δημιουργικής Σκέψης-Παραγωγής Σχεδίου, όπως προέκυψε από τη διερευνητική ανάλυση κύριων συνιστωσών με περιστροφή τύπου Varimax

Κριτήρια βαθμολόγησης	Παράγοντες			
	1	2	3	4
Cn		.886		
Cm		.856		
Ne	.383		.714	
Cl	.635		.302	
Cth	.374		.340	-.512
Bfd		.331		.721
Bfi	.398			.708
Pe			.865	
Hu/Em	.732			
Uctotal	.695			
Sp	.681			
Ιδιοτιμή	2.742	1.887	1.357	1.177
Ποσοστό εξηγούμενης διακύμανσης	24.929%	17.153%	12.333%	10.697%
Ποσοστό συνολικής διακύμανσης	65.112%			

Σημείωση: Cn=continuation, Cm=completion, Ne=new elements, Cl=connection with line, Cth=connection with theme, Bfd=Boundary breaking fragment dependent, Bfi=Boundary breaking fragment independent, Pe=perspective, Hu/Em=humor/emotionality, Uctotal=unconventionality, Sp= speed

Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκαν διερευνητικές αναλύσεις παραγόντων, στις οποίες για την εξαγωγή των παραγόντων δεν χρησιμοποιήθηκε το κριτήριο της ιδιοτιμής αλλά ζητήθηκε η εξαγωγή συγκεκριμένου αριθμού παραγόντων, όπως προτείνονται από ευρήματα άλλων ερευνών, προκειμένου να αναζητηθεί το πιο θεωρητικά ερμηνεύσιμο αποτέλεσμα. Αρχικά, ζητήθηκε η εξαγωγή πέντε παραγόντων, όπως προτείνεται από τους κατασκευαστές του έργου (Urban & Jellen, 2010). Η διερευνητική παραγοντική ανάλυση παρουσιάζεται στον Πίνακα 10. Η δομή των πέντε παραγόντων εξηγεί το 72.85% της συνολικής διακύμανσης και προσιδιάζει αρκετά στην παραγοντική δομή που είχε εξαχθεί από τους κατασκευαστές του έργου.

Πίνακας 10. Η δομή των πέντε παραγόντων του Έργου Δημιουργικής Σκέψης-Παραγωγής Σχεδίου, όπως προέκυψε από τη διερευνητική ανάλυση κύριων συνιστωσών με περιστροφή τύπου Varimax

Κριτήρια βαθμολόγησης	Παράγοντες				
	1	2	3	4	5
Cn	.917				
Cm	.829				
Ne		.306			.673
Cl		.752			
Cth		.713		-.338	
Bfd	.401			.701	
Bfi				.788	
Pe					.894
Hu/Em		.309	.770		
Uctotal			.861		
Sp		.631			
Ιδιοτιμή	2,742	1,887	1,357	1,177	0,851
Ποσοστό εξηγούμενης διακύμανσης	24,929%	17,153%	12,333%	10,697%	7,738%
Ποσοστό συνολικής διακύμανσης	72,849%				

Σημείωση: Cn=continuation, Cm=completion, Ne=new elements, Cl=connection with line, Cth=connection with theme, Bfd=Boundary breaking fragment dependent, Bfi=Boundary breaking fragment independent, Pe=perspective, Hu/Em=humor/emotionality, Uctotal=unconventionality, Sp=speed

Εν συνεχεία, ζητήθηκε η εξαγωγή δύο παραγόντων, βασιζόμενη στην Γαλλική εκδοχή του έργου δημιουργικής σκέψης (Lubart et al., 2010) και σε ευρήματα από την προσαρμογή του έργου σε άλλους πληθυσμούς (Kālis et al., 2016), που έδειξαν ότι το έργο αποτελείται από τους δύο παράγοντες, της καινοτομίας και της προσαρμοστικότητας, οι οποίοι αντανακλούν τα δύο θεμελιώδη χαρακτηριστικά της δημιουργικότητας, όπως περιγράφονται στους σύγχρονους ορισμούς. Η διερευνητική παραγοντική ανάλυση παρουσιάζεται στον Πίνακα 11. Η δι-παραγοντική δομή εξηγεί το 42.08% της συνολικής διακύμανσης και είναι ίδια με την παραγοντική δομή που είχε εξαχθεί κατά τον έλεγχο της δομής της γαλλικής εκδοχής του έργου από τον Lubart και τους συνεργάτες του (2010), καθώς και κατά τον έλεγχο της δομής του έργου από την προσαρμογή του σε μαθητικό πληθυσμό της Λετονίας (Kālis et al., 2016).

Η αξιοπιστία εσωτερικής συνέπειας του έργου ελέγχθηκε με το συντελεστή Cronbach's alpha για το σύνολο των 11 κριτηρίων αξιολόγησης του έργου και ήταν αποδεκτή, με δείκτη Cronbach's $\alpha = .67$.

Πίνακας 11. Η δομή των δύο παραγόντων του Έργου Δημιουργικής Σκέψης-Παραγωγής Σχεδίου, όπως προέκυψε από τη διερευνητική ανάλυση κύριων συνιστωσών με περιστροφή τύπου Varimax

Κριτήρια βαθμολόγησης	Παράγοντες	
	1	2
Cn		.833
Cm		.716
Ne	.687	
Cl	.705	
Cth	.498	
Bfd		.638
Bfi	.449	
Pe	.306	
Hu/Em	.643	
Uctotal	.589	.381
Sp	.587	
Ιδιοτιμή	2,742	1,887
Ποσοστό εξηγούμενης διακύμανσης	24,929%	17,153%
Ποσοστό συνολικής διακύμανσης	42,081%	

Σημείωση: Cn=continuation, Cm=completion, Ne=new elements, Cl=connection with line, Cth=connection with theme, Bfd=Boundary breaking fragment dependent, Bfi=Boundary breaking fragment independent, Pe=perspective, Hu/Em=humor/emotionality, Uctotal=unconventionality, Sp= speed

Όσον αφορά την παραγοντική δομή του έργου, η δομή των πέντε παραγόντων που προέκυψε μέσω της εφαρμογής της διερευνητικής ανάλυσης παραγόντων προσιδιάζει αρκετά στην παραγοντική δομή που είχε εξαχθεί, κατά τον έλεγχο της δομής του έργου από τους κατασκευαστές του (Urban & Jellen, 2010). Ωστόσο, η δι-παραγοντική δομή από τη διερευνητική ανάλυση παραγόντων που εφαρμόστηκε έδειξε ότι, όπως και στη γαλλική εκδοχή, η ελληνική εκδοχή του έργου δημιουργικής σκέψης ΕΔΗΣ-ΠΑΣ αξιολογεί τη δημιουργική σκέψη των μαθητών, η οποία σχετίζεται με την πρωτοτυπία και την προσαρμοστικότητα, δηλαδή με τους ίδιους δύο παράγοντες που είχαν εξαχθεί, κατά τον έλεγχο της δομής του έργου, από τον Lubart και τους συνεργάτες του (2010) (Υπόθεση 2α). Ο πρώτος παράγοντας αφορά τη χρήση νέων στοιχείων (Ne), τη σύνδεση (Cl) και τη θεματική ενότητα (Cth) των στοιχείων, την πρωτότυπη χρήση των σχημάτων (Uctotal), την παρουσία στοιχείων που δηλώνουν χιούμορ και συναισθηματικότητα (Hu/Em), τη χρήση τρισδιάστατων τεχνικών (Pe) και την ταχύτητα ολοκλήρωσης του σχεδίου (Sp). Τα κριτήρια που συναποτελούν τον πρώτο παράγοντα σχετίζονται με την παραγωγή ενός σχεδίου που διακρίνεται από συνοχή και πρωτοτυπία. Η σύνδεση των διαφορετικών στοιχείων μεταξύ τους σχετίζεται με τη δημιουργία μιας θεματικής ενότητας-σύνθεσης, ενώ τα νέα στοιχεία και η αντισυμβατική χρήση των διαθέσιμων σχημάτων σχετίζονται με

την πρωτοτυπία του σχεδίου. Το χιούμορ μπορεί να ιδωθεί ως παράδειγμα πρωτότυπης νοητικής σύνθεσης και η προοπτική-τρισεδιάστατη απεικόνιση ως παράδειγμα τεχνικής σπανιότητας (Lubart et al., 2010). Ο δεύτερος παράγοντας αποτελείται από 3 κριτήρια που αφορούν τον αριθμό των σχημάτων που χρησιμοποιήθηκαν (Cn), την ολοκληρωμένη και με νόημα χρήση τους (Cm) και τη χρήση του σχήματος έξω από το πλαίσιο (Bfd). Τα κριτήρια αυτά σχετίζονται με την εύρεση μιας λύσης στο ζητούμενο πρόβλημα (παραγωγή ενός σχεδίου), λαμβάνοντας υπόψιν τους περιορισμούς, τις συνθήκες και το πλαίσιο του έργου, που στην προκειμένη περίπτωση είναι το μισοτελειωμένο σχέδιο με τα σχήματα που υπάρχουν, το οποίο καλείται ο εξεταζόμενος να ολοκληρώσει (Lubart et al., 2010). Η δι-παραγοντική αυτή δομή, είναι συνεπής με τη θεωρία της δημιουργικότητας, καθώς ανταποκρίνεται στα δύο βασικά χαρακτηριστικά που επισημαίνουν οι περισσότεροι σύγχρονοι ορισμοί, σε αυτό της καινοτομίας (παράγοντας 1) και της προσαρμοστικότητας που αφορά το σεβασμό στους περιορισμούς του έργου (παράγοντας 2) (Lubart et al., 2010. Kalis et al., 2016). Το εύρημα αυτό είναι επίσης, συνεπές, με αντίστοιχα ευρήματα του Kim (2006), ο οποίος στην έρευνά του σε μαθητές έκτης τάξης του Δημοτικού κατά τον έλεγχο της δομής του Torrance Test of Creative Thinking-Figural Form-έργου παρόμοιου με το Test for Creative Thinking-Drawing Production, ανέδειξε δύο παράγοντες, αυτόν της καινοτομίας και της προσαρμοστικότητας. Όσον αφορά τον έλεγχο αξιοπιστίας εσωτερικής συνέπειας του έργου τα αποτελέσματα επιβεβαιώνουν την πρόβλεψη αποδεκτής αξιοπιστίας (Υπόθεση 2β) και είναι συγκρίσιμα με τα αποτελέσματα από την προσαρμογή του έργου σε άλλους μαθητικούς πληθυσμούς (Rudowich, 2004). Τα αποτελέσματα αυτά ενισχύουν την υπόθεση των κατασκευαστών του έργου ότι τα διαφορετικά κριτήρια αξιολόγησης-βαθμολόγησης του έργου αντανακλούν τις διαφορετικές διαστάσεις της ίδιας έννοιας, της δημιουργική σκέψης (Rudowich, 2004).

Runco Ideational Behavior Scale for Children (RIBS-C, Runco, Plucker, & Lim, 2001)

Το Runco Ideational Behavior Scale for Children (RIBS-C) είναι ένα ερωτηματολόγιο αυτο-αναφορών, το οποίο χρησιμοποιείται για τη διερεύνηση της δημιουργικής

συμπεριφοράς των μαθητών (Runco et al., 2001). Αποδόθηκε με τον ελληνικό τίτλο «Κλίμακα Δημιουργικής Συμπεριφοράς (ΚΔΗΣ)». Αποτελείται από 25 προτάσεις, οι οποίες περιγράφουν πραγματικές, παρατηρήσιμες μορφές συμπεριφοράς και δραστηριότητες της καθημερινής ζωής των παιδιών (O’Neal, Paek, & Runco, 2015). Αφορά συμπεριφορές και δράσεις που αντανάκλουν την ικανότητα ενός ατόμου να παράγει αποκλίνουσες και πρωτότυπες ιδέες (Runco et al., 2001. Tsai, 2014). Η κλίμακα αυτή δημιουργήθηκε από τον Runco και τους συνεργάτες του ως απάντηση στην ανάγκη ενίσχυσης της προβλεπτικής εγκυρότητας των τεστ αποκλίνουσας σκέψης, καθώς η κριτική στα τεστ αποκλίνουσας σκέψης αφορούσε στη συσχέτισή τους με τις πραγματικές δημιουργικές συμπεριφορές (Plucker, Runco, & Lim, 2006). Για τις ανάγκες της παρούσας έρευνας, αρχικά, εξασφαλίστηκε το δικαίωμα νόμιμης χρήσης της κλίμακας από τους κατασκευαστές της (Runco et al., 2001). Στη συνέχεια έγινε μετάφραση, από την ερευνήτρια, της αμερικανικής εκδοχής του ερωτηματολογίου στην ελληνική γλώσσα, η οποία ελέγχθηκε με τη μέθοδο της αντίστροφης μετάφρασης, ώστε να εντοπιστεί και να ελαχιστοποιηθεί η ύπαρξη πιθανών αποκλίσεων. Προκειμένου να αποφευχθούν τυχόν μεροληψίες η ονομασία της κλίμακας απαλείφθηκε από την τελική προσαρμογή του ερωτηματολογίου. Έργο των συμμετεχόντων μαθητών ήταν να δηλώσουν τη συχνότητα με την οποία έκαναν καθένα από τα 25 πράγματα που περιγράφονταν στις προτάσεις. Οι απαντήσεις δίνονταν σε 5βαθμη κλίμακα τύπου Likert, όπου το 1 σήμαινε «Ποτέ» και το 5 «Πολύ Συχνά».

Παράδειγμα Πρότασης: Επινοώ τρόπους για να κάνω τις αγγαρείες ή τα μαθήματά μου πιο εύκολα.

Σύμφωνα με τον Runco και τους συνεργάτες του (2001), το RIBS-C είναι ένα αξιόπιστο εργαλείο, ωστόσο η παραγοντική του δομή είναι κάπως διφορούμενη. Τα αποτελέσματα από την διερευνητική και την επιβεβαιωτική ανάλυση παραγόντων προτείνουν την ύπαρξη ενός ή δύο παραγόντων. Ωστόσο, βασισμένοι στη θεωρητική τεκμηρίωση του ερωτηματολογίου, ο Runco και οι συνεργάτες του (2001) κρίνουν ότι η μονο-παραγοντική δομή της κλίμακας ερμηνεύει καλύτερα τα αποτελέσματα.

Έλεγχος της παραγοντικής δομής και της αξιοπιστίας εσωτερικής συνέπειας της Κλίμακας Δημιουργικής Συμπεριφοράς (ΚΔΗΣ)

Η παραγοντική δομή της ελληνικής εκδοχής του ερωτηματολογίου ΚΔΗΣ ελέγχθηκε με την εφαρμογή διερευνητικής ανάλυσης παραγόντων στα δεδομένα που

συγκεντρώθηκαν από τις 25 προτάσεις που το αποτελούν, προκειμένου να εξακριβωθεί ο αριθμός των υποκείμενων παραγόντων του. Για τον έλεγχο της συνολικής δειγματικής καταλληλότητας χρησιμοποιήθηκε το μέτρο Kaiser-Meyer-Olkin, το οποίο ήταν $K.M.O. = .75$. Για περαιτέρω και πληρέστερη εξέταση της καταλληλότητας των δεδομένων για παραγοντική ανάλυση, έγινε ο έλεγχος σφαιρικότητας του Bartlett $\chi^2 = 871,033$, $df = 300$, και $p < .001$. Για τον αριθμό των παραγόντων χρησιμοποιήθηκε το διάγραμμα ιδιοτιμών (Αλεξόπουλος, 2011). Για την εξαγωγή των παραγόντων εφαρμόστηκε η ανάλυση κύριων συνιστωσών. Χρησιμοποιήθηκε ορθογώνια περιστροφή τύπου Varimax, λόγω έλλειψης πληροφοριών για τις σχέσεις των πιθανών παραγόντων. Η ανάλυση των δεδομένων ανέδειξε εννέα παράγοντες με ιδιοτιμή > 1.0 . Η ιδιοτιμή του πρώτου παράγοντα ήταν 5.40 και το ποσοστό εξηγούμενης διακύμανσης 21.59%. Η ιδιοτιμή του δεύτερου παράγοντα ήταν 1.73 με ποσοστό εξηγούμενης διακύμανσης 6.94%, η ιδιοτιμή του τρίτου παράγοντα ήταν 1.60 με ποσοστό εξηγούμενης διακύμανσης 6.38%, η ιδιοτιμή του τέταρτου παράγοντα ήταν 1.41 με ποσοστό εξηγούμενης διακύμανσης 5.63%, η ιδιοτιμή του πέμπτου παράγοντα ήταν 1.33 με ποσοστό εξηγούμενης διακύμανσης 5.31%, η ιδιοτιμή του έκτου παράγοντα ήταν 1.23 με ποσοστό εξηγούμενης διακύμανσης 4.91%, η ιδιοτιμή του έβδομου παράγοντα 1.12 με ποσοστό εξηγούμενης διακύμανσης 4.48%, η ιδιοτιμή του όγδοου παράγοντα ήταν 1.05 με ποσοστό εξηγούμενης διακύμανσης 4.18% και η ιδιοτιμή του ένατου παράγοντα ήταν 1.03 με ποσοστό εξηγούμενης διακύμανσης 4.11%. Η διερευνητική ανάλυση παραγόντων παρουσιάζεται στον Πίνακα 12.

Πίνακας 12. Η δομή της Κλίμακας Δημιουργικής Συμπεριφοράς, όπως προέκυψε από τη διερευνητική ανάλυση κύριων συνιστωσών με περιστροφή τύπου Varimax

Προτάσεις	Παράγοντες								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.Βρίσκω έναν καινούριο δρόμο για να φτάσω από το σπίτι στο σχολείο.									.776
2.Βρίσκω τρόπους για το πώς να κάνω κάτι καλύτερο.	.558								
3.Έχω διάφορες σκέψεις ως προς τα επαγγέλματα που θα μου ήταν ευχάριστα.						.833			
4.Δυσκολεύομαι να κοιμηθώ τη νύχτα, επειδή έχω τόσες πολλές ιδέες που με κρατάνε ξύπνιο.		.343		.643					.303
5.Ακολουθώ εντολές. Δεν αλλάζω τις οδηγίες που μου έχουν δοθεί για να κάνω πράγματα.							.865		
6.Έχω ιδέες για καινούρια παιχνίδια που θα ήταν διασκεδαστικά.					.810				
7.Βλέπω ένα μοτίβο (στο πεζοδρόμιο ή οπουδήποτε έξω) και φαντάζομαι πολλά πράγματα μέσα σε αυτό.			.490						.326
8.Βλέπω ένα σύννεφο και μπορώ να σκεφτώ με τί μοιάζει.								.698	
9.Όταν γράφω γράμματα συχνά δυσκολεύομαι να παραμείνω σε ένα θέμα, επειδή σκέφτομαι τόσα πολλά πράγματα να πω.				.610			.305	.507	
10.Δυσκολεύομαι να σκεφτώ ιδέες για δώρα.	.352	.551					.358		
11.Επινώ τρόπους για να κάνω τις αργαρείες ή τα μαθήματά μου πιο εύκολα.			.581						
12.Έχω ιδέες για το τί θα κάνω στο μέλλον.						.816			
13.Εξετάζω πολλές διαφορετικές επιλογές όταν λύνω ένα πρόβλημα.	.711								
14.Δυσκολεύομαι να παραμείνω σε ένα θέμα όταν μιλάω σε ανθρώπους, επειδή σκέφτομαι τόσα πολλά πράγματα να πω.				.808					
15.Όταν διαβάζω μαθηματικά μπαίνω στον πειρασμό να ακολουθήσω τις δικές μου ιδέες για το πώς να λύσω το μαθηματικό πρόβλημα.	.673								
16.Έχω ιδέες για μία καινούρια εφεύρεση.	.340		.338		.580				
17.Έχω ιδέες για μία καλή ταινία ή τηλεοπτική εκπομπή.				.316	.631				
18.Έχω ιδέες για το πώς να αλλάξω τη διάταξη των επίπλων στο δωμάτιό μου.			.657						
19.Σκέφτομαι καλύτερους τίτλους για ταινίες.	.529								
20.Σκέφτομαι κάτι που θα ήθελα να ζωγραφίσω.		.666							
21.Ακούω ένα τραγούδι και νέοι ή καλύτεροι στίχοι μου έρχονται στο μυαλό.		.331			.302				
22.Όταν διαβάζω βιβλία ή ιστορίες έχω ιδέες για μία καλύτερη κατάληξη της ιστορίας.		.706							
23.Έχω ιδέες για ιστορίες ή ποιήματα.		.644	.333						
24.Επινώ νέες λέξεις (σκόπιμα, όχι κατά λάθος).	.623								
25.Έχω ιδέες για σχέδια ή λογότυπα που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν σε ρούχα, σε παιχνίδια ή σε σχολικά είδη.		.312	.613						
Ιδιοτιμή	5.399	1.734	1.595	1.408	1.328	1.227	1.121	1.045	1.026
Ποσοστό εξηγούμενης διακύμανσης	21.594%	6.938%	6.380%	5.631%	5.312%	4.907%	4.483%	4.180%	4.105%
Ποσοστό συνολικής διακύμανσης	63.530%								

Λόγω της εμφανούς διαφοράς μεταξύ του πρώτου και του δεύτερου παράγοντα και με βάση το διάγραμμα ιδιοτιμών (Αλεξόπουλος, 2011), καθώς και της θεωρητικής τεκμηρίωσης της κλίμακας από τους κατασκευαστές της (Runco et al., 2001) αποφασίστηκε να διενεργηθεί ξανά διερευνητική ανάλυση παραγόντων. Για την εξαγωγή των παραγόντων αυτή τη φορά δεν επιλέχθηκε το κριτήριο της ιδιοτιμής αλλά ζητήθηκε η εξαγωγή ενός μόνο παράγοντα. Η διερευνητική ανάλυση παραγόντων παρουσιάζεται στον Πίνακα 13. Ο συγκεκριμένος παράγοντας βρέθηκε να δέχεται τις φορτίσεις ($> .30$) των 21 προτάσεων και να εξηγεί το 21.59% της συνολικής διακύμανσης.

Πίνακας 13. Η μονο-παραγοντική δομή της Κλίμακας Δημιουργικής Συμπεριφοράς, όπως προέκυψε από τη διερευνητική ανάλυση παραγόντων.

Προτάσεις	Παράγοντας 1
1.Βρίσκω έναν καινούριο δρόμο για να φτάσω από το σπίτι στο σχολείο.	
2.Βρίσκω τρόπους για το πώς να κάνω κάτι καλύτερο.	.420
3.Έχω διάφορες σκέψεις ως προς τα επαγγέλματα που θα μου ήταν ευχάριστα.	
4.Δυσκολεύομαι να κοιμηθώ τη νύχτα, επειδή έχω τόσες πολλές ιδέες που με κρατάνε ξύπνιο.	.415
5.Ακολουθώ εντολές. Δεν αλλάζω τις οδηγίες που μου έχουν δοθεί για να κάνω πράγματα.	
6.Έχω ιδέες για καινούρια παιχνίδια που θα ήταν διασκεδαστικά.	.327
7.Βλέπω ένα μοτίβο (στο πεζοδρόμιο ή οπουδήποτε έξω) και φαντάζομαι πολλά πράγματα μέσα σε αυτό.	.568
8.Βλέπω ένα σύννεφο και μπορώ να σκεφτώ με τί μοιάζει.	.345
9.Όταν γράφω γράμματα συχνά δυσκολεύομαι να παραμείνω σε ένα θέμα, επειδή σκέφτομαι τόσα πολλά πράγματα να πω.	.536
10.Δυσκολεύομαι να σκεφτώ ιδέες για δώρα.	.428
11.Επινοώ τρόπους για να κάνω τις αγγαρείες ή τα μαθήματά μου πιο εύκολα.	.439
12.Έχω ιδέες για το τί θα κάνω στο μέλλον.	
13.Εξεετάζω πολλές διαφορετικές επιλογές όταν λύνω ένα πρόβλημα.	.475
14.Δυσκολεύομαι να παραμείνω σε ένα θέμα όταν μιλάω σε ανθρώπους, επειδή σκέφτομαι τόσα πολλά πράγματα να πω.	.477
15.Όταν διαβάζω μαθηματικά μπαίνω στον πειρασμό να ακολουθήσω τις δικές μου ιδέες για το πώς να λύσω το μαθηματικό πρόβλημα.	.507
16.Έχω ιδέες για μία καινούρια εφεύρεση.	.546
17.Έχω ιδέες για μία καλή ταινία ή τηλεοπτική εκπομπή.	.400
18.Έχω ιδέες για το πώς να αλλάξω τη διάταξη των επίπλων στο δωμάτιό μου.	.433
19.Σκέφτομαι καλύτερους τίτλους για ταινίες.	.561
20.Σκέφτομαι κάτι που θα ήθελα να ζωγραφίσω.	.542
21.Ακούω ένα τραγούδι και νέοι ή καλύτεροι στίχοι μου έρχονται στο μυαλό.	.613
22.Όταν διαβάζω βιβλία ή ιστορίες έχω ιδέες για μία καλύτερη κατάληξη της ιστορίας.	.526
23.Έχω ιδέες για ιστορίες ή ποιήματα.	.570
24.Επινοώ νέες λέξεις (σκοπίμα, όχι κατά λάθος).	.539
25.Έχω ιδέες για σχέδια ή λογότυπα που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν σε ρούχα, σε παιχνίδια ή σε σχολικά είδη.	.548
Ιδιοτιμή	5.399
Ποσοστό εξηγούμενης διακύμανσης	21.594%
Ποσοστό συνολικής διακύμανσης	21.594%

Η αξιοπιστία εσωτερικής συνέπειας της κλίμακας ελέγχθηκε με το συντελεστή Cronbach's alpha για το σύνολο των 21 προτάσεων και ήταν καλή, με δείκτη Cronbach's $\alpha = .84$.

Attitudes about Flexibility (AF, Runco Creativity Assessment Battery, 2011).

Το Attitudes about Flexibility αποτελεί μέρος του Runco Creativity Assessment Battery (rCAB, 2011). Αποδόθηκε με τον ελληνικό τίτλο «Στάσεις απέναντι στην ευελιξία (ΣΕ)». Είναι ένα ερωτηματολόγιο αυτό-αναφορών, το οποίο χρησιμοποιείται για τη διερεύνηση της στάσης των μαθητών απέναντι στην ευελιξία. Η ευελιξία αναφέρεται ως η ικανότητα που έχει ένα άτομο να παράγει μία ποικιλία ιδεών (ideational flexibility) για ένα θέμα και αποτελεί μία από τις βασικές διαστάσεις της αποκλίνουσας σκέψης. Ουσιαστικά αντιπροσωπεύει τον αριθμό των διαφορετικών νοητικών κατηγοριών που χρησιμοποιεί το άτομο κατά την επίλυση προβλημάτων. Η ικανότητα ενός ατόμου να εναλλάσσεται ανάμεσα σε διαφορετικές προοπτικές οδηγεί σε δημιουργικές λύσεις και αποτελεί δείκτη προσαρμοστικότητας (adaptability), η οποία αναγνωρίζεται ως θεμελιώδες χαρακτηριστικό της δημιουργικότητας, σύμφωνα με τους πιο πρόσφατους ορισμούς της (Beketayen & Runco, 2016). Αποτελείται από 10 προτάσεις, που περιγράφουν καταστάσεις από την καθημερινή ζωή των μαθητών που είναι δηλωτικές ευελιξίας. Οι συμμετέχοντες καλούνταν να δηλώσουν το βαθμό συμφωνίας ή διαφωνίας τους με τις δηλώσεις που περιλαμβάνονται στο ερωτηματολόγιο. Οι απαντήσεις των μαθητών δίνονταν σε 4βαθμη κλίμακα τύπου Likert, όπου το 1 σήμαινε «Διαφωνώ απόλυτα» και το 4 «Συμφωνώ Απόλυτα». Αρχικά, εξασφαλίστηκε η άδεια χρήσης της κλίμακας από τον κατασκευαστή της. Για τις ανάγκες της έρευνας έγινε μετάφραση, από την ερευνήτρια, της αμερικανικής εκδοχής του ερωτηματολογίου στην ελληνική γλώσσα, η οποία, στη συνέχεια, ελέγχθηκε με τη μέθοδο της αντίστροφης μετάφρασης, ώστε να εντοπιστεί και να ελαχιστοποιηθεί η ύπαρξη πιθανών αποκλίσεων. Προκειμένου να αποφευχθούν τυχόν μεροληψίες η ονομασία της κλίμακας απαλείφθηκε από την τελική εκδοχή του ερωτηματολογίου.

Παράδειγμα πρότασης: Όταν αντιμετωπίζω ένα σημαντικό πρόβλημα νομίζω ότι είναι καλύτερα να βρω την πρώτη λύση και να προχωρήσω, παρά να συλλογίζομαι όλα τα είδη των επιλογών.

Από την βιβλιογραφική επισκόπηση δεν έχουν εντοπιστεί, εκ μέρους μας, πληροφορίες σχετικά με την παραγοντική εγκυρότητα και την αξιοπιστία του ερωτηματολογίου.

Έλεγχος της παραγοντικής δομής και της αξιοπιστίας εσωτερικής συνέπειας της Κλίμακας Ευελιξίας (ΚΕ)

Η παραγοντική δομή της ελληνικής εκδοχής του ερωτηματολογίου ΚΕ ελέγχθηκε με την εφαρμογή διερευνητικής ανάλυσης παραγόντων στα δεδομένα που συγκεντρώθηκαν από τις 10 προτάσεις που το αποτελούν, προκειμένου να εξακριβωθεί ο αριθμός των υποκείμενων παραγόντων του. Για την εξαγωγή των παραγόντων εφαρμόστηκε ανάλυση κύριων συνιστωσών με ορθογώνια περιστροφή τύπου Varimax, λόγω έλλειψης πληροφοριών για τις σχέσεις των πιθανών παραγόντων. Για τον έλεγχο της συνολικής δειγματικής καταλληλότητας χρησιμοποιήθηκε το μέτρο Kaiser-Meyer-Olkin το οποίο ήταν $K.M.O = .66$. Ο έλεγχος της σφαιρικότητας του Bartlett ήταν στατιστικώς σημαντικός $\chi^2 = 871,033$, $df = 300$, και $p < .001$. Η ανάλυση έδειξε τέσσερις παράγοντες με ιδιοτιμή > 1.0 . Η ιδιοτιμή του πρώτου παράγοντα ήταν 2.43 και το ποσοστό της εξηγούμενης διακύμανσης 24.31%. Η ιδιοτιμή του δεύτερου παράγοντα ήταν 1.41 με ποσοστό εξηγούμενης διακύμανσης 14.10%, η ιδιοτιμή του τρίτου παράγοντα ήταν 1.11 με ποσοστό εξηγούμενης διακύμανσης 11.12% και η ιδιοτιμή του τέταρτου παράγοντα ήταν 1.02 με ποσοστό εξηγούμενης διακύμανσης 10.21%. Η διερευνητική ανάλυση παραγόντων παρουσιάζεται στον Πίνακα 14.

Πίνακας 14. Η δομή της Κλίμακας Ευελιξίας, όπως προέκυψε από τη διερευνητική ανάλυση κύριων συνιστωσών με περιστροφή τύπου Varimax

	Παράγοντες			
Προτάσεις	1	2	3	4
1.Εξετάζω όλα τα είδη λύσεων (όχι μόνο μία) όταν λύνω προβλήματα.	.508	.484	-.301	
2.Ταυιάζω με διαφορετικούς φίλους και ομάδες ανθρώπων.	.399		.364	.635
3.Κατανοώ την άποψη των άλλων μαθητών πολύ εύκολα.		.825		
4.Ο τρόπος σκέψης μου είναι ευέλικτος.	.769			
5.Μερικές φορές οι ιδέες μου ακολουθούν μία περίεργη διαδρομή. Έχω μία ιδέα την οποία αμέσως μετά ακολουθεί μία εντελώς διαφορετική ιδέα.	.414			
6.Είναι καλό να εξετάζει κανείς μία μεγάλη ποικιλία επιλογών.	.608			
7.Μία καλή μέρα στο σχολείο έχει μεγάλη ποικιλία. Είναι διαφορετική από τις άλλες μέρες.			.829	
8.Ξέρω τι σημαίνει η φράση «να σκέφτεται κανείς έξω από το καλούπι» αλλά δεν το κάνω συχνά.	.416			-.775
9.Τα χόμπι μου και τα ενδιαφέροντά μου ποικίλουν. Δεν είναι όλα το ίδιο.		.565		.409
10.Όταν αντιμετωπίζω ένα σημαντικό πρόβλημα νομίζω ότι είναι καλύτερα να βρω την πρώτη καλή λύση και να προχωρήσω, παρά να συλλογίζομαι όλα τα είδη των επιλογών.	.498	.403	-.514	
Ιδιοτιμή	2,430	1,410	1,112	1,021
Ποσοστό εξηγούμενης διακύμανσης	24,305%	14,099%	11,118%	10,213%
Ποσοστό συνολικής διακύμανσης	59,735%			

Λόγω της διαφοράς μεταξύ του πρώτου και του δεύτερου παράγοντα, καθώς και του ότι το αποτέλεσμα της παραγοντικής ανάλυσης με την ανάδειξη τεσσάρων παραγόντων δεν είναι θεωρητικά ερμηνεύσιμο, και λαμβάνοντας υπόψιν ότι ο κατασκευαστής του εξήγαγε ένα ενιαίο άθροισμα για το σύνολο των προτάσεων, εφαρμόστηκε ξανά διερευνητική ανάλυση παραγόντων. Για την εξαγωγή των παραγόντων αυτή τη φορά δεν επιλέχθηκε το κριτήριο της ιδιοτιμής αλλά ζητήθηκε η εξαγωγή ενός μόνο παράγοντα. Ο συγκεκριμένος παράγοντας βρέθηκε να δέχεται τις φορτίσεις ($>.30$) των 8 προτάσεων του ερωτηματολογίου και να εξηγεί το 24.31% της συνολικής διακύμανσης. Η διερευνητική ανάλυση παρουσιάζεται στον Πίνακα 15.

Πίνακας 15. Η μονο-παραγοντική δομή της Κλίμακας Ευελιξίας, όπως προέκυψε από τη διερευνητική ανάλυση κύριων συνιστωσών

	Παράγοντας
Προτάσεις	1
1.Εξετάζω όλα τα είδη λύσεων (όχι μόνο μία) όταν λύνω προβλήματα.	.727
2.Ταιριάζω με διαφορετικούς φίλους και ομάδες ανθρώπων.	
3.Κατανοώ την άποψη των άλλων μαθητών πολύ εύκολα.	.414
4.Ο τρόπος σκέψης μου είναι ευέλικτος.	.594
5.Μερικές φορές οι ιδέες μου ακολουθούν μία περιεργή διαδρομή. Έχω μία ιδέα την οποία αμέσως μετά ακολουθεί μία εντελώς διαφορετική ιδέα.	.372
6.Είναι καλό να εξετάζει κανείς μία μεγάλη ποικιλία επιλογών.	.623
7.Μία καλή μέρα στο σχολείο έχει μεγάλη ποικιλία. Είναι διαφορετική από τις άλλες μέρες.	
8.Ξέρω τι σημαίνει η φράση «να σκέφτεται κανείς έξω από το καλούπι» αλλά δεν το κάνω συχνά.	.330
9.Τα χόμπι μου και τα ενδιαφέροντά μου ποικίλουν. Δεν είναι όλα το ίδιο.	.433
10.Όταν αντιμετωπίζω ένα σημαντικό πρόβλημα νομίζω ότι είναι καλύτερα να βρω την πρώτη καλή λύση και να προχωρήσω, παρά να συλλογίζομαι όλα τα είδη των επιλογών.	.704
Ιδιοτιμή	2,430
Ποσοστό εξηγούμενης διακύμανσης	24,305%
Ποσοστό συνολικής διακύμανσης	24,305%

Η αξιοπιστία εσωτερικής συνέπειας της κλίμακας ελέγχθηκε με το συντελεστή Cronbach's alpha για το σύνολο των 8 προτάσεων και ήταν αποδεκτή, με δείκτη Cronbach's $\alpha = .64$.

Idea Judgment Scale (IJS, Runco Creativity Assessment Battery, 2011).

Το Idea Judgment Scale αποτελεί μέρος του Runco Creativity Assessment Battery (rCAB, 2011). Αποδόθηκε με τον ελληνικό τίτλο «Κλίμακα Προτίμησης Ιδεών (ΚΠΙ)». Πρόκειται για ένα ερωτηματολόγιο 6 προτάσεων, το οποίο χρησιμοποιήθηκε για να μετρήσει την προτίμηση για αποκλίνουσες ιδέες από τους μαθητές. Παρόλο που η προτίμηση δεν είναι ζήτημα σωστού ή λάθους, σκοπός του συγκεκριμένου εργαλείου είναι να αποτυπώσει εάν κάποια παιδιά προτιμούν περισσότερο αποκλίνουσες και πρωτότυπες ιδέες από κάποια άλλα (Charles & Runco, 2001). Για τις ανάγκες της παρούσας έρευνας, αρχικά, εξασφαλίστηκε η άδεια χρήσης της κλίμακας από τον κατασκευαστή της. Στη συνέχεια έγινε μετάφραση, από την ερευνήτρια, της αμερικανικής εκδοχής του ερωτηματολογίου στην ελληνική γλώσσα, η οποία ελέγχθηκε με τη μέθοδο της αντίστροφης μετάφρασης, ώστε να εντοπιστεί και να ελαχιστοποιηθεί η ύπαρξη πιθανών αποκλίσεων. Οι συμμετέχοντες μαθητές καλούνταν να δηλώσουν τίνος μαθητή οι ιδέες, αναφορικά με συγκεκριμένα πράγματα, τους αρέσουν περισσότερο. Η απάντηση του πρώτου μαθητή αντιπροσώπευε περισσότερο συμβατικές και όχι ευέλικτες ιδέες, ενώ η απάντηση του δεύτερου αντιπροσώπευε πρωτότυπες ιδέες από μία ποικιλία νοητικών κατηγοριών.

Παράδειγμα Πρότασης:

Από τους μαθητές Α και Β ζητήθηκε αρχικά να κάνουν μία λίστα από στρόγγυλα πράγματα. Τίνος οι ιδέες σου αρέσουν περισσότερο;

Ο Μαθητής Α είπε: μπάλα του μπάσκετ, μπάλα του βόλεϊ, μπάλα του

ποδοσφαίρου, μπάλα του τέννις, μπάλα του γκολφ

Ο Μαθητής Β είπε: μπάλα του μπάσκετ, το φεγγάρι, μια κολοκύθα, βολβός

ματιού, μηδέν

Από την βιβλιογραφική επισκόπηση δεν έχουν εντοπιστεί, εκ μέρους μας, πληροφορίες σχετικά με την παραγοντική εγκυρότητα και την αξιοπιστία του ερωτηματολογίου.

Έλεγχος της παραγοντικής δομής και της αξιοπιστίας εσωτερικής συνέπειας της Κλίμακας Προτίμησης Ιδεών (ΚΠΙ)

Η παραγοντική δομή της ελληνικής εκδοχής του ερωτηματολογίου ΚΠΙ ελέγχθηκε με την εφαρμογή διερευνητικής ανάλυσης παραγόντων στα δεδομένα που συγκεντρώθηκαν από τις 6 προτάσεις που το αποτελούν, προκειμένου να εξακριβωθεί

ο αριθμός των υποκειμένων παραγόντων του. Για την εξαγωγή των παραγόντων εφαρμόστηκε ανάλυση κύριων συνιστωσών με ορθογώνια περιστροφή τύπου Varimax, λόγω έλλειψης πληροφοριών για τις σχέσεις των πιθανών παραγόντων. Για τον έλεγχο της συνολικής δειγματικής καταλληλότητας χρησιμοποιήθηκε το μέτρο Kaiser-Mayer-Olkin η τιμή του οποίου ήταν αποδεκτή $K.M.O = .54$ (Kaiser, 1974). Ο έλεγχος της σφαιρικότητας του Bartlett ήταν στατιστικώς σημαντικός $\chi^2 = 56,165$, $df = 15$, και $p < .001$. Η ανάλυση ανέδειξε δύο παράγοντες με ιδιοτιμή > 1.0 . Η ιδιοτιμή του πρώτου παράγοντα ήταν 1.67 και το ποσοστό της εξηγούμενης διακύμανσης 27.90%. Η ιδιοτιμή του δεύτερου παράγοντα ήταν 1.24 με ποσοστό εξηγούμενης διακύμανσης 20.61%. Η διερευνητική ανάλυση παραγόντων παρουσιάζεται στον Πίνακα 16.

Πίνακας 16. Η δομή της Κλίμακας Προτίμησης Ιδεών, όπως προέκυψε από τη διερευνητική ανάλυση κύριων συνιστωσών με περιστροφή τύπου Varimax

Προτάσεις	Παράγοντες	
	1	2
1. Από τους μαθητές Α και Β ζητήθηκε αρχικά να κάνουν μία λίστα από στρόγγυλα πράγματα. Τίνος οι ιδέες σου αρέσουν περισσότερο;	.488	.414
2. Έπειτα ζητήθηκε από τους μαθητές να απαριθμήσουν πράγματα πάνω σε ρόδες. Τίνος οι ιδέες σου αρέσουν περισσότερο;	.696	
3. Από τους μαθητές Α και Β ζητήθηκε να κατονομάσουν τετράγωνα πράγματα. Τίνος οι ιδέες σου αρέσουν περισσότερο;	.498	
4. Στη συνέχεια ζητήθηκε από τους δύο μαθητές να κάνουν μια λίστα με στρόγγυλα πράγματα. Τίνος οι ιδέες σου αρέσουν περισσότερο;	.772	
5. Από τους μαθητές ζητήθηκε να απαριθμήσουν πράγματα φτιαγμένα από χαρτί. Τίνος οι ιδέες σου αρέσουν περισσότερο;		.669
6. Τέλος ζητήθηκε από τους μαθητές να κάνουν μία λίστα με δυνατά πράγματα. Τίνος οι ιδέες σου αρέσουν περισσότερο;		.787
Ιδιοτιμή	1,674	1,237
Ποσοστό εξηγούμενης διακύμανσης	27,900%	20,611%
Ποσοστό συνολικής διακύμανσης	48,511%	

Λαμβάνοντας υπόψιν ότι ο κατασκευαστής του εξήγαγε ένα ενιαίο άθροισμα για το σύνολο των προτάσεων, εφαρμόστηκε ξανά διερευνητική ανάλυση παραγόντων. Για την εξαγωγή των παραγόντων αυτή τη φορά δεν επιλέχθηκε το κριτήριο της ιδιοτιμής αλλά ζητήθηκε η εξαγωγή ενός μόνο παράγοντα. Ο συγκεκριμένος παράγοντας με βρέθηκε να δέχεται τις φορτίσεις ($>.30$) και των 6 προτάσεων του ερωτηματολογίου και να εξηγεί το 27.90% της συνολικής διακύμανσης. Η διερευνητική ανάλυση παρουσιάζεται στον Πίνακα 17. Η αξιοπιστία εσωτερικής συνέπειας της κλίμακας ελέγχθηκε με το συντελεστή Cronbach's alpha για το σύνολο των 6 προτάσεων δεν ήταν αποδεκτή, με δείκτη Cronbach's $\alpha = .47$.

*Πίνακας 17. Η μονο-παραγοντική δομή της Κλίμακας Προτίμησης
Ιδεών, όπως προέκυψε
από τη διερευνητική ανάλυση κύριων συνιστωσών.*

Προτάσεις	Παράγοντας
1. Από τους μαθητές Α και Β ζητήθηκε αρχικά να κάνουν μία λίστα από στρόγγυλα πράγματα. Τίνος οι ιδέες σου αρέσουν περισσότερο;	.628
2. Έπειτα ζητήθηκε από τους μαθητές να απαριθμήσουν πράγματα πάνω σε ρόδες. Τίνος οι ιδέες σου αρέσουν περισσότερο;	.502
3. Από τους μαθητές Α και Β ζητήθηκε να κατονομάσουν τετράγωνα πράγματα. Τίνος οι ιδέες σου αρέσουν περισσότερο;	.549
4. Στη συνέχεια ζητήθηκε από τους δύο μαθητές να κάνουν μια λίστα με στρόγγυλα πράγματα. Τίνος οι ιδέες σου αρέσουν περισσότερο;	.678
5. Από τους μαθητές ζητήθηκε να απαριθμήσουν πράγματα φτιαγμένα από χαρτί. Τίνος οι ιδέες σου αρέσουν περισσότερο;	.359
6. Τέλος ζητήθηκε από τους μαθητές να κάνουν μία λίστα με δυνατά πράγματα. Τίνος οι ιδέες σου αρέσουν περισσότερο;	.371
Ιδιαιμιά	1,674
Ποσοστό εξηγούμενης διακύμανσης	27,900%
Ποσοστό συνολικής διακύμανσης	27,900%

Όσον αφορά την παραγοντική δομή της κλίμακας δημιουργικής συμπεριφοράς ΚΔΗΣ και της κλίμακας ευελιξίας ΚΕ δεν επιβεβαιώθηκε πλήρως η υπόθεση της μονοδιάστατης φύσης της ελληνικής εκδοχής τους μέσω της διερευνητικής ανάλυσης παραγόντων (Υπόθεση 3α). Η μονοπαραγοντική δομή της ΚΔΗΣ βρέθηκε να δέχεται τις φορτίσεις των 21 από το σύνολο των 25 προτάσεων που την αποτελούν, ενώ η μονοπαραγοντική δομή της ΚΕ βρέθηκε να δέχεται τις φορτίσεις των 8 από το σύνολο των 10 προτάσεων που περιλαμβάνει. Για την εξακρίβωση της μονοπαραγοντικής δομής των ερωτηματολογίων ΚΔΗΣ και ΚΕ προτείνεται η εφαρμογή επιβεβαιωτικής ανάλυσης παραγόντων. Το εύρημα της μονοπαραγοντικής δομής της κλίμακας προτίμησης ιδεών ΚΠΙ ενισχύει την πρόταση του κατασκευαστή της για τον υπολογισμό μιας συνολικής τιμής με βάση το άθροισμα των τιμών της κάθε πρότασής της (Υπόθεση 3α). Όσον αφορά τον έλεγχο της αξιοπιστίας εσωτερικής συνέπειας των ερωτηματολογίων ΚΔΗΣ, ΚΕ και ΚΠΙ, τα αποτελέσματα επιβεβαίωσαν την πρόβλεψη αποδεκτής αξιοπιστίας για τα ερωτηματολόγια ΚΔΗΣ και ΚΕ, των οποίων η αξιοπιστία ήταν καλή και αποδεκτή αντίστοιχα. Αντίθετα, η αξιοπιστία εσωτερικής συνέπειας του ερωτηματολογίου ΚΠΙ δεν ήταν αποδεκτή (Υπόθεση 3β).

Έλεγχος της συγκλίνουσας εγκυρότητας του Έργου Δημιουργικής Σκέψης-Παραγωγής Σχεδίου (ΕΔΗΣ-ΠΑΣ), της Κλίμακας Δημιουργικής Συμπεριφοράς (ΚΔΗΣ), της Κλίμακας Ευελιξίας (ΚΕ) και της Κλίμακας Προτίμησης Ιδεών (ΚΠΙ)

Για να εξετάσουμε τη συγκλίνουσα εγκυρότητα του έργου και των ερωτηματολογίων που διερευνούν διαστάσεις της δημιουργικότητας υπολογίστηκε ο συντελεστής συσχέτισης Pearson r ανάμεσά τους. Όπως φαίνεται στον Πίνακα 18, όλες οι συσχετίσεις μεταξύ των ερωτηματολογίων ήταν θετικές και στατιστικώς σημαντικές στο επίπεδο $p = .01$, δηλώνοντας τη σχέση των επιμέρους χαρακτηριστικών της δημιουργικής σκέψης μεταξύ τους, καθώς και τη σχέση ανάμεσα στη δημιουργική σκέψη και συμπεριφορά. Η ΚΔΗΣ βρέθηκε να συσχετίζεται σε μέτριο βαθμό με το έργο ΕΔΗΣ-ΠΑΣ ($r = .59, p = .01$), καθώς και με την ΚΕ ($r = .62, p = .01$) και την ΚΠΙ ($r = .58, p = .01$), που διερευνούν διαστάσεις της αποκλίνουσας σκέψης. Το έργο ΕΔΗΣ-ΠΑΣ βρέθηκε να συσχετίζεται θετικά σε υψηλό βαθμό με την ΚΠΙ ($r = .75, p = .01$) και σε μέτριο βαθμό με την ΚΕ ($r = .58, p = .01$) Μέτρια θετική συσχέτιση βρέθηκε, επίσης, ανάμεσα στην ΚΕ και την ΚΠΙ ($r = .58, p = .01$).

Πίνακας 18. Συσχετίσεις μεταξύ των εργαλείων: 1) Έργο Δημιουργικής Σκέψης-Παραγωγής Σχεδίου, 2)Κλίμακα Δημιουργικής Συμπεριφοράς, 3)Κλίμακα Ευελιξίας, και 4)Κλίμακα Προτίμησης Ιδεών

	ΕΔΗΣ-ΠΑΣ	ΚΔΗΣ	ΚΕ	ΚΠΙ
ΕΔΗΣ-ΠΑΣ	1.000			
ΚΔΗΣ	.592**	1.000		
ΚΕ	.583**	.621**	1.000	
ΚΠΙ	.747**	.577**	.577**	1.000

Σημείωση 1: ΕΔΗΣ-ΠΑΣ = Έργο Δημιουργικής Σκέψης-Παραγωγής Σχεδίου, ΚΔΗΣ = Κλίμακα Δημιουργικής Συμπεριφοράς, ΚΕ = Κλίμακα Ευελιξίας, ΚΠΙ = Κλίμακα Προτίμησης Ιδεών.
Σημείωση 2: Το σύμβολο ** αντιστοιχεί σε επίπεδο σημαντικότητας $p = .01$ (2-tailed).

Όσον αφορά τη συγκλίνουσα εγκυρότητα των εργαλείων δημιουργικής σκέψης και συμπεριφοράς τα αποτελέσματα κινήθηκαν προς την προβλεπόμενη κατεύθυνση (Υπόθεση 4). Η μέτρια θετική συσχέτιση μεταξύ του έργου δημιουργικής σκέψης ΕΔΗΣ-ΠΑΣ και των ερωτηματολογίων ΚΕ και ΚΠΙ, καθώς και των ερωτηματολογίων μεταξύ τους, ήταν αναμενόμενη εφόσον μετρούν διαφορετικές διαστάσεις της ίδιας έννοιας, της δημιουργικής δηλαδή σκέψης. Αν και διαφορετικές οι διαστάσεις αυτές είναι προσανατολισμένες στην προαγωγή της δημιουργικής σκέψης και συνθέτουν το δημιουργικό δυναμικό του μαθητή (Dollinger, Urban, &

James, 2004. Lubart et al., 2010). Επίσης, η επίδοση ενός ατόμου στο έργο δημιουργικής σκέψης ΕΔΗΣ-ΠΑΣ αντικατοπτρίζει, πέρα των άλλων, σύμφωνα με τη θεωρητική τεκμηρίωσή του από τους κατασκευαστές του (Urban & Jellen, 2010) την ευελιξία του ατόμου, καθώς και τη δεκτικότητα του στις αποκλίνουσες και πρωτότυπες ερμηνείες και λύσεις, δύο διαστάσεις που στην παρούσα εργασία διερευνώνται επιπλέον από τα ερωτηματολόγια ΚΕ και ΚΠΙ αντίστοιχα. Συνεπώς, η ευελιξία και η διάθεση/προθυμία για απόκλιση αποτελούν συνιστώσες του έργου δημιουργικής σκέψης, ερμηνεύοντας με αυτόν τον τρόπο τη μέτρια θετική συσχέτιση ανάμεσά τους. Οι μέτριες θετικές συσχετίσεις που βρέθηκαν μεταξύ του έργου δημιουργικής σκέψης ΕΔΗΣ-ΠΑΣ και των ερωτηματολογίων ΚΕ και ΚΠΙ ενισχύουν τη συγκλίνουσα εγκυρότητά τους και επιβεβαιώνουν ότι αποτελούν εργαλεία μέτρησης διαφορετικών συνιστωσών της δημιουργικής σκέψης των μαθητών ηλικίας 10-13 ετών. Μέτριες θετικές συσχετίσεις βρέθηκαν, επίσης, ανάμεσα σε όλες τις διαστάσεις της δημιουργικής σκέψης, όπως αξιολογήθηκαν από τα εργαλεία ΕΔΗΣ-ΠΑΣ, ΚΕ, ΚΠΙ και τη δημιουργική συμπεριφορά, όπως μετρήθηκε από το ερωτηματολόγιο ΚΔΗΣ. Οι στατιστικώς σημαντικές θετικές συσχετίσεις ανάμεσα στις διαστάσεις της δημιουργικής σκέψης και της δημιουργικής συμπεριφοράς, αποδεικνύουν ότι η δημιουργική σκέψη, και πιο συγκεκριμένα η αποκλίνουσα σκέψη και η ευελιξία στην παραγωγή ιδεών αποτελούν σημαντικούς προβλεπτικούς δείκτες της δημιουργικής συμπεριφοράς ενός μαθητή στο πλαίσιο της καθημερινής ζωής του στο φυσικό περιβάλλον (Mouchiroud & Lubart, 2001. Plucker, Runco, & Lim, 2006). Σύμφωνα με τον Torrance (2002), οι μέτριες θετικές συσχετίσεις είναι επαρκείς για να ενισχύσουν την προβλεπτική εγκυρότητα των εργαλείων μέτρησης της δημιουργικής ικανότητας διότι κίνητρα, γεγονότα ζωής, ευκαιρίες επηρεάζουν την έκφραση του δημιουργικού δυναμικού του ατόμου και τη δημιουργική του επίτευξη (Lemons, 2011).

Διαδικασία

Πριν από την έναρξη της διαδικασίας χορήγησης των εργαλείων, ο ερευνητής παρείχε μια γραπτή σύντομη ενημέρωση στους γονείς και τους εκπαιδευτικούς των μαθητών που έλαβαν μέρος στην έρευνα, σχετικά με τον σκοπό και το περιεχόμενό της, καθώς και τα δικαιώματα των εξεταζόμενων, και ζητήθηκε από τους γονείς των συμμετεχόντων να υπογράψουν δήλωση συγκατάθεσης συμμετοχής των παιδιών τους στην έρευνα. Αφού εξασφαλίστηκε η ενυπόγραφη συγκατάθεση των γονέων, κλήθηκαν οι γονείς να δώσουν πληροφορίες για ορισμένα ατομικά και δημογραφικά στοιχεία, δικά τους και των παιδιών τους. Τα εργαλεία που παρουσιάστηκαν στην προηγούμενη ενότητα εντάχθηκαν σε δύο συστοιχίες. Η μία συστοιχία περιλαμβάνει τις ΚΕΧ-Σ και τις ΚΕΣΥΜ και προορίζεται για τους εκπαιδευτικούς των τάξεων στις οποίες φοιτούσαν οι συμμετέχοντες μαθητές. Έργο των εκπαιδευτικών ήταν να συμπληρώσουν τις ΚΕΧ-Σ και τις ΚΕΣΥΜ για καθέναν από τους μαθητές τους. Η κλίμακα της καλλιτεχνικής ικανότητας των ΚΕΧ-Σ, και οι αντίστοιχες των ΚΕΣΥΜ συμπληρώθηκαν από καθηγητές καλλιτεχνικών. Πέραν της συμπλήρωσης των δύο ερωτηματολογίων, οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να δώσουν πληροφορίες για ορισμένα ατομικά και δημογραφικά τους στοιχεία. Η συνολική διαδικασία εξέτασης των εκπαιδευτικών διαρκούσε 30' έως 45' λεπτά και πραγματοποιείτο ατομικά. Η δεύτερη συστοιχία περιλάμβανε το έργο δημιουργικής σκέψης ΕΔΗΣ-ΠΑΣ, καθώς και τα ερωτηματολόγια ΚΔΗΣ, ΚΕ, ΚΠΙ, και προοριζόταν να χορηγηθεί στους συμμετέχοντες μαθητές. Δημιουργήθηκαν δύο διαφορετικές εκδοχές αυτής της συστοιχίας, στην καθεμία από τις οποίες το έργο και τα ερωτηματολόγια χορηγήθηκαν με διαφορετική σειρά προκειμένου να αποφευχθεί οποιαδήποτε επίδραση οφειλόμενη στη σειρά χορήγησης (Beaty & Silvia, 2012) ή την κόπωση των μαθητών που συμμετείχαν στην έρευνα. Η διαδικασία εξέτασης των μαθητών διαρκούσε έως 30' λεπτά και πραγματοποιείτο σε ήσυχο και άνετο για τους μαθητές περιβάλλον, ώστε να περιοριστεί στο ελάχιστο η παρουσία διασπαστικών ερεθισμάτων και ενοχλήσεων (Urban & Jellen, 2010). Ο εξεταστής πριν την χορήγηση των εργαλείων φρόντιζε να ενημερώσει τους μαθητές ότι οι απαντήσεις τους δεν θα επηρέαζαν τη σχολική τους βαθμολογία, ότι δεν υπήρχαν σωστές και λανθασμένες απαντήσεις, και, τέλος, ότι οι δάσκαλοι και οι γονείς τους δεν θα είχαν πρόσβαση στις απαντήσεις τους, προκειμένου να διασφαλιστεί η αυθόρμητη και ειλικρινής απόκριση των μαθητών.

Στατιστική επεξεργασία

Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο ανάλυσης δεδομένων για τις κοινωνικές επιστήμες SPSS (SPSS, Inc.), έκδοση 20. Οι στατιστικές αναλύσεις που πραγματοποιήθηκαν για τη διερεύνηση των ερευνητικών υποθέσεων ήταν οι ακόλουθες:

- Για τον έλεγχο της συγκλίνουσας εγκυρότητας των ψυχομετρικών εργαλείων που χρησιμοποιήθηκαν στην έρευνα υπολογίστηκε ο δείκτης συσχέτισης Pearson r .
- Για τον έλεγχο της παραγοντικής δομής των εργαλείων διενεργήθηκαν διερευνητικές αναλύσεις παραγόντων.
- Για τον έλεγχο της αξιοπιστίας εσωτερικής συνέπειας των εργαλείων υπολογίστηκε ο συντελεστής Cronbach's alpha.
- Προκειμένου να εξεταστούν οι διαφορές φύλου στην επίδοση των μαθητών στο έργο ΕΔΗΣ-ΠΑΣ και στις απαντήσεις τους στα ερωτηματολόγια ΚΔΗΣ, ΚΕ, ΚΠΙ διενεργήθηκε στατιστικός έλεγχος t -test ανεξάρτητων δειγμάτων.
- Για τον έλεγχο των διαφορών ως προς την επίδοσή των μαθητών στο έργο ΕΔΗΣ-ΠΑΣ και ως προς τις απαντήσεις τους στα ερωτηματολόγια ΚΔΗΣ, ΚΕ, ΚΠΙ, με βάση την τάξη φοίτησης τους, διενεργήθηκαν αναλύσεις διακύμανσης μονής κατεύθυνσης (one-way ANOVA).
- Για την περιγραφή του δείγματος χρησιμοποιήθηκαν βασικοί περιγραφικοί δείκτες: μέσος όρος, τυπική απόκλιση, μέγιστη και ελάχιστη τιμή.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Διερεύνηση των σχέσεων μεταξύ διαστάσεων της χαρισματικότητας και της δημιουργικότητας

Για την διερεύνηση των σχέσεων ανάμεσα στη δημιουργική σκέψη και συμπεριφορά και τις επιμέρους διαστάσεις της χαρισματικότητας υπολογίστηκε ο συντελεστής συσχέτισης Pearson r μεταξύ των ερωτηματολογίων: ΚΕΧ-Σ, ΚΕΣΥΜ, ΕΔΗΣ-ΠΑΣ, ΚΔΗΣ, ΚΕ, ΚΠΙ. Όπως φαίνεται στον Πίνακα 19, οι επιδόσεις των μαθητών στο έργο ΕΔΗΣ-ΠΑΣ βρέθηκαν να συσχετίζονται θετικά σε στατιστικώς σημαντικό χαμηλό βαθμό με την κλίμακα διανοητικής ικανότητας των ΚΕΧ-Σ ($r = .18, p = .05$). Οι απαντήσεις των μαθητών στην ΚΠΙ βρέθηκαν να συσχετίζονται θετικά σε στατιστικώς σημαντικό χαμηλό βαθμό, επίσης με την κλίμακα της διανοητικής ικανότητας των ΚΕΧ-Σ ($r = .17, p = .05$), με την κλίμακα της ακαδημαϊκής ικανότητας των ΚΕΧ-Σ ($r = .18, p = .05$), και την κλίμακα του σχεδιασμού/οργάνωσης των ΚΕΣΥΜ ($r = .20, p = .05$). Για τις απαντήσεις των μαθητών στην ΚΔΗΣ δεν διαπιστώθηκε καμία στατιστικώς σημαντική σχέση με τις επιμέρους διαστάσεις της χαρισματικότητας. Οι απαντήσεις των μαθητών στην ΚΕ, αντίθετα, βρέθηκαν να συσχετίζονται θετικά σε χαμηλό βαθμό με όλες τις κλίμακες των ΚΕΧ-Σ και με ορισμένες από τις κλίμακες των ΚΕΣΥΜ. Από τα αποτελέσματα προέκυψε ότι οι επιδόσεις των μαθητών στο έργο δημιουργικής σκέψης και οι απαντήσεις τους στις κλίμακες της δημιουργικότητας συσχετίζονται θετικά σε χαμηλό βαθμό με τις κλίμακες νοητικής και ακαδημαϊκής ικανότητας και όχι με τις αντίστοιχες της δημιουργικότητας. Η θετική αυτή συσχέτιση συνεπάγεται ότι οι εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν ως δημιουργικούς τους μαθητές με υψηλή νοητική ικανότητα και σχολική επίδοση. Το εύρημα αυτό, το οποίο συγκλίνει με ευρήματα άλλων πρόσφατων μελετών, υποδεικνύει ότι ενώ ο ρόλος των εκπαιδευτικών είναι σημαντικός στην εκτίμηση των χαρακτηριστικών των χαρισματικών μαθητών, η ικανότητα τους στην αναγνώριση της δημιουργικής ικανότητας των μαθητών είναι μειωμένη.

Πίνακας 19. Συσχετίσεις των ερωτηματολογίων: Κλίμακες Εκτίμησης Χαρισματικότητας-Σχολική Εκδοχή⁸⁵ Και Κλίμακες Εκτίμησης Συμπεριφοράς Υπερεχόντων Μαθητών με το Έργο Δημιουργικής Σκέψης- Παραγωγής Σχεδίου και με τα ερωτηματολόγια: Κλίμακα Δημιουργικής Συμπεριφοράς, Κλίμακα Ευελιξίας και Κλίμακα Προτίμησης Ιδεών.

	ΕΔΗΣ-ΠΑΣ	ΚΔΗΣ	ΚΕ	ΚΠΙ
ΚΕΧ-Σ Διανοητική ικανότητα	.176*		.246**	.174*
ΚΕΧ-Σ Ακαδημαϊκή ικανότητα			.259**	.178*
ΚΕΧ-Σ Δημιουργικότητα			.183*	
ΚΕΧ-Σ Καλλιτεχνική ικανότητα			.203*	
ΚΕΧ-Σ Ηγεσία			.198*	
ΚΕΧ-Σ Κίνητρο			.238**	
ΚΕΣΥΜ Μάθηση				
ΚΕΣΥΜ Δημιουργικότητα				
ΚΕΣΥΜ Κίνητρο				
ΚΕΣΥΜ Ηγεσία				
ΚΕΣΥΜ Τέχνη				
ΚΕΣΥΜ Μουσική ικανότητα			.217**	
ΚΕΣΥΜ Θεατρική Ικανότητα				
ΚΕΣΥΜ Ακρίβεια στην επικοινωνία			.174*	
ΚΕΣΥΜ Εκφραστικότητα				
ΚΕΣΥΜ Σχεδιασμός			.226**	.201*
ΚΕΣΥΜ Μαθηματική ικανότητα			.178*	
ΚΕΣΥΜ Ανάγνωση			.239**	
ΚΕΣΥΜ Τεχνολογία				
ΚΕΣΥΜ Επιστήμη				

Σημείωση 1: ΚΕΧ-Σ = Κλίμακες Εκτίμησης Χαρισματικότητας-Σχολική Εκδοχή, ΚΕΣΥΜ = Κλίμακες Εκτίμησης Συμπεριφοράς Υπερεχόντων Μαθητών, ΕΔΗΣ-ΠΑΣ = Έργο Δημιουργικής Σκέψης-Παραγωγής Σχεδίου, ΚΔΗΣ = Κλίμακα Δημιουργικής Συμπεριφοράς, ΚΕ = Κλίμακα Ευελιξίας, ΚΠΙ = Κλίμακα Προτίμησης Ιδεών.

Σημείωση 2: Το σύμβολο ** αντιστοιχεί σε επίπεδο σημαντικότητας $p = .01$ (2-tailed).

Σημείωση 3: Το σύμβολο * αντιστοιχεί σε επίπεδο σημαντικότητας $p = .05$ (2-tailed).

Έλεγχος διαφορών (t-test) ως προς την επίδοσή των μαθητών στο Έργο Δημιουργικής Σκέψης-Παραγωγής Σχεδίου (ΕΔΗΣ-ΠΑΣ) και ως προς τις απαντήσεις τους στην Κλίμακα Δημιουργικής Συμπεριφοράς (ΚΔΗΣ), στην Κλίμακα Ευελιξίας (ΚΕ) και στην Κλίμακα Προτίμησης Ιδεών (ΚΠΙ) με βάση το φύλο των μαθητών που συμμετείχαν στην έρευνα.

Προκειμένου να εξεταστούν οι διαφορές φύλου στην επίδοση των μαθητών στο έργο ΕΔΗΣ-ΠΑΣ και στις απαντήσεις τους στην ΚΔΗΣ, στην ΚΕ και στην ΚΠΙ διενεργήθηκε στατιστικός έλεγχος t-test ανεξάρτητων δειγμάτων.

Από τις αναλύσεις, όπως παρουσιάζονται στον Πίνακα 20, προέκυψε ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα σε αγόρια και κορίτσια ως προς την επίδοσή τους στο έργο ΕΔΗΣ-ΠΑΣ $t(143) = -0,77, p > .005$ και ως προς τις απαντήσεις τους στην ΚΔΗΣ $t(111,827) = -0,08, p > .005$, στην ΚΕ $t(141) = 0,87, p > .005$ και στην ΚΠΙ $t(143) = 0,96, p > .005$.

Πίνακας 20. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις της επίδοσης των μαθητών στο Έργο Δημιουργικής Σκέψης-Παραγωγής Σχεδίου και των απαντήσεων των μαθητών στα ερωτηματολόγια: Κλίμακα Δημιουργικής Συμπεριφοράς, Κλίμακα Ευελιξίας και Κλίμακα Προτίμησης Ιδεών ως προς το φύλο των συμμετεχόντων μαθητών

	Κορίτσι		Αγόρι	
	<i>M.O.</i>	<i>T.A.</i>	<i>M.O.</i>	<i>T.A.</i>
ΕΔΗΣ ΠΑΣ	24,94	10,16	26,24	10,07
ΚΔΗΣ	65,18	11,22	65,35	11,36
ΚΕ	29,67	2,97	29,20	3,57
ΚΠΙ	2,43	1,56	2,19	1,38

Σημείωση: ΕΔΗΣ-ΠΑΣ = Έργο Δημιουργικής Σκέψης-Παραγωγής Σχεδίου, ΚΔΗΣ = Κλίμακα Δημιουργικής Συμπεριφοράς, ΚΕ = Κλίμακα Ευελιξίας, ΚΠΙ = Κλίμακα Προτίμησης Ιδεών.

Έλεγχος διαφορών (ANOVA) ως προς την επίδοσή των μαθητών στο Έργο Δημιουργικής Σκέψης-Παραγωγής Σχεδίου (ΕΔΗΣ-ΠΑΣ) και ως προς τις απαντήσεις τους στην Κλίμακα Δημιουργικής Συμπεριφοράς (ΚΔΗΣ), στην Κλίμακα Ευελιξίας (ΚΕ) και στην Κλίμακα Προτίμησης Ιδεών(ΚΠΙ) με βάση την τάξη φοίτησης των μαθητών που συμμετείχαν στην έρευνα.

Για τον έλεγχο των διαφορών ως προς την επίδοσή των μαθητών στο έργο ΕΔΗΣ-ΠΑΣ και ως προς τις απαντήσεις τους στην ΚΔΗΣ, στην ΚΕ και στην ΚΠΙ με βάση την τάξη φοίτησης τους διενεργήθηκαν αναλύσεις διακύμανσης μονής κατεύθυνσης (one-way ANOVA).

Από τα αποτελέσματα της ανάλυσης διακύμανσης μονής κατεύθυνσης βρέθηκε ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική επίδραση της τάξης φοίτησης στην επίδοση των μαθητών στο Έργο δημιουργικής σκέψης ΕΔΗΣ-ΠΑΣ $F(3, 141) = 1,45, p > .005$, στις απαντήσεις τους στην ΚΔΗΣ $F(3, 141) = 0,62, p > .005$ και στις απαντήσεις τους στην ΚΕ $F(3, 139) = 0,77, p > .005$. Η ανάλυση διακύμανσης ανέδειξε, ωστόσο, στατιστικά σημαντική επίδραση της τάξης φοίτησης των μαθητών στο σύνολο των απαντήσεών τους στην ΚΠΙ $F(3, 141) = 2,74, p < .005, \eta^2 = .006$. Στη συνέχεια για τη σύγκριση των διαφορών μεταξύ των επιμέρους τάξεων εφαρμόστηκε το στατιστικό κριτήριο Scheffe, το οποίο ανέδειξε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στις απαντήσεις των μαθητών ανάμεσα στην Ε' και Στ' τάξη του Δημοτικού. Από την

επισκόπηση του Πίνακα 21, φαίνεται ότι οι μαθητές της Στ' τάξης συγκριτικά με τους μαθητές της Ε' τάξης σημείωσαν υψηλότερους μέσους όρους στις απαντήσεις τους στην Κλίμακα Προτίμησης Ιδεών, επιδεικνύοντας μία μεγαλύτερη τάση, σε σχέση με τους μαθητές της Ε' Δημοτικού, προτίμησης στις αποκλίνουσες και πρωτότυπες ιδέες.

Πίνακας 21. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις της επίδοσης των μαθητών στο Έργο Δημιουργικής Σκέψης-Παραγωγής Σχεδίου και των απαντήσεων των μαθητών στα ερωτηματολόγια: Κλίμακα Δημιουργικής Συμπεριφοράς, Κλίμακα Ευελιξίας και Κλίμακα Προτίμησης Ιδεών ως προς την τάξη φοίτησης των συμμετεχόντων μαθητών

	Ε' Δημοτικού		Στ' Δημοτικού		Α' Γυμνασίου		Β' Γυμνασίου	
	<i>M.O.</i>	<i>T.A.</i>	<i>M.O.</i>	<i>T.A.</i>	<i>M.O.</i>	<i>T.A.</i>	<i>M.O.</i>	<i>T.A.</i>
ΕΔΗΣ-ΠΑΣ	23,25	10,62	25,95	9,02	25,08	9,63	28,48	11,68
ΚΔΗΣ	64,30	12,47	66,90	10,97	65,00	14,16	63,36	12,31
ΚΕ	23,00	3,14	23,62	2,86	23,00	3,21	22,60	2,99
ΚΠΙ	1,93	1,31	2,75	1,59	2,17	1,37	2,20	1,37

Σημείωση: ΕΔΗΣ-ΠΑΣ = Έργο Δημιουργικής Σκέψης-Παραγωγής Σχεδίου, ΚΔΗΣ = Κλίμακα Δημιουργικής Συμπεριφοράς, ΚΕ = Κλίμακα Ευελιξίας, ΚΠΙ = Κλίμακα Προτίμησης Ιδεών.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Στόχος της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση των σχέσεων μεταξύ των διαστάσεων της χαρισματικότητας και της δημιουργικότητας. Πέραν της συμβολής της εργασίας στην ανίχνευση ενός τέτοιου προτύπου σχέσεων, η συνεισφορά της έγκειται στη διαμόρφωση έγκυρων και αξιόπιστων εργαλείων σύντομης αναγνώρισης-εκτίμησης χαρισματικών και δημιουργικών μαθητών σε ελληνικό μαθητικό πληθυσμό, μέσω του ευρύτερου ελέγχου των ψυχομετρικών ιδιοτήτων των χορηγούμενων εργαλείων.

Στο πλαίσιο αυτό θα παρουσιαστούν και θα συζητηθούν, στη συνέχεια, τα ευρήματα που αφορούν στις σχέσεις ανάμεσα στις επιμέρους διαστάσεις της χαρισματικότητας, όπως αυτές προσδιορίζονται από τις κλίμακες αναγνώρισης-εκτίμησης της χαρισματικότητας εκ μέρους των εκπαιδευτικών, και στην δημιουργική σκέψη και συμπεριφορά. Ακολούθως, θα συζητηθούν τα ευρήματα που αφορούν στον έλεγχο των διαφορών ως προς τις επιδόσεις των συμμετεχόντων μαθητών στο έργο δημιουργικής σκέψης και ως προς τις απαντήσεις τους στις κλίμακες που μετρούν παραμέτρους της δημιουργικότητας ανάμεσα στα αγόρια και τα κορίτσια, καθώς και ανάμεσα στους μαθητές της Ε΄, της ΣΤ΄ Δημοτικού, της Α΄ και της Β΄ τάξης του Γυμνασίου.

Διερεύνηση των σχέσεων μεταξύ διαστάσεων της χαρισματικότητας και της δημιουργικότητας

Μία από τις υποθέσεις που ελέγχθηκαν κατά την παρούσα μελέτη πρότεινε πως οι επιδόσεις των μαθητών στο έργο δημιουργικής σκέψης και οι απαντήσεις τους στα ερωτηματολόγια που διερευνούν παραμέτρους της δημιουργικής σκέψης και συμπεριφοράς θα συσχετίζονται θετικά με ορισμένες από τις διαστάσεις της χαρισματικότητας, όπως αυτές προσδιορίζονται από τις κλίμακες αναγνώρισης της χαρισματικότητας, εκ μέρους των εκπαιδευτικών (Υπόθεση 1). Πιο συγκεκριμένα, προέβλεπε ότι οι επιδόσεις τους στα εργαλεία που διερευνούν διαστάσεις της δημιουργικότητας θα συσχετίζονται θετικά σε υψηλότερο βαθμό με τις κλίμακες αξιολόγησης της νοητικής και ακαδημαϊκής ικανότητας των μαθητών από τους εκπαιδευτικούς τους (Υπόθεση 1α) σε σχέση με τις αντίστοιχες κλίμακες εκτίμησης της δημιουργικότητας. (Υπόθεση 1β).

Τα ευρήματα της παρούσας μελέτης κινήθηκαν προς την προβλεπόμενη κατεύθυνση, καθώς, οι επιδόσεις των μαθητών στο έργο δημιουργικής σκέψης και οι απαντήσεις τους στην κλίμακα ευελιξίας και στην κλίμακα προτίμησης ιδεών βρέθηκαν να συσχετίζονται θετικά, σε χαμηλό βαθμό, με ορισμένες από τις διαστάσεις της χαρισματικότητας, όπως αυτές προσδιορίζονται από τις κλίμακες εκτίμησης της χαρισματικότητας, εκ μέρους των εκπαιδευτικών. Ειδικότερα, οι επιδόσεις τους στο έργο δημιουργικής σκέψης και οι απαντήσεις τους στην κλίμακα της προτίμησης ιδεών βρέθηκαν να συσχετίζονται θετικά με τις κλίμακες εκτίμησης της νοητικής και ακαδημαϊκής ικανότητας των μαθητών από τους εκπαιδευτικούς τους και όχι με τις αντίστοιχες της δημιουργικότητας. Οι απαντήσεις των μαθητών στην κλίμακα της ευελιξίας βρέθηκαν να συσχετίζονται θετικά με περισσότερες διαστάσεις της χαρισματικότητας, ωστόσο, η συσχέτισή τους με τις κλίμακες της νοητικής και ακαδημαϊκής ικανότητας βρέθηκε να είναι πιο ισχυρή.

Τα ευρήματα της παρούσας έρευνας συγκλίνουν με ευρήματα προηγούμενων ερευνών, οι οποίες εξέτασαν την ικανότητα των εκπαιδευτικών να αναγνωρίζουν τα συμπεριφορικά χαρακτηριστικά των χαρισματικών μαθητών τους και πιο συγκεκριμένα το δημιουργικό τους δυναμικό.

Σε προηγούμενες έρευνες οι εκτιμήσεις των δασκάλων για τη δημιουργικότητα των μαθητών βρέθηκαν να μην συσχετίζονται με τη δημιουργική ικανότητα των μαθητών, όπως αυτή αξιολογήθηκε από ψυχομετρικά τεστ (Brandau, Daghofer, Hollerer, Kaschnitz, Kellner, Kirchmair, Krammer, & Schlagbauer, 2007. Chan, 2000b), ή βρέθηκαν να συσχετίζονται θετικά σε χαμηλό, ωστόσο, βαθμό (Gralewski & Karwowski, 2013. Karwowski, 2007. Sommer, Fink, & Neubauer, 2008. Urhahne, 2011). Το εύρος της συσχέτισης ανάμεσα στη δημιουργική ικανότητα των μαθητών και τις εκτιμήσεις των εκπαιδευτικών τους συχνά κυμαίνεται από $r = .11$ (Kousoulas & Mega, 2009) έως $r = .34$ (Sommer et al., 2008) (Gralewski & Karwowski, 2013).

Ο Kousoulas και η Mega (2009) εξετάζοντας τη σχέση ανάμεσα στην αποκλίνουσα σκέψη Ελλήνων μαθητών της Ε΄ και της ΣΤ΄ Δημοτικού και τις εκτιμήσεις των δασκάλων τους για τη δημιουργικότητά τους βρήκαν ότι οι εκτιμήσεις των εκπαιδευτικών παρουσίαζαν θετική συσχέτιση σε χαμηλό βαθμό μόνο με τις βαθμολογίες των μαθητών στην κλίμακα της πρωτοτυπίας των χορηγούμενων τεστ αποκλίνουσας σκέψης. Ωστόσο, στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση βρέθηκε

ανάμεσα στις εκτιμήσεις των εκπαιδευτικών για την ακαδημαϊκή ικανότητα των μαθητών τους και σε όλες τις διαστάσεις της αποκλίνουσας σκέψης. Ο Urhahne (2011) ερευνώντας την διαγνωστική ακρίβεια των εκτιμήσεων των εκπαιδευτικών για την δημιουργική ικανότητα των μαθητών τους στο Δημοτικό Σχολείο βρήκε χαμηλή θετική συσχέτιση ανάμεσα στις εκτιμήσεις των εκπαιδευτικών και την επίδοση των μαθητών στα τεστ λεκτικής και πρακτικής δημιουργικότητας. Τα αποτελέσματα από την έρευνά του έδειξαν, επίσης, ότι η νοητική ικανότητα των μαθητών αποτελεί ισχυρό προβλεπτικό παράγοντα των εκτιμήσεων των εκπαιδευτικών για τη δημιουργικότητα των μαθητών τους, ενώ, η δημιουργική ικανότητα των ίδιων των μαθητών βρέθηκε να μην προβλέπει σε στατιστικώς σημαντικό βαθμό τις εκτιμήσεις των εκπαιδευτικών τους. Σε παρόμοια συμπεράσματα είχαν καταλήξει ο Sommer και οι συνεργάτες του (2008), καθώς και νωρίτερα ο Heller (2005), οι οποίοι επεσήμαναν ότι οι δάσκαλοι στο Δημοτικό Σχολείο είναι πολύ πιο ικανοί στο να αναγνωρίζουν τους διανοητικά παρά τους δημιουργικά χαρισματικούς μαθητές. Ακόμη, και σε μαθητές μεγαλύτερης ηλικίας η διαγνωστική ακρίβεια των εκτιμήσεων των εκπαιδευτικών για τη δημιουργικότητα τους παραμένει μειωμένη, αναγνωρίζοντας πιο συχνά ως δημιουργικούς τους μαθητές που είναι αποδοτικοί στο σχολείο παρά εκείνους που, σύμφωνα με τις απαντήσεις τους στα ψυχομετρικά τεστ, είναι πραγματικά δημιουργικοί (Sommer et al., 2008).

Η χαμηλή ακρίβεια των εκτιμήσεων των εκπαιδευτικών για την δημιουργικότητα των μαθητών στην παρούσα έρευνα μπορεί να ερμηνευθεί από τις προσωπικές θεωρίες και τις απόψεις των εκπαιδευτικών για τη φύση της δημιουργικότητας, οι οποίες διαφέρουν από τις επιστημονικές θεωρίες της δημιουργικότητας, όπως αυτές έχουν τεκμηριωθεί από τα ευρήματα των ερευνών (Andiliou & Murphy, 2010. Gralowski & Karwowski, 2016. Saracho, 2012). Οι προσωπικοί ορισμοί των εκπαιδευτικών για τη δημιουργικότητα είναι αυτοί που τους κατευθύνουν στην αναγνώριση της δημιουργικής ικανότητας των μαθητών τους, στην ερμηνεία της δημιουργικής συμπεριφοράς τους, καθώς και στην ενίσχυσή της στο πλαίσιο της τάξης (Gralowski & Karwowski, 2016. Runco & Johnson 2002. Saracho, 2012). Οι εκπαιδευτικοί φαίνεται να μην έχουν κατανοήσει πλήρως την έννοια της δημιουργικότητας (Gralowski & Karwowski, 2016), καθώς ευρήματα ερευνών δείχνουν ότι την συγχέουν με τη νοημοσύνη (Sommer et al., 2008. Urhahne, 2011), την ακαδημαϊκή επίτευξη (Aljughaiman & Mowrer-Reynolds, 2005. Karwowski,

2007. Kousoulas & Mega, 2009) και τα χαρακτηριστικά της συμπεριφοράς στο σχολικό πλαίσιο (Scott, 1999). Σύμφωνα με πρόσφατες μελέτες, έχει διαφανεί ότι οι εκπαιδευτικοί περιγράφουν τους δημιουργικούς μαθητές ως μαθητές με υψηλή νοημοσύνη, λεκτική ικανότητα, εσωτερικά κίνητρα, πλούσιο λεξιλόγιο και ενθουσιασμό για μάθηση (Aljughaiman & Mowrer-Reynolds, 2005. Urhahne 2011). Αντίθετα, η ικανότητα του ατόμου να προσεγγίζει το οποιοδήποτε πρόβλημα από πολλές διαφορετικές και πρωτότυπες προοπτικές, η πρωτοτυπία, η ευελιξία και η ευχέρεια στην παραγωγή των ιδεών, που αποτελούν χαρακτηριστικά της αποκλίνουσας σκέψης, είναι στοιχεία που δεν αναφέρονται συχνά από τους εκπαιδευτικούς όταν τους ζητείται να επισημάνουν τα χαρακτηριστικά των δημιουργικών μαθητών (Aljughaiman & Mowrer-Reynolds, 2005. Gralowski & Karwowski, 2013). Η διαγνωστική ακρίβεια των εκπαιδευτικών φαίνεται να επηρεάζεται και από το γεγονός ότι χαρακτηριστικά της προσωπικότητας των δημιουργικών μαθητών δεν θεωρούνται επιθυμητά να εκδηλωθούν στο πλαίσιο της σχολικής τάξης (Acar et al., 2016). Αναλυτικότερα οι δημιουργικοί μαθητές παρουσιάζονται ως αντισυμβατικοί, ανεξάρτητοι, παρορμητικοί, αποφασιστικοί, πεισματάρηδες, ριψοκίνδυνοι και περίεργοι. Τα χαρακτηριστικά αυτά καθιστούν δύσκολο το έργο των εκπαιδευτικών να διατηρήσουν την πειθαρχία στην τάξη, (Cromptley, 2010), με αποτέλεσμα οι εκπαιδευτικοί να μην κάνουν αποδεκτή την δημιουργική συμπεριφορά των μαθητών (Westby & Dawson, 1995). Έτσι τείνουν να αναγνωρίζουν ως δημιουργικούς τους μαθητές που παρουσιάζουν μια κοινωνικά επιθυμητή συμπεριφορά (Li, Poon, Tong, & Lau, 2013), η οποία διακρίνεται από χαρακτηριστικά όπως η συμβατικότητα, η υπακοή, η συνεργασία και η υψηλή ακαδημαϊκή επίτευξη (Li et al., 2013. Scott, 1999). Στην έρευνα των Westby και Dawson (1995) οι εκτιμήσεις των εκπαιδευτικών για τους μαθητές που συμπαθούσαν παρουσίαζαν αρνητική συσχέτιση με το πρότυπο του δημιουργικού μαθητή, ενώ οι εκτιμήσεις των εκπαιδευτικών για τους μαθητές που δεν συμπαθούσαν παρουσίαζαν θετική συσχέτιση με το πρότυπο ενός πραγματικά δημιουργικού μαθητή (Gralowski & Karwowski, 2013).

Οι απαντήσεις των μαθητών στην κλίμακα της ευελιξίας στην παρούσα έρευνα βρέθηκαν να συσχετίζονται θετικά με πολλές από τις επιμέρους διαστάσεις της χαρισματικότητας. Πιο συγκεκριμένα, βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις με την νοητική ικανότητα, την ακαδημαϊκή ικανότητα, την ικανότητα στην ανάγνωση

και στα μαθηματικά, τη δημιουργικότητα, την καλλιτεχνική και μουσική ικανότητα, τις κοινωνικές δεξιότητες (ακρίβεια στην επικοινωνία, ηγετική ικανότητα), τα κίνητρα και την ικανότητα στην οργάνωση. Η υψηλή βαθμολογία των μαθητών στην κλίμακα της ευελιξίας δηλώνει τη διάθεσή/προθυμία τους να εναλλάσσονται μεταξύ των διαφορετικών νοητικών κατηγοριών, να ξεπερνούν τη συμβατικότητα και, επομένως, να σκέφτονται και να δρουν περισσότερο δημιουργικά. Η ευελιξία αποτελεί ένα αναγκαίο στοιχείο για δημιουργική επίτευξη στο πλαίσιο της καθημερινής ζωής σε διάφορους τομείς και συσχετίζεται θετικά με τη δημιουργική χαρισματικότητα (Ritter, Damian, Simonton, Van Baaren, Strick, Derks, & Dijksterhuis, 2012). Το εύρημα αυτό είναι, επίσης, συνεπές με τα ευρήματα του Kim (2008), ο οποίος βρήκε θετικές συσχετίσεις ανάμεσα στις απαντήσεις των μαθητών σε κλίμακες της ευελιξίας και στην επίτευξη στον τομέα της τέχνης, της επιστήμης, των κοινωνικών δεξιοτήτων και της ηγετικής ικανότητας, επιβεβαιώνοντας το συμπέρασμα του Runco (1986), ότι διαφορετικοί τομείς της επίτευξης συσχετίζονται περισσότερο με κάποιες πτυχές της αποκλίνουσας σκέψης.

Έλεγχος διαφορών (t-test) ως προς την επίδοση των μαθητών στο Έργο Δημιουργικής Σκέψης-Παραγωγής Σχεδίου (ΕΔΗΣ-ΠΑΣ) και ως προς τις απαντήσεις τους στην Κλίμακα Δημιουργικής Συμπεριφοράς (ΚΔΗΣ), στην Κλίμακα Ευελιξίας (ΚΕ) και στην Κλίμακα Προτίμησης Ιδεών (ΚΠΙ) με βάση το φύλο των μαθητών που συμμετείχαν στην έρευνα.

Σύμφωνα με τα ευρήματα της παρούσας έρευνας δεν παρουσιάστηκαν διαφορές ανάμεσα στα αγόρια και στα κορίτσια που συμμετείχαν στην έρευνα ως προς την επίδοσή τους στο Έργο Δημιουργικής Σκέψης-Παραγωγής Σχεδίου και ως προς τις απαντήσεις τους στην Κλίμακα Δημιουργικής Συμπεριφοράς, στην Κλίμακα Ευελιξίας και στην Κλίμακα Προτίμησης Ιδεών (Υπόθεση 6). Πολλοί ερευνητές μελέτησαν την ύπαρξη διαφορών φύλου αναφορικά με τη δημιουργικότητα. Στις περισσότερες πρόσφατες μελέτες που έχουν διεξαχθεί με τη χρήση ψυχομετρικών εργαλείων εκτίμησης της δημιουργικότητας σε μαθητές σχολικής ηλικίας δε φαίνεται να υπάρχουν διαφορές ανάμεσα στα δύο φύλα όσον αφορά στην εκδήλωση της δημιουργικότητας και στις δημιουργικές επιδόσεις (Baer & Kaufman, 2008. Chan, 2005. Cheung, Lau, Chan, & Wu, 2004. Rudowicz, 2004. Urban & Jellen, 2010). Σε

περιπτώσεις μάλιστα κατά τις οποίες διαπιστώνονται τέτοιες διαφορές, τα κορίτσια είναι εκείνα που υπερτερούν, ειδικά στις λεκτικές δοκιμασίες, όπου χειρίζονται τις ιδέες με περισσότερη ευελιξία και ευχέρεια (Kousoulas & Mega, 2009). Στην παρούσα εργασία βρέθηκε ότι τα κορίτσια παρουσίασαν μία τάση να έχουν υψηλότερες βαθμολογίες στις κλίμακες που αξιολογούν την στάση τους απέναντι στην ευελιξία και την απόκλιση, ενώ τα αγόρια σημείωσαν υψηλότερες επιδόσεις στο έργο δημιουργικής σκέψης που αξιολογεί την πρακτική δημιουργικότητα, διαφορές που, ωστόσο, δεν είναι στατιστικά σημαντικές. Το εύρημα αυτό είναι συνεπές με τα ευρήματα από την έρευνα της Χάσκου (2010) σε Έλληνες μαθητές Έ' και Στ' Δημοτικού, όπου τα αγόρια παρουσίασαν υψηλότερους μέσους όρους από τα κορίτσια στην πρακτική δημιουργικότητα.

Έλεγχος διαφορών (ANOVA) ως προς την επίδοσή των μαθητών στο Έργο Δημιουργικής Σκέψης-Παραγωγής Σχεδίου (ΕΔΗΣ-ΠΑΣ) και ως προς τις απαντήσεις τους στην Κλίμακα Δημιουργικής Συμπεριφοράς (ΚΔΗΣ), στην Κλίμακα Ευελιξίας (ΚΕ) και στην Κλίμακα Προτίμησης Ιδεών (ΚΠΙ) με βάση την τάξη φοίτησης των μαθητών που συμμετείχαν στην έρευνα.

Η αναπτυξιακή πορεία της δημιουργικότητας στα παιδιά έχει απασχολήσει αρκετά τους ερευνητές. Οι σχετικές έρευνες στον τομέα της εκπαίδευσης και της ψυχολογίας παρουσιάζουν, ωστόσο, αντικρουόμενα αποτελέσματα. Αποτελέσματα ερευνών παρουσιάζουν, από τη μία πλευρά, αύξηση της δημιουργικότητας των ατόμων με την ηλικία: από το νηπιαγωγείο στην έκτη τάξη του Δημοτικού (Maker, Jo, & Muammar, 2008), από την πρώτη στην πέμπτη τάξη (Besancon & Lubart, 2008), από την πρώτη τάξη του Δημοτικού έως την ένατη, (Cheung et al., 2004). Για το παραπάνω εύρημα δόθηκε η εξήγηση ότι η εκδήλωση της δημιουργικότητας συναρτάται άμεσα με τις κοινωνικές εμπειρίες και την εκπαίδευση-εξειδίκευση του ατόμου, στοιχεία που διευρύνονται, καθώς τα παιδιά μεγαλώνουν (Lau & Cheung, 2010). Από την άλλη πλευρά ευρήματα ορισμένων ερευνών παρουσιάζουν μία μείωση της δημιουργικότητας σε συγκεκριμένες ηλικίες: από την έκτη στην έβδομη τάξη (Lau & Cheung, 2010), και στην έκτη τάξη (Kim, 2011). Η ερευνητική δραστηριότητα έδειξε ότι συγκεκριμένοι προσωπικοί παράγοντες που παρεμποδίζουν την εκδήλωση της δημιουργικότητας, όπως ο φόβος αποτυχίας, η απουσία λήψης ρίσκου, καθιστούν

περισσότερο έκδηλη την εμφάνισή τους με την πρόοδο της ηλικίας. Από αυτήν την προοπτική τα μεγαλύτερα παιδιά μπορεί να είναι υπερβολικά προσεκτικά στο να εκφραστούν ελεύθερα και να πειραματιστούν, διότι βρίσκονται υπό την πίεση συμμόρφωσης στα κοινωνικά πρότυπα που τους θέλουν περισσότερο συμβατικούς και υπάκουους (Kim, 2011. Lau & Cheung, 2010. Torrance, 1967). Έτσι μπορεί να παρατηρήσει κανείς ότι τα παιδιά μικρότερης ηλικίας είναι πιο πρόθυμα να τραγουδήσουν, να ζωγραφίσουν, να χορέψουν, ενώ τα παιδιά μεγαλύτερης ηλικίας είναι πιο προσεκτικά στο να δράσουν έτσι ελεύθερα, διότι συνυπολογίζουν πως οι πράξεις τους θα αξιολογηθούν από τους άλλους. Σύμφωνα με τα ευρήματα της παρούσας έρευνας δεν διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στους μαθητές της Ε΄, της Στ΄ Δημοτικού, της Α΄ και της Β΄ τάξης του Γυμνασίου ως προς την επίδοσή τους στο έργο ΕΔΗΣ-ΠΑΣ και ως προς τις απαντήσεις τους στην ΚΔΗΣ και στην ΚΕ. Στατιστικά σημαντική διαφορά βρέθηκε ανάμεσα στους μαθητές της Ε΄ και της Στ΄ Δημοτικού ως προς τις απαντήσεις τους στην ΚΠΙ (Υπόθεση 7). Διαπιστώθηκε, ότι οι μαθητές που φοιτούσαν στη Στ΄ Δημοτικού παρουσίασαν υψηλότερους μέσους όρους από τους μαθητές που φοιτούσαν στην Ε΄ Δημοτικού στις απαντήσεις τους στην ΚΠΙ, δείχνοντας έτσι μεγαλύτερη προτίμηση σε αποκλίνουσες και πρωτότυπες ιδέες. Σε γενικές γραμμές, παρόλο που οι διαφορές μεταξύ των μαθητών των τεσσάρων τάξεων στις απαντήσεις τους στα εργαλεία μέτρησης πτυχών της δημιουργικότητας δεν ήταν στατιστικά σημαντικές, βρέθηκε ότι οι μαθητές της Στ΄ τάξης παρουσίασαν καλύτερες επιδόσεις σε σχέση με τους μαθητές της Ε΄ τάξης, ενώ παρατηρήθηκε μία μείωση στις βαθμολογίες των μαθητών που φοιτούν στην Α΄ τάξη του Γυμνασίου σε όλες τις υπό εξέταση μεταβλητές, συγκριτικά με τους μαθητές της Στ΄ Δημοτικού. Τα ευρήματα αυτά είναι συνεπή με τα ευρήματα των Lau και Cheung (2010), οι οποίοι, αν και βρήκαν γενικά μια αυξητική αναπτυξιακή πορεία της δημιουργικότητας σε παιδιά και σε εφήβους, παρατήρησαν μία πτώση της δημιουργικότητας των μαθητών καθώς μεταβαίνουν από το Δημοτικό στο Γυμνάσιο, την οποία αποδίδουν σε κοινωνικούς παράγοντες και στην αλλαγή του σχολικού κλίματος που υφίστανται κατά την αλλαγή της εκπαιδευτικής βαθμίδας.

Περιορισμοί της έρευνας και προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Στο σημείο αυτό κρίνεται σκόπιμο να γίνει αναφορά σε ορισμένους περιορισμούς της παρούσας έρευνας. Έναν από τους πρωταρχικούς περιορισμούς αποτελεί η επιλογή των κριτηρίων που χρησιμοποιήθηκαν για την εξέταση της χαρισματικότητας και της διαγνωστικής ακρίβειας των εκτιμήσεων των εκπαιδευτικών (Gralewski & Karwowski, 2013). Ειδικότερα, η παρούσα έρευνα επικεντρώθηκε στα γνωστικά χαρακτηριστικά της δημιουργικότητας και διερεύνησε ως αντιπροσωπευτικούς δείκτες της δημιουργικότητας την δημιουργική σκέψη και πιο συγκεκριμένα την αποκλίνουσα σκέψη και τα επιμέρους στοιχεία της. Ωστόσο, η αποκλίνουσα σκέψη δεν είναι ταυτόσημη με την έννοια της δημιουργικότητας (Runco, 2008. Runco & Acar, 2012), ούτε αποτελεί για τους εκπαιδευτικούς το βασικό χαρακτηριστικό κατά την αναγνώριση της δημιουργικής ικανότητας των μαθητών τους (Aljughaiman & Mowrer-Reynolds, 2005. Chan & Chan, 1999). Αντίθετα, ορισμένα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας, όπως η ανεξαρτησία και η αντισυμβατικότητα, η δεκτικότητα στην αμφισημία και η λήψη ρίσκου φαίνεται ότι έχουν κεντρική θέση στους προσωπικούς ορισμούς των εκπαιδευτικών για τη δημιουργικότητα και τους δημιουργικούς μαθητές (Aljughaiman & Mowrer-Reynolds, 2005). Ενώ, οι εκπαιδευτικοί, στις περισσότερες έρευνες, βρέθηκαν να μην μπορούν να αξιολογήσουν με ακρίβεια τη δημιουργική ικανότητα των μαθητών τους, είναι πιθανόν, αν οι αξιολογήσεις τους βασίζονται σε απτά δημιουργικά προϊόντα να είναι περισσότερο ακριβείς στις εκτιμήσεις τους (Gralewski & Karwowski, 2013). Για το λόγο αυτό και όσον αφορά τις μελλοντικές ερευνητικές κατευθύνσεις, θα μπορούσε, αρχικά, να προταθεί, να επεκταθεί η διερεύνηση της δημιουργικότητας στη μελέτη χαρακτηριστικών της δημιουργικής προσωπικότητας, καθώς και στην αξιολόγηση των δημιουργικών προϊόντων του ατόμου. Η αξιολόγηση, επομένως, της δημιουργικότητας, θα μπορούσε πέραν των τεστ αποκλίνουσας σκέψης, να συμπληρωθεί με ερωτηματολόγια προσωπικότητας και με την παραγωγή δημιουργικών προϊόντων σε διάφορους τομείς.

Άλλος ένας μεθοδολογικός περιορισμός αφορά τον έλεγχο της πιθανής επίδρασης άλλων μεταβλητών -όπως η νοημοσύνη των μαθητών, το φύλο των μαθητών, το φύλο των εκπαιδευτικών, καθώς και η συμπεριφορά του μαθητή στο σχολικό πλαίσιο- στις εκτιμήσεις των εκπαιδευτικών για την αναγνώριση των χαρισματικών μαθητών (Gralewski & Karwowski, 2013). Ως εκ τούτου, προτείνεται για μελλοντική έρευνα ο

έλεγχος της επίδρασης άλλων μεταβλητών στις εκτιμήσεις των εκπαιδευτικών για τη δημιουργική χαρισματικότητα.

Ένας τρίτος μεθοδολογικός περιορισμός αφορά το γεγονός ότι, κατά τη χορήγηση των εργαλείων ΚΕΧ-Σ και ΚΕΣΥΜ δεν δόθηκε στους εκπαιδευτικούς ένας λειτουργικός ορισμός της δημιουργικότητας. Οι προσωπικές θεωρίες και απόψεις των εκπαιδευτικών για τη φύση της δημιουργικότητας διαφέρουν από τις επιστημονικές θεωρίες της δημιουργικότητας, όπως αυτές έχουν τεκμηριωθεί από τα ευρήματα των ερευνών (Gralewski & Karwowski, 2016). Πιο συγκεκριμένα, η αποκλίνουσα σκέψη, η πρωτοτυπία, η ευελιξία και η ευχέρεια στην παραγωγή των ιδεών, που συνθέτουν το δημιουργικό δυναμικό ενός ατόμου, είναι στοιχεία που δεν αναφέρονται συχνά από τους εκπαιδευτικούς, όταν τους ζητείται να επισημάνουν τα χαρακτηριστικά των δημιουργικών μαθητών (Aljughaiman & Mowrer-Reynolds, 2005. Urhahne, 2011). Η συσχέτιση ανάμεσα στις εκτιμήσεις των εκπαιδευτικών και στη δημιουργικότητα των μαθητών, που αξιολογείται με ψυχομετρικά εργαλεία που συμπληρώνονται από τους ίδιους τους μαθητές, είναι περισσότερο ισχυρή όταν δίνεται στους εκπαιδευτικούς ένας αναλυτικός ορισμός της δημιουργικότητας (Gralewski & Karwowski, 2013).

Οι περιορισμοί που αναφέρθηκαν παραπάνω δεν αναιρούν τη συμβολή της παρούσας έρευνας, η οποία έγκειται, τόσο στην ανίχνευση ενός προτύπου σχέσεων ανάμεσα στις επιμέρους διαστάσεις της χαρισματικότητας και τη δημιουργική σκέψη και συμπεριφορά, όσο και στη διαμόρφωση έγκυρων και αξιόπιστων εργαλείων σύντομης αναγνώρισης-εκτίμησης χαρισματικών και δημιουργικών μαθητών σε ελληνικό μαθητικό πληθυσμό.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Acar, S., & Runco, M. A. (2015). Thinking in multiple directions: Hyperspace categories in divergent thinking. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 9(1), 41-53.
- Acar, S., Sen, S., & Cayirdag, N. (2016). Consistency of the performance and nonperformance methods in gifted identification: A multilevel meta-analytic review. *Gifted Child Quarterly*, 60(2), 81-101.
- Αλεξόπουλος, Δ.Σ. (2011). *Ψυχομετρία*. Αθήνα: Πεδίο.
- Aljughaiman, A., & Mowrer-Reynolds, E. (2005). Teachers' conceptions of creativity and creative students. *The Journal of Creative Behavior*, 39(1), 17-34.
- Almeida, L. S., Araújo, A. M., Sainz-Gómez, M., & Prieto, M. D. (2016). Challenges in the identification of giftedness: Issues related to psychological assessment. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 32(3), 621-627.
- Andiliou, A., & Murphy, P.K. (2010). Examining variations among researchers' and teachers' conceptualizations of creativity: A review and synthesis of contemporary research. *Educational Research Review*, 5, 201–219.
- Baer, J., & Kaufman, J. C. (2008). Gender differences in creativity. *The Journal of Creative Behavior*, 42(2), 75-105.
- Beaty, R. E., & Silvia, P. J. (2012). Why do ideas get more creative across time? An executive interpretation of the serial order effect in divergent thinking tasks. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 6(4), 309-319.
- Beketayev, K., & Runco, M. A. (2016). Scoring Divergent Thinking Tests by Computer With a Semantics-Based Algorithm. *Europe's journal of psychology*, 12(2), 210.
- Besançon, M., & Lubart, T. (2008). Differences in the development of creative competencies in children schooled in diverse learning environments. *Learning and individual differences*, 18(4), 381-389.

- Bracken, B. A., & Brown, E. F. (2008). Early identification of high-ability students: Clinical assessment of behavior. *Journal for the Education of the Gifted*, 31(4), 403-426.
- Brandau, H., Daghofer, F., Hollerer, L., Kaschnitz, W., Kellner, K., Kirchmair, G., Krammer, I., & Schlagbauer, A. (2007). The relationship between creativity, teacher ratings on behavior, age, and gender in pupils from seven to ten years. *Journal of Creative Behavior*, 41, 91-113.
- Brown, S., Renzulli, J., Gubbins, E., Zhang, D., & Chen, C. (2005). Assumptions underlying the identification of gifted and talented students. *Gifted Child Quarterly*, 49, 68-79.
- Chae, S. (2003). Adaption of a picture-type creativity test for pre-school children. *Language Testing*, 20(2), 178-188.
- Chan, D.W. (2000a). Identifying gifted and talented students in Hong Kong. *Roeper Review*, 22, 88-93.
- Chan, D.W. (2000b). Exploring identification procedures of giftedness students by teacher ratings: Parent ratings and student self-reports in Hong Kong. *High Ability Studies*, 11, 69-82.
- Chan, W. D. (2004). Multiple intelligences of Chinese gifted students in Hong Kong: Perspectives from students, parents, teachers and peers. *Roeper Review*, 27(1), 18- 25.
- Chan, D. W. (2005). Self-perceived creativity, family hardiness, and emotional intelligence of Chinese gifted students in Hong Kong. *Journal of Secondary Gifted Education*, 16, 47-56.
- Chan, D.W., & Chan, L. (1999). Implicit theories of creativity: Teachers' perception of students characteristics in Hong Kong. *Creativity Research Journal*, 12, 185-195.
- Charles, R. E., & Runco, M. A. (2001). Developmental trends in the evaluative and divergent thinking of children. *Creativity Research Journal*, 13(3-4), 417-437.

- Cheung, P. C., Lau, S., Chan, D. W., & Wu, W. Y. (2004). Creative potential of school children in Hong Kong: Norms of the Wallach-Kogan Creativity Tests and their implications. *Creativity Research Journal*, *16*(1), 69-78.
- Γκάρη, Α., & Τσιγκρή, Χ., (2009). Χαρισματικοί μαθητές και Μαθησιακές δυσκολίες στη σχολική κοινότητα: Διαφορετικές ανάγκες και δυσκολίες. *Ψυχολογία*, *16*(3), 439-455.
- Cropley, A. J. (2000). Defining and measuring creativity: Are creativity tests worth using? *Roepers Review*, *23*, 72–79.
- Cropley, A. (2010). Creativity in the classroom: The dark side. In D.H. Cropley, A.J. Cropley, J.C. Kaufman & M.A. Runco (Eds.), *The dark side of creativity* (pp. 297–316). New York: Cambridge University Press.
- Diedrich, J., Benedek, M., Jauk, E., & Neubauer, A. C. (2015). Are creative ideas novel and useful? *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, *9*(1), 35.
- Dollinger, S. J., Urban, K. K., & James, T. A. (2004). Creativity and openness: Further validation of two creative product measures. *Creativity Research Journal*, *16*(1), 35-47.
- Du Bois, P. H. (1970). *A history of psychological testing*. Boston: Allyn and Bacon.
- Δουγαλή, Ά. [Επιστημονική επόπτρια: Παπαντωνίου, Γ.]. (Δεκέμβριος, 2016). *Κλίμακες εκτίμησης χαρισματικότητας (ΚΕΧ-Σ): Έλεγχος της αξιοπιστίας εσωτερικής συνέπειας και της συγκλίνουσας εγκυρότητάς τους σε σχέση με τους σχολικούς βαθμούς*. Προφορική ανακοίνωση που έγινε στο 5^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ψυχολογικής Έρευνας Φοιτητών της Ελληνικής Ψυχολογικής Εταιρείας, Αθήνα.
- Fishkin, A. S., & Johnson, A. S. (1998). Who is creative? Identifying children's creative abilities. *Roepers Review*, *21*(1), 40-46.
- Gagné, F. (2005). From gifts to talents: The DMGT as a developmental model. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (2nd ed., pp. 98-120), New York, NY: Cambridge University Press.

- Gralewski, J., & Karwowski, M. (2013). Polite girls and creative boys? Students' gender moderates accuracy of teachers' ratings of creativity. *The Journal of Creative Behavior*, 47(4), 290-304.
- Gralewski, J., & Karwowski, M. (2016). Are Teachers' Implicit Theories of Creativity Related to the Recognition of Their Students' Creativity? *The Journal of Creative Behavior*, <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jocb.140/full>.
- Guilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*. New York: McGraw-Hill.
- Guilford, J. P. (1975). Creativity: A quarter century of progress. In I.A. Taylor & J. W. Getzels (Eds.), *Perspectives in creativity* (pp. 37–59). Chicago: Aldine.
- Guilford, J. P. (1982). Cognitive psychology's ambiguities: Some suggested remedies. *Psychological Review*, 89, 48–59.
- Hayes, N (2011). *Εισαγωγή στην Ψυχολογία* (Επιμ. Εκδ. Α. Κωσταρίδου-Ευκλείδη), τόμος Α'. Αθήνα: Πεδίο.
- Heller, K. A., Perleth, C., & Lim, T. K. (2005). The Munich model of giftedness designed to identify and promote gifted students. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (2nd ed., pp. 147-170). New York, NY: Cambridge University Press.
- Heller, K. A., Reimann, R., & Senfter, A. (2005). Hochbegabung im Grundschulalter –Erkennen und Fördern [*High ability in elementary school age – Detecting and promoting*]. Münster: LitVerl.
- Hocevar, D. (1981). Measurement of creativity: Review and critique. *Journal of Personality assessment*, 45(5), 450-464.
- Hoff, E.V., & Carlsson, I. (2011). Teachers are not always right: Links between teacher ratings and students' creativity scores, self-images and self-ratings in school subjects. *Open Education Journal*, 4, 120–129.
- Horn, D., & Salvendy, G. (2006). Consumer-based assessment of product creativity: A review and reappraisal. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing*, 16, 155–175.

- Isaksen, S. G., & Treffinger, D. J. (2004). Celebrating 50 years of reflective practice: Versions of creative problem solving. *Journal of Creative Behavior, 38*, 75–101.
- Jarosewich, T., Pfeiffer, S. I., & Morris, J. (2002). Identifying gifted students using teacher rating scales: A review of existing instruments. *Journal of Psychoeducational assessment, 20*(4), 322-336.
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika, 39*(1), 31-36.
- Kālis, E., Rože, L., & Krūmiņa, I. (2016). Investigation of psychometric properties of the test for creative thinking-Drawing production: Evidence from study in Latvia. *The Journal of Creative Behavior, 50*(1), 47-63.
- Karwowski, M. (2007). Teachers' nominations of students' creativity: Should we believe them? Are the nominations valid. *The Social Sciences, 2*(3), 264-269.
- Kaufman, J. C., & Beghetto, R. A. (2009). Beyond big and little: The four c model of creativity. *Review of general psychology, 13*(1), 1-11.
- Kaufman, J. C., Plucker, J. A., & Russell, C. M. (2012). Identifying and assessing creativity as a component of giftedness. *Journal of Psychoeducational Assessment, 30*(1), 60-73.
- Kettler, T., & Bower, J. (2017). Measuring Creative Capacity in Gifted Students: Comparing Teacher Ratings and Student Products. *Gifted Child Quarterly, 61*(4) 290–299.
- Kharkhurin, A. V. (2009). The role of bilingualism in creative performance on divergent thinking and invented alien creatures tests. *The Journal of Creative Behavior, 43*(1), 59-71.
- Kilgour, M. (2006). Improving the creative process: Analysis of the effects of divergent thinking techniques and domain specific knowledge on creativity. *International journal of business and society, 7*(2), 79.
- Kim, K. H. (2006a). Can we trust creativity tests? A review of the Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT). *Creativity research journal, 18*(1), 3-14.

- Kim, K. H. (2006b). Is creativity unidimensional or multidimensional? Analyses of the Torrance Tests of Creative Thinking. *Creativity Research Journal*, 18(3), 251-259.
- Kim, K. H. (2008). Meta-analyses of the relationship of creative achievement to both IQ and divergent thinking test scores. *The Journal of Creative Behavior*, 42(2), 106-130.
- Kim, K. H. (2011). The creativity crisis: The decrease in creative thinking scores on the Torrance Tests of Creative Thinking. *Creativity Research Journal*, 23(4), 285-295.
- Kim, K. H., & VanTassel-Baska, J. (2010). The relationship between creativity and behavior problems among underachieving elementary and high school students. *Creativity Research Journal*, 22(2), 185-193.
- Kousoulas, F. (2010). The interplay of creative behavior, divergent thinking, and knowledge base in students' creative expression during learning activity. *Creativity Research Journal*, 22(4), 387-396.
- Kousoulas, F., & Mega, G. (2009). Students' Divergent Thinking and Teachers' Ratings of Creativity: Does Gender Play a Role? *The Journal of Creative Behavior*, 43(3), 209-222.
- Lau, S., & Cheung, P. C. (2010). Developmental trends of creativity: What twists of turn do boys and girls take at different grades? *Creativity Research Journal*, 22(3), 329-336.
- Lemons, G. (2011). Diverse perspectives of creativity testing: controversial issues when used for inclusion into gifted programs. *Journal for the Education of the Gifted*, 34(5), 742-772.
- Li, W. L., Poon, J. C., Tong, T. M., & Lau, S. (2013). Psychological adjustment of creative children: Perspectives from self, peer and teacher. *Educational Psychology*, 33(5), 616-627.
- Lubart, T. I. (2001). Models of the creative process: Past, present and future. *Creativity Research Journal*, 13(3-4), 295-308.

- Lubart, T., Pacteau, C., Jacquet, A. Y., & Caroff, X. (2010). Children's creative potential: An empirical study of measurement issues. *Learning and Individual Differences, 20*(4), 388-392.
- Lubart, T. I., Zenasni, F., & Barbot, B. (2013). Creative potential and its measurement. *International Journal of Talent Development and Creativity, 1*(2), 41-51.
- Maker, C. J., Jo, S., & Muammar, O. M. (2008). Development of creativity: The influence of varying levels of implementation of the DISCOVER curriculum model, a non-traditional pedagogical approach. *Learning and Individual Differences, 18*, 402-417.
- Marland, S. P., Jr. (1972). *Education of the gifted and talented: Report to the Congress of the United States by the U.S. Commissioner of Education*. Washington, DC: Government Printing Office.
- Matrić, M., & Duh, M. (2015). *Creativity among gifted and non-gifted students*. *The New Educational Review, 40*(2), 247-259.
- Ματσαγγούρας, Η. (2008). *Εκπαιδευόντας Παιδιά Υψηλών Ικανοτήτων Μάθησης: Διαφοροποιημένη Συνεκπαίδευση*. Αθήνα: Gutenberg.
- Mednick, S. A. (1968). The Remote Associates Test. *Journal of Creative Behavior, 2*, 213-214.
- Mönks, F. J. (1992). Development of gifted children: The issue of identification and programming. In F.J. Mönks, & W. A. M. Peters (Eds.), *Talent for the future (pp. 191-202)*. *Proceedings of the Ninth World Conference on Gifted and Talented Children*. Assen, The Netherlands: Van Gorcum.
- Mönks, F. J., & Katzko, M. W. (2005). Giftedness and gifted education. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (2nd ed., pp. 187-200). New York, NY: Cambridge University Press.
- Mouchiroud, C., & Lubart, T. (2001). Children's original thinking: An empirical examination of alternative measures derived from divergent thinking tasks. *The Journal of genetic psychology, 162*(4), 382-401.

- Μπογδάνου, Δ. (2009). Αναγνώριση και ταυτοποίηση των παιδιών υψηλών ικανοτήτων μάθησης. *Επιθεώρηση εκπαιδευτικών θεμάτων*, 15, 135-147.
- Mumford, M. D. (2003). Where have we been, where are we going? Taking stock in creativity research. *Creativity research journal*, 15(2-3), 107-120.
- O'Neal, I. C., Paek, S. H., & Runco, M. A. (2015). Comparison of Competing Theories about Ideation and Creativity. *Creativity. Theories–Research–Applications*, 2(2), 145-164.
- Παπαντωνίου, Γ. (Οκτώβριος, 2014). *Σχολική εκδοχή των Κλιμάκων Εκτίμησης Χαρισματικότητας (ΚΕΧ-Σ): Προκαταρκτικός έλεγχος ψυχομετρικών ιδιοτήτων*. Προσκεκλημένη ομιλία στη Δημερίδα της Ψυχολογικής Εταιρείας Βορείου Ελλάδος με θέμα «Μάθηση και Εκπαίδευση: Διορθώνοντας το λάθος και ενισχύοντας το σωστό», Φλώρινα.
- Παπαντωνίου, Γ. (Απρίλιος, 2015). *Κλίμακες ανίχνευσης χαρισματικών παιδιών*. Προσκεκλημένη ομιλία στην Ημερίδα του Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων με θέμα «Ειδική Αγωγή και Παιδαγωγική Πράξη», Ιωάννινα.
- Παπαντωνίου, Γ., Μωραΐτου, Δ., Ντίνου, Μ., Κατσαδήμα, Έ., Θωμαΐδου, Χ., & Σαββίδου, Ε. (Οκτώβριος, 2015). *Διερεύνηση των σχέσεων μεταξύ των επιδόσεων μαθητών Δημοτικού Σχολείου σε τεστ γνωστικών ικανοτήτων και της εκτίμησης πιθανής χαρισματικότητάς τους, εκ μέρους των εκπαιδευτικών τους*. Στο Γ. Στεφάνου (Οργανώτρια/Πρόεδρος & Συζητήτρια). Θετικά στοιχεία του χαρακτήρα: Επιτυγχάνοντας τους στόχους και καλή ποιότητα ζωής. Συμπόσιο που έγινε στο 3^ο Πανελλήνιο Συνέδριο της Ψυχολογικής Εταιρείας Βορείου Ελλάδος (ΨΕΒΕ), Ιωάννινα.
- Pfeiffer, S. I. (2002). Identifying gifted and talented students: Recurring issues and promising solutions. *Journal of Applied School Psychology*, 19, 31-50.
- Pfeiffer, S. I., & Blei, S. (2008). Gifted identification beyond IQ test: Rating scales and other assessment procedures. In S. I. Pfeiffer (Ed.), *Handbook of giftedness in children* (pp. 177–198). New York, NY: Springer Press.

- Pfeiffer, S. I., & Jarosewich, T. (2003). *The gifted rating scales*. San Antonio: Pearson Assessment.
- Piffer, D. (2012). Can creativity be measured? An attempt to clarify the notion of creativity and general directions for future research. *Thinking Skills and Creativity*, 7(3), 258-264.
- Plucker, J. A. (1999). Is the proof in the pudding? Reanalyses of Torrance's (1958 to present) longitudinal data. *Creativity Research Journal*, 12, 103–114.
- Plucker, J. A., Beghetto, R. A., & Dow, G. T. (2004). Why isn't creativity more important to educational psychologists? Potentials, pitfalls, and future directions in creativity research. *Educational psychologist*, 39(2), 83-96.
- Plucker, J. A., & Callahan, C. M. (2014). Research on giftedness and gifted education: Status of the field and considerations for the future. *Exceptional Children*, 80(4), 390-406.
- Plucker, J. A., & Makel, M. C. (2010). *Assessment of creativity*. In J.C. Kaufman & R. J. Sternberg (Eds.), *The Cambridge handbook of creativity*, (pp. 48-73). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Plucker, J. A., Runco, M. A., & Lim, W. (2006). Predicting ideational behavior from divergent thinking and discretionary time on task. *Creativity Research Journal*, 18(1), 55-63.
- Renzulli, J. S. (2002). Emerging conceptions of giftedness: Building a bridge to the new century. *Exceptionality*, 10(2), 67-75.
- Renzulli, J. S. (2005). The three-ring conception of giftedness: A developmental model for promoting creative productivity. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (2nd ed., pp. 246-279). New York, NY: Cambridge University Press.
- Renzulli, J. S. (2008). Η ιδέα των τριών δακτυλίων για την εννοιολογική προσέγγιση της χαρισματικότητας: Θεωρία και σχέδιο ταυτοποίησης χαρισματικών παιδιών για την προώθηση της δημιουργικότητας. Στο Η. Ματσαγγούρας (Επιμ.), *Εκπαιδύοντας Παιδιά Υψηλών Ικανοτήτων Μάθησης: Διαφοροποιημένη Συνεκπαίδευση*. (σ. 313-352). Αθήνα: Gutenberg.

- Renzulli, J. S. (2011). What makes giftedness? Reexamining a definition: Giftedness needs to be redefined to include three elements: Above-average intelligence, high levels of task commitment, and high levels of creativity. *Phi Delta Kappan*, 92(8), 81-88.
- Renzulli, J. S., Smith, L. H., White, A. J., Callahan, C. M., Hartman, R. K., Westberg, K. W., Gavin, M. K., Reis, S. M., Siegle, D. & Sytsma Reed, R. E. (2010). *Scales for Rating the Behavioral Characteristics of Superior Student: Technical and administration manual* (3rd ed.). Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
- Rhodes, M. (1961). An analysis of creativity. *The Phi Delta Kappan*, 42(7), 305-310.
- Ritter, S. M., Damian, R. I., Simonton, D. K., Van Baaren, R. B., Strick, M., Derks, J., & Dijksterhuis, A. (2012). Diversifying experiences enhance cognitive flexibility. *Journal of Experimental Social Psychology*, 48(4), 961-964.
- Ruban, L., & Reis, S. (2005). Identification and assessment of gifted students with learning disabilities. *Theory into Practice*, 44, 115-124.
- Rudowicz, E. (2004). Applicability of the test of creative thinking-drawing production for assessing creative potential of Hong Kong adolescents. *Gifted Child Quarterly*, 48(3), 202-218.
- Runco, M. A. (1986). Divergent thinking and creative performance in gifted and nongifted children. *Educational and Psychological Measurement*, 46, 375-384.
- Runco, M. A. (2004). Creativity. *Annual Review of Psychology*, 55, 657-687.
- Runco, M. A. (2008). Commentary: Divergent thinking is not synonymous with creativity. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 2(2) 93-96.
- Runco Creativity Assessment Battery (rCAB) (2011). Creativity testing services: CTS.
- Runco, M. A. (2014). "Big C, little c" creativity as a false dichotomy: Reality is not categorical. *Creativity Research Journal*, 26(1), 131-132.

- Runco, M. A., & Acar, S. (2012). Divergent thinking as an indicator of creative potential. *Creativity Research Journal*, *24*, 66–75.
- Runco, M. A., & Jaeger, G. (2012). The standard definition of creativity. *Creativity Research Journal*, *24*, 92–96.
- Runco, M.A., & Johnson, D.J. (2002). Parents' and teachers' implicit theories of children's creativity: A cross-cultural perspective. *Creativity Research Journal*, *14*, 427–438.
- Runco, M. A., & Kim, D. (2013). Four Ps of Creativity and Recent Updates. In *Encyclopedia of Creativity, Invention, Innovation and Entrepreneurship* (pp. 755-759). Springer New York.
- Runco, M. A., Millar, G., Acar, S., & Cramond, B. (2010). Torrance Tests of Creative Thinking as predictors of personal and public achievement: A fifty-year follow-up. *Creativity Research Journal*, *22*, 361–368.
- Runco, M. A., Plucker, J. A., & Lim, W. (2001). Development and psychometric integrity of a measure of ideational behavior. *Creativity Research Journal*, *13*, 393–400.
- Saracho, O. (2012). Creativity theories and related teachers' beliefs. *Early child development and care*, *182*(1), 35-44.
- Scott, C.L. (1999). Teachers' biases toward creative children. *Creativity Research Journal*, *12*, 321–328.
- Selby, E. C., Shaw, E. J., & Houtz, J. C. (2005). The creative personality. *Gifted Child Quarterly*, *49*(4), 300-314.
- Siegle, D., Moore, M., Mann, R. L., & Wilson, H. E. (2010). Factors that influence in-service and preservice teachers' nominations of students for gifted and talented programs. *Journal for the Education of the Gifted*, *33*, 337-360.
- Siegle, D., & Powell, T. (2004). Exploring teacher biases when nominating students for gifted programs. *Gifted Child Quarterly*, *48*, 21-29.

- Sommer, U., Fink, A., & Neubauer, A. C. (2008). Detection of high ability children by teachers and parents: Psychometric qualities of new rating checklists for the assessment of intellectual, creative and social ability. *Psychology Science Quarterly*, *50*, 189–205.
- Sternberg, R. J. (Ed.). (2003). *Psychologists defying the crowd: Stories of those who battled the establishment and won*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Sternberg, R. J. (2005). The WICS model of giftedness. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (2nd ed., pp. 327-342). New York, NY: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J., & Davidson, J. E. (Eds.). (2005). *Conceptions of giftedness* (2nd ed.). New York, NY: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J., & Grigorenko, E. L. (2001). Guilford's structure of intellect model and model of creativity: Contributions and limitations. *Creativity Research Journal*, *13*, 309–316.
- Terman, L. M. (1925). *Genetic studies of genius: Vol. 1. Mental and physical traits of a thousand gifted children*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Thomaidou, C., Papantoniou, G., Moraitou, D., Dinou, M., Katsadima, E., & Savvidou, E. (2014, August 25-27). *Reliability and concurrent validity of the Greek Version of the Preschool/Kindergarten Form of the Gifted Rating Scales (GRS-P)*. Poster presented at the 3rd Biennial EARLI Conference of Special Interest Group 5 – Learning and Development in Early Childhood, Jyväskylä, Finland.
- Torrance, E. P. (1966). *The Torrance Tests of Creative Thinking – Norms-Technical Manual Research Edition – Verbal Tests, Forms A and B – Figural Tests, Forms A and B*. Princeton NJ: Personnel Press.
- Torrance, E. P. (1967). *Understanding the fourth grade slump in creative thinking*. Final Report. Athens, GA: The University of Georgia.
- Torrance, E. P. (2002). *The manifesto: A guide to developing a creative career*. Westport, CT: Ablex.

- Tsai, K. C. (2014). An Exploratory Study of Investigating the Creative Potential of Taiwanese Children. *Journal of Educational, Journal of Educational, Health and Community Psychology*, 3(1), 7-17.
- Urban, K. K., & Jellen, H. G. (1995, 2010). *Test for Creative Thinking - Drawing Production (TCT-DP)* Lisse, Netherlands: Swets & Zeitlinger.
- Urhahne, D. (2011). Teachers Judgments of Elementary Students' Ability, Creativity and Task Commitment. *Talent Development & Excellence*, 3(2), 229-237.
- VanTassel-Baska, J., Feng, A. X., & Evans, B. L. (2007). Patterns of identification and performance among gifted students identified through performance tasks: A three-year analysis. *Gifted Child Quarterly*, 51(3), 218-231.
- Wallach, M. A., & Kogan, N. (1965). *Modes of thinking in young children*. New York, NY: Holt, Rinehart, & Winston.
- Ward, T. B. (2007). Creative cognition as a window on creativity. *Methods*, 42(1), 28-37.
- Westberg, K. L. (2012). Using teacher rating scales in the identification of students for gifted services. In Hunsaker, S. L. (Ed.), *Identification: The theory and practice of identifying students for gifted and talented education services* (pp. 363-379). Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
- Westby, E.L., & Dawson, V.L. (1995). Creativity: Asset or burden in the classroom? *Creativity Research Journal*, 8, 1-10.
- Worrell, F. C., & Erwin, J. O. (2011). Best practices in identifying students for gifted and talented education programs. *Journal of Applied School Psychology*, 27(4), 319-340.
- Χάσκου, Σ. (2010). *Νοημοσύνη και Δημιουργικότητα μαθητών σχολικής ηλικίας. Αδημοσίευτη διδακτορική διατριβή*. Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- Zeng, L., Proctor, R. W., & Salvendy, G. (2011). Can traditional divergent thinking tests be trusted in measuring and predicting real-world creativity? *Creativity Research Journal*, 23(1), 24-37.

