



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

**ΣΧΟΛΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ
ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΙ
ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ»**

**ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΚΙ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΡΑΞΗ**

**Φραγμοί στη δημιουργικότητα των εφήβων. Διερεύνηση της σχέσης
τους με τη δημιουργική αυτεπάρκεια και το δημιουργικό δυναμικό**

Διπλωματική εργασία

Βασιλική Μπελογιάννη

Αθήνα, 2017

ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ
ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΙ
ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ»
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΚΙ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΡΑΞΗ

Τριμελής εξεταστική επιτροπή

Διπλωματική εργασία

Δημήτριος Ζμπάινος (Επιβλέπων)

Επίκουρος καθηγητής, Τμήμα Οικιακής Οικονομίας κι Οικολογίας,
Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

Αικατερίνη Μαριδάκη-Κασσωτάκη

Καθηγήτρια, Τμήμα Οικιακής Οικονομίας κι Οικολογίας,
Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

Αικατερίνη Αντωνοπούλου

Επίκουρη καθηγήτρια, Τμήμα Οικιακής Οικονομίας κι Οικολογίας,
Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

Η Βασιλική Μπελογιάννη

δηλώνω υπεύθυνα ότι:

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

*Growth must be chosen again and again.
Fear must be overcome again and again.*

Abraham Maslow

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την ολοκλήρωση της διπλωματικής μου εργασίας θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά όλους όσους συνέβαλαν στην εκπόνησή της και πρωτίστως τον επιβλέποντα καθηγητή, κο. Δημήτρη Ζμπάινο για την πολύτιμη κι ενθουσιώδη ανατροφοδότηση που μου παρείχε. Ευχαριστώ τους φίλους, τους συμφοιτητές και τους κοντινούς μου ανθρώπους για την υπομονή και την υποστήριξη.

Πίνακας περιεχομένων

Περίληψη	9
Abstract	10
Εισαγωγή	11
Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή στην έννοια της «Δημιουργικότητας»	13
1.1. Η έννοια της Δημιουργικότητας	13
1.2. Η δημιουργική διαδικασία	20
1.3. Το δημιουργικό άτομο	23
1.4. Το δημιουργικό προϊόν	26
1.5. Το δημιουργικό περιβάλλον	28
Κεφάλαιο 2. Παράγοντες που επιδρούν στη δημιουργικότητα	32
2.1. Εισαγωγικά.....	32
2.2. Ατομικοί παράγοντες	35
2.2.1. Φύλο	35
2.2.2. Ηλικία	36
2.2.3. Προσωπικότητα	38
2.2.4. Κίνητρα και αυτορρύθμιση	42
2.2.5. Νοημοσύνη και γνωστικά χαρακτηριστικά	44
2.2.6. Ψυχοσυναισθηματικοί παράγοντες.....	50
2.3. Περιβαλλοντικοί παράγοντες.....	52
2.3.1. Κοινωνικοί παράγοντες	52
2.3.2. Πόροι, ευκαιρίες κι ελεύθερος χρόνος	55
Κεφάλαιο 3. Η Δημιουργικότητα στην εκπαίδευση	57
3.1. Η σημασία της δημιουργικότητας στην εκπαίδευση	57
3.2. Ο ρόλος του σχολείου στην ανάπτυξη της δημιουργικότητας.....	59
3.3. Ο ρόλος της δημιουργικότητας στο σύγχρονο ελληνικό σχολείο.....	63

3.4. Φραγμοί στη δημιουργικότητα των μαθητών στο σχολικό πλαίσιο	64
Κεφάλαιο 4. Ερευνητική μέθοδος	68
4.1. Ερευνητικός προβληματισμός, σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα.....	68
4.2. Συμμετέχοντες.....	69
4.3. Ερευνητικά εργαλεία.....	70
4.3.1. Αξιολόγηση Δημιουργικού Δυναμικού	70
4.3.2. Αξιολόγηση Δημιουργικής Αυτεπάρκειας	72
4.3.3. Αξιολόγηση Φραγμών στη Δημιουργικότητα	72
4.4. Ερευνητική διαδικασία.....	73
4.4.1. Προσαρμογή ερευνητικών εργαλείων στην ελληνική γλώσσα.....	73
4.4.2. Διεξαγωγή της έρευνας.....	76
Κεφάλαιο 5. Αποτελέσματα.....	79
5.1. Βασικές στατιστικές αναλύσεις	79
5.1.1. Αντιλήψεις μαθητών για τους φραγμούς στη δημιουργικότητα	79
5.1.2. Αντιλήψεις μαθητών για τη δημιουργική τους αυτεπάρκεια	80
5.1.3. Δημιουργικό δυναμικό μαθητών	80
5.2. Αναλύσεις διακύμανσης.....	81
5.2.1. Δημιουργικό δυναμικό και φραγμοί στη δημιουργικότητα.....	81
5.2.2. Δημιουργικό δυναμικό και δημιουργική αυτεπάρκεια.....	84
5.2.3. Φύλο και φραγμοί στη δημιουργικότητα	85
5.2.4. Φύλο και δημιουργική αυτεπάρκεια.....	86
5.2.5. Φύλο και δημιουργικό δυναμικό	87
5.2.6. Σχολείο φοίτησης και Φραγμοί στη δημιουργικότητα	88
5.2.7. Σχολείο φοίτησης και δημιουργική αυτεπάρκεια.....	89
5.2.8. Σχολείο φοίτησης και δημιουργικό δυναμικό	90
5.3. Ανάλυση συσχετίσεων	90
5.3.1. Ανάλυση συσχετίσεων κατά δημιουργικό δυναμικό.....	91

5.3.2. Ανάλυση συσχετίσεων κατά φύλο	94
5.3.3. Ανάλυση συσχετίσεων κατά σχολείο φοίτησης	96
Συζήτηση -συμπεράσματα	101
Σχολιασμός ευρημάτων.....	101
Περιορισμοί της έρευνας- Προτάσεις για μελλοντική έρευνα.....	106
Βιβλιογραφία	108
Παράρτημα: Ερωτηματολόγιο	125

Περίληψη

Η παρούσα εργασία ασχολείται με τη διερεύνηση της σχέσης των φραγμών στη δημιουργικότητα, της δημιουργικής αυτεπάρκειας και του δημιουργικού δυναμικού των εφήβων μαθητών. Σκοπός της έρευνας ήταν η ανάδειξη των ενδοπροσωπικών και διαπροσωπικών παραγόντων που φαίνεται να επηρεάζουν τη δημιουργικότητα των μαθητών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Για τους σκοπούς του ερευνητικού εγχειρήματος ένα δείγμα 152 μαθητών με μέση ηλικία τα 13,6 έτη κλήθηκε να συμπληρώσει την ελληνική εκδοχή του *Ερωτηματολογίου Δημιουργικής Αυτεπάρκειας (Creative Self-Efficacy Inventory)* (Abbott, 2010) και του *Ερωτηματολογίου για τους Φραγμούς στην Προσωπική Δημιουργικότητα (Barriers to Personal Creativity)* (Alencar, 1999). Παράλληλα, για την μέτρηση του δημιουργικού δυναμικού χορηγήθηκε στους μαθητές του δείγματος η γραφική-καλλιτεχνική κλίμακα του *Εργαλείου Αξιολόγησης του Δημιουργικού Δυναμικού (EPoC- Evaluation of Potential Creativity)* (Lubart et al., 2013). Τα αποτελέσματα έδειξαν κατ' αρχήν κάποια θετική και στατιστικώς σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στα αναφερόμενα εμπόδια στη δημιουργικότητα και τη δημιουργική αυτεπάρκεια. Ωστόσο, οι έφηβοι μαθητές έτειναν να παρουσιάζουν διαφορές στην ισχύ και τη στατιστική σημαντικότητα της συσχέτισης ανάμεσα στους φραγμούς στη δημιουργικότητα και την δημιουργική τους αυτεπάρκεια ανάλογα με το φύλο ή το δημιουργικό δυναμικό τους. Επιπλέον, το δημιουργικό δυναμικό των μαθητών δεν φαίνεται να σχετίζεται εν πολλοίς με τις αυτοαξιολογήσεις τους για τη δημιουργική τους αυτεπάρκεια και τους παράγοντες που εμποδίζουν τη δημιουργικότητά τους. Συμπερασματικά διαπιστώθηκε ότι τόσο οι αναφερόμενοι φραγμοί στη δημιουργικότητα, όσο και η δημιουργική αυτεπάρκεια δεν μπορούν να προβλέψουν επαρκώς το δημιουργικό δυναμικό των μαθητών. Ωστόσο, για τη γενίκευση των αποτελεσμάτων και τον εντοπισμό των παραγόντων που μπορούν να εξηγήσουν ικανοποιητικά τη δημιουργική ικανότητα απαιτείται περαιτέρω διερεύνηση του ζητήματος.

Λέξεις-κλειδιά: δημιουργικότητα, δημιουργικό δυναμικό, δημιουργική αυτεπάρκεια, φραγμοί στη δημιουργικότητα

Abstract

The present study investigates the relationship between barriers to creativity, creative self-efficacy and creative potential of adolescents. The purpose of the research was to examine and reveal the possible interpersonal and intrapersonal factors that affect creativity of students in secondary education. In this regard, a sample of 152 students with a mean age of 13.6 years filled out a Greek version of *Creative Self-Efficacy Inventory* (Abbott, 2010) and the *Questionnaire of Barriers to Personal Creativity* (Alencar, 1999). Furthermore, the creative potential of the participant was evaluated by the administration of the graphic-artistic scale of *Evaluation of Creative Potential Battery* (EPoC) (Lubart et al., 2012). The results showed that barriers to creativity and creative self-efficacy tend to be positive correlated in adolescents. However, the statistical significance and the tendency of this relationship tend to differ depending on the creative potential and the gender of participants. In general, creative potential was found not to be correlated with barriers to creativity or creative self-efficacy. In conclusion, the findings indicate that self-reported creative self-efficacy and barriers to creativity cannot predict effectively creative potential of young adolescents. Nevertheless, for the generalization of the results further investigation is needed.

Keywords: creativity, creative potential, creative self-efficacy, barriers to creativity

Εισαγωγή

Η δημιουργικότητα και η κριτική σκέψη αποτελούν σήμερα τις δύο σημαντικότερες προκλήσεις που αντιμετωπίζει ο χώρος της εκπαίδευσης. Τούτο διότι, η δημιουργική σκέψη έχει πλέον αναγνωριστεί τόσο ως μια από τις απαραίτητες δεξιότητες του 21^{ου} αιώνα, όσο και ως ευρύτερη κοινωνική αξία, αλλά την ίδια στιγμή ελάχιστα φαίνεται να διαπνέει την καθημερινή εκπαιδευτική πρακτική και στοχοθεσία του σχολείου (Kozbelt et al., 2010, Shaheen, 2010). Ιδιαίτερα στον ελληνικό χώρο, η καλλιέργεια της δημιουργικότητας αποτελεί σε θεωρητικό επίπεδο γενικό στόχο των αναλυτικών προγραμμάτων σπουδών αρκετών σχολικών μαθημάτων πλέον (Ξανθάκου, 2012, Παρασκευόπουλος & Παρασκευοπούλου, 2009). Εντούτοις, στην διδακτική πρακτική η δημιουργική σκέψη φαίνεται να λογοκρίνεται, να περιορίζεται και να απωθείται, αφού συχνά απορρέει από μαθησιακές συμπεριφορές που αποκλίνουν από τη νόρμα (Παρασκευόπουλος & Παρασκευοπούλου, 2009).

Σήμερα, η επιστημονική έρευνα έχει καταδείξει ότι η δημιουργική ικανότητα μπορεί ως έναν βαθμό να καλλιεργηθεί και να ενισχυθεί, καθώς επηρεάζεται από μια σειρά παραγόντων τόσο ενδοπροσωπικών, όσο και περιβαλλοντικών (Amabile, 1996, Morais et al., 2014, Simonton, 2000a). Έτσι, η γνώση γύρω από τους παράγοντες που δύνανται να αποτελέσουν εμπόδια στη δημιουργικότητα θα μπορούσε να συμβάλει αποφασιστικά στη διαμόρφωση και την εφαρμογή παρεμβάσεων για την καλλιέργεια της δημιουργικότητας των μαθητών στην εκπαίδευση, ωστόσο οι παράγοντες αυτοί και οι επιδράσεις τους στο δημιουργικό δυναμικό έχουν ελάχιστα μελετηθεί σε πληθυσμούς σχολικής ηλικίας (Hoff, 2013, Paramitha & Indarti, 2013). Ιδιαίτερα στην εκπαιδευτική έρευνα που αφορά στην ελληνική εκπαίδευση, τα δεδομένα γύρω από τα κίνητρα και τα αντικίνητρα των μαθητών για δημιουργικότητα παραμένουν περιορισμένα (π.χ. Παρασκευόπουλος, 2004).

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, η παρούσα εργασία ασχολείται με τη διερεύνηση της σχέσης των αναφερόμενων φραγμών στη δημιουργικότητα, της δημιουργικής αυτεπάρκειας και του δημιουργικού δυναμικού των νεαρών εφήβων.

Ειδικότερα, η εργασία αυτή διακρίνεται σε δύο ευρέα μέρη. Το πρώτο μέρος περιλαμβάνει τη θεωρητική ανασκόπηση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας γύρω από τους βασικούς όρους και τα θεμελιώδη φαινόμενα που αφορούν στο ιδιαίτερο θέμα της

μελέτης, ενώ το δεύτερο μέρος αφορά στην ερευνητική πραγμάτευση της προαναφερθείσας σχέσης ανάμεσα στους παράγοντες (α) φραγμοί στη δημιουργικότητα, (β) δημιουργική αυτεπάρκεια και (γ) δημιουργικό δυναμικό.

Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή στην έννοια της «Δημιουργικότητας»

1.1. Η έννοια της Δημιουργικότητας

Η έννοια της «δημιουργικότητας» έχει βρεθεί στο επίκεντρο των ψυχολογικών μελετών ήδη από τις αρχές του 20^{ου} αιώνα με την κορύφωση του επιστημονικού ενδιαφέροντος να εντοπίζεται ιδιαίτερα στα τέλη της δεκαετίας του 1980. Το αυξανόμενο αυτό ενδιαφέρον για τη δημιουργικότητα και το περιεχόμενό της είχε ως επακόλουθο τη διατύπωση πολλών διαφορετικών επιστημονικών ορισμών και προσεγγίσεων, καθιστώντας την εν τέλει μία από τις πλέον αμφιλεγόμενες έννοιες (Batey & Furnham, 2006, Sternberg, 2012).

Σήμερα, παρά τις πολλές διαφορετικές προσεγγίσεις, έχει εν πολλοίς επικρατήσει η άποψη του Sternberg (1998), που περιγράφει τη δημιουργικότητα ως το φαινόμενο παραγωγής μιας πρωτότυπης και συνάμα χρήσιμης κι εφαρμόσιμης ιδέας. Εντούτοις, καθώς ο παραπάνω ευρέως αποδεκτός ορισμός παραμένει προσανατολισμένος στο δημιουργικό αποτέλεσμα, στο προϊόν δηλαδή της δημιουργικής διαδικασίας ως πράξης, η φύση της δημιουργικότητας καθαυτής παραμένει ασαφής και ομιχλώδης. Η διαπίστωση της αδυναμίας για ακριβή εννοιολογική οριοθέτηση της δημιουργικότητας, όμως, δεν αποτελεί πρόσφατη παραδοχή. Ήδη στη διάρκεια του 20^{ου} αιώνα, οι ερευνητές της δημιουργικότητας επιχείρησαν την προσέγγισή της άλλοτε ως πτυχής της νοημοσύνης ή ως ευρείας ασυνείδητης διεργασίας οργάνωσης και αξιοποίησης των προϋπαρχουσών γνώσεων κι άλλοτε ως συνδυαστικής διαδικασίας ή ακόμη ως ιδιαίτερου μοντέλου επίλυσης προβλημάτων (Brown, 1989). Μολαταύτα οι προσπάθειες αυτές κατέληξαν σε απορία, αφού η δημιουργικότητα παρουσιάζεται να εμπλέκεται και να εμπλέκει πολυάριθμες ψυχολογικές λειτουργίες κι ως εκ τούτου η ερμηνεία της ως μέρους ενός ψυχολογικού τομέα ή μοντέλου ενός συγκεκριμένου γνωστικού πεδίου δεν έχει καταστεί ακόμη δυνατή (Taylor, 1988). Έτσι, λοιπόν, αδυνατώντας, παρά τις ερευνητικές προσπάθειές τους, οι μελετητές να διευκρινίσουν αν η δημιουργικότητα αποτελεί αμιγώς γνώρισμα της προσωπικότητας ενός ατόμου (trait), ικανότητα (ability) ή ακόμη σύμπτωμα

κάποιας άλλης γενικής αναπτυξιακής ικανότητας ή συνδυασμού ικανοτήτων, επιχείρησαν να την περιγράψουν καταγράφοντας τα θεωρούμενα ως βασικά χαρακτηριστικά της (Brown, 1989, Megalaliki et al., 2012).

Πράγματι, η αποφασιστική τομή στη σπουδή της δημιουργικότητας φαίνεται να συνέβη όταν ο J.P Guilford επιχείρησε στα μέσα του 20^{ου} αιώνα να καταγράψει ορισμένα από τα περιγραφικά χαρακτηριστικά της, όπως αυτά είχαν προκύψει από τις μακροχρόνιες έρευνές του. Εν ολίγοις, ο Guilford (1950) υποστήριξε ότι:

1. Η δημιουργικότητα είναι ένα σύνολο γνωρισμάτων που συνιστούν το δημιουργικό άτομο.
2. Η δημιουργικότητα ως ικανότητα ενός ατόμου θα πρέπει να παρουσιάζει κάποια σταθερότητα στο χρόνο.
3. Όλοι οι άνθρωποι διαθέτουν δημιουργικές ικανότητες, αλλά σε διαφορετικό βαθμό.
4. Το δημιουργικό δυναμικό μπορεί να μετρηθεί μόνο με ημιδομημένα εργαλεία ανοικτού τύπου.
5. Η μέτρηση της δημιουργικής ικανότητας με ψυχομετρικά εργαλεία παρουσιάζει χαμηλή αξιοπιστία, αφού η δημιουργική επίδοση εξαρτάται από πολλούς παράγοντες πέραν του δημιουργικού δυναμικού καθαυτού.
6. Υπάρχει κάποια σχέση ανάμεσα στο δημιουργικό δυναμικό και την νοημοσύνη.

Πάντως, καίτοι οι παραπάνω παρατηρήσεις του Guilford επηρέασαν αποφασιστικά την σχετική κατοπινή έρευνα, δεν κατόρθωσαν να φθάσουν σ' έναν ακριβή και περιεκτικό ορισμό της δημιουργικότητας. Ωστόσο, εκείνες αποτέλεσαν την αφετηρία για μια νέα προσέγγιση της έννοιας με τη διάκρισή της σε επιμέρους συστατικά, οδηγώντας σε μια δημοφιλή θεωρία γνωστή σήμερα ως «*τα τέσσερα P της δημιουργικότητας*» (Craft, 2001). Αναλυτικότερα, σύμφωνα με τη θεωρία αυτή, η δημιουργικότητα εμπλέκει και συνίσταται από τέσσερις παράγοντες (α) το *δημιουργικό άτομο* (person), (β) τη *δημιουργική διαδικασία* (process), (γ) το *δημιουργικό περιβάλλον* (place ή press) και (δ) το *δημιουργικό προϊόν* (product) (Brown, 1989, Mooney, 1963,

Rhodes, 1961). Αργότερα, άλλοι μελετητές επιχείρησαν να εμπλουτίσουν το μοντέλο των τεσσάρων προσθέτοντας δύο ακόμη στοιχεία, την *πειστικότητα* (persuasion), δηλαδή τις προσπάθειες του ατόμου να πείσει για την αξία των δημιουργικών προϊόντων του (Simonton, 1997, 2000a) και το *δυναμικό* (potential), που αναφέρεται στο περιορισμένο και διαφορετικό εύρος των δημιουργικών δυνατοτήτων που φέρει κάθε άτομο (Runco, 2003).

Αξιοποιώντας αυτή τη θεωρία των τεσσάρων και εστιάζοντας ιδιαίτερα στη δημιουργική διαδικασία, οι σύγχρονοι μελετητές (π.χ. Albrecht, 1980, Guilford, 1967, Becker, 1995) έχουν επεκτείνει τις θεωρίες τους περιγράφοντας τη δημιουργικότητα ως το φαινόμενο παραγωγής πρωτότυπων, χρήσιμων και εφαρμόσιμων ιδεών που προκύπτουν από διαφορετικά μοντέλα επίλυσης προβλημάτων τα οποία συνδυάζουν δύο ιδιαίτερες γνωστικές λειτουργίες, τη *συγκλίνουσα* και την *αποκλίνουσα σκέψη*. Ειδικότερα, η συγκλίνουσα σκέψη αφορά την τάση να επιλέγει κανείς την κατάλληλη από μια σειρά προτεινόμενων πιθανών λύσεων σ' ένα πρόβλημα. Αντίθετα, η αποκλίνουσα σκέψη, που συχνά λογίζεται ως ταυτόσημη με την δημιουργική σκέψη, αναφέρεται στην επινόηση όσο το δυνατόν περισσότερων πιθανών επιλογών για την επίλυση ενός προβλήματος (Guilford, 1950, 1967, Runco, 2010).

Βασισμένη στην παραπάνω θεωρία περί συγκλίνουσας και αποκλίνουσας σκέψης και με γνώμονα το δημιουργικό προϊόν, η Boden (1991) προχώρησε στη διατύπωση μιας πρώτης διάκρισης της δημιουργικότητας σε *πιθανοκεντρική* και *απιθανοκεντρική*. Σύμφωνα με τη διάκριση αυτή, τα *απιθανοκεντρικά* προϊόντα αναφέρονται σε καινοφανείς και ριζοσπαστικές δημιουργικές ιδέες που παράγονται από τον συνδυασμό γνωστών ιδεών. Αντίθετα, οι *πιθανοκεντρικές* ανακαλύψεις αναφέρονται σε δημιουργικές ιδέες, πρωτότυπες για το ίδιο το άτομο, αλλά όχι απαραίτητα καινοφανείς ή ριζοσπαστικές για την κοινωνία. Εντούτοις, η απήχηση της θεωρίας αυτής παρέμεινε περιορισμένη, αφού οι ιδέες της Boden θεωρήθηκαν από πολλούς ως υπερβολικά γενικές ή απλουστευτικές (Κορμικιάρη & Καραγιαννάκης, 2009). Αργότερα, ωστόσο, οι ιδέες της Boden για τη δημιουργικότητα συνέβαλαν καθοριστικά στη διαμόρφωση και την αναθεώρηση ενός μοντέλου διάκρισης της δημιουργικότητας σε τύπους από τους Kaufman και Beghetto (2009).

Όπως προαναφέρθηκε, η δημιουργικότητα δεν φαίνεται να αποτελεί προνόμιο μιας ιδιαίτερης τάξης ανθρώπων. Αντιθέτως, η σύγχρονη βιβλιογραφία υποστηρίζει ότι

κάθε άνθρωπος διαθέτει κατά το μάλλον ή ήττον κάποιες δημιουργικές ικανότητες σε διαφορετικό, όμως, βαθμό (Sternberg, 2006). Ωστόσο, τα δημιουργικά έργα δεν φαίνεται να αντανakλούν πάντα επαρκώς το δημιουργικό δυναμικό του ατόμου, αφού η δημιουργική επίδοση μπορεί να ενισχυθεί ή να παρεμποδιστεί από διάφορους παράγοντες. Σε γενικές γραμμές, πάντως, οι Kaufman και Beghetto (2009) έχουν προτείνει την ιεραρχική διάκριση του δημιουργικού δυναμικού σε τέσσερις κατηγορίες βάσει τόσο ποσοτικών, όσο και ποιοτικών κριτηρίων. Αναλυτικότερα, στο «μοντέλο των τεσσάρων διαστάσεων της δημιουργικότητας» (*The four C model*) οι ίδιοι κάνουν λόγο για την ύπαρξη:

- *Μικρής ή προσωπικής δημιουργικότητας (mini-C)*, που αναφέρεται στον δημιουργικό τρόπο με τον οποίο ένα άτομο συνθέτει τις υποκειμενικές του εμπειρίες, τις αντιλήψεις και τις ερμηνείες που τους αποδίδει, για να παράγει μια προσωπική βιοθεωρία,
- *Ελάχιστης δημιουργικότητας (little-C)*, που αναφέρεται στην ήπια δημιουργική έκφραση κατά την επίλυση καθημερινών προβλημάτων,
- *Επαγγελματικής δημιουργικότητας (pro-C)*, που αφορά στη συστηματική δημιουργική έκφραση στο πλαίσιο ενός επαγγέλματος στο οποίο το άτομο έχει ειδικευτεί,
- *Μεγάλης ή ιστορικής δημιουργικότητας (big/historical-C)*, η οποία αναφέρεται στη δημιουργική έκφραση ατόμων σε ένα συγκεκριμένο τομέα με σημαντικό αντίκτυπο στην κοινωνία και την επιστήμη, που οδηγεί σε σημαντικές διακρίσεις (Kaufman & Beghetto, 2009).

Με τη σειρά της, η διάκριση των τεσσάρων διαστάσεων της δημιουργικότητας με βάση κυρίως το εύρος και τον αντίκτυπο της δημιουργικής παραγωγής ενός ατόμου, έφερε στο προσκήνιο μια νέα προβληματική, που δεν είναι άλλη από το ερώτημα κατά πόσο η δημιουργικότητα είναι εγγενής και παγιωμένη, αναφέρεται δηλαδή σε ένα έμφυτο χάρισμα του ατόμου, ή είναι δυναμική και μπορεί να καλλιεργηθεί. Πρόκειται ουσιαστικά για το δίλημμα «φύση ή καλλιέργεια» (*“Nature or nurture”*), που παραδοσιακά ταλανίζει τη μελέτη των διαφόρων αντικειμένων της Παιδαγωγικής Ψυχολογίας (Sternberg, 2006, 2012).

Για πολλά χρόνια, οι μελετητές της δημιουργικότητας, αντιμετωπίζοντάς την ως μια ικανότητα συνυφασμένη με την ευφυΐα, έτειναν να αποδέχονται την άποψη ότι κάθε άνθρωπος γεννιέται με ένα συγκεκριμένο εύρος δημιουργικών δυνατοτήτων (Taylor, 1988, Vernon, 1989). Μονάχα στα τέλη της δεκαετίας του 1990, με τη στροφή του ερευνητικού ενδιαφέροντος στο δυναμικό χαρακτήρα της νοημοσύνης κι αργότερα με την εμφάνιση της θεωρίας της αναπτυσσόμενης αντίληψης (growth mindset), άρχισε να αναγνωρίζεται σαφώς η επίδραση του περιβάλλοντος στην ανάπτυξη του δημιουργικού δυναμικού του ατόμου (Amabile, 1992, Dweck, 2006, Feist, 2010, O' Brien, 2012, Vernon, 1989). Την απάντηση στο πρόβλημα έχουν επιχειρήσει να δώσουν διάφορες θεωρητικές προσεγγίσεις με προεξέχουσα τη γενετική θεωρία κατά την οποία τα δύο στοιχεία του παραπάνω δίπολου, δηλαδή η φύση και η καλλιέργεια, δεν βρίσκονται ουσιαστικά σε ανταγωνισμό, αλλά σε σχέση συμπληρωματικής κατανομής. Με άλλα λόγια, η γενετική θεωρία, αντιλαμβανόμενη τη δημιουργικότητα ως γνώρισμα της προσωπικότητας (trait), υποστηρίζει ότι γενετικά το άτομο έχει μεν κάποια προδιάθεση για υψηλή ή μέτρια δημιουργικότητα, αλλά το περιβάλλον κατέχει επίσης αποφασιστικό ρόλο τελικά στην ανάπτυξη του δημιουργικού δυναμικού και τη δημιουργική επίδοση του ατόμου (Vernon, 1989). Βεβαίως, αν και η ερευνητική τεκμηρίωση της άποψης αυτής δεν μπορεί ακόμη να υποστηριχθεί με ασφάλεια, η παραπάνω θεωρία φαίνεται ότι επηρέασε σημαντικά τις κοινωνικές αντιλήψεις για την δημιουργικότητα. Πολύ περισσότερο, χάρη στην ιδέα ότι η δημιουργικότητα μπορεί ως έναν βαθμό να καλλιεργηθεί, ολοένα και περισσότερα από τα σύγχρονα εθνικά προγράμματα σχολικών σπουδών ανά τον κόσμο τείνουν να τη συμπεριλαμβάνουν στους στόχους τους (Baer & Garrett, 2010, Mellou, 1996, O' Brien, 2012).

Με βάση τα παραπάνω, καθίσταται σαφές ότι η δημιουργικότητα επιδέχεται διαφορετική εννοιολογική οριοθέτηση, ανάλογα με τη σκοπιά του εκάστοτε θεωρητικού κινήματος και την ιδιαίτερη πτυχή της που κάθε κίνημα θέτει ως πεδίο εστίασης των ερευνών του (Kozbelt et al., 2010, Sternberg, 2006). Στον πίνακα 1.1. που ακολουθεί, παρατίθενται συνοπτικά οι βασικές θεωρητικές προσεγγίσεις της δημιουργικότητας, καθώς και η πτυχή που σε κάθε περίπτωση λογίζεται ως σημείο αναφοράς.

Πίνακας 1.1.

Συνοπτική καταγραφή των θεωρητικών προσεγγίσεων της δημιουργικότητας (Kozbelt et al., 2010).

Κατηγορία	Βασική παραδοχή	Πεδίο εστίασης
Αναπτυξιακές θεωρίες	Η δημιουργικότητα έχει δυναμικό χαρακτήρα και μπορεί να αναπτυχθεί μέσω της αλληλεπίδρασης του ατόμου και του περιβάλλοντος.	Άτομο, διαδικασία, προϊόν, περιβάλλον.
Ψυχομετρικές θεωρίες	Η δημιουργική ικανότητα διαφέρει κατά τομέα και μπορεί να μετρηθεί με στοχευμένα ψυχομετρικά εργαλεία.	Προϊόν
Οικονομικές θεωρίες	Η δημιουργική συμπεριφορά επηρεάζεται από τις δυνάμεις της αγοράς και αξιολογείται ανάλογα με το προσδοκώμενο κόστος και κέρδος από την παραγωγή του δημιουργικού προϊόντος.	Άτομο, προϊόν, διαδικασία και πειστικότητα
Επιμεριστικές θεωρίες	Η δημιουργική έκφραση ακολουθεί συγκεκριμένα στάδια ή περιλαμβάνει συγκεκριμένα συστατικά.	Διαδικασία
Γνωστικές θεωρίες	Τα δημιουργικά άτομα παρουσιάζουν αυξημένες	Άτομο, διαδικασία

	ικανότητες φανταστικής σκέψης.	
Θεωρίες επίλυσης προβλημάτων	Η δημιουργική παραγωγή πρωτότυπων λύσεων σε δυσεπίλυτα προβλήματα είναι αποτέλεσμα μιας λογικής διαδικασίας που βασίζεται στις γενικές γνωστικές λειτουργίες και την εξειδίκευση σε συγκεκριμένους τομείς.	Άτομο, διαδικασία, προϊόν
Θεωρίες εντοπισμού προβλημάτων	Τα δημιουργικά άτομα έχουν την τάση να εμπλέκονται εκούσια και αυθόρμητα στην αναζήτηση προβλημάτων που χρήζουν επίλυσης.	Άτομο, δημιουργικό δυναμικό, διαδικασία.
Εξελικτικές θεωρίες	Η δημιουργική ικανότητα υπακούει στους κανόνες της θεωρίας της εξέλιξης.	Άτομο, προϊόν, διαδικασία, περιβάλλον.
Τυπολογικές θεωρίες	Οι δημιουργοί μπορούν να διακριθούν σε τύπους με βάση τις ατομικές τους διαφορές, αλλά και διαφορές στον τρόπο εξαγωγής του δημιουργικού προϊόντος.	Άτομο
Συστημικές θεωρίες	Η δημιουργικότητα είναι το αποτέλεσμα των πολλαπλών αλληλεπιδράσεων μιας σειράς παραγόντων που εντάσσονται σε ένα γενικότερο σύστημα.	Προϊόν, άτομο, περιβάλλον, διαδικασία, πειστικότητα, δημιουργικό δυναμικό.

Κλείνοντας, αξίζει να σημειωθεί ως κρίσιμη η διάκριση της έννοιας της δημιουργικότητας από εκείνην της καινοτομίας, που αφορά στην αξιοποίηση των δημιουργικών ιδεών για την ικανοποίηση ιδιαίτερων αναγκών της εκάστοτε κοινωνίας σε κάθε εποχή (Amabile, 1996, Sternberg & Lubart, 1999).

1.2. Η δημιουργική διαδικασία

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, η αδυναμία διατύπωσης ενός σαφούς και κοινώς αποδεκτού ορισμού για το ακριβές περιεχόμενο και τη φύση της δημιουργικότητας έστρεψε το ενδιαφέρον των επιστημόνων κατ' αρχάς στη μελέτη των συστατικών της. Έτσι, η δημιουργική διαδικασία αποτελεί το πρώτο συστατικό της δημιουργικότητας στο οποίο δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση, ενώ αργότερα ακολούθησε η προσπάθεια περιγραφής του δημιουργικού προϊόντος, του ατόμου και, τέλος, του δημιουργικού κλίματος (Armbruster, 1926).

Πράγματι, φαίνεται ότι οι πρώτες απόπειρες ορισμού της δημιουργικότητας στράφηκαν γύρω από τη δημιουργική διαδικασία, την υποκειμενική γνωστική διεργασία μέσω της οποίας παράγονται τα πρωτογενή δημιουργικά προϊόντα του ατόμου, οι ιδέες (Sternberg & Lubart, 1999). Πρόκειται επί της ουσίας για μια συστημική λειτουργία νοητικής εξερεύνησης και μετασχηματισμού των εμπειριών και των γνώσεων του ατόμου (Boden, 1994). Ειδικότερα, η δημιουργική διαδικασία περιγράφεται ως μια συνεχής, πειραματική και μη γραμμική διαδικασία δημιουργίας νέων συνδέσεων ανάμεσα σε προϋπάρχουσες ιδέες και έννοιες στο νου ενός ατόμου, οι οποίες αναφέρονται ως «μήτρες σκέψης» (matrices of thought) και αποσκοπούν στην εξαγωγή νέων ιδεών (Koestler, 1964). Αν και οι διάφοροι κλάδοι των νευροεπιστημών έχουν προσπαθήσει μεταξύ άλλων να εξηγήσουν την λειτουργία αυτή, οι ακριβείς μηχανισμοί πίσω από τη δημιουργική διαδικασία παραμένουν εν πολλοίς ανεξιχνίαστοι (Gabora, 2002, Sternberg & Lubart, 1999).

Η προσπάθεια περιγραφής και μοντελοποίησης της δημιουργικής διαδικασίας εμφανίζεται στη βιβλιογραφία ήδη από τις πρώτες δεκαετίες του 20^{ου} αιώνα, οπότε η δημιουργικότητα αρχίζει να ξεχωρίζει ως διακριτό πεδίο έρευνας. Στα χρόνια αυτά προβάλλονται πολλές διαφορετικές θεωρητικές προσεγγίσεις με την θεωρία του Wallas στα 1926 (όπ. αναφ. στο Wallas, 2014), που αργότερα συμπληρώθηκε από τον Wertheimer (1945) να λογίζεται ως η πλέον έγκυρη και ολοκληρωμένη και για τούτο και ως η ευρύτερα αποδεκτή. Αναλυτικότερα, ο μελετητής προχώρησε στην δημιουργία ενός μοντέλου που περιλάμβανε τα βασικά στάδια της δημιουργικής διαδικασίας, υπό την παραδοχή, όμως, ότι συχνά τα στάδια αυτά αλληλεπικαλύπτονται κι ότι η διάκρισή τους αποσκοπεί στην καλύτερη κατανόηση του τρόπου με τον οποίο εκδιπλώνεται η δημιουργική πράξη (Armbruster, 1989).

Σύμφωνα, λοιπόν, με το μοντέλο του Wallas (1926), η δημιουργική διαδικασία διακρίνεται σε τέσσερα επιμέρους στάδια:

1. Προετοιμασία (preparation).

Στο στάδιο αυτό, το άτομο αναγνωρίζει το πρόβλημα, εξερευνά τις διαστάσεις του και αναζητά πιθανές λύσεις ανατρέχοντας στην προηγούμενη εμπειρία του.

2. Επώαση (incubation).

Στο στάδιο αυτό, το άτομο, αφού εσωτερικεύσει το πρόβλημα, στρέφει την προσοχή του σε άλλες άσχετες δραστηριότητες. Πρόκειται επί της ουσίας για μια λανθάνουσα φάση της δημιουργικής διαδικασίας, οπότε δεν υπάρξει καμία εξωτερική ένδειξη των διεργασιών που λαμβάνουν χώρα στο υποσυνείδητο του ατόμου. Πολύ συχνά το στάδιο της επώασης περιγράφεται ως ένα διάλειμμα απαραίτητο για την έλευση της διαφώτισης και κατ' επέκταση της επίλυσης του προβλήματος.

3. Διαφώτιση (illumination).

Στο στάδιο της διαφώτισης πραγματοποιείται το πέραςμα της δημιουργικής ιδέας από το ασυνείδητο στο συνειδητό μέρος της σκέψης του ατόμου. Το αποτέλεσμα των προηγούμενων λανθανουσών διεργασιών εμφανίζεται συνήθως ως λύση στο υπό μελέτη πρόβλημα ξαφνικά, ενορατικά, με το άτομο να βιώνει ένα φαινόμενο

απροσδόκητης έκλαμψης, γνωστό ως «φαινόμενο Εύρηκα» (*Eureka effect*) ή “*aha! moment*”.

4. Επαλήθευση (*verification*).

Το τελευταίο στάδιο, εκείνο της επαλήθευσης, περιλαμβάνει τις προσπάθειες ελέγχου της ορθότητας της λύσης, την αξιολόγησή της σημασίας της σε σχέση με τον προσδοκώμενο στόχο και την εφαρμοσιμότητά της.

Στο σημείο αυτό, αξίζει να σημειωθεί ότι το μοντέλο του Wallas παρά την ουσιαστική συμβολή του στην κατανόηση και τη μελέτη της δημιουργικής σκέψης, έχει δεχθεί σημαντική κριτική. Βασικά σημεία της κριτικής αυτής είναι αφενός ότι, καθώς το μοντέλο αφορά διεργασίες αμιγώς εσωτερικές, δεν είναι δυνατό να τεκμηριωθεί επαρκώς, εφόσον παραμένει μη παρατηρήσιμο άμεσα, κι αφετέρου, δεν είναι βέβαιο ότι η δημιουργική σκέψη ακολουθεί εν πάση περιπτώσει τα παραπάνω στάδια με αυτή τη σειρά ή ότι αποτελεί μια κατεξοχήν γραμμική διαδικασία (Simonton, 2000b, Torrance, 2000).

Λαμβάνοντας υπόψη τις αδυναμίες του μοντέλου του Wallas, οι Finke, Ward και Smith υποστήριξαν στα 1992 ότι η εκδίπλωση της δημιουργικής διαδικασίας βασίζεται στις συνήθεις γνωστικές διεργασίες της σκέψης, τις οποίες, όμως, χρησιμοποιεί κατά τρόπο πρωτότυπο. Υπό αυτό το πρίσμα και προκειμένου να εξηγήσουν καλύτερα τα στάδια της δημιουργικής διαδικασίας, οι ίδιοι πρότειναν ένα νέο θεωρητικό μοντέλο ονόματι “*Geneplore*”, μια ονομασία που αποτελεί σύμπτυξη των όρων “*generative*” (παραγωγικό) και “*exploratory*” (εξερευνητικό), οι οποίοι αντιστοιχούν με τη σειρά τους σε δύο ευρείς τύπους γνωστικών διαδικασιών (Finke et al., 1992).

Αναλυτικότερα, η *παραγωγική διαδικασία* (*generative process*) αφορά στην παραγωγή νοητικών αναπαραστάσεων από το συνδυασμό των οποίων προκύπτουν ποικίλες προπαρασκευαστικές δομές, που δεν είναι απαραίτητα πρωτότυπες, χρήσιμες ή εφαρμόσιμες. Την επεξεργασία των ακατέργαστων και συγκεχυμένων αυτών δομών αναλαμβάνει μια άλλη γνωστική λειτουργία, η *εξερευνητική διαδικασία* (*exploratory process*) κατά την οποία πραγματοποιείται κάποια αξιολόγηση κι ερμηνεία των προπαρασκευαστικών δομών. Σε πολλές περιπτώσεις, η διαδικασία αυτή έχει ως αποτέλεσμα την εκ νέου παραγωγή καινούργιων ιδεών ή την επιστροφή των

προηγούμενων δομών και την τροποποίησή τους στο παραγωγικό κομμάτι. Η συνεχής αλληλεπίδραση των δύο παραπάνω διαστάσεων της δημιουργικής διαδικασίας οδηγεί σε μια κυκλική διαδικασία που ολοκληρώνεται μονάχα με την τελειοποίηση των προπαρασκευαστικών δομών και τελικά την εξαγωγή της δημιουργικής ιδέας (Finke et al., 1992, Kozbelt et al., 2010, Ward, 2004).

Σήμερα, το μοντέλο των Finke, Ward και Smith χρησιμοποιείται ευρέως ως ιδιαίτερα πειστικό και ολοκληρωμένο, καθώς βασίζεται σε παραδοχές σχετικές με τη γνωστική διαδικασία της σκέψης γενικά. Εντούτοις, η σχετική βιβλιογραφία δεν φείδεται κριτικής, σημειώνοντας ότι δεν είναι δυνατό να αποδειχθεί επαρκώς ο βαθμός στον οποίο η διαδικασία παραγωγής δημιουργικών ιδεών προσομοιάζει στις παραδοσιακές διαδικασίες μη δημιουργικής σκέψης, η περιγραφή των οποίων βασίζεται με τη σειρά της σε αμφιλεγόμενες ενδείξεις, που χρήζουν περαιτέρω διερεύνησης (Kozbelt et al., 2010).

Αξίζει, πάντως, να σημειωθεί ότι σταδιακά, κατά τα τέλη του 20^{ου} αιώνα, διατυπώνονται νέες θεωρίες που προωθούν μια σειρά από πολυπαραγοντικές ερμηνευτικές προσεγγίσεις της δημιουργικής διαδικασίας αντί της μονομερούς περιγραφής της ως συστήματος ενδοατομικών λειτουργιών κι επιδράσεων (Dumont, 2010). Τα διάφορα μοντέλα που προτάθηκαν τώρα για να περιγράψουν την πορεία της δημιουργικής σκέψης αναφέρονται συλλήβδην ως «μοντέλα συρροής» (confluence models) και εστιάζονται μεταξύ άλλων στον θεωρούμενο ως αποφασιστικό ρόλο του κοινωνικού και πολιτισμικού περιβάλλοντος στη δημιουργική διαδικασία (Amabile, 2012, Moran, 2010, Seitz, 2003).

1.3. Το δημιουργικό άτομο

Με δεδομένη τη δυσκολία διατύπωσης ενός καθολικού και σαφούς ορισμού της δημιουργικότητας και του περιεχομένου της, οι θεωρητικοί της Ψυχολογίας έχουν στρέψει τις έρευνές τους στη μελέτη των τεσσάρων βασικών συστατικών της, που αναφέρθηκαν παραπάνω ως τα «τέσσερα *P* της δημιουργικότητας». Μολονότι η δημιουργική διαδικασία και το δημιουργικό προϊόν ήταν τα συστατικά εκείνα στα οποία εστίασε κατά κύριο λόγο η επιστημονική έρευνα του 20^{ου} αιώνα, γρήγορα αναγνωρίστηκε ο καίριος ρόλος του ατόμου και των ατομικών χαρακτηριστικών στην

εμφάνιση της δημιουργικότητας (e.g. Amabile, 1996, Guilford, 1950, Plucker & Makel, 2010). Πολύ περισσότερο, καθώς η δημιουργικότητα μελετήθηκε κυρίως ως γνώρισμα της προσωπικότητας, έγινε προσπάθεια να προσδιοριστούν τα κοινά χαρακτηριστικά ανάμεσα στα θεωρούμενα ως δημιουργικά άτομα (Amabile, 1996, 1998, Cremin, 2009, Megalaliki et al., 2012).

Πράγματι, στις αρχές της δεκαετίας του 1950 επικρατεί η τάση εννοιολογικής οριοθέτησης της δημιουργικότητας με βάση μια σειρά χαρακτηριστικών που συνιστούν το δημιουργικό άτομο (Guilford, 1950). Σύμφωνα με την τάση αυτή, η δημιουργικότητα αντανakλάται στα γνωρίσματα της προσωπικότητας ενός ατόμου κι ως εκ τούτου μπορεί να οριστεί μέσω αυτών. Συγκεκριμένα, είναι τα χαρακτηριστικά αυτά που παρουσιάζονται να διευκολύνουν τη δημιουργική σκέψη σε ορισμένα άτομα σε σχέση με άλλα στα οποία τα «δημιουργικά στοιχεία» απουσιάζουν ή υπάρχουν σε μικρό βαθμό. Βεβαίως, ο εντοπισμός των χαρακτηριστικών αυτών αποτελεί δύσκολο εγχείρημα, ενώ τα σχετικά ευρήματα παραμένουν αμφιλεγόμενα. Ωστόσο, στην προσπάθεια εντοπισμού των γνωρισμάτων που είναι κοινά στα δημιουργικά άτομα έχουν δημιουργηθεί διάφορα εργαλεία και έχουν διατυπωθεί ποικίλες θεωρίες (Kozbelt et al., 2010, Plucker & Makel, 2010, Sternberg, 2006).

Ο Guilford παρουσιάζεται ξανά ως πρωτοπόρος στη μελέτη και τη διατύπωση των βασικών χαρακτηριστικών των δημιουργικών ατόμων. Στα 1950 ο ίδιος διατύπωσε την υπόθεση ότι οι δημιουργικές προσωπικότητες παρουσιάζουν επτά πρωταρχικά και υποβόσκοντα χαρακτηριστικά (Guilford, 1950):

1. Ευαισθησία στα προβλήματα (Sensitivity)

Οι δημιουργικές προσωπικότητες τείνουν να εντοπίζουν προβλήματα που διαφεύγουν την προσοχή των άλλων ανθρώπων. Η ικανότητα αυτή έχει συχνά ερμηνευθεί ως σύμπτωμα της αυξημένης φυσικής φιλοπεριέργειας που διακατέχει τα δημιουργικά άτομα.

2. Ευχέρεια (fluency)

Η ευχέρεια εν προκειμένω δεν αφορά στην ευγλωττία, όπως συχνά παρερμηνεύεται, αλλά στην αυξημένη ικανότητα των δημιουργικών ατόμων να παραγάγουν πολυάριθμες ιδέες.

3. Πρωτοτυπία στη σκέψη (novel ideas)

Τα δημιουργικά άτομα έχουν την τάση να παρουσιάζουν πρωτότυπες, αλλά κατάλληλες για το εκάστοτε πρόβλημα, λογικές ή εφαρμοσίμες.

4. Ευελιξία (flexibility)

Τα δημιουργικά άτομα παρουσιάζουν ευελιξία στη σκέψη κι έχουν την τάση να τροποποιούν τις ιδέες τους, να τις αναπροσαρμόζουν και να πειραματίζονται προκειμένου να καταλήξουν σε μια ικανή λύση του προβλήματος.

5. Συνθετικές και αναλυτικές ικανότητες (synthesizing and analyzing abilities)

Η δημιουργική σκέψη των ατόμων προϋποθέτει την ικανότητά τους να συνδυάζουν ιδέες δημιουργώντας νεωτεριστικά μοντέλα ή ακόμη να αναλύουν μια προπαρασκευαστική δομή σε τμήματα προς επεξεργασία και βελτίωση.

6. Πολυπραγμοσύνη (complexity)

Η πολυπραγμοσύνη αναφέρεται εν προκειμένω στην ικανότητα των δημιουργικών ατόμων να διαχειρίζονται παράλληλα πολλές διαφορετικές ιδέες.

7. Αξιολογικές ικανότητες (evaluation)

Τα δημιουργικά άτομα έχουν την ικανότητα να αναστοχάζονται επί των ευρημάτων τους, να εκτιμούν την αξία και την εφαρμοσιμότητά τους και να τις επεξεργάζονται εκ νέου, αν χρειαστεί, ώστε να φθάσουν σε μια επιθυμητή, λογική και αποτελεσματική λύση.

Αξίζει, βεβαίως, να σημειωθεί ότι στη διάρκεια των χρόνων πολλές θεωρίες έχουν διατυπωθεί αναφορικά με τα χαρακτηριστικά και την προσωπικότητα των δημιουργικών ατόμων. Ωστόσο, η θεωρία του Guilford αποτέλεσε, καθώς φαίνεται, την αφετηρία για την περαιτέρω διερεύνηση των ατομικών χαρακτηριστικών των δημιουργικών ανθρώπων. Οι παραδοχές αυτές, μάλιστα, επηρέασαν καθοριστικά όλη την μετέπειτα προσπάθεια για την κατασκευή ψυχομετρικών εργαλείων για την εκτίμηση της δημιουργικότητας (Plucker & Makel, 2010). Αναλυτικότερες

πληροφορίες για την προσωπικότητα ως ενισχυτικού ή παρεμποδιστικού παράγοντα που επιδρά στη δημιουργικότητα παρατίθενται σε επόμενο κεφάλαιο.

1.4. Το δημιουργικό προϊόν

Η μέτρηση της δημιουργικότητας έχει αποτελέσει σταθερή πηγή προβληματισμού για τους περισσότερους ψυχολόγους ερευνητές. Τούτο διότι αφενός η έλλειψη ενός κοινώς αποδεκτού ορισμού για τη δημιουργικότητα θέτει *a priori* υπό αμφισβήτηση τόσο την εγκυρότητα, όσο και καθαυτό το αντικείμενο των διαφόρων μετρήσεων κι αφετέρου η δημιουργική διαδικασία εκδιπλώνεται μέσα από λειτουργίες που δεν είναι άμεσα παρατηρήσιμες κι ως εκ τούτου οι ίδιες είναι δύσκολο ή αδύνατο να εκτιμηθούν. Για τον λόγο αυτό τα εργαλεία μέτρησης της δημιουργικότητας που έχουν κατά καιρούς προταθεί εστιάζουν κατά κανόνα σ' εκείνο που μπορεί να δοθεί και να αξιολογηθεί, το δημιουργικό προϊόν (Batey, 2012, Plucker & Makel, 2010).

Σε αντίθεση με την προσπάθεια ορισμού της δημιουργικής διαδικασίας και του δημιουργικού ατόμου, η σχετική βιβλιογραφία φαίνεται να παρουσιάζει κάποια ομοφωνία αναφορικά με το περιεχόμενο του δημιουργικού προϊόντος. Ειδικότερα, προκειμένου να θεωρηθεί ένα προϊόν ως δημιουργικό χρειάζεται να πληροί δύο κριτήρια, την πρωτοτυπία και την καταλληλότητα. Για να θεωρηθεί μια ιδέα ως πρωτότυπη ή καινοτόμος χρειάζεται να είναι απόρροια ενός ασυνήθιστου συνδυασμού γνώσεων και σκέψεων, που οδηγεί σε ένα πρωτότυπο, εφαρμόσιμο και εύχρηστο αποτέλεσμα (Kozbelt et al., 2010, Sternberg, 2006). Πράγματι, η ευχρηστία και η εφαρμοσιμότητα αποτελούν προϋπόθεση για το χαρακτηρισμό μιας ιδέας ως δημιουργικής, ώστε πολλές ιδέες μπορεί να είναι πρωτότυπες, αλλά λίγες από αυτές μπορούν να θεωρηθούν πράγματι δημιουργικές (Sternberg, 2006, Taylor, 1988). Ακόμη, η πρωτότυπη ιδέα μπορεί να είναι ψυχολογική ή ιστορική, δηλαδή να είναι καινοφανής για το άτομο που την παρήγαγε ή να είναι πρωτόγνωρη για την ευρύτερη κοινωνία (Boden, 2001, Κορμικιάρη & Καραγιαννάκης, 2009). Από την άλλη πλευρά, κάθε πρωτότυπη ιδέα δεν είναι κατ' ανάγκην δημιουργική, αλλά προκειμένου να χαρακτηριστεί ως τέτοια, χρειάζεται να είναι και κατάλληλη, δηλαδή να είναι εφαρμόσιμη και να απαντά στο πρόβλημα το οποίο καλείται να επιλύσει (Boden, 1994, Simonton, 1984, Kozbelt et al., 2010).

Αν και η αξιολόγηση του δημιουργικού προϊόντος βάσει τόσο ποσοτικών, όσο και ποιοτικών κριτηρίων έχει διευκολύνει σημαντικά τις προσπάθειες μέτρησης του δημιουργικού δυναμικού, το εγχείρημα παραμένει ατελές κι αμφιλεγόμενο, αφού πλήθος σχετικών ερευνών επισημαίνουν ότι η δημιουργική επίδοση, η πραγμάτωση, δηλαδή της δημιουργικής ικανότητας, εξαρτάται από ποικίλους παράγοντες (Tierney & Farmer, 2002). Με άλλα λόγια, αν και η εκτίμηση του αριθμού, της πρωτοτυπίας, της σχετικότητας και της χρησιμότητας του δημιουργικού προϊόντος εφαρμόζεται ως η πιο ασφαλής από τις διαθέσιμες μεθόδους μέτρησης της δημιουργικότητας, δεν είναι καθόλου βέβαιο ότι εκείνη αντανακλά το πραγματικό δυναμικό του ατόμου (Batey, 2012, El-Murad & West, 2004, Sternberg & Lubart, 1998).

Σε κάθε περίπτωση έχει σημασία να τονιστεί ότι οι μέθοδοι και τα εργαλεία που διατίθενται για τη μέτρηση της δημιουργικότητας ή ορισμένων διαστάσεων της αντικατοπτρίζουν μεταξύ άλλων την αντίληψη του εκάστοτε ερευνητή για την δημιουργικότητα και το εννοιολογικό της περιεχόμενο (Barbot et al., 2011, Batey, 2012).

Σήμερα, πιστεύεται ότι το δημιουργικό δυναμικό ενός ατόμου μπορεί σε ικανοποιητικό βαθμό να εκτιμηθεί μέσα από εξειδικευμένα τεστ και δοκιμασίες, που εστιάζονται στο δημιουργικό προϊόν (Plucker & Makel, 2010, Sternberg, 2012). Σε ορισμένες περιπτώσεις, εργαλεία αυτοαναφοράς χρησιμοποιούνται για να μετρήσουν μεταξύ άλλων την αντίληψη του ίδιου του ατόμου για την δημιουργική του ικανότητα ή τη «δημιουργική αυτεπάρκειά» του ως παράγοντα που επηρεάζει αποφασιστικά την δημιουργική επίδοση για την εξαγωγή του τελικού δημιουργικού προϊόντος (Abbott, 2010, Beghetto, 2006, Lau & Cheung, 2010).

Πρωτοπόρος στην προσπάθεια δημιουργίας ενός εργαλείου μέτρησης της δημιουργικότητας υπήρξε και πάλι ο J.P Guilford, ένας από τους πρώτους ερευνητές του αντικειμένου. Ο ίδιος κατασκεύασε στα 1950 μια σειρά από δοκιμασίες εστιασμένες στο δημιουργικό προϊόν, που απαιτούσαν από τους συμμετέχοντες να παράγουν δημιουργικές ιδέες εντός ευέλικτων, αλλά καθορισμένων ορίων (Guilford, 1950). Η επίδοση των συμμετεχόντων αξιολογούνταν με γνώμονα την πρωτοτυπία, την ευχρηστία και τη σχετικότητα, αλλά και την ευχέρεια, τον αριθμό, δηλαδή, των αξιολογών ιδεών. Επιπλέον, ο ίδιος ο ερευνητής επεσήμανε ότι πολλοί επιστήμονες είχαν επιχειρήσει πριν από εκείνον τη μέτρηση της δημιουργικότητας ως επιμέρους

διάστασης άλλων ικανοτήτων, όπως είναι η νοημοσύνη ή αναλυτική και συνθετική σκέψη, θέτοντας στο επίκεντρο επίσης τα διάφορα προϊόντα της σκέψης (Plucker & Makel, 2010).

Λίγο αργότερα, στα μέσα της δεκαετίας του 1960, ακολουθώντας το πρότυπο του Guilford, ένας άλλος μεγάλος θεωρητικός της δημιουργικότητας, ο E.P. Torrance, κατασκεύασε ένα νέο εργαλείο μέτρησης, το οποίο εξέταζε κατά κανόνα την ικανότητα των συμμετεχόντων για αποκλίνουσα σκέψη, καθώς και την ικανότητα επίλυσης προβλημάτων (Torrance, 2000). Η αξιολόγηση της επίδοσης γινόταν τώρα βάσει τριών κριτηρίων, (α) της ευχέρειας, (β) της πρωτοτυπίας και (γ) των λεπτομερειών του δημιουργικού έργου. Το «*Εργαλείο Torrance για τη Δημιουργική Σκέψη*» θεωρήθηκε τόσο πρωτοποριακό και αξιόλογο, ώστε εξακολουθεί να είναι ιδιαίτερα δημοφιλές στη σύγχρονη ερευνητική πρακτική (Kim, 2006). Προς την ίδια κατεύθυνση είναι προσανατολισμένο το αντίστοιχο εργαλείο των Wallach και Kogan (1965) με τη διαφορά ότι επιτρέπει τη μέτρηση μιας ακόμη κλίμακας, της ευελιξίας (Batey, 2012, Brown, 1989, Lau & Cheung, 2010, Plucker & Makel, 2010).

Στις μέρες μας, το εγχείρημα του Guilford, καθώς και οι προσπάθειες του Torrance έχουν οδηγήσει στην κατασκευή και τη διάθεση διαφόρων εργαλείων, πολλά εκ των οποίων όμως στερούνται ουσιαστικής εγκυρότητας και αξιοπιστίας (Kim, 2006). Τα εργαλεία αυτά αξιολογούν εν πολλοίς το δημιουργικό έργο σε μια προσπάθεια να αντλήσουν επαρκείς πληροφορίες και να μετρήσουν την ικανότητα για δημιουργική αποκλίνουσα σκέψη, για επίλυση προβλημάτων, ευχέρεια κ.α. (Kim, 2006, Plucker & Makel, 2010). Από τα σύγχρονα αυτά εργαλεία ιδιαίτερα δημοφιλές είναι το εργαλείο του *Διεθνούς Κέντρου για την Καινοτομία στην Εκπαίδευση* (International Center for Innovation in Education), γνωστό ως «*Εργαλείο Αξιολόγησης του Δημιουργικού Δυναμικού*» (Evaluation of Potential Creativity –EPoC), που αξιολογεί τη λεκτική και γραφική ικανότητα για αποκλίνουσα και συγκλίνουσα σκέψη (Barbot et al., 2011, Lubart et al., 2013).

1.5. Το δημιουργικό περιβάλλον

Όπως προαναφέρθηκε, το περιβάλλον (place/ press), φυσικό, πολιτισμικό ή κοινωνικό, αποτελεί μία από τις βασικές διαστάσεις της δημιουργικότητας. Πρόκειται

επί της ουσίας για την αλληλεπίδραση ανάμεσα στο άτομο και το περιβάλλον του, έμψυχο και άψυχο, και τον αντίκτυπό της στη δημιουργικότητα του ατόμου (Grigorenko & Sternberg, 1997, Hennessey & Amabile, 2010).

Πράγματι, η δημιουργική ικανότητα κι επίδοση φαίνεται να επηρεάζονται σε σημαντικό βαθμό από μεταβλητές σχετικές με το περιβάλλον (Hoff, 2014). Οι δι-ομαδικές και ενδο-ομαδικές σχέσεις, οι πόροι, οι κοινωνικές αντιλήψεις, η οργανωτική δομή του πλαισίου εντός του οποίου δραστηριοποιείται ένα άτομο και η διαθεσιμότητα χρόνου αποτελούν μονάχα μερικές από τις μεταβλητές αυτές που λαμβάνονται υπόψη για τη σύνθεση αυτού που περιγράφεται από τη σχετική βιβλιογραφία ως «*δημιουργικό περιβάλλον*» (Amabile, 2012). Η διαπίστωση της ισχύος των επιδράσεων που το περιβάλλον ασκεί στη δημιουργική ικανότητα, οδήγησε μάλιστα την Amabile (1983) στη διαπίστωση ότι η δημιουργικότητα μπορεί να κατανοηθεί καλύτερα, όταν διερευνάται ως συμπεριφορά που απορρέει από τη συνδιαλλαγή και την αλληλεπίδραση ανάμεσα σε συγκεκριμένα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας και τις γνωστικές ικανότητες με τα κοινωνικά περιβάλλοντα. Πολύ περισσότερο, όπως αναφέρει ο Csikszentmihalyi (1996, σελ. 107), «*είναι ευκολότερο να ενισχύσει κανείς τη δημιουργικότητα τροποποιώντας το περιβάλλον, παρά προσπαθώντας να κάνει τους ανθρώπους να σκεφτούν πιο δημιουργικά*». Υπό αυτή την οπτική, φαίνεται ότι ορισμένα περιβάλλοντα ευνοούν περισσότερο τη δημιουργική έκφραση σε σχέση με άλλα (Amabile, 1996, 2012). Με δεδομένη την μεγάλη ποικιλία χαρακτηριστικών και συνθέσεων που μπορεί να παρουσιάζουν τα διάφορα συστήματα του περιβάλλοντος στα οποία εμπλέκεται το άτομο, βέβαια, καθιστούν ιδιαίτερα δύσκολη την ακριβή οριοθέτηση και την περιγραφή ενός δημιουργικού περιβάλλοντος. Γενικά, σύμφωνα με την Hoff (2014) τα ενθαρρυντικά προς τη δημιουργικότητα κοινωνικά περιβάλλοντα τείνουν να παρουσιάζουν τα παρακάτω κοινά χαρακτηριστικά:

- **Ευελιξία**

Η ευελιξία αναφέρεται στη δυνατότητα του περιβάλλοντος να επιδέχεται προσαρμογές και διαφοροποιήσεις, στην ανοχή της ασάφειας και την αισιοδοξία.

- **Δεκτικότητα σε νέες ή εναλλακτικές ιδέες**

Η δεκτικότητα στις νέες ιδέες αφορά τη διάθεση για διαπραγμάτευση ανάμεσα στις παραδοσιακές αντιλήψεις και πρακτικές και τις πρωτότυπες εναλλακτικές επιλογές.

- **Ανοχή στην αποτυχία**

Η ανοχή στην αποτυχία αναφέρεται στην αποδοχή των προκλήσεων, την ενθάρρυνση της ανάληψης κινδύνων (risk-taking) και την προώθηση του πειραματισμού κατά την μέθοδο της δοκιμής και της πλάνης.

- **Αυτονομία και ανεξαρτησία**

Στα δημιουργικά περιβάλλοντα παρέχονται ευκαιρίες στο άτομο για ανεξαρτησία και πρωτοβουλία, ενώ ενθαρρύνεται η πρωτοτυπία, ακόμη και σε συνθήκες έντονης κοινωνικής κριτικής.

- **Κουλτούρα συνεργασίας**

Η κουλτούρα συνεργασίας περιλαμβάνει τη διανομή και την κοινοποίηση της γνώσης, των εμπειριών και των νέων ιδεών, την από κοινού προσπάθεια για πρωτοτυπία, καθώς και την αξιολόγηση και την αξιοποίηση της ανατροφοδότησης, όπως παρέχεται από τους άλλους.

- **Εμπιστοσύνη και αμοιβαιότητα**

Στα θετικά δημιουργικά περιβάλλοντα επιτρέπεται η διαφορετικότητα και ο πειραματισμός, καθώς επικρατούν οι αρχές της ισότητας, της αμοιβαιότητας και του αλληλοσεβασμού. Παράλληλα, οι πιθανές συγκρούσεις επιλύονται με διάλογο, αμεσότητα και ευθύτητα και κατά τρόπο δημιουργικό, ώστε να παραχθεί μια νέα αντίληψη των πραγμάτων και μια νέα βέλτιστη προοπτική συνεργασίας.

- **Δημοκρατική νοοτροπία**

Η δημοκρατική νοοτροπία αναφέρεται στην αναγνώριση της αξίας της συμμετοχής σε ομαδικές προσπάθειες, της συνδιαλλαγής και της υγιούς άμιλλας. Επιπρόσθετα, αφορά στην αποδοχή της ατομικής ευθύνης και συνεισφοράς, καθώς της αξίας της αυτοκαθοδήγησης.

- **Προώθηση της γνώσης και της ευρυμάθειας**

Τα δημιουργικά περιβάλλοντα προωθούν και εξαίρουν την επιχειρηματολογία, την επιστημονική τεκμηρίωση, τον ορθολογισμό, την ευρυμάθεια και την εξειδίκευση, αντί της στερεοτυπικής σκέψης.

Από την άλλη, όσον αφορά στο υλικό δημιουργικό περιβάλλον η Hoff (2014) αναφέρει ως ιδιαίτερα σημαντικά στοιχεία την οργάνωση του χώρου των διαφόρων οργανισμών κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να διευκολύνεται η επικοινωνία ανάμεσα στα

άτομα, τη δυνατότητα εύκολης πρόσβασης σε πληροφορίες και την επάρκεια πόρων. Άλλα χαρακτηριστικά που αποδίδονται στα δημιουργικά περιβάλλοντα επαγγελματικών ή εκπαιδευτικών οργανισμών είναι η διαθεσιμότητα ελεύθερου χρόνου, ο περιορισμένος φόρτος εργασίας και το γενικότερο κλίμα (Brewer, 2015, Paramitha & Indarti, 2013, Thomas & Berk, 1981).

Κεφάλαιο 2. Παράγοντες που επιδρούν στη δημιουργικότητα

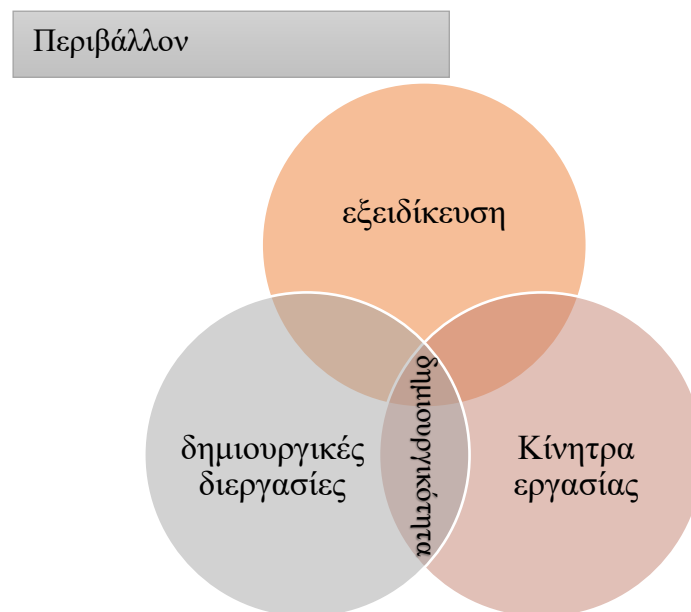
2.1. Εισαγωγικά

Μολονότι οι γνωστικές διεργασίες που εμπλέκονται στη δημιουργική διαδικασία είναι κατά κανόνα κοινές σε όλους τους ανθρώπους, αποτελεί κοινή παραδοχή ότι ορισμένοι άνθρωποι είναι εμφανώς πιο δημιουργικοί από άλλους κι ακόμη ότι τα άτομα παρουσιάζουν κατά καιρούς αυξομειώσεις στη δημιουργική τους παραγωγικότητα (Amabile, 1996, 1998, Cremin, 2009). Υπό αυτό το πρίσμα, θεωρήθηκε ότι υπάρχουν τόσο ενδοατομικοί παράγοντες που επηρεάζουν τη δημιουργική ικανότητα κι επίδοση, όπως είναι η προσωπικότητα και τα ταλέντα, όσο και εξωατομικοί παράγοντες, δηλαδή το περιβάλλον (Simonton, 2000a).

Πράγματι, γύρω στα μέσα της δεκαετίας του 1980, καθώς η επιστημονική ενασχόληση με τη δημιουργικότητα εντείνεται, παρατηρείται μεταξύ άλλων κάποια τάση για τη σφαιρικότερη θεώρηση των επιδραστικών αυτών παραγόντων (e.g. Amabile, 1983, Vernon, 1989). Στα χρόνια αυτά, το επιστημονικό ενδιαφέρον μετατοπίζεται από τη μελέτη της σχέσης της δημιουργικότητας με τη νοημοσύνη στη διερεύνηση της επίδρασης μιας ποικιλίας στοιχείων, που φαίνεται να λειτουργούν ενισχυτικά ή παρεμποδιστικά στην ανάπτυξη του δημιουργικού δυναμικού. Παράλληλα, η διατύπωση των πρώτων *μοντέλων συρροής* για την περιγραφή της δημιουργικής διαδικασίας συνεπάγεται την αναγνώριση των κοινωνικών παραγόντων που παρεμβαίνουν και συνδιαμορφώνουν τη δημιουργική σκέψη και δράση του ατόμου (Csikszentmihalyi, 1996, Megalakiki et al., 2012). Στο πλαίσιο αυτό και ανάμεσα στις διάφορες εργασίες της εποχής ξεχωρίζει η μελέτη της Amabile (1983), στην οποία για πρώτη φορά παρουσιάζεται κάποια ταξινόμηση των παραγόντων που φαίνεται να επηρεάζουν την ανάπτυξη του δημιουργικού δυναμικού και τη δημιουργική επίδοση, ενώ λαμβάνεται πλέον σαφώς υπόψη η επίδραση του κοινωνικού περιβάλλοντος.

Αναλυτικότερα, η Amabile (1983, 1996) δημοσιεύει την «*Επιμεριστική θεωρία*» της (*Componential theory*) στην οποία διέκρινε τους παράγοντες που επηρεάζουν τη δημιουργικότητα σε δύο κατηγορίες, τους *ενδοατομικούς* και τους *περιβαλλοντικούς παράγοντες*. Στους ενδοατομικούς παράγοντες συμπεριέλαβε τρεις υποκατηγορίες στοιχείων:

- τις ειδικές ικανότητες σ' έναν συγκεκριμένο τομέα, στον οποίο το άτομο καλείται να φερθεί δημιουργικά (domain relevant skills/ expertise)
- τις διεργασίες που σχετίζονται με τη δημιουργικότητα (creativity-relevant processes)
- τα κίνητρα εργασίας (task motivation)



Σχήμα 1.

Το επιμεριστικό μοντέλο της δημιουργικότητας (Amabile, 1996)

Πιο συγκεκριμένα, οι ειδικές ικανότητες, αναφέρονται στις εξειδικευμένες γνώσεις και δεξιότητες του ατόμου σε έναν ή περισσότερους ιδιαίτερους τομείς στους οποίους εμπλέκεται και καλείται να δράσει δημιουργικά. Στην υποκατηγορία αυτή συμπεριλαμβάνονται οι πρακτικές δεξιότητες, η τεχνογνωσία, τα ταλέντα, η κριτική και αξιολογική ικανότητα και η ευφυΐα. Πολύ περισσότερο, οι ικανότητες αυτές αποτελούν τα θεμέλια επί των οποίων εδράζονται όλες οι βασικές διεργασίες που συμβαίνουν στο άτομο κατά τη δημιουργική διαδικασία και οδηγούν σε δημιουργικά προϊόντα σ' έναν συγκεκριμένο τομέα (Amabile, 2012, Weisberg, 2006).

Εν συνεχεία, οι σχετικές με τη δημιουργικότητα ικανότητες και διεργασίες περιλαμβάνουν το γνωστικό στυλ του ατόμου και τα χαρακτηριστικά τις προσωπικότητάς του που συνδέονται με την ανεξαρτησία, την αυτονομία, την ανάληψη κινδύνων, την τάση για νεωτεριστικές και πολυδιάστατες θεωρήσεις των προβλημάτων, την ικανότητα προσήλωσης σε έργα και την ευχέρεια στην παραγωγή νέων ιδεών. Οι γνωστικές ικανότητες αυτές σχετίζονται στενά με την ικανότητα του ατόμου για συνθετική, αναλυτική και αποκλίνουσα σκέψη, αλλά και με γνωρίσματα, όπως η αυτοπειθαρχία, η υπομονή και η ανθεκτικότητα στην ασάφεια (Amabile, 2012, Wolfradt & Pretz, 2001).

Τέλος, τα κίνητρα εργασίας αναφέρονται στην εσωτερική διάθεση του ατόμου να αναλαμβάνει έργα προς διεκπεραίωση ή προβλήματα προς επίλυση ωθούμενο από το προσωπικό του ενδιαφέρον, την πρόκληση και τη φιλοπεριέργεια του και όχι από εξωτερικές αμοιβές, όπως είναι η βαθμοθηρία, ο έπαινος και τα βραβεία. Πράγματι, όπως επισημαίνεται από τη σχετική βιβλιογραφία, η ύπαρξη ισχυρών εσωτερικών κινήτρων αποτελεί την κατεξοχήν κινητήρια δύναμη της δημιουργικότητας (Amabile, 2012).

Ακολούθως, στους περιβαλλοντικούς παράγοντες συμπεριλαμβάνονται τα ευρύτερα συμφραζόμενα εντός των οποίων ζει και δραστηριοποιείται το άτομο, ενώ ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στο κοινωνικό περιβάλλον. Το κοινωνικό περιβάλλον, που αναφέρεται και ως «περιβάλλον εργασίας» αφορά τις κοινωνικές σχέσεις, τις επικρατούσες αντιλήψεις για τη δημιουργικότητα, την ευελιξία του περιβάλλοντος, τη δεκτικότητα στο διαφορετικό και το καινοτόμο, τον ελεύθερο χρόνο, το κλίμα κ.α. (Amabile, 2012, Weisberg, 2006).

Αν και το παραπάνω μοντέλο της Amabile θεωρείται ως πρότυπο, πρέπει να σημειωθεί ότι δεν είναι το μοναδικό. Αντιθέτως, φαίνεται ότι εκείνο αποτέλεσε τη βάση για τη διατύπωση πολλών διαφορετικών συστημάτων ταξινόμησης των παραγόντων που παρεμβαίνουν κι επηρεάζουν τη δημιουργική επίδοση. Βεβαίως, στην επιστημολογική ιστορία της δημιουργικότητας η εξέλιξη αυτή απεδείχθη μείζονος σημασίας, αφού οδήγησε στην παραδοχή ότι η δημιουργική ικανότητα και δράση αποτελεί το κέντρο της σύγκλισης πολλών διεργασιών από διαφορετικούς τομείς της ανθρώπινης ψυχικής συσκευής κι ως εκ τούτου επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες (Megalakiki et al., 2012, Moran, 2010, Wolfradt & Pretz, 2001).

Με βάση τα προαναφερθέντα, το παρόν κεφάλαιο περιλαμβάνει μια συνοπτική παράθεση των παραγόντων που επιδρούν ενισχυτικά ή παρεμποδιστικά στη δημιουργικότητα. Ακόμη, ιδιαίτερη αναφορά στους παράγοντες που λειτουργούν ως φραγμοί στη δημιουργικότητα στο εκπαιδευτικό πλαίσιο πρόκειται να γίνει σε επόμενο κεφάλαιο.

2.2. Ατομικοί παράγοντες

2.2.1. Φύλο

Η σχέση του φύλου με το δημιουργικό δυναμικό και τη δημιουργική παραγωγικότητα έχει αποτελέσει για πολλά χρόνια πεδίο εντατικών ερευνών. Τα υπάρχοντα δεδομένα επί του θέματος είναι αντιφατικά και αμφιλεγόμενα, με τις περισσότερες έρευνες να συγκλίνουν στην άποψη ότι, μολονότι εντοπίζονται σημαίνουσες διαφορές στη δημιουργική διαδικασία και σκέψη, δεν υπάρχουν στατιστικώς σημαντικές διαφορές στη δημιουργική ικανότητα κι επίδοση των δύο φύλων (Abraham et al., 2011, Runco et al., 2010). Από την άλλη πλευρά, ορισμένες έρευνες τείνουν να εντοπίζουν ένα μικρό προβάδισμα στα νεαρά κορίτσια, το οποίο κατά κανόνα αποδίδουν σε έμφυλα στερεότυπα που αποτρέπουν τα αγόρια από την έκφραση της δημιουργικότητάς τους στη νεαρή ηλικία (Abraham, 2016, Baer & Kaufman, 2008, Kousoulas & Mega, 2009).

Ειδικότερα, ορισμένες έρευνες επισημαίνουν ότι ο τρόπος που τα αναπτύσσονται τα εσωτερικά κίνητρα, η επίδραση των εξωτερικών ενισχύσεων και τα ιδιαίτερα πεδία στα οποία παρουσιάζεται η δημιουργικότητα διαφέρουν κατά φύλο λόγω των διαφορετικών κοινωνικών αποκρίσεων που λαμβάνουν τα κορίτσια και τα αγόρια (Baer, 1997, 1998). Πράγματι, η επίδραση του εξωτερικού, κοινωνικού περιβάλλοντος φαίνεται να παίζει αποφασιστικό ρόλο στην δημιουργική επίδοση κατά φύλο. Επί παραδείγματι, σε έρευνα των Conti, Collins και Picariello (2001) παρατηρήθηκε ότι τα αγόρια σχολικής ηλικίας έτειναν να παρουσιάζουν υψηλότερες επιδόσεις και ενισχυμένα κίνητρα δημιουργικότητας, όταν υποβάλλονταν σε ανταγωνιστικές δοκιμασίες, συνθήκη η οποία όμως είχε ανασταλτική επίδραση στη δημιουργικότητα των συνομήλικων κοριτσιών. Σε άλλες έρευνες παρατηρήθηκε δε ότι

τα κορίτσια και οι γυναίκες τείνουν να δρουν πιο δημιουργικά σε πεδία σχετικά με τις τέχνες, ενώ τα αγόρια και οι άνδρες τείνουν να επιδεικνύουν συχνότερα υψηλότερη δημιουργικότητα σε επιστημονικά και τεχνικά πεδία (Vernon, 1989). Ακόμη, η δημιουργική επίδοση των κοριτσιών φαίνεται να σχετίζεται περισσότερο με την αυτοαντίληψη και την αυτοεκτίμησή τους, παρά με τις εξωτερικές αμοιβές (Baer & Kaufman, 2008).

Με βάση τα παραπάνω, καθίσταται σαφές ότι ακόμη και το είδος των διαφορών που παρουσιάζουν τα δύο φύλα στη δημιουργική επίδοση τείνει να μεταβάλλεται ανάλογα με το κοινωνικό και πολιτισμικό πλαίσιο. Για παράδειγμα, σε ορισμένες περιοχές του κόσμου, οι έμφυλες διακρίσεις αποτρέπουν πλήρως την εμπλοκή του ενός φύλου σε δημιουργικές ασχολίες, ενώ παρέχουν πλούσιες ευκαιρίες για δημιουργικότητα στο άλλο. Στις περιπτώσεις αυτές οι δημιουργικές επιδόσεις των δύο φύλων αποδίδονται ψευδώς στο φύλο καθαυτό, αφού τελικά αποτελούν απόρροια των κοινωνικών αντιλήψεων και συνθηκών (Lubart, 2010).

Οι διαφορές στις δημιουργικές εκδηλώσεις των δύο φύλων φαίνεται ότι επιμένουν στην ενήλικη ζωή με τις γυναίκες να παρουσιάζουν ένα μικρό προβάδισμα στη δημιουργική επίδοση συνολικά με σαφώς μεγαλύτερη ευχέρεια στα λεκτικά δημιουργικά έργα. Αντίθετα, αν και οι άνδρες εμφανίζονται να έχουν ελαφρώς χαμηλότερη επίδοση συνολικά, φαίνεται ότι παρουσιάζουν κάποια μικρή υπεροχή στα μη λεκτικά δημιουργικά έργα (Baer & Kaufman, 2008).

Σε γενικές γραμμές, πάντως, από τα ευρήματα των σχετικών ερευνών προκύπτει κάποια επίδραση του φύλου όχι ως βιολογικού χαρακτηριστικού, αλλά ως κοινωνικής κατασκευής στη δημιουργική σκέψη, την επίδοση και την παραγωγικότητα των ατόμων (Moran, 2010, Vernon, 1989).

2.2.2. Ηλικία

Η άποψη ότι η ανθρώπινη σκέψη γίνεται λιγότερο εύελικτη και δημιουργική καθώς το άτομο μεγαλώνει ηλικιακά είναι ευρέως διαδεδομένη (Massimiliano, 2015). Πράγματι, η στερεότυπη κοινωνική πεποίθηση ότι η μέση ή προχωρημένη ηλικία συνδέεται με πιο παρωχημένες, παραδοσιακές και λιγότερο πρωτότυπες ιδέες απαντά

πολύ συχνά στον καθημερινό λόγο (Lehman, 1953, Simonton, 1997). Οι απόψεις αυτές, μολονότι επιδέχονται περιορισμένη ερευνητική τεκμηρίωση, έχουν φυσικά κάποια βάση, αφού, καθώς το άτομο μεγαλώνει, οι γνωστικές και μαθησιακές του ικανότητες τείνουν επιβραδύνονται. Δεδομένου δε του γεγονότος ότι για πολλά χρόνια η δημιουργικότητα λογιζόταν ως συνυφασμένη με τη νοημοσύνη, η διάδοση της άποψης ότι η εκείνη μειώνεται με την πάροδο των χρόνων στο άτομο δεν προκαλεί έκπληξη. Υπό αυτή την οπτική, κάθε φυσιολογική έκπτωση στις γνωστικές λειτουργίες του ατόμου λόγω της φθοράς της ηλικίας θα μπορούσε δευτερογενώς να σημάνει τη μείωση της δημιουργικής ικανότητας (Simonton, 1988).

Αρχικά, ορισμένες έρευνες υποστηρίζουν ότι η δημιουργική επίδοση διαφοροποιείται μονάχα ως προς τα ποιοτικά της χαρακτηριστικά, καθώς το άτομο μεταβαίνει από την παιδική στην εφηβική και την νεαρή ηλικία. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα μιας σχετικής συγκριτικής έρευνας του Wu και των συνεργατών του (2005) που πραγματοποιήθηκε σε δείγματα μαθητών σχολικής ηλικίας και νεαρών φοιτητών στο Hong Kong, όπου παρατηρήθηκαν κυρίως ποιοτικές διαφορές στον τρόπο και στα πεδία εκδήλωσης της δημιουργικότητας ανάμεσα στις δύο ευρείες ηλικιακές ομάδες. Ειδικότερα, οι νεαροί μαθητές έτειναν να πετυχαίνουν υψηλότερες επιδόσεις στα μη λεκτικά δημιουργικά έργα, αλλά παρουσίαζαν σαφώς μειωμένη επίδοση στην επίλυση ρεαλιστικών προβλημάτων σε σχέση με τους φοιτητές. Αμφότερες οι ομάδες των συμμετεχόντων παρουσίαζαν, όμως, παρόμοια επίδοση σε λεκτικά δημιουργικά έργα (Wu et al., 2005).

Αξίζει, βεβαίως, να σημειωθεί ότι οι υπάρχουσες έρευνες αναφορικά με τις διαφορές στη δημιουργική επίδοση ανάμεσα σε πληθυσμούς νεαρής και μεγαλύτερης ηλικίας παραμένουν πενιχρές. Τούτο διότι η επίδραση της φυσικής φθοράς του νου, όπως αυτή εμφανίζεται με την αύξηση της ηλικίας, στη δημιουργική ικανότητα θεωρείται εν πολλοίς αυτονόητη.

Πράγματι, ήδη στα 1953, ο Lehman είχε καταλήξει στο συμπέρασμα ότι ο άνθρωπος τείνει να βιώνει μια ιδιαίτερη και ραγδαία ανάπτυξη των δημιουργικών ικανοτήτων του στο διάστημα μεταξύ των 20 έως 40 (± 5) ετών, ένα φαινόμενο που έπειτα υποχωρεί προοδευτικά (Lehman, 1953, Martindale, 1989). Πολύ περισσότερο, όπως σημειώνει ο Simonton (1997), στην πλειονότητά τους προϊόντα της μεγάλης ή

ιστορικής δημιουργικότητας (big/historical-C) προέρχονται από άτομα που δεν υπερβαίνουν ηλικιακά τα 40 έτη.

Γενικά, λοιπόν, φαίνεται ότι η ηλικία επιδρά με διττό τρόπο στη δημιουργική παραγωγικότητα με το άτομο να τείνει να αυξάνει τις επιδόσεις του καθώς μεταβαίνει στη νεαρή και τη μέση ηλικία και να βιώνει μια σαφή έκπτωση των δημιουργικών ικανοτήτων του μετά την ηλικία των 45 ετών περίπου. Ο Simonton, μάλιστα, υποστήριξε σε έρευνά του, ότι σε ορισμένες περιόδους της ζωής του ατόμου ο παράγοντας «ηλικία» μπορεί να ερμηνεύσει έως και το 90% της διακύμανσης στη δημιουργική επίδοση (Simonton, 1984).

2.2.3. Προσωπικότητα

Η ανθρώπινη *προσωπικότητα* αποτελεί μια σύνθετη έννοια, που αναφέρεται σ' ένα ιδιάζον, δυναμικό και οργανωμένο σύνολο χαρακτηριστικών του ατόμου. Αυτό το σύνολο γνωρισμάτων διαμορφώνεται προοδευτικά κάτω από τις επιδράσεις του περιβάλλοντος, των συναισθημάτων, της νόησης και των περιστάσεων και εκδηλώνεται μέσω διαφόρων συμπεριφορών. Με δεδομένο τον πολυδιάστατο χαρακτήρα της, η προσωπικότητα έχει κατά καιρούς μελετηθεί υπό διαφορετικές οπτικές γωνίες (Feist, 2010, Furnham, 1999).

Σήμερα, η επιστημονική έρευνα έχει επιτύχει να ενισχύσει σε μεγάλο βαθμό τη γνώση γύρω από τη δομή και τη διαμόρφωση της προσωπικότητας, εστιάζοντας, εντούτοις, κυρίως στα πρωτεύοντα γνωρίσματά της. Τούτο διότι εκείνα παρουσιάζουν κάποια σταθερότητα στο χρόνο και συνάμα από νομοθετικής απόψεως επιτρέπουν τον εντοπισμό των κοινών τόπων και κατ' επέκταση την διάκριση της προσωπικότητας σε γενικούς τύπους. (Pervin & Jones, 2008). Πολύ περισσότερο, καθώς τα γνωρίσματα αυτά εκδηλώνονται σαφέστερα στη συμπεριφορά, η μέτρησή τους καθίσταται ευκολότερη, αλλά και πιο αξιόπιστη. Η καταγραφή των πρωτευόντων γνωρισμάτων και η δυνατότητα για μέτρηση της προσωπικότητας συνέβαλε καθοριστικά μεταξύ άλλων στη σπουδή γύρω από τη δημιουργικότητα, αφού κατέστησε δυνατή τόσο τη διερεύνηση της σχέσης της προσωπικότητας με τη δημιουργική ικανότητα, όσο και την περιγραφή των χαρακτηριστικών του δημιουργικού ατόμου (Feist, 2010, Guastello, 2009, Pervin & Jones, 2008).

Πράγματι, η σχέση ανάμεσα στην προσωπικότητα και τη δημιουργικότητα έχει τεκμηριωθεί πειστικά από πολυάριθμες έρευνες (π.χ. Aguilar-Alonso, 1996, Baas et al., 2013, Furnham, 1999). Ήδη στα 1947, ο Cattell, ταξινομώντας τα πρωτεύοντα γνωρίσματα της προσωπικότητας σε 16 διπολικά ζεύγη, καθένα από τα οποία αντιστοιχεί σε μια βασική διάσταση της προσωπικότητας, κατέστησε δυνατή την ακριβέστερη διερεύνηση τέτοιων συσχετίσεων. Από τις σχετικές έρευνες προέκυψε ότι τα δημιουργικά άτομα τείνουν να παρουσιάζουν ορισμένα χαρακτηριστικά, όπως η φιλοπερίεργεια, η ευαισθησία και η αυξημένη φιλομάθεια (Guastello, 2009). Βεβαίως, δεδομένου του εύρους του επιστημονικού του πεδίου και της ποικιλίας των χαρακτηριστικών της προσωπικότητας γίνεται αναφορά μονάχα στους βασικότερους παράγοντες της που φαίνεται να σχετίζονται με τη δημιουργικότητα.

Αναλυτικότερα, έχει διαπιστωθεί ότι τα άτομα που είναι δεκτικά στη νέα εμπειρία (openness to experience) τείνουν να παρουσιάζουν υψηλότερες επιδόσεις στη δημιουργικότητα, σύμφωνα με έρευνες που βασίστηκαν στο μοντέλο των *Πέντε Παραγόντων της Προσωπικότητας* (Big Five Model) του Goldberg (π.χ. Feist, 1998, King et al., 1996, Soldz & Vaillant, 1999). Πρόκειται ουσιαστικά για μία από τις πέντε βασικές διαστάσεις της προσωπικότητας που περιλαμβάνει χαρακτηριστικά, όπως η ανεπτυγμένη φαντασία, η αισθητική ευαισθησία, η αναγνώριση των βαθύτερων αισθημάτων, η ανάγκη για ποικιλία και η περιέργεια (Goldberg, 1999).

Άλλες έρευνες, πάλι, διαπιστώνουν κάποια θετική συσχέτιση ανάμεσα στη δημιουργική ικανότητα και την εξωστρέφεια (extraversion) (π.χ. Aguilar-Alonso, 1996, Feist, 1998, Furnham et al., 2008, Sen & Hagtvet, 1993, Wuthrich & Bates, 2001). Ειδικότερα, το μοντέλο των *Πέντε Παραγόντων της Προσωπικότητας* αποδίδει το χαρακτηριστικό αυτό σε άτομα που τείνουν να είναι ενθουσιώδη, κοινωνικά, ομιλητικά, τολμηρά και με διάθεση για συναναστροφή (Goldberg, 1999). Ενδιαφέρον παρουσιάζει, ακόμη, το γεγονός ότι τα εξωστρεφή άτομα τείνουν, όχι μόνο να είναι πιο δημιουργικά, αλλά και να εμφανίζουν υψηλότερη δημιουργική αυτεπάρκεια (Furnham et al., 2008).

Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι τα άτομα με ναρκισσιστικά χαρακτηριστικά τείνουν επίσης να παρουσιάζουν υψηλή δημιουργικότητα, τόσο σε εργαλεία αυτοαναφοράς, όσο και άλλες σε αντικειμενικές μεθόδους και δοκιμασίες. Πολλοί ερευνητές, μάλιστα, έχουν προσπαθήσει να ερμηνεύσουν αυτή τη σχέση ως

σύμπτωμα της τάσης που έχουν τα ναρκισσιστικά άτομα να διατηρούν για αρκετό χρόνο ενεργά τα κίνητρα επίτευξης ενός έργου χάρη στην επιθυμία τους να αναδείξουν τη μοναδικότητα και την υπεροχή τους (Concalo et al., 2014, Furnham et al., 2013).

Γενικότερα, η υψηλή δημιουργική ικανότητα έχει συστηματικά συνδεθεί με διάφορες διαταραχές της προσωπικότητας πέραν της ναρκισσιστικής διαταραχής, όπως είναι η οριακή διαταραχή προσωπικότητας, η σχιζοφρένεια και η αντικοινωνική διαταραχή προσωπικότητας. Η σχέση αυτή έχει συχνά εξηγηθεί ως αποτέλεσμα της τάσης των ατόμων αυτών να σκέφτονται και να δρουν εκτός παραδοσιακού πλαισίου (Furnham et al., 2013).

Η υψηλή αυτοεκτίμηση έχει βρεθεί να συνδέεται με υψηλότερες δημιουργικές επιδόσεις, ιδιαίτερα στις νεαρές ηλικίες (Deng & Zhang, 2011, Kemple et al., 1996). Αντίστοιχα, η αυτοπεποίθηση, η αυτεπάρκεια εικόνα του εαυτού και η αυτοαντίληψη φαίνεται να σχετίζονται αποφασιστικά με τη δημιουργική ικανότητα κι επίδοση. Τα ερευνητικά δεδομένα μαρτυρούν ότι τα δημιουργικά άτομα τείνουν να υιοθετούν μια θετική στάση προς τον εαυτό τους (Plucker & Makel, 2010).

Από την άλλη πλευρά, η συγκαταβατικότητα παρουσιάζει κάποια αρνητική σχέση με την δημιουργικότητα, με τα δημιουργικά άτομα να παρουσιάζουν μειωμένες επιδόσεις σε χαρακτηριστικά όπως η συμπόνια, την ευγένεια, την τρυφερότητα, τη συνεργασία και τη ζεστασιά. Εντούτοις, η συγκαταβατικότητα φαίνεται σε εξαιρετικές περιπτώσεις να λειτουργεί ενισχυτικά προς τη δημιουργικότητα, όταν τα κίνητρα και οι αμοιβές εκλείπουν ή όταν το άτομο δεν ανταποκρίνεται σ' αυτά (Batey & Furnham, 2006, Furnham, 2013, Sung & Choi, 2009). Αντίστοιχα, τα άτομα με υψηλή δημιουργικότητα τείνουν να παρουσιάζουν χαμηλά ποσοστά νευρωτισμού και τα αντίστοιχα χαρακτηριστικά, όπως είναι το άγχος, η τελειομανία, ο έντονος φόβος της αποτυχίας, η θλίψη, η ενοχή και η εχθρικότητα (Batey & Furnham, 2006, Furnham, 2013).

Η ντροπαλότητα και η ατολμία η χαμηλή προσαρμοστικότητα, η έλλειψη ευελιξίας και η προσκόλληση στην παράδοση φαίνεται επίσης να συνδέονται με χαμηλές επιδόσεις στη δημιουργικότητα (Kemple et al., 1996, Martindale, 1989).

2.2.3.1. Η έννοια της δημιουργικής αυτεπάρκειας

Πενιχρές είναι οι έρευνες που αφορούν στην έννοια του δημιουργικού εαυτού, δηλαδή της αυτοεκτίμησης, της αυτοαντίληψης και της αυτεπάρκειας του ατόμου ως προς τις δημιουργικές του ικανότητες. Σύμφωνα με τον Karwowski (2015), η εικόνα του δημιουργικού εαυτού αναπτύσσεται και παγιώνεται κυρίως κατά τα τέλη της εφηβείας και στις αρχές της ενήλικης ζωής του ατόμου. Πρόκειται ουσιαστικά για ένα γνώρισμα γνωστό ως «*δημιουργική αυτεπάρκεια*», το οποίο αναφέρεται στην πεποίθηση του ατόμου ότι είναι ικανό να παράγει δημιουργικά προϊόντα. Η δημιουργική αυτεπάρκεια αποτελεί μια μορφή αυτοαξιολόγησης που επηρεάζει την αποφασιστικότητα του ατόμου να δράσει δημιουργικά, τον κόπο τον οποίο διατίθεται να καταβάλει, καθώς και την προσήλωσή του στο έργο (Tan et al., 2011, Tierney & Farmer, 2002). Γενικά, η δημιουργική αυτεπάρκεια φαίνεται ότι κατευθύνει σε σημαντικό βαθμό τη δημιουργική συμπεριφορά των μαθητών. Πράγματι, τα ευρήματα των διαφόρων ερευνών μαρτυρούν ότι ο τρόπος με τον οποίο ένας μαθητής αντιλαμβάνεται τις δημιουργικές του ικανότητες, καθώς και ο βαθμός στον οποίο αισθάνεται ικανός να επιτελέσει δημιουργικά έργα μπορούν να εξηγήσουν έως και το 50% της διακύμανσης στη δημιουργική συμπεριφορά στο σχολικό πλαίσιο (Tan et al., 2011).

Ωστόσο, είναι σημαντικό να τονιστεί ότι η δημιουργική αυτεπάρκεια δεν αποτελεί εν πάσει περιπτώσει προβλεπτικό παράγοντα της δημιουργικής επίδοσης (Pretz & McCollum, 2014). Τουναντίον, όπως σημειώνει ο Beghetto (2006), η δημιουργική αυτεπάρκεια αποκτά κάποια πραγματική και στατιστικώς σημαντική σχέση με τη δημιουργική έκφραση, όταν χτίζεται πάνω σε αυτοαξιολογήσεις στις οποίες προβαίνει το άτομο για τη δημιουργική του ικανότητα, εφόσον προηγουμένως έχει εμπλακεί σε δημιουργικές δραστηριότητες κι έχει λάβει κάποια ανατροφοδότηση αναφορικά με την συμμετοχή του σ' αυτές. Πολύ περισσότερο, όπως επισημαίνει ο Pajares (1996), η αυτεπάρκεια περιλαμβάνει το σύνολο των αντιλήψεων του ατόμου για τις ικανότητές του, επί των οποίων δομούνται ουσιαστικά οι προσδοκίες του για συγκεκριμένες επιδόσεις σ' έναν συγκεκριμένο τομέα. Εντούτοις, προκειμένου να έχουν κάποια αξία ως προβλεπτικοί δείκτες και ως κίνητρα, οι προσδοκίες τροφοδοτούνται από αυτοαξιολογήσεις που έχουν εξαχθεί από προηγούμενη εμπλοκή με τον εκάστοτε υπό μελέτη τομέα κι ως εκ τούτου, η προηγούμενη εμπειρία είναι

απαραίτητη για τη διαμόρφωση της αυτεπάρκειας (Bandura, 1986, Pretz & McCollum, 2014).

Αναλυτικότερα, κάθε άτομο τείνει να αντλεί τις πεποιθήσεις που συνιστούν την αυτεπάρκειά του σ' έναν τομέα βασιζόμενο σε πληροφορίες που απορρέουν από (α) επιτεύγματα σχετικά με την επίδοση στον συγκεκριμένο τομέα, (β) την προηγούμενη επαφή με το συγκεκριμένο τομέα με μάθηση μέσω υποκατάστασης, (γ) λεκτικές προτροπές και ενισχύσεις και (δ) την ιδιαίτερη ψυχοσυναισθηματική κατάστασή του σε μια δεδομένη στιγμή ή χρονική περίοδο (Bandura, 1977).

Υπό αυτή την οπτική, η διαπίστωση μιας μη προβλεπτικά ισχυρής ή μη στατιστικώς σημαντικής σχέσης ανάμεσα στη δημιουργική επίδοση και τη δημιουργική αυτεπάρκεια, θα μπορούσε να σημαίνει ότι το άτομο έχει σε περιορισμένο βαθμό εκτεθεί σε δημιουργικές δοκιμασίες και δεν έχει λάβει επαρκή ανατροφοδότηση, ώστε να οικοδομήσει τη δημιουργική αυτεπάρκειά του σε σχέση με τις δημιουργικές του ικανότητες (Beghetto, 2006, Mathisen & Bronnick, 2009). Πράγματι, ορισμένες σχετικές μελέτες διαπιστώνουν ότι η εξάσκηση σε δημιουργικά έργα επιδρά καθοριστικά στη διαμόρφωση της δημιουργικής αυτεπάρκειας (Gist, 1989, Scott, Leritz & Mumford, 2004). Στις περιπτώσεις αυτές, μάλιστα, φαίνεται ότι οι έφηβοι τείνουν να αυτοαξιολογούν τις δημιουργικές τους ικανότητες έχοντας ως σημείο αναφοράς τις ακαδημαϊκές τους επιδόσεις και τη σχέση τους με τους εκπαιδευτικούς ελλείψει ικανής εμπειρίας εμπλοκής σε δημιουργικά έργα (Beghetto, 2006, Tierney & Farmer, 2002, Pretz & McCollum, 2014).

2.2.4. Κίνητρα και αυτορρύθμιση

Τα τελευταία χρόνια, η επιστημονική έρευνα καταδεικνύει την ύπαρξη κάποιας σταθερής σχέσης ανάμεσα στη δημιουργική ικανότητα και την αυτορρυθμιζόμενη συμπεριφορά. Η αυτορρύθμιση αναφέρεται στην ικανότητα του ατόμου να ελέγχει, να αξιολογεί και να τροποποιεί τη συμπεριφορά του σε γνωστικό, συναισθηματικό και κοινωνικό επίπεδο, προκειμένου να επιτύχει ένα προσδοκώμενο αποτέλεσμα, έναν στόχο. Ειδικότερα, πρόκειται για δεξιότητα που καλλιεργείται μέσα από την

αλληλεπίδραση του ατόμου με τη διαδικασία μάθησης και το περιβάλλον και βασίζεται σημαντικά στην αυτογνωσία και την αυτοαντίληψη του ατόμου, δηλαδή στην επίγνωση των αναγκών και των ικανοτήτων του, αλλά και στις πεποιθήσεις αναφορικά με τον εαυτό. Επιπλέον, η μεταγνώση έχει συχνά θεωρηθεί ως η θεμέλια λίθος για την οικοδόμηση της αυτορρυθμιζόμενης συμπεριφοράς, αφού η αξιολόγηση, ο έλεγχος και η προσαρμογή της γνωστικής συμπεριφοράς προϋποθέτουν μια καλή γνώση του υποκειμένου για τον τρόπο με τον οποίο κατακτά τη γνώση (Pintrich & DeGroot, 1990, Sternberg & Lubart, 1998).

Οι έρευνες που συνιστούν τη σχετική βιβλιογραφία επισημαίνουν ότι η αυτορρύθμιση αποτελεί αναγκαία συνθήκη για την ανάπτυξη της δημιουργικής ικανότητας, αφού συνδέεται με ποικίλες ικανότητες και δεξιότητες που είναι απαραίτητες για την παραγωγή δημιουργικού έργου. Πράγματι, έχει παρατηρηθεί ότι οι αυτορρυθμιζόμενοι μαθητές χάρη στη γνωστική τους ευελιξία, πειθαρχία και οργανωτικότητα, παρουσιάζουν υψηλότερη επίδοση σε δημιουργικά έργα (Pintrich, 1989).

Ωστόσο, έχει σημασία να τονιστεί πως, μολονότι η αυτορρυθμιζόμενη συμπεριφορά κατέχει σημαντικό ρόλο στη δημιουργική επίδοση, εκείνη δεν αρκεί για την εμφάνιση δημιουργικών επιτευγμάτων. Αντιθέτως, το άτομο χρειάζεται κάποια παρώθηση προκειμένου να ελέγχει και να τροποποιεί τη συμπεριφορά του, αλλά και να καταβάλει προσπάθειες για να επιτύχει έναν στόχο, όπως είναι η παραγωγή ενός δημιουργικού προϊόντος. Αν και πολλά στοιχεία του περιβάλλοντος, όπως οι εξωτερικές αμοιβές, φαίνεται συχνά να μπορούν να λειτουργήσουν προτρεπτικά για την παραγωγή δημιουργικού έργου, αρκετές έρευνες υποστηρίζουν ότι η αυτορρυθμιζόμενη συμπεριφορά ενεργοποιείται κυρίως κάτω από την επίδραση ατομικών εσωτερικών κινήτρων (Amabile, 1985, Pintrich & DeGroot, 1990).

Σύμφωνα με τον Pitrich (1989), τρεις παράγοντες, που λειτουργούν ως εσωτερικά κίνητρα, είναι εκείνοι οι οποίοι συνδέονται στενότερα με την αυτορρύθμιση και τη δημιουργική συμπεριφορά, (α) οι προσδοκίες από τον εαυτό, δηλαδή οι απόψεις του ατόμου για τις ικανότητες του και το αποτέλεσμα που μπορεί να επιτύχει, (β) η αξία του έργου για το άτομο, η σημασία, δηλαδή, που το άτομο αποδίδει στην περάτωση του δημιουργικού έργου και (γ) ο συναισθηματικός αντίκτυπος, δηλαδή η ευχαρίστηση που μπορεί να επιφέρει η ολοκλήρωση του έργου στο άτομο. Η ύπαρξη

αυτών των τριών βασικών εσωτερικών κινήτρων φαίνεται να σχετίζεται με υψηλότερη προσήλωση στο έργο, μεγαλύτερο σθένος και επιμονή, αλλά και με την διατήρηση του ενδιαφέροντος για ένα θέμα επί μακρόν (Amabile, 1985, Fisher & Amabile, 2009, Pitrich & DeGroot, 1990).

Από την άλλη πλευρά, τα εξωτερικά κίνητρα, όπως ο έπαινος, τα βραβεία και οι αμοιβές δεν φαίνεται να έχουν θετική επίδραση παρόμοια με εκείνη των εσωτερικών κινήτρων στη δημιουργική συμπεριφορά του ατόμου. Πολύ περισσότερο, τα εξωτερικά κίνητρα έχουν συστηματικά αναφερθεί ως παράγοντες που μπορούν να περιορίσουν τη δημιουργικότητα, αφού συχνά συνεπάγονται την πιο επιφανειακή εμπλοκή σε δραστηριότητες, όση δηλαδή είναι αρκετή για την εξασφάλιση της αμοιβής (Amabile, 1996). Το φαινόμενο έχει αποδοθεί στο γεγονός ότι, αν και η ύπαρξη εξωτερικών αμοιβών τείνει να ενεργοποιεί αρχικά το ενδιαφέρον για ένα έργο και φαίνεται να δρα ενισχυτικά σε απλές δραστηριότητες, εκείνη δεν αρκεί για τη διατήρηση της προσήλωσης και της επιμονής, όταν οι δραστηριότητες που απαιτούνται για την επίτευξη του στόχου είναι δύσκολες, σύνθετες και απαιτητικές (Amabile, 1996, Eisenberger & Shanock, 2003).

Με βάση τα παραπάνω, μπορεί να υποστηριχθεί ότι, αν και οι εξωτερικές αμοιβές μπορούν να ενθαρρύνουν την εμπλοκή του ατόμου σε ένα δημιουργικό έργο, εκείνες δεν αρκούν για τη διατήρηση του ενδιαφέροντος και την επιμονή που απαιτείται για τη διεκπεραίωση σύνθετων έργων και την επίλυση περίπλοκων προβλημάτων (Eisenberger & Shanock, 2003, Getz & Lubart, 2009).

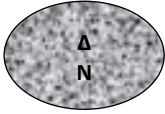
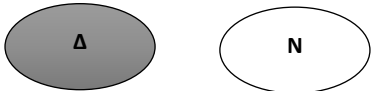
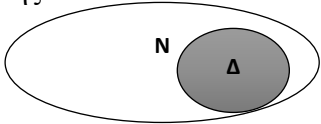
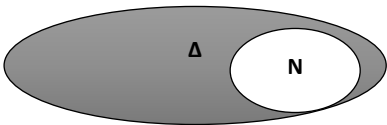
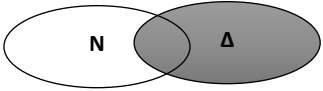
2.2.5. Νοημοσύνη και γνωστικά χαρακτηριστικά

Η σχέση ανάμεσα στην ευφυΐα και τη δημιουργικότητα έχει αποτελέσει αντικείμενο μακράς επιστημονικής έρευνας. Σήμερα, μολονότι δεν έχει αποσαφηνιστεί ο ακριβής μηχανισμός σύνδεσης των δύο αυτών παραγόντων, έχει πια διαπιστωθεί η ύπαρξη μιας ιδιάζουσας σχέσης μεταξύ αμοιβαίων. Γενικά, έχουν διατυπωθεί διάφορες απόψεις για τον τρόπο με τον οποίο μπορεί η νοημοσύνη και το δημιουργικό δυναμικό να σχετίζονται. Ορισμένες απόψεις θέλουν τη δημιουργικότητα να αποτελεί ένα από τα συστατικά της ευφυΐας, άλλες θεωρίες υποστηρίζουν ότι οι δύο έννοιες ταυτίζονται, άλλες ότι αποτελούν διακριτές, αλλά συγγενείς έννοιες κι άλλες ότι

πρόκειται για δύο εντελώς διαφορετικές ικανότητες που σε ορισμένες περιπτώσεις ενδέχεται να επικοινωνούν (Βλ. Πίνακα 2) (Jauk et al., 2013, Simonton, 2009, Sternberg, 1999).

Πίνακας 2.2

Θεωρίες για τη σχέση δημιουργικότητας και νοημοσύνης (Sternberg, 1999)

Σχέση δημιουργικότητας/ νοημοσύνης	Βασικές παραδοχές
Η δημιουργικότητα και η νοημοσύνη ως ταυτόσημες 	Η δημιουργικότητα είναι απλά ένα το εξέχον αποτέλεσμα των κοινών γνωστικών διεργασιών (Weisberg, 2006).
Η δημιουργικότητα και η νοημοσύνη ως διακριτές δομές 	Η δημιουργικότητα δεν συνιστά διακριτή ικανότητα, αλλά το αποτέλεσμα μιας συστηματικής και βαθιάς ενασχόλησης μ' έναν τομέα κι ως εκ τούτου, δεν αλληλεπιδρά με τη νοημοσύνη (Sternberg, 1999).
Η δημιουργικότητα ως συστατικό της νοημοσύνης 	Ορισμένες νοητικές λειτουργίες, όπως η αποκλίνουσα σκέψη, μπορούν να οδηγήσουν στην παραγωγή δημιουργικών προϊόντων (Guilford, 1950).
Η νοημοσύνη ως συστατικό της δημιουργικότητας 	Η δημιουργική διαδικασία εμπλέκει τη νοητική ικανότητα με μια σειρά από άλλες ικανότητες (Sternberg & Lubart, 1993, 1999).
Η δημιουργικότητα και η νοημοσύνη ως λειτουργίες που αλληλεπικαλύπτονται 	Η δημιουργικότητα και η νοημοσύνη παρουσιάζουν πολλές διαφορές, αλλά και αρκετές ομοιότητες, όπως η ικανότητα επίλυσης προβλημάτων (Roe, 1976).

Για πολλά χρόνια, υπήρξε διάχυτη η πεποίθηση ότι η υψηλή ευφυΐα θα σήμαινε και την υψηλή δημιουργικότητα. Ωστόσο, η ενίσχυση της γνώσης γύρω από τη

νοημοσύνη και τη δημιουργικότητα και οι εντατικές εμπειρικές έρευνες κατέδειξαν μια ιδιαίτερη και διττή σχέση ανάμεσα στον δείκτη ευφυΐας και τη δημιουργική ικανότητα. Ο Guilford (1967) ήταν ο πρώτος που ισχυρίστηκε ότι η σχέση ανάμεσα στους δύο παράγοντες ενδεχομένως να διαφοροποιείται ανάλογα με το επίπεδο της γνωστικής ικανότητας του υποκειμένου. Ήδη από τα τέλη της δεκαετίας του 1960, ο ίδιος διατύπωσε την άποψη ότι το μοτίβο της διακύμανσης στην κατανομή των υποθέσεων μαρτυρά ότι, αν και ο υψηλός δείκτης νοημοσύνης δεν αρκεί για την παραγωγή αποκλίνουσας σκέψης, αποτελεί προϋπόθεση. Η άποψη ότι η υψηλή νοητική ικανότητα αποτελεί αναγκαία προϋπόθεση για την υψηλή δημιουργική ικανότητα έγινε γνωστή ως η «*υπόθεση του βασικού ορίου*» (threshold hypothesis).

Παρόλα αυτά, τα ευρήματα των εντατικών ερευνών της νέας χιλιετίας κατόρθωσαν γρήγορα να απορρίψουν την υπόθεση του βασικού ορίου, αφού, καθώς φαίνεται, δεν υπάρχουν δεδομένα που να καταδεικνύουν πειστικά την ταύτιση της της υψηλής νοημοσύνης με την υψηλή δημιουργικότητα και γενικότερα τη γραμμική συμπίεση των δεικτών των δύο παραγόντων (Kim, 2005). Ειδικότερα, οι δύο παράγοντες φαίνεται να συσχετίζονται θετικά ως τον βαθμό 120, περίπου, στην κλίμακα νοημοσύνης, με τη δημιουργική ικανότητα να αυξάνει κατ' αναλογία με την ευφυΐα. Εντούτοις, καθώς προχωρούμε στην κλίμακα νοημοσύνης, παρατηρείται μια σημαντική έκπτωση στη δημιουργικότητα. Με άλλα λόγια, η ιδιαίτερα υψηλή νοημοσύνη φαίνεται να έχει αρνητικό αντίκτυπο στη δημιουργική ικανότητα κι επίδοση (Jauk et al., 2013, Kaufman & Plucker, 2011, Kim, 2005).

Τα διανοητικά μοντέλα (intellectual styles) αποτελούν με τη σειρά τους δομές που έχουν συστηματικά διερευνηθεί σε σχέση με τη δημιουργική ικανότητα. Αναλυτικότερα πρόκειται για έναν ευρύ όρο που περιλαμβάνει τα στυλ μάθησης (learning styles), ή ειδικότερα, τον τρόπο προσέγγισης των μαθησιακών αντικειμένων, τα στυλ σκέψης (thinking styles), τον τρόπο που το άτομο χειρίζεται την κατεκτημένη γνώση, και τα γνωστικά στυλ (cognitive styles), δηλαδή τον τρόπο με τον οποίο τα άτομα προτιμούν να επεξεργάζονται συγκεκριμένες πληροφορίες. Σε γενικές γραμμές, αξίζει να σημειωθεί ότι, σύμφωνα με τα ερευνητικά δεδομένα, τα διανοητικά μοντέλα διαμορφώνονται κάτω από τις επιδράσεις του περιβάλλοντος, αλλά και των ατομικών εγγενών προδιαθέσεων (Zhang, 2002).

Τα στυλ μάθησης αναφέρονται, όπως προειπώθηκε, στον τρόπο με τον οποίο προσεγγίζει κανείς τη μάθηση. Σύμφωνα με Gregorc (1982) τα διάφορα μαθησιακά στυλ μπορούν να κατανοηθούν μόνο μέσα από τη μελέτη του τρόπου με τον οποίο αξιοποιούν το «χρόνο» και το «χώρο». Από τη μια πλευρά, ως προς το χώρο, το άτομο μπορεί να αντιλαμβάνεται διαχειρίζεται τις πληροφορίες κυριολεκτικά και υλικά (concrete and physical) ή μεταφορικά και αφαιρετικά (metaphorical and abstract). Από την άλλη, όσον αφορά στο χρόνο, το άτομο μπορεί να προσεγγίζει τη γνώση βαθμιδόν, βήμα-βήμα (sequential) ή σε τυχαία σειρά (web-like manner).

Αν και στη συλλογική συνείδηση η δημιουργικότητα έχει συνδεθεί με συγκεκριμένα στυλ μάθησης, οι πενιχρές σχετικές έρευνες δεν εντοπίζουν κάποια ουσιαστική σχέση ανάμεσά τους. Ωστόσο, έχει παρατηρηθεί κάποια ήπια αρνητική συσχέτιση ανάμεσα στυλ μάθησης που συνδυάζει τη μεταφορικότητα και την τυχειότητα και τη δημιουργική επίδοση (Friedel & Rudd, 2006, Sternberg & Grigorenko, 1997).

Αξίζει να σημειωθεί ότι ακόμη και έρευνες που βασίζονται σε διαφορετικές ταξινομήσεις των μαθησιακών στυλ, όπως εκείνο του Kolb ή των Fender και Silverman δεν διαπιστώνουν κάποια στατιστικώς σημαντική σχέση ανάμεσα στα μαθησιακά στυλ και τη δημιουργική επίδοση (π.χ. Eishani et al., 2014, Kassim, 2013).

Αναφορικά με τα στυλ σκέψης, οι Zhang (2002) και Sternberg (1999) ήταν εκείνοι που ασχολήθηκαν εντατικά με τη μελέτη τους. Οι ίδιοι διέκριναν κατ' αρχάς 13 στυλ σκέψης τα οποία παρομοίασε με μοντέλα πολιτικής διακυβέρνησης και τα οποία μπορούν να ταξινομηθούν σε πέντε ευρείες διαστάσεις. Η πρώτη διάσταση αφορά στυλ σχετικά με τις λειτουργίες της σκέψης (νομοθετικό, εκτελεστικό και δικαστικό στυλ), η δεύτερη διάσταση αφορούσε στη μορφή της σκέψης (ιεραρχικά, μοναρχικά, ολιγαρχικά και αναρχικά στυλ), η τρίτη διάσταση στο επίπεδο σκέψης (παγκόσμια ή τοπικά), η τέταρτη περιλαμβάνει στυλ σχετικά με το πεδίο δράσης (εσωτερικά κι εξωτερικά) και, τέλος, η πέμπτη διάσταση αφορά τάσεις, όπως είναι η συντηρητική κι η φιλελεύθερη σκέψη.

Εν συνεχεία, μια σειρά ερευνών γύρω από τα παραπάνω στυλ σκέψης και το ρόλο τους στη δημιουργική ικανότητα ανέδειξε την ύπαρξη μιας ιδιαίτερης σχέσης ανάμεσα στους δύο παράγοντες. Από τις έρευνες αυτές προέκυψε ότι η υψηλή δημιουργική ικανότητα έτεινε να σχετίζεται θετικά με την εμφάνιση ενός

συγκεκριμένου συνδυασμού στυλ σκέψεων, ενώ άλλοι συνδυασμοί σχετίζονταν με χαμηλότερες επιδόσεις σε δημιουργικά έργα. Έτσι, στα 2005 ο Zhang κατέγραψε τρεις τύπους καθένas από τους οποίος συνίσταται από έναν διαφορετικό συνδυασμό στυλ σκέψης και σχετίζεται διαφορετικά με τη δημιουργικότητα.

Σύμφωνα με τον Zhang (2005), ο Τύπος 1 συνδέεται περισσότερο με τη δημιουργική παραγωγικότητα και περιλαμβάνει στυλ σκέψης, όπως το νομοθετικό, να παράγει δηλαδή κανείς δημιουργικά έργα, το δικαστικό, δηλαδή την τάση για ανάλυση, το ιεραρχικό, που αφορά στη διαχείριση πολλών έργων κατά προτεραιότητα, το παγκόσμιο, δηλαδή την τάση για ολιστική θεώρηση των πραγμάτων και το φιλελεύθερο, δηλαδή τη ροπή προς το πρωτότυπο και το εναλλακτικό.

Αντίθετα, οι άλλοι δύο τύποι σχετίστηκαν με μικρότερες επιδόσεις στη δημιουργικότητα. Επί παραδείγματι, ο Τύπος 2 παρουσιάζεται να αντανakλά ένα πιο συντηρητικό και κομφορμιστικό προφίλ με στυλ, όπως το εκτελεστικό, το τοπικό, που αφορά την εστίαση στη λεπτομέρεια, το μοναρχικό, δηλαδή την εστίαση σε ένα έργο κάθε φορά και το συντηρητικό, δηλαδή την προτίμηση σε παραδοσιακές μεθόδους επίλυσης προβλημάτων. Τέλος, ο Τύπος 3 συνδέθηκε μ' έναν λιγότερο δομημένο τρόπο σκέψης με συνδυασμό στυλ, όπως το άναρχο και ολιγαρχικό, δηλαδή την ενασχόληση με πολλά τυχαία έργα χωρίς προτεραιότητα, το εξωτερικό και το εσωτερικό, δηλαδή την προτίμηση για εργασία τόσο ατομικά, όσο και σε ομάδες (Tsai, 2015, Zhang, 2002, 2005).

Με τη σειρά τους, τα γνωστικά στυλ μάθησης έχουν πολλές φορές μελετηθεί ως συνώνυμα των μαθησιακών στυλ ή των στυλ σκέψης. Σήμερα, ωστόσο, έχει επικρατήσει η άποψη ότι τα γνωστικά στυλ αναφέρονται στα ιδιαίτερα μοτίβα επεξεργασίας των πληροφοριών, τα οποία βρίσκονται σε στενή αλληλεπίδραση με τα λοιπά διανοητικά στυλ. Το επιστημονικό ενδιαφέρον για τα γνωστικά στυλ και το ρόλο τους έχει οδηγήσει στη διατύπωση πολλών διαφορετικών θεωρητικών μοντέλων σχετικά, με εξέχουσες και πιο δημοφιλείς τις παρακάτω διχοτομίες:

- Εξάρτηση ή ανεξαρτησία από το πεδίο
- Στοχαστικότητα ή παρορμητισμός
- Προσαρμοστικότητα ή καινοτομία
- Αφομοίωση ή εξερεύνηση (Martinsen & Kauffman, 1999).

Πολλές έρευνες έχουν κατά καιρούς καταδείξει την ισχυρή σχέση ανάμεσα στα διάφορα γνωστικά στυλ και τη δημιουργική επίδοση. Επί παραδείγματι, η ανεξαρτησία από το πεδίο, που αναφέρεται στην ικανότητα του ατόμου να σκέφτεται κριτικά και αυτόνομα, φαίνεται να λειτουργεί ενισχυτικά προς τη δημιουργική ικανότητα. Αντίθετα, η εξάρτηση από την παράδοση και τη νόρμα τείνει να περιορίζει τη δημιουργικότητα (Miller, 2007). Αντίστοιχα, τα άτομα που τείνουν να δρουν εξερευνητικά φαίνεται να παρουσιάζουν μεγαλύτερη δημιουργική ικανότητα, ενώ εκείνοι που δρουν αφομοιωτικά τείνουν να παρουσιάζουν συχνότερα περιορισμένη ή μικρή «καθημερινή» δημιουργικότητα χωρίς σημαντικό κοινωνικό αντίκτυπο (Martinsen & Kauffman, 1999).

Στο δίπολο «προσαρμοστικότητα ή καινοτομία», η καινοτομία παρουσιάζεται ως το κατεξοχήν δημιουργικό γνωστικό στυλ. Εντούτοις, η προσαρμοστικότητα, που αφορά εν προκειμένω την τάση ορισμένων ατόμων να αφομοιώνουν την υπάρχουσα γνώση και να την εξελίσσουν χωρίς, όμως, να φθάνουν απαραίτητα στην παραγωγή ενός πρωτότυπου προϊόντος, έχει επίσης θεωρηθεί ως χαρακτηριστικό που ενδεχομένως συμβάλλει τελικά ως ένα βαθμό στη δημιουργικότητα (Feist, 2010, Martinsen & Kauffman, 1999).

Στην περίπτωση της στοχαστικότητας και του παρορμητισμού τα ευρήματα είναι αμφιλεγόμενα με τους δύο παράγοντες να τείνουν να επιδρούν θετικά προς τη δημιουργικότητα, όταν βρίσκονται σε μέτριο βαθμό, αλλά αρνητικά, όταν εντοπίζονται σε ακραίες τιμές, χωρίς ωστόσο το θέμα να έχει διερευνηθεί επαρκώς (Martinsen & Kauffman, 1999, Simonton, 2010).

Άλλα γνωστικά χαρακτηριστικά που έχουν βρεθεί να σχετίζονται με τη δημιουργικότητα είναι η μνήμη, ο γνωστικός αυτοέλεγχος, η ικανότητα για αποκλίνουσα σκέψη και η λογική σκέψη. Συγκεκριμένα, η ποιότητα της εργαζόμενης μνήμης φαίνεται να σχετίζεται σε σημαντικό βαθμό με τη δημιουργική σκέψη, αφού επιτρέπει τον ιδεοκαταιγισμό και γενικότερα επηρεάζει όλες τις διεργασίες που επιτρέπουν τη δημιουργική διαδικασία. Σχετικές εμπειρικές έρευνες μαρτυρούν, μάλιστα, ότι η ενισχυμένη εργαζόμενη μνήμη συνδέεται με μεγαλύτερη ποσότητα πρωτότυπων ιδεών, μεγαλύτερη ευελιξία και μεγαλύτερη προσήλωση σε έργα (De Dreu et al., 2012, Simonton, 2010).

2.2.6. Ψυχοσυναισθηματικοί παράγοντες

Η δημιουργική παραγωγή ως πράξη έχει συχνά θεωρηθεί ως το απρόσμενο αποτέλεσμα καταστάσεων έντονης συναισθηματικής φόρτισης κι από την άλλη, η εμφάνιση της δημιουργικής ιδέας είθισται να συνοδεύεται από αισθήματα ενθουσιασμού και χαράς. Πολύ περισσότερο, για πολλά χρόνια, η κοινή πεποίθηση ήθελε τα έντονα θετικά συναισθήματα να σχετίζονται με αυξημένες δημιουργικές επιδόσεις, αφού διευρύνουν τον νου, προσφέρουν ψυχική ανάταση κι ενισχύουν την αυτοπεποίθηση, ενώ τα έντονα αρνητικά συναισθήματα λογίζονταν ως φραγμός στη δημιουργική σκέψη (Yang & Hung, 2015). Σε επιστημονικό επίπεδο, ελάχιστοι ήταν οι ερευνητές που καταπιάστηκαν με τη μελέτη μιας πιθανής σχέσης ανάμεσα στη δημιουργικότητα και τους διάφορους ψυχοσυναισθηματικούς παράγοντες (Guastello, 2009, Kaufman, 2003).

Είναι αλήθεια ότι η δημιουργική σκέψη απαιτεί κάποια προσοχή, η οποία σε ορισμένες ψυχοσυναισθηματικές καταστάσεις, όπως είναι οι καταστάσεις άγχους, θλίψης ή ευτυχίας, μπορεί να επηρεαστεί (Yang & Hung, 2015). Υπό αυτή την οπτική, θα μπορούσε να υποστηριχθεί ότι η συναισθηματική κατάσταση του ατόμου μπορεί δευτερογενώς να επηρεάσει τη δημιουργική ικανότητά του. Πράγματι, οι Harmon-Jones και συν. (2015) ισχυρίστηκαν, όμως, ότι δεν είναι τα ποιοτικά χαρακτηριστικά ή η ένταση ενός συναισθήματος εκείνα που επηρεάζουν τη δημιουργικότητα, αλλά ο βαθμός στον οποίο τα διάφορα συναισθήματα λειτουργούν παρωθητικά για το άτομο, υπό την έννοια ότι το ωθούν σε άμεσες αντιδράσεις προσέγγισης ή αποστροφής. Ειδικότερα, έφεραν ως παράδειγμα την ευχαρίστηση, η οποία αποτελεί μεν θετικό συναίσθημα, αλλά φέρει περιορισμένη παρωθητική ισχύ. Αντιθέτως, η επιθυμία ή ο πόθος ως θετικά συναισθήματα τείνουν να ενεργοποιούν εντονότερες αντιδράσεις και ως εκ τούτου φέρουν μεγαλύτερη παρωθητική ισχύ ανεξάρτητα από τον θετικό ή αρνητικό χαρακτήρα τους. Από τις παραπάνω έρευνες προέκυψε, μάλιστα, η διαπίστωση ότι τα συναισθήματα με μεγάλη παρωθητική ισχύ, όπως είναι ο φόβος, το άγχος και το πάθος, συνεπάγονταν τον περιορισμό της προσοχής και της αποκλίνουσας δημιουργικής σκέψης, σε αντίθεση με τα συναισθήματα με μικρότερη παρωθητική

σφοδρότητα, όπως η ακεφιά, η διασκέδαση και η αμηχανία (Akinola & Mender, 2008, Harmin-Jones et al., 2015, Yang & Hung, 2015).

Επιπλέον, τα αντιφατικά συναισθήματα ή οι καταστάσεις κατά τις οποίες το άτομο βιώνει ταυτόχρονα ασυνήθιστους συνδυασμούς συναισθημάτων, όπως είναι ο ενθουσιασμός και η σύγχυση, προσφέρουν επίσης μια βραχυπρόθεσμη κι ωστόσο μεγάλη ενίσχυση στη δημιουργικότητα (Fong, 2006).

Γενικότερα, πάντως, η επαφή του ατόμου με τα συναισθήματά του φαίνεται να επιδρά θετικά στη δημιουργικότητα. Χαρακτηριστική είναι η διαπίστωση των Ceci και Kumar (2015) ότι τα άτομα που βιώνουν ή επιδιώκουν συχνά έντονα συναισθήματα τείνουν να παρουσιάζουν μεγαλύτερα εσωτερικά κίνητρα και καλύτερες δημιουργικές επιδόσεις. Πολύ περισσότερο, σύμφωνα με τον Kaufman (2013), ο βαθμός στον οποίο το άτομο είναι ανοιχτό στην αναγνώριση, την κατανόηση και την έκφραση των συναισθημάτων του μπορεί να εξηγήσει τη διακύμανση στη δημιουργική του ικανότητα περισσότερο από το δείκτη νοημοσύνης ή άλλες γνωστικές ικανότητες.

Κάτω από αυτές τις παραδοχές, πολλές έρευνες έχουν στραφεί στη μελέτη της σχέσης ανάμεσα στη δημιουργική ικανότητα και τη συναισθηματική νοημοσύνη. Η συναισθηματική νοημοσύνη περιγράφει εν πολλοίς την ικανότητα των ατόμων να αναγνωρίζουν και να αξιολογούν τις συναισθηματικές τους ικανότητες κι ως εκ τούτου αποτελεί κάποιο είδος συναισθηματικής αυτεπάρκειας. Γενικά, η εμπειρική έρευνα έχει καταδείξει κάποια μικρή αλλά υπάρχουσα ενισχυτική επίδραση της υψηλής συναισθηματικής νοημοσύνης στη δημιουργική σκέψη (Da Costa et al., 2015, Noorafshana, & Jowkarb, 2013, Sanchez-Ruiz et al., 2011).

Τέλος, οι διαταραχές της συναισθήματος, η κατάθλιψη και η μανιοκατάθλιψη έχουν συστηματικά αναφερθεί ως παράγοντες που ενδεχομένως δρουν ενισχυτικά στη δημιουργικότητα. Ορισμένοι μελετητές, μάλιστα, έχουν υποστηρίξει ότι η έμφαση στη λεπτομέρεια που παρουσιάζουν τα άτομα με διαταραχές του συναισθήματος και της διάθεσης τροφοδοτεί ως έναν βαθμό στη δημιουργική τους σκέψη. Εντούτοις, η άποψη αυτή ελάχιστα τεκμηριώνεται από την πενιχρή επιστημονική βιβλιογραφία, που όμως φανερώνει κάποια μικρή, αλλά υπάρχουσα σχέση ανάμεσα στις συναισθηματικές διαταραχές και τη δημιουργική ικανότητα (Guastello, 2009, Simonton, 1999).

2.3. Περιβαλλοντικοί παράγοντες

2.3.1. Κοινωνικοί παράγοντες

Σύμφωνα με μία από τις θεμέλιες αρχές της Κοινωνικής Ψυχολογίας, η παρουσία των άλλων, νοητή ή φυσική, αρκεί για να επηρεάσει τον τρόπο με τον οποίο ένα άτομο σκέφτεται, δρα και αυτοαξιολογείται. Υπό αυτό το πρίσμα, η δημιουργικότητα ως συμπεριφορά θα πρέπει μεταξύ άλλων να λογίζεται ως μια κοινωνική απόφαση. Πράγματι, ο βαθμός στον οποίο η δημιουργικότητα αναγνωρίζεται ως κοινωνική αξία από ένα συγκεκριμένο κοινωνικό-πολιτισμικό πλαίσιο, οι αντιλήψεις και τα στερεότυπα για το δημιουργικό άτομο, αλλά και η ποιότητα των ενισχυτικών αποκρίσεων που αφορούν μια δημιουργική πράξη αποτελούν στοιχεία που επηρεάζουν την απόφαση ενός ατόμου να λειτουργήσει πρωτότυπα και διαφορετικά (Amabile, 1996, Grigorenko & Sternberg, 1997, Yu, 2013).

Οι επικρατούσες κοινωνικές αντιλήψεις φαίνεται να ασκούν ιδιαίτερη στη δημιουργική επίδοση ενός ατόμου. Από τη μια, η καλλιέργεια της δημιουργικότητας προϋποθέτει την ύπαρξη ενός περιβάλλοντος στο οποίο η δημιουργική ικανότητα λαμβάνεται υπόψη ως αξία. Έτσι, αναμένεται ότι τα άτομα που δραστηριοποιούνται σε περιβάλλοντα στα οποία η σημασία της δημιουργικότητας είναι αναγνωρισμένη, θα είναι σε θέση να αναπτύξουν περισσότερο τη δημιουργική τους ικανότητα κι ακόμη θα ενθαρρύνονται συχνότερα στην έκφρασή της. Αντίθετα, στα πιο συντηρητικά κοινωνικο-πολιτισμικά περιβάλλοντα, όπου η καινοτομία αντιμετωπίζεται ως απειλή, αναμένεται ότι η δημιουργική έκφραση θα είναι πιο περιορισμένη (Grigorenko & Sternberg, 1997, Mueller et al., 2012).

Βεβαίως οι κοινωνικές αντιλήψεις δεν επηρεάζουν μονάχα τον βαθμό στον οποίο ένα άτομο είναι ελεύθερο να πειραματιστεί και να καινοτομήσει, αλλά και τον τρόπο με τον οποίο το ίδιο αντιλαμβάνεται τον δημιουργικό εαυτό του. Πράγματι, φαίνεται ότι οι κοινωνικές ιδέες, σχέσεις και εμπειρίες επιδρούν στην αυτοεκτίμηση, την αυτοαντίληψη, αλλά και τη δημιουργική αυτεπάρκεια του ατόμου, δηλαδή τις αυτοαξιολογήσεις του αναφορικά με τη δημιουργική του ικανότητα (Abbott, 2010, Csikszentmihalyi, 1996, Mueller et al., 2012). Επιπλέον, η κουλτούρα και η εκάστοτε

κοινωνική ιδεολογία επιδρά εξίσου στον τρόπο με τον οποίο ένα άτομο αντιλαμβάνεται και αντιμετωπίζει τους άλλους. Επί παραδείγματι, πρόσφατες έρευνες καταδεικνύουν ότι οι ρατσιστικές απόψεις και ο βαθμός αποδοχής των κοινωνικών στερεοτύπων για τον εαυτό και τους άλλους τείνουν να σχετίζονται με ένα φαινόμενο δημιουργικής στεριότητας γνωστό ως «δημιουργική στασιμότητα» (creative stagnation) (Friedman & Forster, 2001. Gogłowska & Grisp, 2013, Mueller et al., 2012, Tadmor et al., 2013).

Τουναντίον, θετική επίδραση στη δημιουργική παραγωγικότητα φαίνεται να ασκεί και η δυνατότητα για κοινοποίηση και ανταλλαγή δημιουργικών ιδεών, αλλά και η αλληλεπίδραση μεταξύ ατόμων με διαφορετικό κοινωνικό, πολιτισμικό ή ιδεολογικό υπόβαθρο (Amabile, 1996, Shalley & Perry-Smith, 2003).

Σε ερευνητικό επίπεδο, μολονότι η σχετική βιβλιογραφία επισημαίνει τον ρόλο του κοινωνικού περιβάλλοντος ως αποφασιστικής σημασίας για τη δημιουργική ικανότητα κι επίδοση, ελάχιστες είναι οι εμπειρικές έρευνες που έχουν ασχοληθεί με τις ιδιαίτερες μεταβλητές που εντάσσονται στο πεδίο του κοινωνικού πλαισίου και επηρεάζουν τη δημιουργικότητα. Ο Ellis Paul Torrance (1961) υπήρξε ένας από τους πρώτους μελετητές που προχώρησε σε μια καταγραφή των κοινωνικών παραγόντων που τείνουν να επηρεάζουν τη δημιουργική έκφραση στην παιδική ηλικία. Ανάμεσα στους διάφορους παράγοντες που μελέτησε, αναγνώρισε την ιδιαίτερη σημασία των κοινωνικών αξιών και αντιλήψεων αναφορικά με το φύλο, τη φαντασία και την περιέργεια, καθώς και τις θεωρούμενες ως σημαντικές για κάθε εποχή δεξιότητες, όπως αυτά εμφυσούνται στα νεαρά άτομα μέσα από το σχολικό, αλλά και το ευρύτερο κοινωνικό πλαίσιο. Μερικά χρόνια αργότερα, οι Kruglanski, Friedman και Zeevi (1971) μέσα από μια σειρά πειραμάτων, υποστήριξαν ότι ο χειρισμός του κοινωνικού περιβάλλοντος οδηγούσε σε διαφοροποιήσεις της δημιουργικής επίδοσης.

Στη σύγχρονη βιβλιογραφία, η Teresa Amabile και ο Dein Keith Simonton ήταν εκείνοι που ασχολήθηκαν εντατικότερα με το ζήτημα των κοινωνικών επιδράσεων στη δημιουργική σκέψη και επίδοση. Ειδικότερα, βασισμένη στις παραδοχές της Επιμεριστικής θεωρίας της, η Amabile (2012) παρατήρησε ότι μια σειρά από κοινωνικούς παράγοντες, όπως τα κοινωνικά πρότυπα, η παροχή εκπαίδευσης και οι κοινωνικές εμπειρίες δύνανται να επηρεάσουν σημαντικά τις ενδοπροσωπικές διαστάσεις της δημιουργικότητας. Πολύ περισσότερο, η ίδια παρατήρησε ότι τόσο η ίδια η αξιολόγηση του δημιουργικού προϊόντος από τρίτους, όσο και η επίγνωση του

δημιουργού ότι το προϊόν πρόκειται να αξιολογηθεί παίζει καθοριστικό ρόλο στην δημιουργική επίδοση ενός ατόμου (Amabile et al., 1990, Shalley & Perry-Smith, 2001).

Στο χώρο εργασίας έχει παρατηρηθεί ότι οι κοινωνικές σχέσεις στο πλαίσιο του οργανισμού έχουν κάποιον αντίκτυπο στη δημιουργικότητα. Συγκεκριμένα, τα υποστηρικτικά και συνεργατικά μοντέλα ηγεσίας, ο ανταγωνισμός, η δυνατότητα για αυτονομία και οι προτροπές για πειραματισμό έχουν βρεθεί να συσχετίζονται θετικά με τη δημιουργική επίδοση εντός του χώρου εργασίας, σε αντίθεση με την αυστηρή οργανωτική δομή, τις περιορισμένες ευκαιρίες για αυτονομία και την αυταρχική ηγεσία που λειτουργούν ως φραγμοί (Amabile, 1996, Shalley & Perry-Smith., 2001). Αντίστοιχα, οι στενές κοινωνικές σχέσεις με τους συνεργάτες δεν φαίνεται να ευνοούν τη δημιουργική ικανότητα στο χώρο εργασίας, αλλά να λειτουργούν περιοριστικά (Perry-Smith, 2006). Ωστόσο, έχει σημασία να τονιστεί ότι το αποτέλεσμα αυτών των επιδράσεων δεν φαίνεται να γενικεύεται στην δημιουργική επίδοση του ατόμου εκτός του συγκεκριμένου πλαισίου εργασίας. Αντίθετα, η γενική δημιουργική ικανότητα και παραγωγικότητα του ατόμου φαίνεται να επηρεάζεται περισσότερο από ενδοατομικούς παράγοντες, όπως τα εσωτερικά κίνητρα (Paramitha & Indarti, 2013).

Πράγματι, αν και το περιβάλλον φαίνεται να επηρεάζει ως έναν βαθμό την απόφαση του ατόμου να εκφραστεί δημιουργικά, η επίδραση αυτή φαίνεται να είναι περιορισμένη σε σχέση μ' εκείνην των ατομικών παραγόντων. Χαρακτηριστική είναι, στο σημείο αυτό, η διαπίστωση ότι, αν και τα εσωτερικά κίνητρα τροφοδοτούν την προσήλωση και την επιμονή που απαιτούνται για τη διεκπεραίωση της δημιουργικής διαδικασίας, το δέλεαρ των εξωτερικών κινήτρων φαίνεται να λειτουργεί ανασταλτικά, περιορίζοντας τελικά τη δημιουργικότητα (Amabile, 1996, Eisenberger & Shanock, 2003, Kruglanski et al., 1971).

Άλλα χαρακτηριστικά του κοινωνικού και οργανωσιακού περιβάλλοντος που, σύμφωνα με την Hoff (2014), συνιστούν το δημιουργικό περιβάλλον κι ως εκ τούτου τείνουν να ενθαρρύνουν τη δημιουργικότητα είναι η ευελιξία, η δεκτικότητα στις νέες ιδέες και τον πειραματισμό, η ανοχή στην αποτυχία, η παροχή ευκαιριών για αυτονομία και ανεξαρτησία, η κουλτούρα συνεργασίας, οι σχέσεις εμπιστοσύνης, η δημοκρατική νοοτροπία και η προώθηση της ανταλλαγής γνώσεων και της ευρυμάθειας.

2.3.2. Πόροι, ευκαιρίες κι ελεύθερος χρόνος

Η διαθεσιμότητα πόρων και ιδιαίτερα χρόνου, χώρου και χρημάτων έχει συχνά αναφερθεί ως παράγοντας που επηρεάζει τη δημιουργικότητα κυρίως στο πλαίσιο εργασιακών χώρων και οργανισμών (Amabile, 1996, 1998, 2012). Μολαταύτα, οι σχετικές έρευνες μαρτυρούν ότι οι διαθεσιμότητα πόρων μπορεί να επιδράσει με διαφορετικό τρόπο και σε διαφορετικό βαθμό, ανάλογα με μια ποικιλία άλλων ισχυρότερων επιδραστικών μεταβλητών, όπως είναι τα εσωτερικά κίνητρα, η οργανωτική δομή στο χώρο εργασίας, το δημιουργικό κλίμα και τα ενδοπροσωπικά χαρακτηριστικά του ατόμου (Amabile, 1996, 2012, Paramitha & Indarti, 2013).

Αναλυτικότερα, σε ορισμένες περιπτώσεις, η πίεση χρόνου και οι αυστηρές προθεσμίες μπορούν να ενισχύσουν την πρόκληση και να τονώσουν τον δημιουργικό ιδεασμό. Ωστόσο, κάτι τέτοιο δεν φαίνεται να ισχύει στις περιπτώσεις, οπότε η πίεση χρόνου είναι καθημερινή και οι προθεσμίες περάτωσης έργου είναι υπερβολικά αυστηρές. Στις περιπτώσεις αυτές, οι χρονικοί περιορισμοί τείνουν να έχουν αρνητικό αντίκτυπο στη γνωστική ευελιξία του ατόμου και κατ' επέκταση να επιδρούν παρεμποδιστικά στη δημιουργική επίδοσή του. Πράγματι, η έλλειψη ελεύθερου χρόνου και τα αυστηρά χρονοδιαγράμματα που αφορούν στην περάτωση ενός δημιουργικού έργου έχουν συστηματικά συνδεθεί με σημαντικές εκπτώσεις στα εσωτερικά κίνητρα, την προσήλωση, το σθένος και τον δημιουργικό ιδεασμό. Ως εκ τούτου, τα πιεστικά, ανελαστικά και αυταρχικά οργανωσιακά περιβάλλοντα τείνουν να οδηγούν σπανιότερα στην παραγωγή καινοτομιών (Amabile, 1998, Hunter et al., 2012, Paletz, 2012).

Ακολούθως, ο υπερβολικός φόρτος εργασίας έχει βρεθεί να αποτελεί τη βασικότερη αιτία εκδήλωσης συνδρόμου επαγγελματικής εξουθένωσης, μιας ιδιάζουσας ψυχολογικής κατάστασης που σχετίζεται με συμπτώματα, όπως η μειωμένη παραγωγικότητα, η κόπωση, η απώλεια κινήτρων, το άγχος, η κατάθλιψη και η δημιουργική στασιμότητα (Paletz, 2012).

Η οικονομική ευχέρεια και οι απολαβές έχουν με τη σειρά τους θεωρηθεί ως ένα είδος πόρων που σχετίζεται με τη δημιουργική επίδοση, αφού σε πολλές περιπτώσεις η ευπραγία επιτρέπει στο άτομο να κατανέμει πιο ευνοϊκά για το ίδιο τον χρόνο και τον κόπο του, αλλά και εξασφαλίζει ευκολότερα πόρους και εξοπλισμό για

την υλοποίηση μιας δημιουργικής ιδέας (Hunter et al., 2012). Εντούτοις, τα ερευνητικά δεδομένα καταδεικνύουν ότι η μεγάλη οικονομική άνεση, οι χρηματικές αμοιβές και τα βραβεία, όχι μόνο δεν ενθαρρύνουν τη δημιουργικότητα, αλλά συχνά λειτουργούν ως φραγμοί (Amabile, 1996, Simonton, 2005). Ειδικότερα, σε έρευνά του στο χώρο των κινηματογραφικών παραγωγών, ο Simonton (2005), διαπίστωσε ότι η πρωτοτυπία της καλλιτεχνικής δημιουργίας ήταν μεγαλύτερη όταν το δέλεαρ του χρηματικού βραβείου αγνοούνταν ή απουσίαζε.

Επιπλέον, η έλλειψη προσωπικού χώρου, καθώς αυξάνει την έκθεση του ατόμου σε διασπάσεις, επιδρά αρνητικά σε διεργασίες με θεμελιώδη σημασία για τη δημιουργικότητα, όπως η μνήμη και προσοχή (Hoff, 2014). Σε σχετική ερευνά του ο Drake (2003) παρατήρησε ότι η διάθεση προσωπικών χώρων, που επέτρεπαν τόσο την μερική απομόνωση, όσο και την εύκολη πρόσβαση στην αλληλεπίδραση με άλλα άτομα, έτεινε να λειτουργεί ενισχυτικά προς τη δημιουργικότητα.

Κεφάλαιο 3. Η Δημιουργικότητα στην εκπαίδευση

3.1. Η σημασία της δημιουργικότητας στην εκπαίδευση

Στις σύγχρονες κοινωνίες της γνώσης, η δημιουργικότητα και η καινοτομία λογίζονται ολοένα και πιο συχνά ως απαραίτητες προϋποθέσεις για την επιστημονική, κοινωνική και τεχνολογική πρόοδο και κατ' επέκταση την οικονομική ανάπτυξη (Craft, 2005, Leung & Wang, 2015). Με δεδομένη, λοιπόν, την όλο και ευρύτερη αναγνώριση της δημιουργικότητας τόσο ως σημαντικής δεξιότητας του σύγχρονου πολίτη κι εργαζομένου, όσο και ως γενικότερης κοινωνικής αξίας, έχει τα τελευταία χρόνια αναπτυχθεί έντονος προβληματισμός στο χώρο της εκπαίδευσης αναφορικά με τη θέση της δημιουργικής σκέψης σ' αυτόν (Amabile, 1996, Kozbelt et al., 2010, Shaheen, 2010).

Στο σημείο αυτό, έχει ενδιαφέρον να επισημανθεί ότι η προσέγγιση της δημιουργικότητας στον εκπαιδευτικό χώρο μπορεί να είναι διττή. Από τη μία πλευρά, η δημιουργικότητα μπορεί να αξιοποιηθεί εκπαιδευτικά στην καθημερινή διδακτική πρακτική για την επίτευξη στόχων σχετικών με τη μεγιστοποίηση του μαθησιακού αποτελέσματος, ώστε σ' αυτή την περίπτωση γίνεται λόγος περί «*δημιουργικής εκπαίδευσης*» (Craft, 2005, Jeffrey & Craft, 2004). Μολονότι έχει συστηματικά βρεθεί να σχετίζεται με την αύξηση της συμμετοχής και του ενδιαφέροντος των μαθητών για το διδακτικό αντικείμενο, η παροχή δημιουργικής εκπαίδευσης δεν συνεπάγεται κατ' ανάγκην την καλλιέργεια της δημιουργικής ικανότητας τους (Brewer, 2015, Jeffrey & Craft, 2004). Τουναντίον, σε πολλές περιπτώσεις η δημιουργική εκπαίδευση σημαίνει την επιστράτευση των δημιουργικών ικανοτήτων των εκπαιδευτικών για τη βελτίωση του διδακτικού τους έργου και, μολονότι υπονοεί την άντληση του οφέλους του δημιουργικού προϊόντος από τους μαθητές, δεν προϋποθέτει απαραίτητα την ενεργό εμπλοκή τους στη δημιουργική διαδικασία (Shaheen, 2010).

Από την άλλη πλευρά, η παρεχόμενη εκπαίδευση μπορεί να αποβλέπει μεταξύ άλλων στην καλλιέργεια της δημιουργικότητας των ιδίων των μαθητών. Στην περίπτωση αυτή, οι σχετικές παρεμβάσεις περιγράφονται συνήθως ως «*εκπαίδευση για τη δημιουργικότητα*» και απαιτούν την ενεργό συμμετοχή των εκπαιδευόμενων στη δημιουργική διαδικασία κι ως εκ τούτου την εκ μέρους της παραγωγή δημιουργικών

προϊόντων (Beghetto, 2010, Torrance, 1972). Βεβαίως αμφότερες οι παραπάνω προσεγγίσεις θέτουν ως αφετηρία τους την παραδοχή ότι η δημιουργικότητα αποτελεί σημαντική δεξιότητα, ιδιαίτερα χρήσιμη στο πεδίο της μάθησης.

Όσον αφορά στην εκπαίδευση για τη δημιουργικότητα, η σχετική βιβλιογραφία διακρίνει δύο βασικούς λόγους για τους οποίους ένα εκπαιδευτικό σύστημα επιλέγει να εντάξει στη στοχοθεσία του την καλλιέργειά της. Αφενός, η επιλογή αυτή έχει ερμηνευθεί ως μια προσπάθεια καλύτερης σύνδεσης του σχολείου με την αγορά εργασίας και κατ' επέκταση την οικονομία κι αφετέρου έχει σχετιστεί δευτερογενώς με την ενίσχυση της ανάπτυξης άλλων δεξιοτήτων, όπως η αυτονομία και η κριτική σκέψη και, τελικά, με την μεγιστοποίηση του μαθησιακού αποτελέσματος (Beghetto, 2010, Brewer, 2015, Kozbelt et al., 2010, Tsai, 2014, 2015).

Σε κάθε περίπτωση, αξίζει να σημειωθεί ότι η εκπαίδευση για τη δημιουργικότητα βασίζεται εκ προοιμίου στην πεποίθηση ότι η δημιουργική ικανότητα μπορεί να καλλιεργηθεί, να διδαχθεί ή να ενισχυθεί σε κάποιο βαθμό μέσα από στοχευμένες παρεμβάσεις. Πράγματι, όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο, η σχετική βιβλιογραφία επισημαίνει ότι, μολονότι το δημιουργικό δυναμικό ενός ατόμου εξαρτάται κυρίως από εσωτερικές προδιαθέσεις και ατομικά χαρακτηριστικά, ορισμένοι περιβαλλοντικοί παράγοντες τείνουν επίσης να επιδρούν ενισχυτικά ή παρεμποδιστικά προς τη δημιουργικότητα (π.χ. Amabile, 1992, Dweck, 2006, Feist, 2010, O' Brien, 2012). Ιδιαίτερα στο χώρο της εκπαίδευσης, η παροχή συχνών και πολλαπλών ευκαιριών για δημιουργική έκφραση φαίνεται να συμβάλει σημαντικά στην ενίσχυση της δημιουργικότητας, προσφέροντας μακροπρόθεσμα πολλαπλά οφέλη τόσο στο άτομο, όσο και στην ευρύτερη κοινωνία (Brewer, 2015, Karwowski & Soszynski, 2008, Scott et al., 2004, Sternberg, 2006, Tsai, 2014). Από την άλλη πλευρά, η ενίσχυση της δημιουργικότητας από το σχολικό περιβάλλον παρουσιάζεται με τη σειρά της να σχετίζεται θετικά με τη βελτίωση της ακαδημαϊκής επίδοσης, της κριτικής σκέψης, την παραγωγικότητα, την ικανότητα λήψης αποφάσεων και την επίλυση προβλημάτων (Brewer, 2015, Runco, 2003, Tsai, 2014). Γενικότερα, φαίνεται ότι η τόνωση της δημιουργικότητας συνεπάγεται ως ένα βαθμό και την ενίσχυση πολλών άλλων τομέων ικανοτήτων του μαθητή (Karwowski & Soszynski, 2008, Shaheen, 2010). Για τον λόγο αυτό, όπως τονίζουν οι Baer και Garrett (2010), η ανάπτυξη της δημιουργικής ικανότητας δεν συμβάλλει μόνο στην ακαδημαϊκή κι επαγγελματική

επιτυχία, αλλά σε βάθος χρόνου φαίνεται συνδράμει στην προσωπική ευημερία του ατόμου.

Τούτων λεχθέντων, η σύγχρονη εκπαίδευση τείνει να αναγνωρίζει όλο και περισσότερο, σε θεωρητικό τουλάχιστον επίπεδο, την αξία της δημιουργικότητας. Τα τελευταία χρόνια, μάλιστα, η καλλιέργειά της φαίνεται σταδιακά να συμπεριλαμβάνεται όλο και συχνότερα στους γενικούς στόχους των σχολικών αναλυτικών προγραμμάτων σπουδών στο πλαίσιο των ευρύτερων δράσεων της τυπικής εκπαίδευσης για τη διαμόρφωση της σύγχρονης ταυτότητας του πολίτη, ενός πολίτη που παρουσιάζεται ιδανικά ως κάποιος ικανός να παράγει νέες ιδέες, να καινοτομεί, να ελίσσεται και να σκέφτεται κριτικά (Brewer, 2015, Shaheen, 2010, Simonton, 2000).

3.2. Ο ρόλος του σχολείου στην ανάπτυξη της δημιουργικότητας

Σε προηγούμενη ενότητα αναφέρθηκε ότι η δημιουργική ικανότητα μπορεί ως ένα βαθμό να καλλιεργηθεί κι ακόμη ότι εκείνη επηρεάζεται από ποικίλους περιβαλλοντικούς παράγοντες (Amabile, 1983, 1996, Weisberg, 2006, Wolfradt & Pretz, 2010). Υπό αυτή την παραδοχή, το σχολείο ως παρεμβατικό κοινωνικό υποσύστημα ενδέχεται με τη σειρά του να τονώνει ή να περιορίζει τη δημιουργικότητα των μαθητών (Beghetto, 2010, Brewer, 2015). Οι διάφορες εκπαιδευτικές πρακτικές μπορούν έμμεσα να επηρεάσουν τη συνήθεια κάπου να δρα δημιουργικά, ακριβώς όπως οι ποικίλες περιβαλλοντικές συνθήκες μπορούν να επηρεάσουν κάθε συνήθεια (Sternberg, 2012).

Όπως μαρτυρά η σχετική βιβλιογραφία, η καλλιέργεια της δημιουργικότητας στο σχολείο μπορεί να προσφέρει πολλαπλά οφέλη στους μαθητές και ως εκ τούτου να ενισχύσει τη σχολική αποτελεσματικότητα (Karwowski & Soszynski, 2008, Scott et al., 2004, Sternberg, 2006, Tsai, 2014). Η διαμόρφωση ενός ευέλικτου περιβάλλοντος, η προώθηση μιας κουλτούρας δεκτικής στη φαντασία και την πρωτοτυπία, η αναγνώριση της αυθεντικότητας ως στόχου, η ενίσχυση του διαλόγου και της βιωματικότητας, η ανακαλυπτική μάθηση, το ενδιαφέρον για την καινοτομία και οι ανοιχτού τύπου δραστηριότητες αποτελούν πρακτικές που μπορούν να εφαρμοστούν στο σχολείο προκειμένου να αυξήσουν τις ευκαιρίες των μαθητών για δημιουργική δράση και κατ' επέκταση να τους εκθέσουν σε συνθήκες όπου απαιτείται η

ενεργοποίηση της δημιουργικής σκέψης και της φαντασίας (Brewer, 2015, Hoff, 2014, Thomas & Berk, 1981, Paramitha & Indarti, 2013). Σημαντική επίδραση στην απόφαση των μαθητών να δράσουν δημιουργικά, να παράγουν δηλαδή δημιουργικά έργα, εμφανίζεται να ασκεί μεταξύ άλλων η εξασφάλιση της δυνατότητας για υλοποίηση της δημιουργικής ιδέας από το σχολείο (Sternberg, 2003, 2012).

Η κουλτούρα του σχολείου και του εκπαιδευτικού φαίνεται να διαδραματίζει, επίσης, καίριο ρόλο προς αυτή την κατεύθυνση (Craft, 2005). Πράγματι, όπως υποστηρίζει η σχετική βιβλιογραφία, στοιχεία της προσωπικότητας του εκπαιδευτικού, όπως η γνωστική ευελιξία, ο ενθουσιασμός και η δημιουργικότητα, τείνουν να ενθαρρύνουν τη δημιουργική έκφραση στην τάξη (Baer & Garrett, 2010, Grainger et al., 2005, O' Brien, 2012). Παράλληλα, το θετικό σχολικό κλίμα, η δημοκρατική λειτουργία, η εξωστρέφεια της σχολικής μονάδας, οι ευκαιρίες για ανακαλυπτική και βιωματική μάθηση και η δημιουργική ηγεσία παρουσιάζονται ενδεικτικά ως χαρακτηριστικά γνωρίσματα της σχολικής κουλτούρας που τείνουν να έχουν θετικό αντίκτυπο στη δημιουργική επίδοση των μαθητών (Beghetto, 2010, Craft, 2005, Troman et al., 2007).

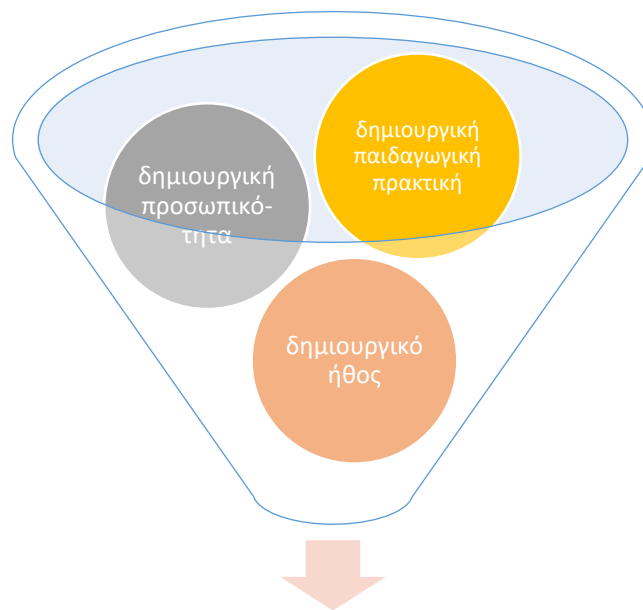
Αναλυτικότερα, ο ρόλος του εκπαιδευτικού έχει συχνά τονιστεί ως μείζονος σημασίας τόσο για τη διαμόρφωση του δημιουργικού κλίματος στη σχολική τάξη, όσο και για την λειτουργία του ως προτύπου δημιουργικής συμπεριφοράς για τους νεαρούς μαθητές (Baer & Garrett, 2010). Βεβαίως, τα χαρακτηριστικά που συνιστούν τον «δημιουργικό δάσκαλο» είναι εξαιρετικά δύσκολο να καταγραφούν και να παρατεθούν με ασφάλεια, ακριβώς όπως συμβαίνει με τη σκιαγράφηση του δημιουργικού ατόμου γενικότερα (Jeffrey & Craft, 2004, Sternberg, 2006). Ωστόσο, ποικίλες έρευνες έχουν κατορθώσει να αναδείξουν ορισμένους από τους κοινούς τόπους στην προσωπικότητα, την παιδαγωγική πρακτική και το ήθος μεταξύ των εκπαιδευτικών που έχουν ευρέως αναγνωριστεί ως δημιουργικοί (Boden, 2001, Cremin, 2009, Cremin et al., 2006, Jeffrey & Woods, 2003).

Ως προς τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητά τους, οι δημιουργικοί εκπαιδευτικοί τείνουν να δείχνουν αυξημένη ανοχή στην ασάφεια, να επικροτούν και να ενθαρρύνουν τη δημιουργική έκφραση στους άλλους (Halpin, 2003), να είναι ανεκτικοί στην ασάφεια (Halpin, 2003, Torrance, 1961) και να πειραματίζονται αποδεχόμενοι της προκλήσεις (Boden, 2001, Craft, 2001, OfSTED, 2005). Παράλληλα,

σύμφωνα με τον Richart (2002) ο δημιουργικός δάσκαλος τείνει να αντιμετωπίζει την αποτυχία θετικά ως ένα απαραίτητο συστατικό της διαδικασίας της μάθησης. Άλλα γνωρίσματα που έχουν κατά καιρούς αποδοθεί στην προσωπικότητα του δημιουργικού εκπαιδευτικού είναι η φιλοπεριέργεια, η παιδικότητα, η εξερευνητικότητα και το ομαδικό πνεύμα (Jeffrey & Woods, 2003, John-Steiner, 2000).

Από παιδαγωγικής απόψεως, οι δημιουργικοί εκπαιδευτικοί τείνουν να προωθούν την αυτονομία παραμένοντας στο περιθώριο της μαθησιακής διαδικασίας και μάλλον βοηθώντας τους μαθητές να προσανατολιστούν στην εκπαιδευτική δραστηριότητα παρά παρέχοντας έτοιμες λύσεις (Jeffrey & Woods, 2003). Ο πειραματισμός, η ανακαλυπτική μάθηση και οι βιωματικές διαδραστικές δραστηριότητες αποτελούν πρακτικές που απαντούν πολύ συχνά στη διδασκαλία που παρέχεται από δημιουργικούς εκπαιδευτικούς (Cremin et al., 2006). Άλλα στοιχεία της παιδαγωγικής μεθοδολογίας των δημιουργικών δασκάλων περιλαμβάνουν την ευέλικτη διδασκαλία, την έμφαση στον κονστрукτιβισμό (Halpin, 2003), την ενθάρρυνση της επινοητικότητας και την εξάσκηση των μαθητών στην πολλαπλή ερμηνεία του μαθησιακού υλικού (Cremin, 2009, Cremin et al., 2006).

Βεβαίως, ιδιαίτερα σημαντική είναι και η ηθική διάσταση στον τρόπο άσκησης του εκπαιδευτικού επαγγέλματος. Οι δημιουργικοί εκπαιδευτικοί τείνουν να δίνουν μεγάλη έμφαση στη συναισθηματική ανάπτυξη και την ασφάλεια των μαθητών τους. Για τον λόγο αυτό φαίνεται ότι επιδιώκουν συχνότερα να χτίζουν μη επικριτικές σχέσεις εμπιστοσύνης και αμοιβαιότητας με τους μαθητές τους, δημιουργώντας έτσι ένα πλαίσιο εντός του οποίου ο πειραματισμός, το σφάλμα και η πρωτοτυπία είναι αποδεκτά (Amabile, 1996, Brewer, 2015, Cremin, 2009, O' Brien, 2012). Αυτή η ουμανιστική προσέγγιση, με εμφανή την επίγνωση των πολιτικο-κοινωνικών διαστάσεων του εκπαιδευτικού επαγγέλματος, συνεπάγεται όχι μόνο το σεβασμό στα συναισθήματα και την ατομικότητα των μαθητών, αλλά τη διαμόρφωση ενός ευρύτερου «δημιουργικού ήθους» με αποφασιστικό αντίκτυπο στη δημιουργικότητα των παιδιών (Cremin, 2009, Tsirogianni, 2011).



Δημιουργικός εκπαιδευτικός

Σχήμα 2.

Οι τρεις βασικές διαστάσεις του δημιουργικού εκπαιδευτικού (Cremmin, 2009)

Από την άλλη πλευρά, όμως, το σχολείο παρουσιάζεται συχνά ως ένα περιβάλλον το οποίο λογοκρίνει τη δημιουργική έκφραση, περιορίζει την αποκλίνουσα σκέψη και στέκεται αφοριστικό προς τον φαντασιακό ιδεασμό (Amabile, 1998, Brewer, 2015). Όπως ισχυρίζονται η Thomas και Berk (1981) εξαιτίας της στενής στοχοθεσίας και της ανελαστικότητάς του, το περιβάλλον της τυπικής σχολικής εκπαίδευσης αποτελεί εκ προοιμίου ένα πλαίσιο εντός του οποίου οι ευκαιρίες για δημιουργικότητα είναι περιορισμένες και συχνά μη επιθυμητές. Οι ίδιοι, μάλιστα, παρατήρησαν ότι οι νεαροί μαθητές τείνουν να παρουσιάζουν καλύτερες δημιουργικές επιδόσεις σε εκπαιδευτικά περιβάλλοντα μη τυπικής ή άτυπης μάθησης, τα οποία είναι εξ ορισμού λιγότερο δομημένα.

Εντούτοις, στο σημείο αυτό έχει σημασία να αναφερθεί ότι οι παράγοντες που συνήθως αποτελούν φραγμούς στην δημιουργικότητα δεν απαντούν κατά τον ίδιο τρόπο και στον ίδιο βαθμό στα διάφορα σχολικά πλαίσια (Morais et al., 2014, Nordin & Malik, 2015). Ανάλογα με τα ευρύτερα κοινωνικοπολιτικά συμφραζόμενα, την ιστορική περίοδο, το πολιτισμικό περιβάλλον, αλλά και τα ατομικά τους χαρακτηριστικά οι μαθητές ενδέχεται να δηλώνουν αντιμέτωποι σε διαφορετική

ένταση με διαφορετικούς φραγμούς στη δημιουργική τους έκφραση στο σχολείο (Brewer, 2015, Konstantinidou et al., 2015). Αναλυτικότερα, ερευνητικά δεδομένα αναφορικά με τους παράγοντες που τείνουν να αναφέρονται συχνότερα ως εμπόδια στη δημιουργική διαδικασία στον εκπαιδευτικό χώρο παρατίθενται σε επόμενη ενότητα.

3.3. Ο ρόλος της δημιουργικότητας στο σύγχρονο ελληνικό σχολείο

Στον ελληνικό χώρο, πάντως, κατά την τελευταία δεκαετία και με την αναθεώρηση της εκπαιδευτικής πολιτικής, παρατηρείται κάποια αναβάθμιση της δημιουργικότητας ως στόχου ή ως μαθησιακού μέσου στο σύγχρονο σχολείο (Ξανθάκου, 2012). Εντούτοις, έχει σημασία να τονιστεί πως, αν και η δημιουργική συμπεριφορά παρουσιάζεται ως επιθυμητή κι ιδανική από τους επίσημους οδηγούς της τυπικής εκπαίδευσης, όπως είναι τα αναλυτικά προγράμματα σπουδών (ΑΠΣ) και το διαθεματικό ενιαίο πλαίσιο προγράμματος σπουδών (ΔΕΠΠΣ), σε πρακτικό επίπεδο, εκείνη φαίνεται να λογοκρίνεται, να αποθαρρύνεται και να απωθείται καθώς σχετίζεται με μαθησιακές συμπεριφορές που αποκλίνουν από τη νόρμα (Παρασκευόπουλος & Παρασκευοπούλου, 2009). Το γεγονός ότι στο σύγχρονο σχολείο απαιτείται η διεκπεραίωση πολυάριθμων και συγκεκριμένων μαθησιακών δραστηριοτήτων σε προκαθορισμένο χρονικό διάστημα και υπό συγκεκριμένη μεθοδολογία αποτελεί με τη σειρά του σημαντικό εμπόδιο στην προώθηση της πρωτοτυπίας, της ευελιξίας και της εναλλακτικότητας, στοιχείων απαραίτητων για τη διαμόρφωση του δημιουργικού περιβάλλοντος (Ξανθάκου, 2012, Παρασκευόπουλος, 2008, Παρασκευόπουλος & Παρασκευοπούλου, 2009).

Σε κάθε περίπτωση, θα πρέπει να τονιστεί η ύπαρξη ενός σημαίνοντος βιβλιογραφικού κενού αναφορικά με την ακριβή επίδραση του ελληνικού σχολείου στην ανάπτυξη της δημιουργικότητας και τη δημιουργική έκφραση. Πολύ περισσότερο, οι πενιχρές έρευνες γύρω από την προώθηση της δημιουργικότητας κατά τομείς στο ελληνικό σχολείο, όπως είναι τα εργαστήρια δημιουργικής γραφής σε ορισμένες σχολικές μονάδες της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, φαίνεται να βασίζονται σε μια παλαιότερη θεώρηση της δημιουργικότητας ως συνυφασμένης με την καλλιτεχνική παραγωγή και τον λυρισμό, ανεξάρτητα από την πρωτοτυπία και τη χρησιμότητα του προϊόντος (π.χ. Αρτζανίδου & Κουράκη, 2014, Γρόσδος, 2014).

Επιπλέον, η επίδραση της εφαρμογής τέτοιων εναλλακτικών παρεμβάσεων στο σχολείο προς τη δημιουργικότητα των μαθητών δεν έχει ακόμη εκτιμηθεί με ακριβείς ποσοτικές και διαχρονικές ερευνητικές μεθόδους στην ελληνική εκπαίδευση.

3.4. Φραγμοί στη δημιουργικότητα των μαθητών στο σχολικό πλαίσιο

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, κάθε μαθητής με την είσοδό του στο σχολείο διαθέτει το δικό του δημιουργικό δυναμικό, αλλά και μια σειρά από ενδοπροσωπικούς παράγοντες και περιβαλλοντικές επιρροές με σημαντικό αντίκτυπο στη δημιουργική του ικανότητα και την έκφρασή της (Amabile, 1996, Simonton, 2000a). Στο πλαίσιο αυτό, το σχολείο, δεδομένου του γεγονότος ότι αποτελεί έναν χώρο εντός του οποίου τα παιδιά περνούν ένα μεγάλο μέρος του χρόνου τους, καλείται να παρέμβει προκειμένου να διευκολύνει την ανάπτυξη της δημιουργικότητας του μαθητή, αφενός με τον περιορισμό των παραγόντων που εμποδίζουν τη δημιουργική σκέψη κι αφετέρου δημιουργώντας τις συνθήκες εκείνες που επιτρέπουν την εκδίπλωσή της (Baer & Garrett, 2010, Beghetto, 2010, Brewer, 2015, Craft, 2005).

Οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες για την ενίσχυση της δημιουργικότητας έχουν συχνά αναφερθεί ως παρεμβάσεις που προσφέρουν κάποια ενδυνάμωση της δημιουργικής ικανότητας, χωρίς όμως η ενίσχυση αυτή να είναι αποφασιστικής σημασίας (Hoff, 2013, Paramitha & Indarti, 2013). Το γεγονός αυτό έχει συχνά αποδοθεί στην αλληλεπίδραση μιας ποικιλίας ατομικών και περιβαλλοντικών μεταβλητών που λειτουργούν ως φραγμοί στη δημιουργικότητα και οι οποίες έχουν τελικά ελάχιστα μελετηθεί (Morais et al., 2014). Αν και οι παράγοντες που εμποδίζουν τη δημιουργική έκφραση έχουν συστηματικά διερευνηθεί σε πληθυσμούς φοιτητών (Hilal et al., 2013, Morais et al., 2014), εκπαιδευτικών (Aliakbari & Sadeghdaghighi, 2013, Nordik & Malik, 2015) κι εργαζομένων (Amabile, 1996, Beghetto, 2006, Fila et al., 2014), η υπάρχουσα βιβλιογραφία παραμένει ανεπαρκής σε μαθητικούς πληθυσμούς παιδιών κι εφήβων.

Αξιοποιώντας τη σχετική βιβλιογραφία, θα μπορούσε να λεχθεί ότι οι παράγοντες που απαντούν συχνότερα στο εκπαιδευτικό πλαίσιο ως εμπόδια στη δημιουργικότητα των εκπαιδευομένων, μπορούν να διακριθούν σε:

- Παράγοντες σχετικούς με την εικόνα του εαυτού
- Παράγοντες σχετικούς με τα κίνητρα
- Παράγοντες σχετικούς με τους πόρους
- Παράγοντες σχετικούς με την κοινωνική καταστολή
- Παράγοντες σχετικούς με το υλικό περιβάλλον (Alencar, 2001, Martin, 1990).

Στους παράγοντες που σχετίζονται με την εικόνα του εαυτού, ο Martin (1990) συγκαταλέγει την αυτοεκτίμηση, την παρρησία, την ευελιξία των απόψεων, την αυτοπεποίθηση, τη διαχείριση της απόρριψης, καθώς και άλλους συναισθηματικούς παράγοντες που επηρεάζουν τις αυτοαξιολογήσεις του ατόμου αναφορικά με τη δημιουργική του ικανότητα. Στην κατηγορία αυτή μπορούν να προστεθούν κι ορισμένα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας, όπως η ντροπαλότητα, ο συντηρητισμός και οι αναστολές, που ενδεχομένως να παρεμποδίζουν τη δημιουργική έκφραση των μαθητών στη σχολική τάξη (Morais et al., 2014). Όπως επισημαίνεται, άλλωστε, από την υπάρχουσα βιβλιογραφία, τα εσωτερικά εμπόδια αποτελούν ιδιαίτερα ισχυρούς παράγοντες που αναχαιτίζουν τη δημιουργικότητα των νεαρών ατόμων. Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε νεαρούς προπτυχιακούς φοιτητές στη Μαλαισία διαπιστώθηκε ότι εκείνοι ανέφεραν συχνότερα από κάθε άλλο παράγοντα εμπόδια σχετικά με την εικόνα του εαυτού τους (Hilal et al., 2013). Μικρή υπεροχή των αυτοαξιολογικών χαρακτηριστικών ως παραγόντων που επηρεάζουν αρνητικά ή θετικά τη δημιουργική έκφραση έχει παρατηρηθεί σε πολλές έρευνες (Fila et al., 2014, Nordin & Malik, 2015).

Η χαμηλή δημιουργική αυτεπάρκεια, ως απόρροια των στοιχείων που απαρτίζουν την εικόνα του εαυτού, έχει συχνά αναφερθεί ως ένας σημαντικός φραγμός στη δημιουργικότητα των νεαρών ατόμων. Αξίζει να σημειωθεί ότι διεθνείς έρευνες σε μαθητικούς πληθυσμούς εφήβων έχουν κατ' εξακολούθηση καταδεικνύει ότι η περιορισμένη δημιουργική αυτεπάρκεια σχετίζεται με μειωμένες δημιουργικές επιδόσεις (π.χ. Cheng et al., 2012, Tan, Li & Rotgans, 2011, Yu, 2013). Αντιθέτως, οι μαθητές με υψηλή δημιουργική αυτεπάρκεια, που θεωρούν, δηλαδή ότι είναι αρκετά ικανοί για την παραγωγή δημιουργικών έργων, τείνουν να εμφανίζουν αυξημένη δημιουργική ικανότητα, συχνότερα δημιουργικά έργα, υψηλότερες ακαδημαϊκές

επιδόσεις, αλλά και καλύτερη ακαδημαϊκή σταδιοδρομία μετά τις εγκύκλιες σπουδές στη βασική σχολική εκπαίδευση (Beghetto, 2006).

Ο ρόλος των κινήτρων έχει με τη σειρά του τονιστεί στην παρεμπόδιση της δημιουργικότητας. Πράγματι, όπως σημειώνουν πολλοί μελετητές, η έλλειψη εσωτερικών κινήτρων αποτελεί το σημαντικότερο εμπόδιο στη δημιουργική έκφραση και συνάμα ένα δυσεπίλυτο πρόβλημα για τους εκπαιδευτικούς, αφού τα υπάρχοντα δεδομένα μαρτυρούν ότι δεν μπορεί να θεραπευθεί με την παροχή εξωτερικών αμοιβών, όπως τα υλικά βραβεία και οι διακρίσεις (π.χ. Amabile, 1985, 1996, Fisher & Amabile, 2009, Pitrich & DeGroot, 1990). Μάλιστα, οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί τείνουν να αναφέρουν τα ατομικά χαρακτηριστικά των μαθητών και ιδιαίτερα την εκ μέρους τους έλλειψη εσωτερικών κινήτρων ως τα σημαντικότερα εμπόδια στην καλλιέργεια της κριτικής και της δημιουργικής σκέψης (Aliakbari & Sadeghdaghighi, 2013).

Στην κατηγορία των εμποδίων που σχετίζονται με τη διαθεσιμότητα πόρων περιλαμβάνονται οι χρονικοί περιορισμοί, η έλλειψη ευκαιριών για δημιουργική έκφραση και ο υπερβολικός φόρτος εργασίας (Amabile, 1998, Hunter et al., 2012, Paletz, 2012). Πράγματι, σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε νεαρούς προπτυχιακούς φοιτητές στην Πορτογαλία διαπιστώθηκε ότι εκείνοι ανέφεραν πολύ συχνά την έλλειψη ευκαιριών και τους χρονικούς περιορισμούς ως συνήθη εμπόδια στη δημιουργικότητά τους (Morais et al., 2014).

Ακολούθως, η κοινωνική καταστολή αναφέρεται σε ένα πλήθος παραγόντων, όπως οι κοινωνικές αντιλήψεις για τη δημιουργικότητα, τα στερεότυπα για το δημιουργικό άτομο, οι κοινωνικές νόρμες και αξίες, αλλά και οι κριτικές παρεμβάσεις των σημαντικών «άλλων» στις δημιουργικές δραστηριότητες των εκπαιδευόμενων (Alencar, 2001, Craft, 2005, Morais et al., 2014).

Στους παράγοντες που εμπίπτουν στην κατηγορία «Φυσικό ή υλικό περιβάλλον» συγκαταλέγονται όλα εκείνα τα στοιχεία που απαρτίζουν το υλικό περιβάλλον του σχολείου εντός του οποίου οι μαθητές καλούνται να συμπεριφερθούν δημιουργικά, όπως είναι οι υποδομές, η έκθεση σε διασπαστικά ερεθίσματα, ο χώρος εργασίας κ.α. (Martin, 1999). Αξίζει να σημειωθεί ότι σε έρευνες που πραγματοποιήθηκαν σε πληθυσμούς νεαρών φοιτητών, οι παράγοντες που σχετίζονται με το φυσικό περιβάλλον αναφέρθηκαν σπανιότερα σε σχέση με άλλες μεταβλητές ως αναστολές

της δημιουργικότητας στους εκπαιδευτικούς χώρους (Hilal et al., 2014, Konstantinidou et al., 2015, Nordik & Malik, 2015).

Βεβαίως, λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, καθίσταται σαφές ότι στην πλειονότητά τους τα ευρήματα αναφορικά με τους πιθανούς φραγμούς στη δημιουργικότητα σε εκπαιδευτικά περιβάλλοντα προέρχονται από έρευνες που είτε απευθύνονται σε πληθυσμούς νεαρών φοιτητών (π.χ. Morais et al., 2014, Nordik & Malik, 2015), είτε βασίζονται στις απόψεις των εκπαιδευτικών για τα εμπόδια που ενδεχομένως αντιμετωπίζουν τα παιδιά και οι έφηβοι μαθητές (π.χ. Aliakbari & Sadeghdaghighi, 2013, Konstantinidou et al., 2015). Παράλληλα, οι ελάχιστες έρευνες που παρέχουν κάποιες έμμεσες πληροφορίες από τους ίδιους τους μαθητές εστιάζονται στη διερεύνηση των απόψεών τους για τη δημιουργικότητα και το δημιουργικό περιβάλλον γενικά και όχι στην προσωπική εμπειρία τους αναφορικά με την έκθεσή τους σε ενισχυτικούς ή παρεμποδιστικούς προς τη δημιουργική έκφραση παράγοντες (Beghetto, 2006, 2010).

Κεφάλαιο 4. Ερευνητική μέθοδος

4.1. Ερευνητικός προβληματισμός, σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα

Με βάση τα όσα αναφέρθηκαν στις προηγούμενες ενότητες φαίνεται ότι η δημιουργική ικανότητα και επίδοση επηρεάζεται από μια σειρά παραγόντων τόσο περιβαλλοντικού, όσο και ενδοπροσωπικού χαρακτήρα (Amabile, 1996, Morais et al., 2014, Simonton, 2000a). Αν και η γνώση των παραγόντων που αποτελούν δυνητικούς φραγμούς στη δημιουργικότητα μπορεί να συμβάλει αποφασιστικά στη διαμόρφωση και την εφαρμογή παρεμβάσεων για την ενίσχυσή της δημιουργικής σκέψης και έκφρασης στο σχολείο, οι παράγοντες αυτοί έχουν ελάχιστα διερευνηθεί σε πληθυσμούς σχολικής ηλικίας (Hoff, 2013, Paramitha & Indarti, 2013). Ειδικότερα στην ελληνική εκπαιδευτική βιβλιογραφία τα δεδομένα γύρω από τα κίνητρα και τα αντικίνητρα των μαθητών για δημιουργική έκφραση παραμένουν πενιχρά και αμφιλεγόμενα (π.χ. Παρασκευόπουλος, 2004). Αξίζει, βεβαίως, να σημειωθεί ότι σε διεθνές επίπεδο, οι έρευνες που αφορούν στην ανίχνευση των αντικινήτρων για δημιουργικότητα απευθύνονται κατά κανόνα σε ενήλικους πληθυσμούς ή σε μαθητικούς πληθυσμούς μέσω ετεροαναφοράς, δηλαδή με αξιολογήσεις που αφορούν μεν τους μαθητές, αλλά προέρχονται από τους εκπαιδευτικούς κι ως εκ τούτου εκφράζουν τις δικές τους απόψεις για τους διάφορους φραγμούς στη δημιουργικότητα των παιδιών και των εφήβων (eg. Hilal et al., 2013, Nordik & Malik, 2015, Fila et al., 2014).

Τούτων λεχθέντων, η παρούσα έρευνα ασχολείται με τη διερεύνηση των ενδοπροσωπικών, διαπροσωπικών και ευρύτερων περιβαλλοντικών παραγόντων που τείνουν να εμποδίζουν τη δημιουργικότητα των νεαρών εφήβων. Συγκεκριμένα, η έρευνα επιδιώκει να απαντήσει στα παρακάτω ερευνητικά ερωτήματα-στόχους:

1. Να εντοπιστούν και να καταγραφούν οι παράγοντες τους οποίους οι μαθητές τείνουν να θεωρούν ως βασικότερα εμπόδια στη δημιουργικότητά τους, η δημιουργική αυτεπάρκεια και το δημιουργικό δυναμικό τους.

2. Να διερευνηθεί η πιθανή σχέση ανάμεσα στο δημιουργικό γραφικό δυναμικό των μαθητών, τη δημιουργική τους αυτεπάρκεια και τις αντιλήψεις τους για τους φραγμούς στη δημιουργικότητά τους.
3. Να διερευνηθεί η πιθανή επίδραση του φύλου στους παραπάνω παράγοντες και στη μεταξύ τους συσχέτιση.
4. Να διερευνηθεί ο πιθανός προβλεπτικός ρόλος των αντιλήψεων για τους φραγμούς στη δημιουργικότητα και της δημιουργικής αυτεπάρκειας στο δημιουργικό δυναμικό των εφήβων.

4.2. Συμμετέχοντες

Κατά τη διεξαγωγή της έρευνας, η συλλογή των δεδομένων έγινε με βολική δειγματοληψία. Ειδικότερα, το δείγμα συνίσταται από 152 μαθητές δέκα σχολικών τμημάτων σε τέσσερα Γυμνάσια του Δήμου Αθηνών με μέση ηλικία τα 13,6 έτη. Ειδικότερα, το 18% των μαθητών προέρχονταν από το Γυμνάσιο Α ($N = 28$), το 14% από το Γυμνάσιο Β ($N = 21$), το 36% από το Γυμνάσιο Γ ($N = 54$) και το 32% από το Γυμνάσιο Δ ($N = 49$).

Ως προς την κατανομή του φύλου το δείγμα αποτελείτο σε ποσοστό 53% αποτελείτο από κορίτσια ($N = 80$) και κατά 47% από αγόρια ($N = 72$). Επιπλέον, οι μαθητές του δείγματος είχαν στην πλειονότητά τους ελληνική υπηκοότητα (95%, $N = 144$). Ωστόσο, ένα σημαντικό ποσοστό των συμμετεχόντων δήλωσαν ως αλλοδαπή την καταγωγή της μητέρας τους κατά 43% ($N = 65$), ενώ το 57% ($N = 82$) ανέφεραν την Ελλάδα ως τόπο γέννησής της.

Αναφορικά με την κατανομή των μαθητών κατά τάξη, το 16% επί του συνολικού δείγματος αποτελείτο από μαθητές της Α' τάξης ($N = 25$), το 50% από μαθητές της Β' τάξης ($N = 75$) και το 34% από μαθητές της Γ' τάξης ($N = 52$).

4.3. Ερευνητικά εργαλεία

4.3.1. Αξιολόγηση Δημιουργικού Δυναμικού

Για την εκτίμηση του δημιουργικού δυναμικού χορηγήθηκε το *Εργαλείο Αξιολόγησης του Δημιουργικού Δυναμικού (EPoC- Evaluation of Potential Creativity)* (Lubart et al., 2013). Πρόκειται για ένα πρότυπο εργαλείο που περιλαμβάνει δύο κλίμακες, (α) τη λεκτική ή «λογοτεχνική» (*verbal*) και (β) τη μη λεκτική ή «καλλιτεχνική» (*graphic*), μέσω των οποίων εκτιμάται η αποκλίνουσα και η συγκλίνουσα δημιουργική σκέψη σε παιδιά πρώτης και μέσης σχολικής ηλικίας με απλές δημιουργικές γραπτές δοκιμασίες. Το συγκεκριμένο πακέτο δοκιμασιών έχει σταθμιστεί σε πληθυσμούς μαθητών του Παρισίου, ενώ έχει εφαρμοστεί συστηματικά σε πληθυσμούς νεαρών παιδιών κι εφήβων διεθνώς (Lubart et al., 2013). Ωστόσο, το εργαλείο δεν έχει σταθμιστεί στον ελληνικό μαθητικό πληθυσμό.

Ως προς τη δομή του το εργαλείο έχει κατασκευαστεί έτσι ώστε σε κάθε κλίμακα να επιτρέπει την αξιολόγηση δύο διαστάσεων της δημιουργικότητας, δηλαδή της συγκλίνουσας – συνθετικής (*convergent – integrative thinking*) κι αποκλίνουσας – διερευνητικής σκέψης (*divergent – exploratory thinking*), μέσω τεσσάρων αντίστοιχων δραστηριοτήτων. Επιπλέον, το *Εργαλείο Αξιολόγησης του Δημιουργικού Δυναμικού* θεωρείται κατάλληλο για χορήγηση σε εκπαιδευτικά περιβάλλοντα, ενώ προσφέρει τη δυνατότητα προ-μέτρησης και μετά-μέτρησης με την εφαρμογή τεσσάρων ισοδύναμων δραστηριοτήτων.

Στην παρούσα έρευνα χορηγήθηκαν οι δραστηριότητες που απαρτίζουν τη γραφική-καλλιτεχνική κλίμακα σε μία μέτρηση των τεσσάρων δοκιμασιών. Με δεδομένο το γεγονός ότι το εργαλείο δεν έχει σταθμιστεί σε ελληνικό πληθυσμό, τα ευρήματα της συγκεκριμένης έρευνας αντανakλούν τις φυσικές ανεπεξέργαστες βαθμολογίες των μαθητών και όχι σταθμισμένα σκορ.

Ειδικότερα, η γραφική-καλλιτεχνική κλίμακα περιλαμβάνει τέσσερις δραστηριότητες.

Η πρώτη δραστηριότητα αποσκοπεί στη μέτρηση της αποκλίνουσας σκέψης μέσω της αξιοποίησης ενός αφηρημένου οπτικού ερεθίσματος. Συγκεκριμένα, οι

μαθητές καλούνται να αξιοποιήσουν το ίδιο αφηρημένο σχήμα προκειμένου να παράγουν όσα περισσότερα ζωγραφικά σχέδια μπορούν, προσφέροντας έναν ιδιαίτερο και ασυνήθιστο ρόλο στο σχήμα ως μέρος της ζωγραφιάς τους μέσα στο χρονικό διάστημα των 10 λεπτών. Με την ολοκλήρωση της δραστηριότητας, οι μαθητές χρειάζεται επίσης να έχουν δώσει έναν επεξηγηματικό τίτλο για κάθε σχέδιο τους.

Η δεύτερη δραστηριότητα στοχεύει στην μέτρηση της συγκλίνουσας σκέψης μέσω μιας σειράς αφηρημένων οπτικών ερεθισμάτων. Στην περίπτωση αυτή, οι μαθητές καλούνται να επιλέξουν τέσσερα από οκτώ αφηρημένα σχήματα και να τα εντάξουν σε μια πρωτότυπη ζωγραφιά δίνοντάς τους έναν ασυνήθιστο και ιδιαίτερο ρόλο. Ολοκληρώνοντας τη δοκιμασία, οι μαθητές θα πρέπει ακόμη να έχουν δώσει έναν επεξηγηματικό τίτλο για το έργο τους. Η δοκιμασία έχει διάρκεια 15 λεπτών.

Η τρίτη δοκιμασία αφορά στην αξιολόγηση της αποκλίνουσας σκέψης μέσω της αξιοποίησης ενός συγκεκριμένου οπτικού ερεθίσματος. Όπως και στην πρώτη δραστηριότητα, οι μαθητές καλούνται σε ένα διάστημα των 10 λεπτών να παράγουν όσο το δυνατόν περισσότερα ζωγραφικά σχέδια χρησιμοποιώντας το ερέθισμα σε ιδιαίτερους και ασυνήθιστους ρόλους. Ακόμη, οι μαθητές χρειάζεται να έχουν δώσει έναν επεξηγηματικό τίτλο σε κάθε ξεχωριστή ζωγραφιά.

Τέλος, η τέταρτη δραστηριότητα αποσκοπεί στην μέτρηση της συγκλίνουσας σκέψης με τη χρήση μιας σειράς συγκεκριμένων οπτικών ερεθισμάτων. Οι μαθητές καλούνται ξανά να επιλέξουν τέσσερα από οκτώ συγκεκριμένα σχήματα και να τα χρησιμοποιήσουν δίνοντάς τους πρωτότυπους και ιδιαίτερους σε μια ενιαία και πρωτότυπη ζωγραφιά. Κλείνοντας, τα παιδιά χρειάζεται να δώσουν έναν επεξηγηματικό τίτλο στο έργο τους.

Ως προς τη βαθμολόγηση της δοκιμασίας, οι δραστηριότητες που αφορούν στην αποκλίνουσα σκέψη βαθμολογούνται ανάλογα με το πλήθος των απαντήσεων. Έτσι, ο αριθμός των ξεχωριστών ζωγραφικών σχεδίων με αφορμή το κοινό οπτικό ερέθισμα που δόθηκε αποτελεί τη φυσική κι ανεπεξέργαστη βαθμολογία της αποκλίνουσας σκέψης. Ανάλογα με το πλήθος των απαντήσεων η φυσική βαθμολογία κατατάσσεται, στη συνέχεια, σε μια επτάβαθμη κλίμακα όπου 1 = «0 ή 1 σχέδιο» και 7 = «14 ή περισσότερα σχέδια». Η συγκλίνουσα σκέψη αξιολογείται με βάση την πρωτοτυπία και την πληρότητα του γραφικού σχεδίου σε μια επτάβαθμη κλίμακα όπου το 1 υποδηλώνει το εξαιρετικά φτωχό σχέδιο και το 7 το ιδιαίτερα πρωτότυπο και δημιουργικό έργο.

4.3.2. Αξιολόγηση Δημιουργικής Αυτεπάρκειας

Για την αξιολόγηση της δημιουργικής αυτεπάρκειας χρησιμοποιήθηκε το *Ερωτηματολόγιο Δημιουργικής Αυτεπάρκειας* του Abbott (*Creative Self-Efficacy Inventory*) (Abbott, 2010), το οποίο συμπύσσει τις παραδοχές και την εμπειρία της χρήσης των προηγούμενων εργαλείων αντίστοιχου τύπου. Πρόκειται για ένα εργαλείο αυτοαναφοράς με 21 σενάρια (items) τα οποία οι μαθητές κλήθηκαν να αξιολογήσουν πόσο ταιριάζουν στους ίδιους σε μια πεντάβαθμη κλίμακα τύπου Likert (όπου 1 = «Δεν ισχύει καθόλου» έως 5 = «Ισχύει απόλυτα»).

Ειδικότερα, το εργαλείο διακρίνεται σε δύο ευρείες κλίμακες με την πρώτη να αξιολογεί την αυτεπάρκεια των συμμετεχόντων ως προς τη δημιουργική τους σκέψη (*Creative Thinking Self-Efficacy –CTSE*) και την δεύτερη να μετρά την αυτεπάρκεια τους ως προς την δημιουργική τους επίδοση (*Creative Performance Self-Efficacy –CPSE*). Καθεμιά από τις παραπάνω κλίμακες μπορεί να διακριθεί σε επιμέρους υποκλίμακες χωρίς όμως η διαίρεση αυτή να θεωρείται ως αποφασιστικής σημασίας για την ανάλυση των ευρημάτων και την εξαγωγή συμπερασμάτων, όπως υποστηρίζει ο κατασκευαστής. Συγκεκριμένα, η κλίμακα CTSE περιλαμβάνει 12 σενάρια (items) εξετάζει παράγοντες όπως η ευχέρεια, η ευελιξία, η επεξεργασία και η πρωτοτυπία. Αντίστοιχα, η κλίμακα CPSE περιλαμβάνει 9 σενάρια (items) που αξιολογούν παράγοντες, όπως η επιμονή και η αυτενέργεια σε κάποιον τομέα, η ικανότητα διάδοσης της δημιουργικής ιδέας και η δημιουργική προσωπικότητα.

Για το τελικό δείγμα, ο δείκτης εσωτερικής συνέπειας του εργαλείου εκτιμήθηκε στο $\alpha = 0,731$ για την κλίμακα αυτεπάρκειας ως προς τη δημιουργική σκέψη (CTSE) και $\alpha = 0,759$ για την κλίμακα αυτεπάρκειας ως προς τη δημιουργική επίδοση (CPSE) και σε $\alpha = 0,819$ για το συνολικό εργαλείο.

4.3.3. Αξιολόγηση Φραγμών στη Δημιουργικότητα

Για την αξιολόγηση των ενδοπροσωπικών και κοινωνικών παραγόντων που τείνουν να λειτουργούν ως φραγμοί στη δημιουργικότητα των εφήβων

χρησιμοποιήθηκε η σύντομη εκδοχή του *Ερωτηματολογίου για τους Φραγμούς στην Προσωπική Δημιουργικότητα (Barriers to Personal Creativity)* της Eunice Alencar (1999), όπως προσαρμόστηκε από τους Morais και συν. (2014). Πρόκειται για ένα εργαλείο αυτοαναφοράς με 44 σενάρια (items) σε πεντάβαθμη κλίμακα τύπου Likert (όπου 1 = «Δεν ισχύει καθόλου» έως 5 = «Ισχύει απολύτως»). Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει 4 μικρότερες κλίμακες, (α) *συστολή ή αναστολή* (inhibition/shyness) (15 items), (β) *έλλειψη κινήτρων* (lack of motivation) (12 items), (γ) *έλλειψη χρόνου κι ευκαιριών* (lack of time/opportunities) (9 items) και (δ) *κοινωνικές πιέσεις* (social repression) (8 items).

Για το συνολικό δείγμα, ο δείκτης εσωτερικής συνάφειας του εργαλείου εκτιμήθηκε στο $\alpha = 0,811$ για την κλίμακα «*Συστολή/ αναστολή*», σε $\alpha = 0,734$ για την κλίμακα «*Έλλειψη κινήτρων*» και σε $\alpha = 0,721$ για την κλίμακα «*Έλλειψη χρόνου κι ευκαιριών*». Ακολούθως, για την κλίμακα των «*Κοινωνικών πιέσεων*» υπολογίστηκε ότι $\alpha = 0,664$.

4.4. Ερευνητική διαδικασία

4.4.1. Προσαρμογή ερευνητικών εργαλείων στην ελληνική γλώσσα

Η διαδικασία της έρευνας ξεκίνησε με την ανασκόπηση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας, η οποία ήταν απαραίτητη για την σύνθεση και την επιλογή των ερευνητικών ερωτημάτων. Παράλληλα, επιλέχθηκαν ερευνητικά εργαλεία κατάλληλα για την συλλογή δεδομένων σχετικών με τα προκαθορισμένα ερευνητικά ερωτήματα, αλλά και για χορήγηση σε πληθυσμούς με ηλικία αντίστοιχη εκείνης του δείγματος.

Για τη μέτρηση της δημιουργικής αυτεπάρκειας επιλέχθηκε το *Ερωτηματολόγιο Δημιουργικής Αυτεπάρκειας* του Abbott (*Creative Self-Efficacy Inventory*) (Abbott, 2010). Αξίζει να σημειωθεί ότι το εργαλείο αυτό έχει χρησιμοποιηθεί συστηματικά από την κοινωνική κι εκπαιδευτική έρευνα σε πληθυσμούς ενηλίκων. Έτσι, προτού χορηγηθεί στο συγκεκριμένο δείγμα, το ερωτηματολόγιο μεταφράστηκε και προσαρμόστηκε στην ελληνική γλώσσα. Για την βελτίωση της διατύπωσης των

σεναρίων δημιουργήθηκε αρχικά μια πιλοτική εκδοχή του εργαλείου, η οποία χορηγήθηκε αρχικά σε 15 μαθητές Γυμνασίου με μέση ηλικία τα 13,7 έτη.

Αναλυτικά, το 66,7% του δείγματος αποτελείτο από κορίτσια ($N = 10$) και το 33,3% από αγόρια ($N = 5$). Το 40% των μαθητών αυτών φοιτούσε στην Γ' τάξη ($N = 6$), το 26,7% στη Β' τάξη ($N = 4$) και το 33,3% στην Α' τάξη ($N = 5$). Αν και οι μαθητές του δείγματος είχαν στο σύνολό τους ελληνική καταγωγή, προέρχονταν από διαφορετικές κοινωνικο-οικονομικές τάξεις.

Στη συνέχεια, οι μαθητές κλήθηκαν να υποδείξουν τις ερωτήσεις εκείνες τις οποίες θεωρούσαν ασαφείς ή δυσνόητες. Με βάση τις υποδείξεις τους πραγματοποιήθηκαν βελτιωτικές τροποποιήσεις της μετάφρασης χωρίς όμως να αλλοιώνεται το νόημα του εκάστοτε σεναρίου. Ακολούθως, χορηγήθηκε εκ νέου η βελτιωμένη εκδοχή του εργαλείου στο ίδιο δείγμα μαθητών δύο μήνες μετά την πρώτη μέτρηση. Από τις σχετικές στατιστικές αναλύσεις διαπιστώθηκε ότι τα δύο εργαλεία εξακολουθούσαν να μετρούν τις ίδιες μεταβλητές, με βαθμό συσχέτισης μεταξύ των δύο μετρήσεων $r = 0,983$ ($p < 0,001$). Ωστόσο, στη δεύτερη μέτρηση διαπιστώθηκε κάποια βελτίωση του δείκτη εσωτερικής συνέπειας Cronbach alpha σε αμφότερους τους δύο παράγοντες του εργαλείου (Βλ. Πίνακα 1).

Πίνακας 1.

Σύγκριση του δείκτη εσωτερικής συνέπειας Cronbach's alpha και της μέσης τιμής στις απαντήσεις για τις δύο πιλοτικές εκδοχές του *Ερωτηματολογίου Δημιουργικής Αυτεπάρκειας*

Ερωτηματολόγιο Δημιουργικής Αυτεπάρκειας			
1 ^η μέτρηση		2 ^η μέτρηση	
α	Mean	α	mean
0,787	2,33	0,815	2,43
$r = 0,983^{***}$			

Σημ. *** $p < 0,001$

Στη συνέχεια, για την διερεύνηση των παραγόντων που τείνουν να εμποδίζουν τη δημιουργικότητα επιλέχθηκε η σύντομη εκδοχή του *Ερωτηματολογίου για τους Φραγμούς στην Προσωπική Δημιουργικότητα* (Barriers to Personal Creativity) της Alencar (1999) υπό την προσαρμογή των Morais και συν. (2014).

Καθώς το εργαλείο αυτό είχε ως τώρα χορηγηθεί αποκλειστικά σε πληθυσμούς νεαρών ενηλίκων σε διάφορες γλώσσες, για την αξιοποίησή του πραγματοποιήθηκε μετάφραση και προσαρμογή στην ελληνική γλώσσα, ώστε να είναι δυνατή η συμπλήρωσή του από ελληνόφωνους εφήβους. Αρχικά, μια πιλοτική εκδοχή του εργαλείου διανεμήθηκε στο ίδιο δείγμα 15 μαθητών Γυμνασίου στο οποίο χορηγήθηκε και το προαναφερόμενο Εργαλείο Αξιολόγησης της Δημιουργικής Αυτεπάρκειας. Στη διάρκεια της πρώτης συμπλήρωσής του εργαλείου, οι μαθητές κλήθηκαν να αναφέρουν τα σενάρια που έκριναν ως ασαφή ή δυσνόητα. Στη συνέχεια, κι αφού λήφθηκαν υπόψη οι υποδείξεις τους, εφαρμόστηκαν ήπιες βελτιωτικές τροποποιήσεις της μετάφρασης με προσοχή ώστε να μην αλλοιώνεται το περιεχόμενο κάθε σεναρίου. Έπειτα, έγινε επαναχορήγηση της βελτιωμένης εκδοχής του ερωτηματολογίου στο ίδιο δείγμα μαθητών δύο μήνες μετά την πρώτη μέτρηση.

Οι σχετικές στατιστικές αναλύσεις συσχέτισης βάσει του δείκτη Pearson's r υπέδειξαν ότι τα δύο εργαλεία εξακολουθούσαν να μετρούν τις ίδιες μεταβλητές, με βαθμό συσχέτισης μεταξύ των δύο μετρήσεων $r = 0,986$ ($p < 0.001$). Εντούτοις, παρατηρήθηκε μικρή βελτίωση στο δείκτη εσωτερικής συνάφειας Cronbach's alpha στη δεύτερη μέτρηση (Βλ. Πίνακα 2).

Πίνακας 2.

Σύγκριση του δείκτη εσωτερικής συνάφειας Cronbach's alpha και της μέσης τιμής στις απαντήσεις κατά κλίμακα για τις δύο πιλοτικές εκδοχές του *Ερωτηματολογίου για τους Φραγμούς στην Προσωπική Δημιουργικότητα*

	Ερωτηματολόγιο Φραγμών στην Προσωπική Δημιουργικότητα			
	1 ^η μέτρηση		2 ^η μέτρηση	
	α	mean	α	mean
Συστολή/ αναστολή	0,884	3,10	0,907	3,07
Έλλειψη κινήτρων	0,697	3,26	0,759	3,28

Έλλειψη ευκαιριών / χρόνου	0,594	3,18	0,779	3,15
Κοινωνικές πιέσεις	0,762	2,94	0,794	2,98
$r = 0,986^{***}$				

Σημ. *** $p < 0,001$

4.4.2. Διεξαγωγή της έρευνας

Αρχικά, πριν την προσέγγιση των σχολείων και τη χορήγηση των δοκιμασιών πραγματοποιήθηκαν οι απαραίτητες ενέργειες προκειμένου να εξασφαλιστεί η απαιτούμενη άδεια διεξαγωγής εκπαιδευτικής έρευνας σε πληθυσμό ανηλίκων από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων. Για τη συμμετοχή των μαθητών στην έρευνα συντάχθηκε το σχετικό έντυπο γονεϊκής συγκατάθεσης, στο οποίο αναφέρονταν το θέμα, ο σκοπός και η διαδικασία της έρευνας και μέσω του οποίου εξασφαλίστηκε η ενυπόγραφη άδεια των γονέων για τη συμμετοχή των παιδιών τους. Η κατοχή γονεϊκής συγκατάθεσης υπήρξε απαραίτητη προϋπόθεση για τη συμμετοχή κάθε ανήλικου υποκειμένου στην έρευνα.

Επιπρόσθετα, η χορήγηση των εργαλείων και η συλλογή των δεδομένων έγινε ανώνυμα, υπό τη δέσμευση να μην δημοσιευθούν τυχόν στοιχεία που επιτρέπουν την ταυτοποίηση των σχολικών μονάδων, των τμημάτων και των μαθητών που έλαβαν μέρος στην έρευνα.

Ακόμη, κάθε μαθητής έπρεπε να επιλέξει εθελούσια να συμμετέχει στην έρευνα. Έτσι, οι μαθητές ενημερώθηκαν ότι καθένας τους είχε τη δυνατότητα να αρνηθεί να εμπλακεί στην έρευνα ανεξάρτητα από τη συγκατάθεση των γονέων του ή ακόμη και κατά τη διάρκεια της διαδικασίας.

Η ερευνητική διαδικασία σχεδιάστηκε επιμελώς εκ των προτέρων, ώστε να αποφευχθούν πιθανά σφάλματα που μπορεί να θέσουν υπό αμφισβήτηση την εγκυρότητα και την αξιοπιστία της έρευνας και των ερευνητικών δεδομένων. Αναλυτικότερα, η διαδικασία οργανώθηκε έτσι, ώστε οι δοκιμασίες και τα εργαλεία να χορηγηθούν με παρόμοιο τρόπο σε όλα τα σχολικά τμήματα του δείγματος. Έτσι, σε κάθε εφαρμογή της έρευνας, προηγείτο μια σύντομη επεξηγηματική αναφορά στον όρο της δημιουργικότητας, ενώ δίνονταν παραδείγματα γνωστών δημιουργικών

προσωπικότητων από τον χώρο της επιστήμης, της τέχνης και της τεχνολογίας. Εν συνεχεία, οι ερωτήσεις των ερωτηματολογίων εκφωνήθηκαν μία προς μία, ενώ δινόταν ο χρόνος στους μαθητές να απαντούν επί τόπου σημειώνοντας στο φυλλάδιό τους την απάντηση που τους ταιριάζει. Σε κάθε τμήμα η έρευνα διεξήχθη σε δύο συνεχόμενες, αλλά αυτοτελείς διδακτικές ώρες, με την πρώτη ώρα να καλύπτει τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου και τη δεύτερη ώρα να περιλαμβάνει τις δοκιμασίες δημιουργικότητας.

Κατά τη χορήγηση του Εργαλείου Μέτρησης του Δημιουργικού Δυναμικού (ΕΡoC) διανεμήθηκαν σε όλους τους μαθητές ατομικοί φάκελοι με τις εικόνες των δραστηριοτήτων, ενώ εκφωνήθηκαν οι ίδιες ακριβώς οδηγίες. Ο διαθέσιμος χρόνος κάθε δοκιμασίας ήταν σύμφωνος προς τις οδηγίες των κατασκευαστών και ήταν ίδιος για όλους τους μαθητές. Για τον λόγο αυτό, τυχόν απαντήσεις που δόθηκαν εκπρόθεσμα, δεν έχουν ληφθεί υπόψη στην παρούσα έρευνα. Σε κάθε χορήγηση οι μαθητές ειδοποιούνταν για τον υπολοιπόμενο χρόνο κάθε δοκιμασίας.

Επιπλέον, από την έρευνα εξαιρέθηκαν οι απαντήσεις των μαθητών που είχαν συμπληρώσει με αδόκιμο τρόπο τα ερευνητικά εργαλεία, συμμετείχαν με τρόπο ακατάλληλο στις δοκιμασίες ή απουσίαζαν από μία εκ των δύο ερευνητικών δραστηριοτήτων. Συνολικά, λόγω αδόκιμης συμπλήρωσης, απροθυμίας ή ξαφνικής διακοπής της συμμετοχής εξαιρέθηκαν 25 μαθητές από τέσσερα διαφορετικά σχολεία.

Η παρούσα έρευνα διεξήχθη ουσιαστικά σε – επιμέρους φάσεις. Η πρώτη φάση της έρευνας περιλαμβάνει τη βιβλιογραφική ανασκόπηση για την ανάδειξη του ιδιαίτερου ερευνητικού προβληματισμού και τη διατύπωση των ερευνητικών ερωτημάτων.

Κατά τη δεύτερη φάση επιλέχθηκαν, μεταφράστηκαν και χορηγήθηκαν πιλοτικά τα ερευνητικά εργαλεία σε ένα μικρό δείγμα μαθητών παρόμοιου δημογραφικού προφίλ με εκείνο του τελικού δείγματος. Έπειτα από τη στατιστική ανάλυσή των δεδομένων, αλλά και λαμβάνοντας υπόψη τις αξιολογήσεις των εργαλείων από τους ίδιους τους μαθητές του δείγματος, εφαρμόστηκαν βελτιωτικές τροποποιήσεις και τα εργαλεία χορηγήθηκαν εκ νέου πιλοτικά στο δείγμα, όπου διαπιστώθηκε η καλύτερη προσαρμογή τους στην ελληνική και η ενίσχυση της κατανόησης του περιεχομένου τους από το δείγμα των εφήβων μαθητών.

Εν συνεχεία, στην τρίτη φάση της έρευνας εξασφαλίστηκε η απαραίτητη άδεια διεξαγωγής εκπαιδευτικής έρευνας σε πληθυσμούς ανηλίκων από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και το Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων και πραγματοποιήθηκε μια πρώτη επαφή με τους διευθυντές των σχολικών μονάδων του δείγματος. Οι ίδιοι, αφού ενημερώθηκαν για τους σκοπούς, τη διαδικασία και τις απαιτήσεις της έρευνας και σε συμφωνία με τον σύλλογο διδασκόντων του σχολείου ανέλαβαν τη διανομή και τη συλλογή των εντύπων γονεϊκής συγκατάθεσης για τη συμμετοχή των μαθητών στην έρευνα. Στη συνέχεια, με τη συγκέντρωση των εντύπων γονεϊκής συγκατάθεσης, ορίστηκαν οι ώρες και οι ημερομηνίες διεξαγωγής της έρευνας σε κάθε σχολικό τμήμα έτσι ώστε να μην παρεμποδίζεται η σχολική λειτουργία και να πληρούνται οι απαιτούμενες προϋποθέσεις για την ορθή χορήγηση των δοκιμασιών.

Η τέταρτη φάση του ερευνητικού εγχειρήματος περιλαμβάνει τη χορήγηση των εργαλείων και των δοκιμασιών στους μαθητές του δείγματος. Ειδικότερα, η διαδικασία αυτή κάλυψε την περίοδο Σεπτεμβρίου – Νοεμβρίου 2016 και εκδιπλώθηκε σε δύορες συναντήσεις για κάθε τμήμα, με την πρώτη διδακτική ώρα να διατίθεται για τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων και τη δεύτερη διδακτική ώρα να περιλαμβάνει τη χορήγηση των δοκιμασιών για τη μέτρηση της δημιουργικότητας.

Με την ολοκλήρωση της τέταρτης φάσης, τα δεδομένα αποδελτιώθηκαν και αναλύθηκαν με το στατιστικό πακέτο SPSS 22.0. Στη φάση αυτή, αξίζει να σημειωθεί ότι ένας μικρός αριθμός συμμετεχόντων αποκλείστηκε λόγω ελλιπούς ή ακατάλληλης συμμετοχής στην ερευνητική διαδικασία.

Κεφάλαιο 5. Αποτελέσματα

5.1. Βασικές στατιστικές αναλύσεις

5.1.1. Αντιλήψεις μαθητών για τους φραγμούς στη δημιουργικότητα

Οι μαθητές του δείγματος ανέφεραν ότι παράγοντες σχετικοί με την έλλειψη ευκαιριών και διαθέσιμου χρόνου είναι εκείνοι που κατά βάση εμποδίζουν τη δημιουργικότητά τους (μέση τιμή = 3,32, T.A. = 0,65). Στη συνέχεια ως ισχυροί φραγμοί στη δημιουργικότητα αναφέρθηκαν παράγοντες σχετικοί με την έλλειψη κινήτρων (μέση τιμή = 3,07, T.A. = 0,60) και την προσωπική συστολή ή αναστολή (μέση τιμή = 3,10, T.A. = 0,64). Ως λιγότερο έντονο ή συχνό εμπόδιο στη δημιουργικότητα αναφέρθηκαν οι κοινωνικές πιέσεις (μέση τιμή = 2,70, T.A. = 0,64). Στον Πίνακα 3 που ακολουθεί, παρατίθενται οι μέσες τιμές των απαντήσεων των συμμετεχόντων αναφορικά με τους παράγοντες που αποτελούν εμπόδια στη δημιουργικότητά τους.

Πίνακας 3.

Μέση τιμή απαντήσεων στις κλίμακες Ερωτηματολογίου για τους Φραγμούς στην Προσωπική Δημιουργικότητα

	N	Μέση τιμή	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή	T.A.
<i>Αναστολή/ συστολή</i>	152	3,10	1,20	4,53	0,64
<i>Έλλειψη κινήτρων</i>	152	3,07	1,25	4,74	0,60
<i>Έλλειψη χρόνου κι ευκαιριών</i>	152	3,32	1,33	4,67	0,65
<i>Κοινωνικές πιέσεις</i>	152	2,70	1,25	4,25	0,64
<i>Συνολικοί φραγμοί</i>	152	3,06	1,45	4,07	0,52

5.1.2. Αντιλήψεις μαθητών για τη δημιουργική τους αυτεπάρκεια

Αναφορικά με τη δημιουργική αυτεπάρκεια των μαθητών, οι αυτοαξιολογήσεις τους κυμάνθηκαν σε υψηλά επίπεδα με μέση τιμή = 3,48 (Τ.Α. = 0,59) για την αυτεπάρκεια σε σχέση με την ικανότητα δημιουργικής σκέψης και αντίστοιχες τιμές για την αυτεπάρκεια ως προς τη δημιουργική επίδοση (μέση τιμή = 3,39, Τ.Α. = 0,54). Στον Πίνακα 4 παρατίθενται αναλυτικότερα οι μέσες τιμές των αυτοαναφορών του δείγματος για τη δημιουργική τους αυτεπάρκεια κατά παράγοντα και συνολικά.

Πίνακας 4.

Μέση τιμή απαντήσεων στις κλίμακες *Ερωτηματολογίου Δημιουργικής Αυτεπάρκειας*

	N	Μέση τιμή	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή	T.A.
<i>Αυτεπάρκεια δημιουργικής σκέψης</i>	152	3,48	1,78	4,78	0,59
<i>Αυτεπάρκεια δημιουργικής επίδοσης</i>	152	3,39	1,92	4,75	0,54
<i>Συνολική Δημιουργική Αυτεπάρκεια</i>	152	3,43	2,00	4,71	0,50

5.1.3. Δημιουργικό δυναμικό μαθητών

Από τη χορήγηση των δοκιμασιών για τη μέτρηση του δημιουργικού δυναμικού διαπιστώθηκε ότι οι μαθητές τείνουν να ανταποκρίνονται καλύτερα σε δημιουργικά έργα που αφορούν την συγκλίνουσα σκέψη με συγκεκριμένα ή αφηρημένα ερεθίσματα. Αντιθέτως, παρατηρήθηκε περιορισμένη δημιουργική παραγωγή σε έργα σχετικά με την αποκλίνουσα σκέψη (Βλ. Πίνακα 5).

Πίνακας 5.

Μέση τιμή απαντήσεων στις δοκιμασίες μέτρησης του δημιουργικού δυναμικού

	N	Μέση τιμή	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή	T.A.
<i>Αποκλίνουσα σκέψη με αφηρημένο ερέθισμα</i>	152	1,93	1,00	4,00	1,02
<i>Αποκλίνουσα σκέψη με συγκεκριμένο ερέθισμα</i>	152	1,90	1,00	5,00	1,03
<i>Συγκλίνουσα σκέψη με αφηρημένα ερεθίσματα</i>	152	3,60	1,00	7,00	1,87
<i>Συγκλίνουσα σκέψη με συγκεκριμένα ερεθίσματα</i>	152	3,15	1,00	7,00	1,61
<i>Συνολικό δημιουργικό δυναμικό</i>	152	10,58	4,00	21,00	3,55

5.2. Αναλύσεις διακύμανσης

Για την περαιτέρω διερεύνηση της πιθανής σχέσης των μέσων όρων της δημιουργικής αυτεπάρκειας και των αυτοαξιολογήσεων για τους φραγμούς στη δημιουργικότητα με τις ιδιαίτερες επιδόσεις των μαθητών σε δοκιμασίες μέτρησης του δημιουργικού δυναμικού, πραγματοποιήθηκαν αρχικά αναλύσεις διακύμανσης. Για τις ανάγκες των αναλύσεων διακύμανσης, οι μαθητές του δείγματος ταξινομήθηκαν σε τρεις ομάδες ανάλογα με το δημιουργικό τους δυναμικό. Ειδικότερα, οι μαθητές με αθροιστική επίδοση στις δοκιμασίες δημιουργικότητας από 4 έως 7 κατατάχθηκαν στην ομάδα της «Χαμηλής Δημιουργικότητας», οι μαθητές με αθροιστική επίδοση από 8 έως 13 θεωρήθηκαν ως άτομα με «Μέτρια Δημιουργικότητα» και οι μαθητές με επίδοση από 14 και πάνω εντάχθηκαν στην κατηγορία της «Υψηλής Δημιουργικότητας».

5.2.1. Δημιουργικό δυναμικό και φραγμοί στη δημιουργικότητα

Προκειμένου να εντοπιστούν τυχόν διαφορές στις δηλώσεις των μαθητών για τους φραγμούς στη δημιουργικότητά τους ανάλογα με το δημιουργικό τους δυναμικό,

πραγματοποιήθηκαν διαδοχικές μονοπαραγοντικές αναλύσεις διακύμανσης (One-Way ANOVA). Οι ομάδες των μαθητών ανάλογα με το δημιουργικό τους δυναμικό αποτέλεσε την ανεξάρτητη μεταβλητή, ενώ οι φραγμοί, δηλαδή η αναστολή και η συστολή, η έλλειψη κινήτρων, η έλλειψη ευκαιριών και χρόνου και οι κοινωνικές πιέσεις αποτέλεσαν τις εξαρτημένες μεταβλητές κατά περίπτωση.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης έδειξαν ότι δεν υπάρχει στατιστικώς σημαντική διαφοροποίηση στους μέσους όρους της συστολής/αναστολής ως εμπόδιου στη δημιουργικότητα ανάλογα με το δημιουργικό δυναμικό των μαθητών, με $F(2, 149) = 0,30, p = 0,745$ (Βλ. Πίνακα 6).

Πίνακας 6.

Ανάλυση διακύμανσης μεταξύ μέσων όρων των μαθητών κατά δημιουργικό δυναμικό x συστολή / αναστολή

	Συστολή – αναστολή				95% CI	
	N	M	T.A.	T.Σ.	ελάχιστο	μέγιστο
Χαμηλή δημιουργικότητα	30	3,09	0,64	0,12	2,85	3,33
Μέτρια δημιουργικότητα	89	3,07	0,65	0,07	2,93	3,21
Υψηλή δημιουργικότητα	33	3,17	0,60	0,10	2,96	3,39

Εν συνεχεία πραγματοποιήθηκε ανάλυση διακύμανση των μέσων όρων των μαθητών στην αναφορά της έλλειψης κινήτρων ως φραγμού στη δημιουργικότητά τους ανάλογα με το δημιουργικό τους δυναμικό. Από την ανάλυση διαπιστώθηκε μη στατιστικώς σημαντική διαφοροποίηση στους μέσους όρους της έλλειψης κινήτρων ανάλογα με το δημιουργικό δυναμικό των μαθητών με $F(2, 149) = 0,38, p = 0,682$ (Βλ. Πίνακα 7).

Πίνακας 7.

Ανάλυση διακύμανσης μεταξύ μέσων όρων των μαθητών κατά δημιουργικό δυναμικό x έλλειψη κινήτρων

	Έλλειψη κινήτρων				95% CI	
	N	M	T.A.	T.Σ.	ελάχιστο	μέγιστο
Χαμηλή δημιουργικότητα	30	3,14	0,65	0,12	2,89	3,38
Μέτρια δημιουργικότητα	89	3,08	0,57	0,06	2,96	3,20
Υψηλή δημιουργικότητα	33	3,00	0,66	0,11	2,77	3,24

Από την ανάλυση διακύμανσης των μέσων όρων αναφοράς της έλλειψης ευκαιριών και χρόνου ως εμπόδιου στη δημιουργικότητα με βάση το δημιουργικό δυναμικό των μαθητών παρατηρήθηκε μη στατιστικώς σημαντική διαφοροποίηση. Ειδικότερα, από τα αποτελέσματα προέκυψε με $F(2, 149) = 0,78$, $p = 0,462$ (Βλ. Πίνακα 8).

Πίνακας 8.

Ανάλυση διακύμανσης μεταξύ μέσων όρων των μαθητών κατά δημιουργικό δυναμικό x έλλειψη ευκαιριών και χρόνου

	Έλλειψη ευκαιριών και χρόνου				95% CI	
	N	M	T.A.	T.Σ.	ελάχιστο	μέγιστο
Χαμηλή δημιουργικότητα	30	3,21	0,61	0,11	2,98	3,44
Μέτρια δημιουργικότητα	89	3,21	0,65	0,07	3,17	3,45
Υψηλή δημιουργικότητα	33	3,42	0,65	0,11	3,18	3,65

Όσον αφορά στην ανάλυση διακύμανσης των μέσων όρων αναφοράς των κοινωνικών πιέσεων ως εμπόδιου στη δημιουργικότητα ανάλογα με το ιδιαίτερο δημιουργικό δυναμικό των μαθητών διαπιστώθηκαν μη στατιστικώς σημαντικές διαφοροποιήσεις. Συγκεκριμένα, διαπιστώθηκε ότι $F(2, 149) = 0,31$, $p = 0,734$ (Βλ. Πίνακα 9). Ακόμη, από την εφαρμογή ελέγχου για την ισότητα των διασπορών Levene

παρατηρήθηκε άνιση και μη κανονική κατανομή της διακύμανσης μεταξύ των ομάδων με $p = 0,029$. Για τον λόγο αυτό έγινε περαιτέρω έλεγχος της κανονικότητας με τη χρήση του τεστ Tamhane T2 από το οποίο διαπιστώθηκε ότι οι μέσοι όροι των επιμέρους ομάδων δεν παρουσιάζουν στατιστικώς σημαντικές διαφορές αναμεταξύ τους.

Πίνακας 9.

Ανάλυση διακύμανσης μεταξύ μέσων όρων των μαθητών κατά δημιουργικό δυναμικό x κοινωνικές πιέσεις

	Κοινωνικές πιέσεις				95% CI	
	N	M	T.A.	T.Σ.	ελάχιστο	μέγιστο
Χαμηλή δημιουργικότητα	30	2,64	0,46	0,83	2,46	2,80
Μέτρια δημιουργικότητα	89	2,70	0,71	0,07	2,55	2,85
Υψηλή δημιουργικότητα	33	2,76	0,59	0,10	2,55	2,97

5.2.2. Δημιουργικό δυναμικό και δημιουργική αυτεπάρκεια

Ακολούθως πραγματοποιήθηκε μονοπαραγοντική ανάλυση διακύμανσης (One-Way ANOVA) για τον εντοπισμό τυχόν διαφορών στις αυτοαξιολογήσεις των μαθητών για τη δημιουργική τους αυτεπάρκεια ανάλογα με το δημιουργικό τους δυναμικό. Οι ομάδες των μαθητών ανάλογα με το δημιουργικό τους δυναμικό αποτέλεσε την ανεξάρτητη μεταβλητή, ενώ η συνολική δημιουργική αυτεπάρκεια χρησιμοποιήθηκε ως εξαρτημένη μεταβλητή.

Από τα αποτελέσματα της ανάλυσης προέκυψε ότι μη στατιστικώς σημαντική διαφοροποίηση στους μέσους όρους της δημιουργικής αυτεπάρκειας ως φραγμού στη δημιουργικότητα ανάλογα με το δημιουργικό δυναμικό των μαθητών, με $F(2, 149) = 0,58$, $p = 0,560$ (Βλ. Πίνακα 10).

Πίνακας 10.

Ανάλυση διακύμανσης μεταξύ μέσων όρων των μαθητών κατά δημιουργικό δυναμικό x δημιουργική αυτεπάρκεια

	Δημιουργική αυτεπάρκεια				95% CI	
	N	M	T.A.	T.Σ.	ελάχιστο	μέγιστο
Χαμηλή δημιουργικότητα	30	3,37	0,48	0,09	3,19	3,55
Μέτρια δημιουργικότητα	89	3,41	0,51	0,05	3,31	3,52
Υψηλή δημιουργικότητα	33	3,50	0,52	0,09	3,32	3,69

5.2.3. Φύλο και φραγμοί στη δημιουργικότητα

Για την περαιτέρω διερεύνηση της επίδρασης των ατομικών χαρακτηριστικών ή ικανοτήτων στις απαντήσεις των μαθητών, πραγματοποιήθηκε πολυμεταβλητή ανάλυση διακύμανσης (MANOVA) με ανεξάρτητη μεταβλητή το φύλο των μαθητών και εξαρτημένες μεταβλητές τις τέσσερις κατηγορίες φραγμών στη δημιουργικότητα, δηλαδή την (α) τη συστολή κι αναστολή, (β) την έλλειψη κινήτρων, (γ) την έλλειψη χρόνου κι ευκαιριών και (δ) τις κοινωνικές πιέσεις.

Από την ανάλυση διαπιστώθηκε στατιστικώς σημαντική διαφορά στη διακύμανση των μέσων όρων των μαθητών σε σχέση με την έλλειψη κινήτρων ανάλογα με το φύλο τους με $F(1, 150) = 6,86, p = 0,010, \eta^2 = 0,04$. Ωστόσο, δεν διαπιστώθηκαν άλλες στατιστικώς σημαντικές διαφορές στη διακύμανση των μέσων όρων των μαθητών κατά φύλο.

Συγκεκριμένα, για τον παράγοντα «Συστολή/ αναστολή» διαπιστώθηκε $F(1, 150) = 0,29, p = 0,590$. Αντίστοιχα, για τον παράγοντα «Έλλειψη χρόνου κι ευκαιριών» η ανάλυση διακύμανσης έδειξε ότι $F(1, 150) = 0,95, p = 0,331$. Τέλος, για τον παράγοντα «Κοινωνικές πιέσεις» παρατηρήθηκε $F(1, 150) = 3,14, p = 0,078$ (Βλ. Πίνακα 11).

Πίνακας 11.

Ανάλυση διακύμανσης μεταξύ μέσων όρων των μαθητών κατά φύλο x φραγμούς στη δημιουργικότητα

		Φραγμοί στη δημιουργικότητα			95% CI	
		M	T.A.	T.Σ.	ελάχιστο	μέγιστο
Αγόρια (N = 72)	Συστολή/ αναστολή	3,13	0,64	0,07	2,98	3,28
	Έλλειψη κινήτρων	3,21 ^a	0,58	0,07	3,07	3,34
	Έλλειψη χρόνου κι ευκαιριών	3,37	0,65	0,08	3,22	3,52
	Κοινωνικές πιέσεις	2,80	0,63	0,07	2,65	2,95
Κορίτσια (N = 80)	Συστολή/ αναστολή	3,07	0,64	0,07	2,92	3,21
	Έλλειψη κινήτρων	2,95 ^a	0,60	0,07	2,82	3,09
	Έλλειψη χρόνου κι ευκαιριών	3,27	0,66	0,07	3,12	3,41
	Κοινωνικές πιέσεις	2,62	0,64	0,07	2,47	2,76

Σημ. Οι μέσοι όροι των δειγμάτων που φέρουν αλφαβητικούς δείκτες παρουσιάζουν στατιστικώς σημαντικές διαφορές μεταξύ τους

5.2.4. Φύλο και δημιουργική αυτεπάρκεια

Περαιτέρω αναλύσεις πραγματοποιήθηκαν για τον έλεγχο της διακύμανσης των μέσων όρων των μαθητών στη δημιουργική τους αυτεπάρκεια ανάλογα με το φύλο τους. Από τη μονοπαραγοντική ανάλυση διακύμανσης (One-Way ANOVA) διαπιστώθηκε μη στατιστικώς σημαντική διαφοροποίηση των μέσων όρων της δημιουργικής αυτεπάρκειας των μαθητών ανάλογα με το φύλο τους, με $F(1, 150) = 0,00$, $p = 0,980$ (Βλ. Πίνακα 12).

Πίνακας 12.

Ανάλυση διακύμανσης μεταξύ μέσων όρων των μαθητών κατά φύλο x δημιουργική αυτεπάρκεια

	Δημιουργική αυτεπάρκεια				95% CI	
	N	M	T.A.	T.Σ.	ελάχιστο	μέγιστο
Αγόρια	72	3,42	0,48	0,06	3,30	3,55
Κορίτσια	80	3,43	0,52	0,05	3,32	3,53

5.2.5. Φύλο και δημιουργικό δυναμικό

Στη συνέχεια εφαρμόστηκε μονοπαραγοντική ανάλυση διακύμανσης (One-Way ANOVA) για τη διερεύνηση τυχόν διαφοροποιήσεων στους μέσους όρους του δημιουργικού δυναμικού των μαθητών ανάλογα με το φύλο τους. Από τη ανάλυση διαπιστώθηκε μη στατιστικώς σημαντική διαφοροποίηση των μέσων όρων του δημιουργικού δυναμικού των μαθητών ανάλογα με το φύλο τους, με $F(1, 150) = 2,54$, $p = 0,113$ (Βλ. Πίνακα 13).

Πίνακας 13.

Ανάλυση διακύμανσης μεταξύ μέσων όρων των μαθητών κατά φύλο x δημιουργικό δυναμικό

	Δημιουργικό δυναμικό				95% CI	
	N	M	T.A.	T.Σ.	ελάχιστο	μέγιστο
Αγόρια	72	10,10	3,24	0,42	9,22	10,86
Κορίτσια	80	11,01	3,78	0,38	10,17	11,85

5.2.6. Σχολείο φοίτησης και Φραγμοί στη δημιουργικότητα

Έπειτα, πραγματοποιήθηκαν διαδοχικές μονοπαραγοντικές αναλύσεις διακύμανσης (One-Way ANOVA) για τη διερεύνηση τυχόν διαφοροποιήσεων στους μέσους όρους των αντιλήψεων των μαθητών για τους φραγμούς στη δημιουργικότητά τους ανάλογα με τη σχολική μονάδα στην οποία φοιτούν. Από τη ανάλυση διαπιστώθηκε μη στατιστικώς σημαντική διαφοροποίηση των μέσων όρων για τον παράγοντα «Συστολή/ αναστολή», με $F(3, 148) = 1,63$, $p = 0,184$. Επιπλέον, μη στατιστικές σημαντικές διαφορές εντοπίστηκαν στη διακύμανση των μέσων όρων για τους παράγοντες «Έλλειψη χρόνου κι ευκαιριών» και «Κοινωνικές πιέσεις» με $F(3, 148) = 0,91$, $p = 0,438$ και $F(3, 148) = 1,54$, $p = 0,206$ αντίστοιχα. Ο έλεγχος Levene κατέδειξε την κανονικότητα της διακύμανσης με $p < 0,05$ για τους παραπάνω παράγοντες, εκτός του παράγοντα «Κοινωνικές πιέσεις», για τον οποίο $p = 0,006$. Έτσι, εφαρμόστηκε για τον συγκεκριμένο δείκτη περαιτέρω έλεγχος με το τεστ Tamhane T2, από το οποίο διαπιστώθηκε ότι οι μέσοι όροι των επιμέρους ομάδων δεν παρουσιάζουν στατιστικώς σημαντικές διαφορές αναμεταξύ τους (Βλ. Πίνακα 14).

Ωστόσο, διαπιστώθηκε στατιστικώς σημαντική διαφορά στη διακύμανση των μέσων όρων των αντιλήψεων των μαθητών για την «Έλλειψη κινήτρων» ως εμποδίου στη δημιουργικότητά τους ανάλογα με το σχολείο φοίτησής τους, με $F(3, 148) = 3,18$, $p = 0,026$, $\eta^2 = 0,06$ (Βλ. Πίνακα 14).

Πίνακας 14.

Ανάλυση διακύμανσης μεταξύ μέσων όρων των μαθητών κατά σχολείο x αντιλήψεις για τους φραγμούς στη δημιουργικότητα

		Φραγμοί στη δημιουργικότητα			95% CI	
		M	T.A.	T.Σ.	ελάχιστο	μέγιστο
Γυμνάσιο Α (N = 28)	Συστολή/ αναστολή	3,26	0,46	0,09	3,08	3,44
	Έλλειψη κινήτρων	3,32 ^{ad}	0,48	0,09	3,13	3,51
	Έλλειψη χρόνου κι ευκαιριών	3,45	0,51	0,10	3,25	3,65
	Κοινωνικές πιέσεις	2,91	0,54	0,10	2,70	3,12
Γυμνάσιο Β	Συστολή/ αναστολή	3,11	0,66	0,14	2,81	3,41
	Έλλειψη κινήτρων	2,80 ^a	0,48	0,10	2,58	3,01

(N = 21)	Έλλειψη χρόνου κι ευκαιριών	3,38	0,51	0,15	3,06	3,70
	Κοινωνικές πιέσεις	2,77	0,91	0,20	2,35	3,18
Γυμνάσιο	Συστολή/ αναστολή	2,96	0,72	0,10	2,76	3,15
Γ (N = 54)	Έλλειψη κινήτρων	3,09	0,68	0,09	2,90	3,27
	Έλλειψη χρόνου κι ευκαιριών	3,21	0,71	0,10	3,02	3,41
	Κοινωνικές πιέσεις	2,66	0,57	0,08	2,51	2,82
Γυμνάσιο	Συστολή/ αναστολή	3,15	0,60	0,09	2,98	3,33
Δ (N = 49)	Έλλειψη κινήτρων	3,03 ^d	0,59	0,08	2,86	3,20
	Έλλειψη χρόνου κι ευκαιριών	3,33	0,64	0,09	3,14	3,51
	Κοινωνικές πιέσεις	2,60	0,62	0,09	2,42	2,78

Σημ. Οι μέσοι όροι των δειγμάτων που φέρουν αλφαβητικούς δείκτες παρουσιάζουν στατιστικώς σημαντικές διαφορές μεταξύ τους

5.2.7. Σχολείο φοίτησης και δημιουργική αυτεπάρκεια

Ακολούθως, πραγματοποιήθηκε μονοπαραγοντική ανάλυση διακύμανσης (One-Way ANOVA) για τον εντοπισμό τυχόν διαφοροποιήσεων στους μέσους όρους της δημιουργικής αυτεπάρκειας των μαθητών ανάλογα με το σχολείο φοίτησής τους. Από τη ανάλυση διαπιστώθηκε μη στατιστικώς σημαντική διαφοροποίηση των μέσων όρων του δημιουργικού δυναμικού των μαθητών ανάλογα με το σχολείο τους, με $F(3, 148) = 0,47, p = 0,138$ (Βλ. Πίνακα 15).

Πίνακας 15.

Ανάλυση διακύμανσης μεταξύ μέσων όρων των μαθητών κατά σχολείο x δημιουργική αυτεπάρκεια

	Δημιουργική αυτεπάρκεια				95% CI	
	N	M	T.A.	T.Σ.	ελάχιστο	μέγιστο
Γυμνάσιο Α	28	3,35	0,47	0,09	3,17	3,53
Γυμνάσιο Β	21	3,66	0,38	0,08	3,49	3,83
Γυμνάσιο Γ	54	3,42	0,48	0,06	3,29	3,55
Γυμνάσιο Δ	49	3,38	0,58	0,08	3,21	3,55

5.2.8. Σχολείο φοίτησης και δημιουργικό δυναμικό

Στη συνέχεια εφαρμόστηκε μονοπαραγοντική ανάλυση διακύμανσης (One-Way ANOVA) για τη διερεύνηση των πιθανών διαφοροποιήσεων στις διακυμάνσεις των μέσων όρων του δημιουργικού δυναμικού των μαθητών ανάλογα με το σχολείο στο οποίο φοιτούν. Η σχετική ανάλυση κατέδειξε την ύπαρξη στατιστικώς σημαντικής διαφοροποίησης των μέσων όρων του δημιουργικού δυναμικού των μαθητών ανάλογα με το σχολείο φοίτησης, με $F(3, 148) = 6,20$, $p = 0,001$, $\eta^2 = 0,11$ (Βλ. Πίνακα 16).

Πίνακας 16.

Ανάλυση διακύμανσης μεταξύ μέσων όρων των μαθητών κατά φύλο x δημιουργικό δυναμικό

	Δημιουργικό δυναμικό				95% CI	
	N	M	T.A.	T.Σ.	ελάχιστο	μέγιστο
Αγόρια	72	10,10	3,24	0,42	9,22	10,86
Κορίτσια	80	11,01	3,78	0,38	10,17	11,85

5.3. Ανάλυση συσχετίσεων

Η ανάλυση συσχετίσεων με βάση το δείκτη συσχέτισης Pearson's r πραγματοποιήθηκε προκειμένου να αναδείξει τυχόν υπάρχουσες σχέσεις ανάμεσα στους υπό διερεύνηση παράγοντες, δηλαδή τη δημιουργική αυτεπάρκεια, το δημιουργικό δυναμικό και τους παράγοντες που τείνουν να εμποδίζουν τη δημιουργικότητα των μαθητών. Από τη σχετική ανάλυση διαπιστώθηκαν θετικές, ισχυρές και στατιστικώς σημαντικές συσχετίσεις ανάμεσα στις διάφορες κατηγορίες φραγμών και τη δημιουργική αυτεπάρκεια. Εντούτοις, καμία άλλη στατιστικώς σημαντική σχέση δεν παρατηρήθηκε ανάμεσα στο δημιουργικό δυναμικό και τους λοιπούς παράγοντες (Βλ. Πίνακα 17).

Επιπλέον, περαιτέρω αναλύσεις παλινδρόμησης κατέδειξαν ότι οι αντιλήψεις των μαθητών του συνολικού δείγματος για τους φραγμούς στη δημιουργικότητα τους

μπορούν να ερμηνεύσουν περίπου το 13,3% ($p < 0,01$) της διακύμανσης της δημιουργικής αυτεπάρκειας τους.

Για την εμβριθέστερη διερεύνηση της συσχέτισης ανάμεσα στους προαναφερόμενους παράγοντες πραγματοποιήθηκαν ομαδοποιημένες αναλύσεις συσχέτισης με τους μαθητές του δείγματος ταξινομημένους κατά (α) φύλο και (β) δημιουργικό δυναμικό.

Πίνακας 17.

Ανάλυση συσχετίσεων Pearson μεταξύ μέσων όρων των φραγμών στη δημιουργικότητα, της δημιουργικής αυτεπάρκειας και του δημιουργικού δυναμικού.

	1	2	3	4	5	6
Συστολή/ αναστολή	-					
Έλλειψη κινήτρων	0,54***	-				
Έλλειψη χρόνου κι ευκαιριών	0,62***	0,63***	-			
Κοινωνικές πιέσεις	0,54***	0,43***	0,59***	-		
Δημιουργική αυτεπάρκεια	0,31***	0,19*	0,37***	0,24**	-	
Δημιουργικό δυναμικό	0,05	-0,08	0,10	0,06	0,11	-

Σημ. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

5.3.1. Ανάλυση συσχετίσεων κατά δημιουργικό δυναμικό

Εν συνεχεία, πραγματοποιήθηκε περαιτέρω ανάλυση συσχετίσεων κατά ομάδα για την διερεύνηση πιθανών διαφορών στις σχέσεις ανάμεσα στους υπό διερεύνηση παράγοντες ανάλογα με το δημιουργικό δυναμικό των μαθητών. Από τις αναλύσεις συσχέτισης για την ομάδα των μαθητών με χαμηλό δημιουργικό δυναμικό διαπιστώθηκαν θετικές και στατιστικώς σημαντικές συσχετίσεις ανάμεσα στις

διάφορες κατηγορίες φραγμών χωρίς, ωστόσο, να διαπιστώνεται κάποια στατιστικώς σημαντική σχέση ανάμεσα στο δημιουργικό δυναμικό και τη δημιουργική αυτεπάρκεια με τους λοιπούς παράγοντες (Βλ. Πίνακα 18).

Πίνακας 18.

Ανάλυση συσχετίσεων Pearson μεταξύ μέσων όρων των φραγμών στη δημιουργικότητα, της δημιουργικής αυτεπάρκειας και του δημιουργικού δυναμικού για τους μαθητές με χαμηλό δημιουργικό δυναμικό

(α) Μαθητές με χαμηλό δημιουργικό δυναμικό						
	1	2	3	4	5	6
Συστολή/ αναστολή	-					
Έλλειψη κινήτρων	0,73***	-				
Έλλειψη χρόνου κι ευκαιριών	0,66***	0,73***	-			
Κοινωνικές πιέσεις	0,64***	0,55***	0,58***	-		
Δημιουργική αυτεπάρκεια	-0,18	0,01	0,07	-0,09	-	
Δημιουργικό δυναμικό	-0,07	0,17	-0,11	-0,02	0,05	-

Σημ. *** $p < 0,001$

Όσον αφορά την ομάδα των μαθητών με μέτριο δημιουργικό δυναμικό, οι αναλύσεις συσχέτισης κατέδειξαν την ύπαρξη θετικών και στατιστικώς σημαντικών σχέσεων ανάμεσα στις διάφορες κατηγορίες φραγμών και τη δημιουργική αυτεπάρκεια. Ωστόσο, δεν παρατηρήθηκε και πάλι κάποια στατιστικώς σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στο δημιουργικό δυναμικό και τους λοιπούς παράγοντες (Βλ. Πίνακα 19).

Πίνακας 19.

Ανάλυση συσχετίσεων μεταξύ μέσων όρων των φραγμών στη δημιουργικότητα, της δημιουργικής αυτεπάρκειας και του δημιουργικού δυναμικού για τους μαθητές με μέτριο δημιουργικό δυναμικό

	(β) Μαθητές με μέτριο δημιουργικό δυναμικό					
	1	2	3	4	5	6
Συστολή/ αναστολή	-					
Έλλειψη κινήτρων	0,46***	-				
Έλλειψη χρόνου κι ευκαιριών	0,59***	0,58***	-			
Κοινωνικές πιέσεις	0,52***	0,39***	0,58***	-		
Δημιουργική αυτεπάρκεια	0,50***	0,34**	0,48***	0,29**	-	
Δημιουργικό δυναμικό	-0,04	-0,14	-0,10	-0,12	0,03	-

Σημ. ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Για την ομάδα των μαθητών με υψηλό δημιουργικό δυναμικό διαπιστώθηκε η ύπαρξη θετικών και στατιστικώς σημαντικών συσχετίσεων ανάμεσα στις διάφορες κατηγορίες φραγμών. Εντούτοις, η δημιουργική αυτεπάρκειά τους δεν φαίνεται να σχετίζεται κατά τρόπο στατιστικώς σημαντικό με κανέναν από τους φραγμούς στη δημιουργικότητα, αλλά παρουσιάζει κάποια μικρή, θετική και στατιστικώς σημαντική συσχέτιση με το δημιουργικό δυναμικό. Αξίζει να σημειωθεί ότι για την ομάδα αυτή παρατηρήθηκαν θετικές και στατιστικώς σημαντικές συσχετίσεις ανάμεσα στο δημιουργικό δυναμικό και την δημιουργική αυτεπάρκεια, αλλά και ορισμένους από τους φραγμούς στην δημιουργικότητα, δηλαδή την έλλειψη χρόνου κι ευκαιριών και τις κοινωνικές πιέσεις (Βλ. Πίνακα 20).

Από την περαιτέρω ανάλυση παλινδρόμησης προέκυψε ότι η δημιουργική αυτεπάρκεια μπορεί να εξηγήσει περίπου το 10% ($p < 0,05$) της διακύμανσης στο δημιουργικό δυναμικό των μαθητών με υψηλές δημιουργικές επιδόσεις. Επιπλέον, η έλλειψη χρόνου κι ευκαιριών μπορεί να ερμηνεύσει περίπου το 19,4% ($p < 0,01$) της διακύμανσης στο δημιουργικό τους δυναμικό και, τέλος, οι κοινωνικές πιέσεις μπορούν

να προβλέψουν έως και το 14,4% ($p < 0,05$) των δημιουργικά ταλαντούχων του δείγματος.

Πίνακας 20.

Ανάλυση συσχετίσεων μεταξύ μέσων όρων των φραγμών στη δημιουργικότητα, της δημιουργικής αυτεπάρκειας και του δημιουργικού δυναμικού για τους μαθητές με υψηλό δημιουργικό δυναμικό

	(γ) Μαθητές με υψηλό δημιουργικό δυναμικό					
	1	2	3	4	5	6
Συστολή/ αναστολή	-					
Έλλειψη κινήτρων	0,59***	-				
Έλλειψη χρόνου και ευκαιριών	0,68***	0,71***	-			
Κοινωνικές πιέσεις	0,58***	0,53***	0,63***	-		
Δημιουργική αυτεπάρκεια	0,20	0,03	0,30	0,29	-	
Δημιουργικό δυναμικό	0,27	0,14	0,47**	0,41*	0,36*	-

Σημ. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

5.3.2. Ανάλυση συσχετίσεων κατά φύλο

Ακολούθως πραγματοποιήθηκε επιπλέον ανάλυση συσχετίσεων κατά ομάδα για την διερεύνηση πιθανών διαφορών στις σχέσεις ανάμεσα στους υπό μελέτη παράγοντες ανάλογα με το φύλο των μαθητών.

Κατά τις αναλύσεις συσχέτισης για την ομάδα των αγοριών διαπιστώθηκαν θετικές και στατιστικώς σημαντικές σχέσεις ανάμεσα στις διάφορες κατηγορίες

φραγμών και τη δημιουργική αυτεπάρκεια. Μολοταύτα, δεν παρατηρήθηκαν στατιστικώς σημαντικές σχέσεις ανάμεσα στο δημιουργικό δυναμικό και τους λοιπούς παράγοντες (Βλ. Πίνακα 21).

Πίνακας 21.

Ανάλυση συσχετίσεων μεταξύ μέσων όρων των φραγμών στη δημιουργικότητα, της δημιουργικής αυτεπάρκειας και του δημιουργικού δυναμικού για τα αγόρια

	(α) Αγόρια					
	1	2	3	4	5	6
Συστολή/ αναστολή	-					
Έλλειψη κινήτρων	0,54***	-				
Έλλειψη χρόνου κι ευκαιριών	0,63***	0,67***	-			
Κοινωνικές πιέσεις	0,57***	0,50***	0,67***	-		
Δημιουργική αυτεπάρκεια	0,32**	0,30*	0,38**	0,25*	-	
Δημιουργικό δυναμικό	-0,06	-0,20	-0,07	0,02	-0,00	-

Σημ. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Επιπλέον, από την ανάλυση συσχέτισης για την ομάδα των κοριτσιών διαπιστώθηκαν θετικές και στατιστικώς σημαντικές σχέσεις ανάμεσα στις διάφορες κατηγορίες φραγμών και τη δημιουργική αυτεπάρκεια, με εξαίρεση την έλλειψη κινήτρων, η οποία δεν φαίνεται να έχει κάποια στατιστικώς σημαντική σχέση με τη δημιουργική αυτεπάρκεια των κοριτσιών. Το δημιουργικό δυναμικό των κοριτσιών φαίνεται να παρουσιάζει κάποια μικρή, αλλά στατιστικώς σημαντική θετική σχέση με την έλλειψη χρόνου κι ευκαιριών (Βλ. Πίνακα 22).

Πίνακας 22.

Ανάλυση συσχετίσεων μεταξύ μέσων όρων των φραγμών στη δημιουργικότητα, της δημιουργικής αυτεπάρκειας και του δημιουργικού δυναμικού για τα κορίτσια

	(β) Κορίτσια					
	1	2	3	4	5	6
Συστολή/ αναστολή	-					
Έλλειψη κινήτρων	0,53***	-				
Έλλειψη χρόνου κι ευκαιριών	0,61***	0,58***	-			
Κοινωνικές πιέσεις	0,52***	0,34**	0,51***	-		
Δημιουργική αυτεπάρκεια	0,31**	0,10	0,37**	0,23*	-	
Δημιουργικό δυναμικό	0,14	0,06	0,25*	0,12	0,21	-

Σημ. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

5.3.3. Ανάλυση συσχετίσεων κατά σχολείο φοίτησης

Επιπλέον ανάλυση συσχετίσεων πραγματοποιήθηκε κατά ομάδα για την διερεύνηση τυχόν διαφορών στις σχέσεις ανάμεσα στους υπό μελέτη παράγοντες ανάλογα με το σχολείο φοίτησης των μαθητών.

Από τις αναλύσεις συσχέτισης για την ομάδα των μαθητών του Γυμνασίου Α διαπιστώθηκαν θετικές και στατιστικώς σημαντικές σχέσεις ανάμεσα στις διάφορες κατηγορίες φραγμών. Παράλληλα, διαπιστώθηκε θετική και στατιστικώς σημαντική σχέση ανάμεσα στη δημιουργική αυτεπάρκεια των μαθητών και τους παράγοντες «Συστολή/ αναστολή» και «Έλλειψη χρόνου κι ευκαιριών», χωρίς να εντοπίζεται κάποια στατιστικώς σημαντική σχέση ανάμεσα στο δημιουργικό δυναμικό και τους λοιπούς παράγοντες (Βλ. Πίνακα 23).

Πίνακας 23.

Ανάλυση συσχετίσεων μεταξύ μέσων όρων των φραγμών στη δημιουργικότητα, της δημιουργικής αυτεπάρκειας και του δημιουργικού δυναμικού για τους μαθητές του Γυμνασίου Α.

	(α) Μαθητές Γυμνασίου Α					
	1	2	3	4	5	6
Συστολή/ αναστολή	-					
Έλλειψη κινήτρων	0,47**	-				
Έλλειψη χρόνου κι ευκαιριών	0,55**	0,54**	-			
Κοινωνικές πιέσεις	0,50**	0,47*	0,62***	-		
Δημιουργική αυτεπάρκεια	0,44*	0,27	0,52**	0,08	-	
Δημιουργικό δυναμικό	0,22	0,12	0,35	0,04	0,19	-

Σημ. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Αναφορικά με την ομάδα των μαθητών του Γυμνασίου Β, οι αναλύσεις συσχέτισης κατέδειξαν την ύπαρξη θετικών και στατιστικώς σημαντικών σχέσεων ανάμεσα στις διάφορες κατηγορίες φραγμών και τη δημιουργική αυτεπάρκεια, εκτός από τον παράγοντα «Έλλειψη κινήτρων» που γι' αυτή την ομάδα φάνηκε να μη σχετίζεται ούτε με τους λοιπούς αναφερόμενους φραγμούς, ούτε με τη δημιουργική αυτεπάρκεια των μαθητών. Για τους μαθητές του Γυμνασίου Β δεν παρατηρήθηκε κάποια στατιστικώς σημαντική σχέση ανάμεσα στο δημιουργικό δυναμικό και τους λοιπούς παράγοντες (Βλ. Πίνακα 24).

Πίνακας 24.

Ανάλυση συσχετίσεων μεταξύ μέσων όρων των φραγμών στη δημιουργικότητα, της δημιουργικής αυτεπάρκειας και του δημιουργικού δυναμικού για τους μαθητές του Γυμνασίου Β.

	(β) Μαθητές Γυμνασίου Β					
	1	2	3	4	5	6
Συστολή/ αναστολή	-					
Έλλειψη κινήτρων	0,11	-				
Έλλειψη χρόνου και ευκαιριών	0,76***	0,41	-			
Κοινωνικές πιέσεις	0,64**	0,34	0,76***	-		
Δημιουργική αυτεπάρκεια	0,68***	0,12	0,59**	0,56**	-	
Δημιουργικό δυναμικό	0,13	-0,30	0,01	0,03	0,04	-

Σημ. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Σε σχέση με την ομάδα των μαθητών του Γυμνασίου Γ, οι αναλύσεις συσχέτισης κατέδειξαν την ύπαρξη θετικών και στατιστικώς σημαντικών σχέσεων ανάμεσα στις διάφορες κατηγορίες φραγμών. Αξίζει να σημειωθεί ότι βρέθηκε ιδιαίτερα υψηλή και θετική συσχέτιση ανάμεσα στους παράγοντες «Έλλειψη ευκαιριών και χρόνου» και «Έλλειψη κινήτρων», με $r = 0,80$ ($p < 0,001$).

Από τους αναφερόμενους φραγμούς μόνο η «Έλλειψη ευκαιριών και χρόνου» και οι «Κοινωνικές πιέσεις» φαίνεται να έχουν κάποια θετική και στατιστικώς σημαντική συσχέτιση με τη δημιουργική αυτεπάρκεια για τους μαθητές του Γυμνασίου Γ. Δεν διαπιστώθηκαν στατιστικώς σημαντικές σχέσεις ανάμεσα στο δημιουργικό δυναμικό και τους λοιπούς παράγοντες (Βλ. Πίνακα 25).

Πίνακας 25.

Ανάλυση συσχετίσεων μεταξύ μέσων όρων των φραγμών στη δημιουργικότητα, της δημιουργικής αυτεπάρκειας και του δημιουργικού δυναμικού για τους μαθητές του Γυμνασίου Γ.

	(γ) Μαθητές Γυμνασίου Γ					
	1	2	3	4	5	6
Συστολή/ αναστολή	-					
Έλλειψη κινήτρων	0,65***	-				
Έλλειψη χρόνου κι ευκαιριών	0,63***	0,80***	-			
Κοινωνικές πιέσεις	0,56**	0,51***	0,64***	-		
Δημιουργική αυτεπάρκεια	0,16	0,24	0,44**	0,31*	-	
Δημιουργικό δυναμικό	-0,08	-0,07	0,00	0,07	0,05	-

Σημ. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Τέλος, για την ομάδα των μαθητών του Γυμνασίου Δ, οι αναλύσεις συσχέτισης φανέρωσαν την ύπαρξη θετικών και στατιστικώς σημαντικών συσχετίσεων ανάμεσα στις διάφορες κατηγορίες φραγμών. Εντούτοις, η δημιουργική τους αυτεπάρκεια βρέθηκε να έχει θετική και στατιστικώς σημαντική σχέση μόνο με τον παράγοντα «Συστολή/ αναστολή», ενώ δεν διαπιστώθηκαν στατιστικώς σημαντικές σχέσεις ανάμεσα στο δημιουργικό δυναμικό και τους λοιπούς παράγοντες (Βλ. Πίνακα 26).

Πίνακας 26.

Ανάλυση συσχετίσεων μεταξύ μέσων όρων των φραγμών στη δημιουργικότητα, της δημιουργικής αυτεπάρκειας και του δημιουργικού δυναμικού για τους μαθητές του Γυμνασίου Δ.

	(δ) Μαθητές Γυμνασίου Δ					
	1	2	3	4	5	6
Συστολή/ αναστολή	-					
Έλλειψη κινήτρων	0,63***	-				
Έλλειψη χρόνου κι ευκαιριών	0,55***	0,56***	-			
Κοινωνικές πιέσεις	0,51***	0,40**	0,43**	-		
Δημιουργική αυτεπάρκεια	0,40**	0,27	0,23	0,16	-	
Δημιουργικό δυναμικό	-0,10	-0,25	0,01	-0,08	0,18	-

Σημ. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Συζήτηση -συμπεράσματα

Σχολιασμός ευρημάτων

Η παρούσα έρευνα διερευνά τη πιθανή σχέση ανάμεσα στους φραγμούς στη δημιουργικότητα, τη δημιουργική αυτεπάρκεια και το δημιουργικό δυναμικό των εφήβων. Για τις ανάγκες της έρευνας συλλέχθηκαν δεδομένα από ένα δείγμα 152 μαθητών Γυμνασίου από την ευρύτερη περιοχή των Αθηνών με μέση ηλικία τα 13,6 έτη. Τα δεδομένα αυτά αφορούσαν τις προσωπικές εκτιμήσεις των μαθητών αναφορικά με τους παράγοντες ενδοατομικού και περιβαλλοντικού χαρακτήρα που τείνουν να εμποδίζουν τη δημιουργικότητά τους. Επιπλέον, μέσα από μια κλίμακα αυτοαναφοράς συλλέχθηκαν δεδομένα για την δημιουργική αυτεπάρκεια των μαθητών. Ακόμη, για την αξιολόγηση του δημιουργικού δυναμικού των εφήβων χορηγήθηκε μια σειρά από δοκιμασίες γραφικού-καλλιτεχνικού τύπου.

Αρχικά, από την ανάλυση των δεδομένων διαπιστώθηκε ότι οι μαθητές τείνουν να αναφέρουν ως κυριότερο εμπόδιο στη δημιουργικότητά τους παράγοντες σχετικούς με την έλλειψη διαθέσιμου χρόνου και ευκαιριών για δημιουργική έκφραση. Οι κοινωνικές πιέσεις, όπως είναι η μη αναγνώριση της δημιουργικής ικανότητας από την κοινωνία, αναγνωρίστηκαν σπανιότερα από τους εφήβους ως φραγμός στη δημιουργικότητα τους.

Ως προς τη δημιουργική τους αυτεπάρκεια, οι μαθητές έτειναν γενικά να αξιολογούν ως καλές ή υψηλές τις δημιουργικές τους ικανότητες, δίνοντας ένα μικρό προβάδισμα στην ικανότητά τους για δημιουργική σκέψη σε σχέση με την ικανότητά τους για δημιουργική επίδοση. Ωστόσο, οι απόψεις των εφήβων του δείγματος για τις δημιουργικές τους ικανότητες δεν φαίνεται να αντανakλούν το πραγματικό τους δημιουργικό δυναμικό, το οποίο αξιολογήθηκε κατά μέσο όρο ως μέτριο προς χαμηλό. Αξίζει δε να σημειωθεί ότι κατά την ανάλυση των επιδόσεων των μαθητών στη μέτρηση του δημιουργικού τους δυναμικού διαπιστώθηκε μεγάλη τυπική απόκλιση, γεγονός που μαρτυρά μεταξύ άλλων τις σημαντικές διαφορές στη δημιουργική ικανότητα μεταξύ των μαθητών. Η σημαντική διαφορά στους μέσους όρους της δημιουργικής αυτεπάρκειας και του δημιουργικού δυναμικού προκάλεσε έντονο ερευνητικό ενδιαφέρον, αφού η δημιουργική αυτεπάρκεια έχει πολύ συχνά θεωρηθεί

από την υπάρχουσα βιβλιογραφία ως ένας από τους πλέον ισχυρούς προβλεπτικούς δείκτες της δημιουργικής επίδοσης (Tan et al., 2011). Για τον λόγο αυτό θεωρήθηκε απαραίτητη η περαιτέρω ανάλυση των δεδομένων γύρω από τους τρεις υπό διερεύνηση παράγοντες της εργασίας.

Η ανάλυση συσχετίσεων κατέδειξε με τη σειρά της κάποια ισχυρή, θετική και στατιστικώς σημαντική σχέση ανάμεσα στους αναφερόμενους φραγμούς για τη δημιουργικότητα και τη δημιουργική αυτεπάρκεια των μαθητών. Ειδικότερα, όσο συχνότερα οι μαθητές του δείγματος έτειναν να αναγνωρίζουν τους διάφορους παράγοντες ως φραγμούς στη δημιουργικότητά τους, τόσο μεγαλύτερη έδειχναν να αξιολογούν τη δημιουργική τους ικανότητα. Το γεγονός αυτό θα μπορούσε να σημαίνει ότι τα διάφορα εμπόδια στη δημιουργικότητα όχι μόνο δεν κλονίζουν, αλλά φαίνεται να ενισχύουν τις θετικές αξιολογήσεις του ατόμου για τη δημιουργική του ικανότητα. Πολύ περισσότερο, με βάση τα ευρήματα της παρούσας έρευνας στο συγκεκριμένο δείγμα, τα άτομα που τείνουν να περιγράφουν το περιβάλλον τους ως αντίξοο προς τη δημιουργικότητά τους φαίνεται να τείνουν να αξιολογούν θετικότερα τις δικές τους δημιουργικές ικανότητες.

Αξίζει δε να σημειωθεί ότι τόσο οι αναφερόμενοι φραγμοί στη δημιουργικότητα, όσο και η δημιουργική αυτεπάρκεια δεν φάνηκε να σχετίζονται με κάποιο τρόπο με το δημιουργικό δυναμικό των μαθητών του δείγματος. Τούτων λεχθέντων, φαίνεται ότι το δημιουργικό δυναμικό των μαθητών δεν εξαρτάται από τις απόψεις των μαθητών για τη δημιουργική τους ικανότητα και τους παράγοντες που την παρεμποδίζουν στην καθημερινότητά τους. Το εύρημα αυτό παρουσιάζει μεγάλο ενδιαφέρον, δεδομένου του γεγονότος ότι πολλάκις το ευνοϊκό προς τη δημιουργικότητα περιβάλλον και η δημιουργική αυτεπάρκεια έχουν χρησιμοποιηθεί για να εξηγήσουν ένα μεγάλο μέρος της διακύμανσης της δημιουργικής ικανότητας των ατόμων. Επιπλέον, τόσο στη διάρκεια της πιλοτικής χορήγησης, όσο και στην τελική χορήγηση του εργαλείου, οι μαθητές έδειξαν να συμπληρώνουν με συνέπεια το σχετικό ερωτηματολόγιο έχουν κατανοήσει το περιεχόμενό του, γεγονός που αντανακλάται εν πολλοίς στον υψηλό δείκτη εσωτερικής συνάφειας της μεταφρασμένης εκδοχής του εργαλείου κι ως εκ τούτου η απουσία σχέσης ανάμεσα στη δημιουργική αυτεπάρκεια και τους φραγμούς στη δημιουργικότητα με το δημιουργικό δυναμικό των μαθητών δεν θα μπορούσε να εξηγηθεί ικανοποιητικά από κάποιο σφάλμα εγκυρότητας.

Παρά τη συνθετότητά του, ωστόσο, το συγκεκριμένο φαινόμενο θα μπορούσε να ερμηνευθεί ως μια ένδειξη ανεπαρκούς εξοικείωσης και εμπειρίας των Ελλήνων εφήβων σε δημιουργικές δραστηριότητες. Πράγματι, όπως επισημαίνεται από πλήθος σχετικών μελετών (π.χ. Beghetto, 2006, Gist, 1989, Mathisen & Bronnick, 2009, Scott, Leritz & Mumford, 2004), η δημιουργική αυτεπάρκεια αποκτά προβλεπτική αξία για τη δημιουργική επίδοση και ικανότητα, μόνο όταν το άτομο έχει προηγουμένως εκτεθεί σε δημιουργικά έργα και έχει λάβει κάποια ανατροφοδότηση για τις επιδόσεις του. Σε αντίθετη περίπτωση, οι δείκτες της δημιουργικής αυτεπάρκειας διαμορφώνονται εν κενώ με τους μαθητές να αντλούν πληροφορίες για τις αξιολογήσεις τους από άλλα πεδία δραστηριοτήτων και μη δημιουργικές ικανότητες, όπως είναι οι ακαδημαϊκές επιδόσεις ή οι σχέσεις με τους ενήλικες εκπαιδευτικούς, αγνοώντας την ακριβή σημασία της δημιουργικότητας και τις σχετικές ικανότητές τους. Υπό αυτό το πρίσμα η μη ύπαρξη κάποιας σχέσης της δημιουργικής αυτεπάρκειας με τη δημιουργική ικανότητα ενδέχεται να μαρτυρά την απειρία των μαθητών και την ανεπαρκή εμπλοκή τους σε δραστηριότητες όπου η δημιουργικότητα απαιτείται, αξιολογείται και επιβραβεύεται (Beghetto, 2006, Gist, 1989, Tierney & Farmer, 2002).

Προκειμένου να διερευνηθούν πιθανές επιδράσεις στη σχέση μεταξύ των τριών παραγόντων ανάλογα με το φύλο, το σχολείο ή το δημιουργικό δυναμικό των μαθητών, πραγματοποιήθηκαν αντίστοιχες ομαδοποιημένες μονοπαραγοντικές αναλύσεις διακύμανσης και αναλύσεις συσχετίσεων.

Αναλυτικότερα, από τις αναλύσεις διακύμανσης κατά φύλο, διαπιστώθηκε στατιστικώς σημαντική διαφορά στη διακύμανση των μέσων όρων των μαθητών ως προς την αναφορά της έλλειψης κινήτρων ως φραγμού στη δημιουργικότητα, με τα κορίτσια να αναφέρουν σπανιότερα ως σημαντικό φραγμό την απουσία προσωπικών κινήτρων. Ωστόσο, δεν βρέθηκαν άλλες στατιστικώς σημαντικές διαφορές στη διακύμανση των μέσων όρων των μαθητών κατά τη μέτρηση της δημιουργικής αυτεπάρκειας, των φραγμών στη δημιουργικότητα και του δημιουργικού δυναμικού ανάλογα με το φύλο τους.

Από την περαιτέρω ανάλυση συσχετίσεων κατά φύλο, διαπιστώθηκε ακόμη κάποια ισχυρή, θετική και στατιστικώς σημαντική σχέση ανάμεσα στους φραγμούς στη δημιουργικότητα και τη δημιουργική αυτεπάρκεια των μαθητών και των δύο φύλων, με εξαίρεση τον παράγοντα «*Έλλειψη κινήτρων*», που δεν βρέθηκε να σχετίζεται κατά

τρόπο στατιστικώς σημαντικό με τους λοιπούς παράγοντες για το δείγμα των κοριτσιών. Το εύρημα αυτό θα μπορούσε να αιτιολογηθεί ως απόρροια της παραδοχής των αγοριών του δείγματος ότι αντιμετωπίζουν συχνότερα δυσκολίες σχετικές με την έλλειψη προσωπικών κινήτρων σε σχέση με τα κορίτσια του δείγματος, όπως προαναφέρθηκε.

Επιπλέον, από την ανάλυση συσχέτισης παρατηρήθηκε κάποια μικρή, θετική και στατιστικώς σημαντική σχέση ανάμεσα στον παράγοντα «*Έλλειψη χρόνου κι ευκαιριών*» και το δημιουργικό δυναμικό των κοριτσιών, δηλαδή, όσο συχνότερα τα κορίτσια του δείγματος έτειναν να αναφέρουν ως ισχυρό εμπόδιο στη δημιουργικότητά τους την έλλειψη διαθέσιμου χρόνου κι ευκαιριών τόσο καλύτερες επιδόσεις έτειναν να παρουσιάζουν στις δοκιμασίες μέτρησης του δημιουργικού δυναμικού. Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι ο περιορισμός του χρόνου και των ευκαιριών εμφανίστηκε να σχετίζεται κυρίως με τη δημιουργικότητα των κοριτσιών χωρίς, ωστόσο, να την αναχαιτίζει. Αυτή η ιδιόζουσα σχέση ανάμεσα στην έλλειψη ευκαιριών και χρόνου και το δημιουργικό δυναμικό των κοριτσιών του δείγματος θα μπορούσε να ερμηνευθεί ως ένδειξη που σχετίζεται με τον κοινωνικό ρόλο του φύλου και τη σχέση του με τη δημιουργικότητα (Baer, 1997, 1998), εντούτοις κάτι τέτοιο χρήζει περαιτέρω διερεύνησης, δεδομένης της απουσίας άλλων συστηματικών διαφορών στα εμπόδια και το δημιουργικό δυναμικό που εξέφρασαν οι μαθητές κατά φύλο.

Για τη σύγκριση των δεδομένων κατά επίπεδο δημιουργικού δυναμικού, οι μαθητές ταξινομήθηκαν σε τρεις ομάδες. Η πρώτη ομάδα περιλαμβάνει περίπου το 20% των μαθητών με τις χαμηλότερες επιδόσεις στις δοκιμασίες δημιουργικότητας, η δεύτερη ομάδα περιλαμβάνει μαθητές με μέτρια δημιουργικότητα, που αποτελούν περίπου το 60% του δείγματος και η τρίτη ομάδα αφορά το 20% των μαθητών του δείγματος με τις υψηλότερες επιδόσεις στο ΕΡοC.

Κατά την εφαρμογή διαδοχικών μονοπαραγοντικών αναλύσεων διακύμανσης για τον έλεγχο τυχόν διαφορών στις διακυμάνσεις των μέσων όρων των μαθητών ανάλογα με το δημιουργικό τους δυναμικό, δεν διαπιστώθηκαν στατιστικώς σημαντικές διαφοροποιήσεις.

Από την ανάλυση συσχετίσεων διαπιστώθηκε θετική και στατιστικώς σημαντική σχέση μεταξύ των φραγμών στη δημιουργικότητα για τους μαθητές με χαμηλό δημιουργικό δυναμικό, δίχως να εντοπίζονται στατιστικώς σημαντικές σχέσεις

μεταξύ άλλων παραγόντων για το συγκεκριμένο δείγμα. Ωστόσο, για τους μαθητές με μέτριο δημιουργικό δυναμικό παρατηρήθηκε μέτρια, θετική και στατιστικώς σημαντική σχέση μεταξύ των φραγμών στη δημιουργικότητα και της δημιουργικής τους αυτεπάρκειας. Επιπλέον, για τους μαθητές με υψηλό δημιουργικό δυναμικό βρέθηκε θετική και στατιστικώς σημαντική σχέση μεταξύ των εμποδίων στη δημιουργικότητα, αλλά και του δημιουργικού τους δυναμικού με δύο από τους προαναφερθέντες φραγμούς, (α) την έλλειψη ευκαιριών και χρόνου και (β) τις κοινωνικές πιέσεις, αλλά και τη δημιουργική τους αυτεπάρκεια. Πολύ περισσότερο η απλή γραμμική ανάλυση παλινδρόμησης κατέδειξε ότι τόσο η δημιουργική αυτεπάρκεια, όσο και η έλλειψη ευκαιριών και χρόνου και οι κοινωνικές πιέσεις μπορούν να ερμηνεύσουν ένα μικρό ποσοστό της διακύμανσης στο δημιουργικό δυναμικό μονάχα για τους μαθητές με υψηλή δημιουργική ικανότητα. Η ύπαρξη κάποιας σχέσης ανάμεσα στη δημιουργική ικανότητα και τη δημιουργική αυτεπάρκεια θα μπορούσε να σημαίνει, υπό τον παραπάνω ισχυρισμό, ότι η αυτοαξιολόγηση της δημιουργικής ικανότητας προϋποθέτει κάποια εμπειρία σε δημιουργικά έργα, ότι οι δημιουργικά ταλαντούχοι μαθητές του δείγματος έχουν πιθανότατα εκτεθεί συχνότερα σε δημιουργικές δραστηριότητες από τους συμμαθητές τους και έχουν λάβει κάποια ανατροφοδότηση αναφορικά με τις ικανότητές τους. Εντούτοις, ο ισχυρισμός αυτός χρήζει περαιτέρω διερεύνησης.

Από την μονοπαραγοντική ανάλυση διακύμανσης για τη διερεύνηση πιθανών διαφορών στους μέσους όρους των μαθητών κατά σχολείο φοίτησης διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στους μέσους όρους των μαθητών στον παράγοντα «*Έλλειψη κινήτρων*», γεγονός που δεν προκαλεί ιδιαίτερη εντύπωση, αφού το σχολικό περιβάλλον έχει συχνά καταδειχθεί ως μοχλός ανάπτυξης ή συρρίκνωσης των προσωπικών κινήτρων για δημιουργικότητα (Hoff, 2013, Morais et al., 2014, Paramitha & Indarti, 2013).

Οι ακόλουθες αναλύσεις συσχέτισης έδειξαν ότι στην πλειονότητα των σχολείων του δείγματος, οι αναφερόμενοι φραγμοί στη δημιουργικότητα σχετίζονταν ανάμεταξύ τους θετικά και με υψηλή στατιστική σημαντικότητα στο σύνολό τους. Μονάχα στο Γυμνάσιο Β παρατηρήθηκε η απουσία σχέσης ανάμεσα στον παράγοντα «*Έλλειψη κινήτρων*» και τους λοιπούς φραγμούς. Η δημιουργική αυτεπάρκεια βρέθηκε, επίσης, να βρίσκεται σε θετική και στατιστικώς σημαντική σχέση με συγκεκριμένους φραγμούς στη δημιουργικότητα, οι οποίοι διέφεραν κατά σχολική

μονάδα. Σε γενικές γραμμές, ωστόσο, η δημιουργική αυτεπάρκεια βρέθηκε ανάλογα με το εκάστοτε σχολείο να συσχετίζεται θετικά συχνότερα με την «Έλλειψη ευκαιριών και χρόνου» και την «Συστολή/ αναστολή» και σπανιότερα με τις «Κοινωνικές πιέσεις». Σε κανένα από τα τέσσερα Γυμνάσια του δείγματος η δημιουργική αυτεπάρκεια δεν βρέθηκε να σχετίζεται με την «Έλλειψη κινήτρων».

Γενικότερα, ετερόκλητα αυτά ευρήματα εγείρουν τον προβληματισμό και χρήζουν επιπλέον διερεύνησης, καθώς υπαινίσσονται εν πολλοίς, ότι η δημιουργική ικανότητα αποτελεί ένα πολυσχιδές φαινόμενο, που είναι δύσκολο να μελετηθεί και να αναλυθεί με βάση απλές αξιολογήσεις προερχόμενες από τους ίδιους τους μαθητές για την ευνοϊκότητα του περιβάλλοντος προς τη δημιουργική τους ικανότητα ή τη δημιουργική τους αυτεπάρκεια.

Περιορισμοί της έρευνας- Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Βασικό περιορισμό της παρούσης έρευνας αποτελεί το μικρό δείγμα των μαθητών Γυμνασίου, το οποίο εμποδίζει τη γενίκευση των ευρημάτων. Έτσι, θεωρείται ως μείζονος σημασίας η διεξαγωγή της έρευνας σε πολυπληθέστερο δείγμα μαθητών από αστικές και μη αστικές περιοχές της Ελλάδας.

Η παρούσα έρευνα, παρά τα ενδιαφέροντα ευρήματά της, δεν καταφέρνει να εξηγήσει επαρκώς τις σχέσεις ανάμεσα στη δημιουργική αυτεπάρκεια, τις αντιλήψεις των μαθητών για τους φραγμούς στη δημιουργικότητά τους και το δημιουργικό τους δυναμικό. Πολύ περισσότερο, τόσο η δημιουργική αυτεπάρκεια, όσο και το δημιουργικό δυναμικό φαίνεται να αποτελούν ιδιαίτερα σύνθετες δομές που επηρεάζονται από παράγοντες, οι οποίοι ενδεχομένως να διαφοροποιούνται κατά άτομο. Η εμπειρία και η εξάσκηση σε δημιουργικά έργα ενδέχεται να αποτελεί έναν παράγοντα αποφασιστικής σημασίας για την ανάπτυξη του δημιουργικού δυναμικού και, μέσω αυτού, της δημιουργικής αυτεπάρκειας. Πράγματι, αρκετές σχετικές μελέτες συνηγορούν προς αυτή την άποψη. Εντούτοις, μια τέτοια ερμηνεία δεν είναι δυνατό να τεκμηριωθεί από την παρούσα έρευνα, καθώς δεν συλλέχθηκαν και δεν αξιολογήθηκαν δεδομένα σχετικά με την εμπειρία των μαθητών σε δημιουργικά έργα. Έτσι, προτείνεται ως θέμα για μελλοντική έρευνα η διερεύνηση της σχέσης της εξάσκησης και της εμπειρίας των μαθητών σε δημιουργικές δραστηριότητες με τη δημιουργική

αυτεπάρκεια, το δημιουργικό δυναμικό και τους αναφερόμενους φραγμούς στη δημιουργικότητά τους.

Βιβλιογραφία

Αρτζανίδου, Ε. & Κουράκη, Χ. (2014). Φιλαναγνωσία και δημιουργική γραφή. Στο: Η.Τ. Κωτόπουλος, Α. Βακάλη, Β. Νάνου & Δ. Σουλιώτη (επ.). *Πρακτικά 1ου Διεθνούς Συνεδρίου στη Δημιουργική Γραφή*. Αθήνα-Φλώρινα: Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας.

Abbott, D. H. (2010). Constructing a Creative Self-Efficacy Inventory: A Mixed Methods Inquiry. *Open Access Theses and Dissertations from the College of Education and Human Sciences, Paper 68*.

Abraham, A. (2015). Gender and Creativity: An Overview of Psychological and Neuroscientific Literature. *Brain Imaging and Behavior*, 1-16.

Abraham, A., Thybusch, K., Pieritz, K. & Hermann, C. (2011). Gender Differences in Creative Thinking: Behavioral and fMRI Findings. *Brain Imaging and Behavior*, 8(1), 39-51.

Aguilar-Alonso, A. (1996). Personality and Creativity. *Personality and Individual Differences*, 21(6), 959-969.

Akinola, M. & Mendes, W.B. (2008). The Dark Side of Creativity: Biological Vulnerability and Negative Emotions Lead to Greater Artistic Creativity. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 34(12), 1677–1686.

Albrecht, K. (1980). *Brain power*. Englewood Hills-New Jersey: Prentice-Hall.

Alencar, E.M.L.S. (2001). Obstacles to Personal Creativity among University Students. *Gifted Education International*, 15, 133-140.

Aliakbari, M. & Sadeghdaghighi, A. (2013). Teachers' Perception of The Barriers to Critical Thinking. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 70, 1-5.

Allport, G.W. (1937). *Personality: A Psychological Interpretation*. New York: Holt, Rinehart & Winston.

Amabile, T.M. (2012). Componential Theory of Creativity. *Harvard Business School Working Paper*, 12-96.

Amabile, T.M. (1998). How to Kill Creativity. *Harvard Business Review*, 76(5), 76-87.

Amabile, T.M. (1996). *Creativity in Context*. Boulder, CO: Westview Press.

Amabile, T.M. (1992). *Growing Up Creative: Nurturing a Lifetime of Creativity*. New York: Creative Education Foundation.

Amabile, T.M. (1985). Motivation and Creativity: Effects of Motivational Orientation on Creative Writers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48(2), 393-399.

Amabile, T.M. (1983). Social Psychology of Creativity: A Componential Conceptualization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 997-1013.

Amabile, T.M., Goldfarb, P. & Brackfield, S.C. (1990). Social Influences on Creativity: Evaluation, Coaction, and Surveillance. *Creativity Research Journal*, 3(1), 6-21.

Armbruster, B.B. (1989). Metacognition in Creativity (pp. 171-182). In: J.A. Glover, R.R. Ronning & C.R. Reynolds (eds.). *Handbook of Creativity*. New York: Springer Science & Business Media LLC.

Baas, M., Roskes, M., Sligte, D.J., Nijstad, B. & de Dreu, C. (2013). Personality and Creativity: The Dual Pathway to Creativity Model and a Research Agenda. *Social and Personality Psychology Compass*, 7(10), 732-748.

Baer, J. & Garrett, T. (2010). Teaching for Creativity in an Era of Content Standards and Accountability (pp. 6-23). In: R.A. Beghetto & J.C. Kaufman (eds.). *Nurturing Creativity in the Classroom*. Cambridge-New York: Cambridge University Press.

Baer, J. & Kaufman, J.C. (2008). Gender Differences in Creativity. *The Journal of Creative Behavior*, 42(2), 75-105.

Baer, J. (1998). Gender Differences in the Effects of Extrinsic Motivation on Creativity. *The Journal of Creative Behavior*, 32(1), 18-37.

Baer, J. (1997). Gender Differences in the Effects of Anticipated Evaluation on Creativity. *Creativity Research Journal*, 10(1), 25-31.

Bandura, A. (1984). Recycling Misconceptions about Perceived Self-Efficacy. *Cognitive Therapy & Research*, 8, 231-255.

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review*, 84 (2), 191-215.

Barbot, B., Besançon, M. & Lubart, T. (2011). Assessing Creativity in the Classroom. *The Open Education Journal*, 4(1), 58-66.

Batey, M. (2012). The Measurement of Creativity: From Definitional Consensus to the Introduction of a New Heuristic Framework. *Creativity Research Journal*, 24(1), 55-65.

Batey, M. & Furnham, A. (2006). Creativity, Intelligence, and Personality: A Critical Review of Scattered Literature. *Genetic, Social and General Psychology Monographs*, 132(4), 355-429.

Becker, M. (1995). Nineteenth-century Foundations of Creativity Research. *Creativity Research Journal*, 8(3), 219-229.

Beghetto, R.A. (2010). Creativity in the Classroom (pp. 447-463). In: R.J. Sternberg & J.C. Kaufman (eds.). *The Cambridge Handbook of Creativity*. Cambridge: Cambridge University Press.

Beghetto, R.A. (2006). Creative Self-Efficacy: Correlates in Middle and Secondary Students. *Creativity Research Journal*, 18(4), 447-457.

Boden, M. (2001). Creativity and Knowledge (pp. 95-102). In: A. Craft, B. Jeffrey & M. Liebling (eds). *Creativity in Education*. London: Continuum

Boden, M. (1994). *The Dimensions of Creativity*. Cambridge-London: MIT Press.

Boden, M. (1991). *The Creative Mind*. London: Routledge.

Brewer, G. (2015). Introduction: Creativity and Education (pp. 1-9). In: G. Brewer & R. Hogarth (eds.). *Creative Education, Teaching and Learning: Creativity, Engagement and the Student Experience*. Hampshire-New York: Palgrave Macmillan.

Brown, R.T. (1989). Creativity: What Are We to Measure? (pp. 3-32). In: J.A. Glover, R.R. Ronning & C.R. Reynolds (eds.). *Handbook of Creativity*. New York: Springer Science & Business Media LLC.

Γρόσδος, Σ. (2014). Εικόνα και δημιουργική γραφή. Τα ζωγραφικά έργα, οι εικονογραφήσεις των λογοτεχνικών βιβλίων και οι εικόνες του κινηματογράφου ως ερεθίσματα δημιουργικής γραφής στο Δημοτικό σχολείο. Στο: Η.Τ. Κωτόπουλος, Α. Βακάλη, Β. Νάνου & Δ. Σουλιώτη (επ.). *Πρακτικά 1ου Διεθνούς Συνεδρίου στη Δημιουργική Γραφή*. Αθήνα-Φλώρινα: Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας.

Ceci, M.W. & Kumar, V.K. (2015). A Correlational Study of Creativity, Happiness, Motivation, and Stress from Creative Pursuits. *Journal of Happiness Studies*, 1, 11-18.

Cheng, C. J., Shiu, S. C., & Chuang, C. F. (2012). The Relationship of College Students' Process of Study and Creativity: Creative Self-Efficacy as a Mediation. *International Journal of Advanced Computer Science*, 2(3), 105-109.

Conti, R., Collins, M.A. & Picariello, M.L. (2001). The Impact of Competition on Intrinsic Motivation and Creativity: Considering Gender, Gender Segregation and Gender Role Orientation. *Personality and Individual Differences*, 31(8), 1273–1289.

Craft, A. (2005). *Creativity in Schools: Tensions and Dilemmas*. London: Routledge.

Craft, A (2001). Little c Creativity (pp. 45-61). In: A Craft, B. Jeffrey & M. Leibling (eds.). *Creativity in Education*. London: Continuum.

Cremin, T. (2009). Creative Teachers and Creative Teaching (pp. 36-46). In: A. Wilson (ed.). *Creativity in Primary Education. Achieving QTS Cross-Curricular Strand*. Exeter: Learning Matters.

Cremin, T., Burnard, P. & Craft, A. (2006) Pedagogies of Possibility Thinking. *International Journal of Thinking Skills and Creativity*, 1(2), 108–119.

Czikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity: Flow and the Psychology of Discovery and Invention*. New York: Harper-Collins.

Da Costa, S., Páez, D., Sánchez, F., Garaigordobil, M. & Gondim, S. (2015). Personal Factors of Creativity: A Second Order Meta-Analysis. *Journal of Work and Organizational Psychology*, 31(3), 165-173.

De Dreu, C.K.W., Nijstad, B.A., Baas, M., Wolsink, I. & Roskes, M. (2012). Working Memory Benefits Creative Insight, Musical Improvisation, and Original Ideation through Maintained Task-Focused Attention. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 38(5), 656-669.

Deng, X.P. & Zhang, X.K. (2011). Understanding the Relationship between Self-esteem and Creativity: A Meta-analysis. *Advances in Psychological Science*, 19(5), 641-656.

Drake, G. (2003). 'This Place Gives Me Space': Place and Creativity in the Creative Industries. *Geoforum*, 34(4), 511-524.

Dumont, F. (2010). *A History of Personality Psychology: Theory, Science, and Research from Hellenism to Twenty-First Century*. Cambridge: Cambridge University Press.

Dweck, C. (2006). *Mindset: The New Psychology of Success*. New York: Random House.

Eisenberger, R. & Shanock, L. (2003). Rewards, Intrinsic Motivation, and Creativity: A Case Study of Conceptual and Methodological Isolation. *Creativity Research Journal*, 15(2), 121-130.

Eishania, K.A., Saad, E.A. & Nam, Y. (2014). The Relationship between Learning Styles and Creativity. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 114, 52–55.

El-Murad, J. & West, D.C. (2004). The Definition and Measurement of Creativity: What Do We Know? *Journal of Advertising Research*, 44(2), 188-201.

Feist, G.J. (2010). The Function of Personality in Creativity. The Nature and Nurture of the Creative Personality (pp. 113-130). In: R.J. Sternberg & J.C. Kaufman (eds.). *The Cambridge Handbook of Creativity*. Cambridge: Cambridge University Press.

Feist, G.J. (1998). A meta-analysis of Personality in Scientific and Artistic Creativity. *Personality and Social Psychology Review*, 2, 290–309.

Fila, N.D., Purzer, S. & Mathis, D.P. (2014). I'm not the Creative Type: Barriers to Student Creativity within Engineering Innovation Projects. *121st ASEE Annual Conference, June, 15-18, Indianapolis.*

Finke, R., Ward, T. & Smith, S. (1992). *Creative Cognition*. MA: MIT Press.

Fisher, C.M. & Amabile, T. (2009). Creativity, Improvisation and Organizations (pp. 13-24). In: T. Rickards, M.A. Runco & S. Moger (eds.). *The Routledge Companion to Creativity*. New York: Routledge.

Fong, C.T. (2006). The Effects of Emotional Ambivalence on Creativity. *Academy of Management Journal*, 49(5), 1016-1030.

Friedel, C.R. & Rudd, R.D. (2006). Creative Thinking and Learning Styles in Undergraduate Agriculture Students. *Journal of Agricultural Education*, 47(4), 102-112.

Friedman, R.S. & Förster, J. (2001). The Effects of Promotion and Prevention Cues on Creativity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81(6), 1001–1013.

Furnham, A. (1999). Personality and Creativity. *Perceptual and Motor Skills*, 88(1), 407-408.

Furnham, A. & Bachtiar, V. (2008). Personality and Intelligence as Predictors of Creativity. *Personality and Individual Differences*, 45(7), 613-617.

Furnham, A., Hughes, D.A. & Marshall, E. (2013). Creativity, OCD, Narcissism and the Big Five. *Thinking Skills and Creativity*, 10, 91-98.

Gabora, L. (2002). Cognitive Mechanisms Underlying the Creative Process (pp. 126-133). In: T. Hewett & T. Kavanagh (eds.) *Proceedings of the Fourth International Conference on Creativity and Cognition*, October 13-16, Loughborough University, UK.

Getz, I. & Lubart, T. (2009). Creativity and Economics: Current Perspectives (pp. 204-221). In: T. Rickards, M.A. Runco & S. Moger (eds.). *The Routledge Companion to Creativity*. New York: Routledge.

Gist, M.E. (1989). The influence of Training Method on Self-Efficacy and Idea Generation among Managers. *Personnel Psychology*, 42, 787–805.

Gocłowska, M.A. & Grisp, R. (2013). On Counter-Stereotypes and Creative Cognition: When Interventions for Reducing Prejudice Can Boost Divergent Thinking. *Thinking Skills and Creativity*, 8, 72-79.

Goldberg, L. (1992). The Development of Markers for the Big-Five Factor Structure. *American Psychologist*, 48, 26-34.

Goncalo, J.A., Flynn, F.J. & Kim, S.H. (2010). Are Two Narcissists Better Than One? The Link between Narcissism, Perceived Creativity, and Creative Performance. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 36, 1484–1495.

Grainger, T., Goouch, K. & Lambirth, A. (2005). *Creativity and Writing: Developing Voice and Verve in the Classroom*. Abingdon: Routledge.

Guastello, S.J. (2009). Creativity and Personality (pp. 267-277). In: T. Rickards, M.A. Runco & S. Moger (eds.). *The Routledge Companion to Creativity*. New York: Routledge.

Guilford, J.P. (1967). *The Nature of Human Intelligence*. New York: McGraw-Hill Publishers.

Guilford, J.P. (1950) Creativity. *American Psychologist*, 5(9), 444–454.

Halpin, D. (2003). *Hope and Education*. Abingdon: Routledge

Harmon-Jones, E., Gable, P.A. & Price, T.F. (2013). Does Negative Affect Always Narrow and Positive Affect Always Broaden The Mind? Considering the Influence of Motivational Intensity on Cognitive Scope. *Current Directions in Psychological Science*, 22(4), 301-307.

Hennessey, B.A. & Amabile, T.M. (2010). Creativity. *Annual Review of Psychology*, 61, 569-598.

Hilal, H.M.H., Wan Husin, W.N.I. & Zayed, T.M. (2013). Barriers to Creativity among Students of Selected Universities In Malaysia. *International Journal of Applied Science and Technology*, 3(6), 51-61.

Hoff, E. (2014). The creative place: The Impact of Different Environmental Factors on Creativity (pp. 103-126). In: E. Shiu (ed.). *Creativity Research: An Inter-Disciplinary and Multi-Disciplinary Research Handbook*. New York: Routledge.

Hunter, S.T., Cassidy, S.E. & Ligon, G.S. (2012). Planning for Innovation: A Process Oriented Perspective (pp. 515-545). In: M.D. Mumford (ed.). *Handbook of Organizational Creativity*. London-New York: Academic Press.

Jauk, E., Benedek, M., Dunst, B. & Neubauer, A.C. (2013). The Relationship between Intelligence and Creativity: New Support for the Threshold Hypothesis by Means of Empirical Breakpoint Detection. *Intelligence*, 41(4), 212-221.

Jeffrey, B. & Craft, A. (2004). Teaching Creatively and Teaching for Creativity: Distinctions and Relationships. *Educational Studies*, 30(1), 77–87.

Jeffrey, B. & Woods, P. (2003) *The Creative School: A Framework for Success, Quality and Effectiveness*. Abingdon: Routledge-Falmer.

John-Steiner, V. (2000). *Creative Collaboration*. New York: Oxford University Press.

Κορμικιάρη, Σ. & Καραγιαννάκης, Δ. (2009). Η Αξία της Δημιουργικότητας στο Μάνατζμεντ (σελ. 118-121). Στο: Δ. Γαργαλιάνος (επ.). *Πρακτικά 10^{ου} Πανελλήνιου Συνεδρίου Ελληνικής Εταιρείας Διοίκησης Αθλητισμού*, Καβάλα.

Karwowski, M. (2015). Development of the Creative Self-Concept. *Creativity: Theories – Research – Applications*, 2(2), 165–179.

Karwowski, M. & Soszynski, M. (2008). Assumptions, Aims and Effectiveness of Role Play Training in Creativity (RPTC). *Thinking Skills and Creativity*, 3(2), 163-171.

Kassim, H. (2013). The Relationship between Learning Styles, Creative Thinking Performance and Multimedia Learning Materials. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 97(6), 229–237.

Kaufman, J.C., Waterstreet, M.A., Ailabouni, H.S., Whitcomb, H.J., Roe, A.K. & Riggs, M. (2010). Personality and Self-Perceptions of Creativity across Domains. *Imagination, Cognition and Personality*, 29(3), 193-209.

Kaufman, J.C. & Beghetto, R.A. (2009). Beyond Big and Little: The Four C Model of Creativity. *Review of General Psychology*, 13(1), 1–12.

Kaufman J.C. & Plucker J.A. (2010). Intelligence and Creativity (pp. 771-783). In: R.J. Sternberg & J.C. Kaufman (eds.). *The Cambridge Handbook of Creativity*. Cambridge: Cambridge University Press.

Kaufman, S.B. (2013). Opening Up Openness to Experience: A Four-Factor Model and Relations to Creative Achievement in the Arts and Sciences. *The Journal of Creative Behavior*, 47(4), 233–255.

Kemple, K.M., David, G.M. & Wang, Y. (1996). Preschoolers' Creativity, Shyness, and Self-Esteem. *Creativity Research Journal*, 9(4), 317-326.

Kim, K.H. (2006). 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. (2005). Can Only Intelligent People Be Creative? *Journal of Secondary Gifted Education*, 16, 57–66.

King, L., Walker, L. & Broyles, S. (1996). Creativity and the Five Factor Model. *Journal of Research in Personality*, 30, 189–203

Koestler, A. (1964). *The Act of Creation*. New York: Dell.

Konstantinidou, E., Zisi, V., Katsarou, D. & Michalopoulou, M. (2015). Barriers and Inhibitors of Creativity in Physical Education. *European Psychomotricity Journal*, 7(1), 17-31.

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.

Kozbelt, A., Beghetto, R.A. & Runco, M.A. (2010). Theories of Creativity (pp. 20-47). In: R.J. Sternberg & J.C. Kaufman (eds.). *The Cambridge Handbook of Creativity*. Cambridge: Cambridge University Press.

Kruglanski, A.W., Friedman, I. & Zeevi, G. (1971). The Effects of Extrinsic Incentive on Some Qualitative Aspects of Task Performance. *Journal of Personality*, 39(4), 606-617.

Lau, S. & Cheung, P.C. (2010). Creativity Assessment: Comparability of the Electronic and Paper-And-Pencil Versions of the Wallach–Kogan Creativity Tests. *Thinking Skills and Creativity*, 5, 101–107.

Lehman, H.C. (1953). *Age and Achievement*. Princeton: Princeton University Press.

Leung, K. & Wang, J. (2015). A Cross-Cultural Analysis of Creativity (pp. 245-266). In: C. Shalley, M.A. Hitt & J. Zhou (eds.). *The Oxford Handbook of Creativity, Innovation and Entrepreneurship*. New York: Oxford University Press.

Lubart, T. (2010). Cross-Cultural Perspectives on Creativity (pp. 265-278). In: R.J. Sternberg & J.C. Kaufman (eds.). *The Cambridge Handbook of Creativity*. Cambridge: Cambridge University Press.

Lubart, T., Zenasni, F. & Barbot, B. (2013). Creative Potential and its Measurement. *International Journal for Talent Development and Creativity*, 1(1), 41-50.

Martin, P. L. (1990). Inventory of Barriers to Creative Thought and Innovative Action (pp. 138-141). In: J.W. Pfeiffer (ed.). *The 1990 Annual: Developing Human Resources*. San Diego: University Associates.

Martindale, C. (1989). Personality, Situation and Creativity (pp. 211-230). In: J.A. Glover, R.R. Ronning & C.R. Reynolds (eds.). *Handbook of Creativity*. New York: Springer Science & Business Media LLC.

Martinsen, O. & Kaufmann, G. (1999). Cognitive Style and Creativity (pp. 263-281). In: M.A. Runco & S.R. Pritzker (eds.). *Encyclopedia of Creativity*, vol.1. T.A.-California: Academic Press.

Massimiliano, P. (2015). The Effects of Age on Divergent Thinking and Creative Objects Production: A Cross-Sectional Study. *High Abilities Studies*, 26(1), 93-104.

Mathisen, G.E. & Bronnick, K.S. (2009). Creative Self-Efficacy: An Intervention Study. *International Journal of Educational Research*, 48, 21-29.

Megalakiki, O., Craft, A. & Cremin, T. (2012). The Nature of Creativity: Cognitive and Confluence Perspectives. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 10(3), 1035–1056.

Mellou, E. (1996). Can Creativity be Nurtured in Young Children? *Early Child Development and Care*, 119(1), 119-130.

Miller, A.L. (2007). Creativity and Cognitive Style: The Relationship between Field-Dependence-Independence, Expected Evaluation, and Creative Performance. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 1(4), 243-246.

Mooney, R.L. (1963). A Conceptual Model for Integrating Four Approaches to the Identification of Creative Talent (pp. 331-340). In C.W. Taylor & F. Barron (eds). *Scientific Creativity*. New York: Wiley & Sons.

Morais, M.F., Almeida, L.S., Azevedo, I., Alencar, E. & Fleith, D. (2014). Perceptions of Barriers to Personal Creativity: Validation of an Inventory Involving High Education Students. *The European Journal of Social and Behavioral Sciences*, 133, 1479-1495.

Moran, S. (2010). The Roles of Creativity in Society (pp. 74-92). In: R.J. Sternberg & J.C. Kaufman (eds.). *The Cambridge Handbook of Creativity*. Cambridge: Cambridge University Press.

Mueller, J.S., Melwani, S. & Concalo, J.A. (2012). The Bias against Creativity: Why People Desire But Reject Creative Ideas. *Psychological Science*, 23(1), 13-17.

Nordin, N. & Malik, M. (2015). Undergraduates' Barriers to Creative Thought and Innovative in a New Millennial Era. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 201, 93 – 101.

Noorafshana, L. & Jowkarb, B. (2013). The Effect of Emotional Intelligence and its Components on Creativity. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 84, 791–795.

Ξανθάκου, Γ. (2012). *Δημιουργικότητα και Καινοτομία στο Σχολείο και την Κοινωνία*. Αθήνα: Διάδραση.

O' Brien, M. (2012). Fostering a Creativity Mindset for Teaching (and Learning). *LEARNIng Landscapes*, 6(1), 315-333.

Office for Standards in Education (OfSTED) (2003) *Expecting the Unexpected: Developing Creativity in Primary and Secondary Schools*, HMI 1612. Available at www.ofsted.gov.uk

Παρασκευόπουλος, Ι. (2004). *Δημιουργική στο Σχολείο και την Οικογένεια*. Αθήνα: Ι.Ν. Παρασκευόπουλος.

Παρασκευόπουλος, Ι. & Παρασκευοπούλου, Π. (2009). *Δημιουργική σκέψη: το Αποπαίδι της Ελληνικής Εκπαίδευσης*. Αθήνα: Κοράλι.

Pajares, F. (1996). Self-efficacy in Academic Settings. *Review of Educational Research*, 66(4), 543-578.

Paletz, S.B. (2012). Project Management in Innovative Teams (pp. 421-455). In: M.D. Mumford (ed.). *Handbook of Organizational Creativity*. London-New York: Academic Press.

Paramitha, A. & Indarti, N. (2013). Impact of the Environment Support on Creativity: Assessing the Mediating Role of Intrinsic Motivation. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 115, 102–114.

Perry-Smith, J.E. (2006). Social yet Creative: The Role of Social Relationships in Facilitating Individual Creativity. *Academy of Management Journal*, 49(1), 85-101.

Pervin, L.A. & John, O.P. (2008). *Θεωρίες Προσωπικότητας. Έρευνα και Εφαρμογές*. Μτφρ. Α. Αλεξανδροπούλου & Ε. Δασκαλοπούλου. Αθήνα: Τυπωθήτω.

Pintrich, P.R. & DeGroot, E. (1990). Motivational and Self-Regulated Learning Components of Classroom Academic Performance. *Journal of Educational Psychology*, 82 (1), 33-40.

Pintrich, P. R. (1989). The Dynamic Interplay of Student Motivation and Cognition in the College Classroom (pp. 117-160). In: C. Ames & M. Maehr (eds.). *Advances in Motivation and Achievement: Vol. 6 -Motivation Enhancing Environment*. Greenwich, CT: JAI Press.

Plucker, J.A. & Makel, M.C. (2010). Assessment of Creativity (pp. 48-73). In: R.J. Sternberg & J.C. Kaufman (eds.). *The Cambridge Handbook of Creativity*. Cambridge: Cambridge University Press.

Pretz, J.E. & McCollum, V.A. (2014). Self-perceptions of creativity do not always reflect actual creative performance. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 8(2), 227-236.

Rhodes, M. (1961). An Analysis of Creativity. *Phi Delta Kappan*, 42(7), 306–307.

Richart, R. (2002). *Intellectual Character: What It Is and How to Get It*. NY: Basic Books.

Runco, M.A. (2010). Divergent Thinking, Creativity and Ideation (pp. 413-445). In: R.J. Sternberg & J.C. Kaufman (eds.). *The Cambridge Handbook of Creativity*. Cambridge: Cambridge University Press.

Runco, M.A. (2003). Education for Creative Potential. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 47(3), 317-324.

Runco, M.A., Cramond, B. & Pagnani, A.R. (2010). Gender and Creativity (pp. 343-357). In J.C. Chrisler & D. McCreary (eds.). *Handbook of Gender Research in Psychology*. New York: Springer.

Sanchez-Ruiz, M., Hernandez-Torrano, D., Perez-Gonzalez, J., Batey, M. & Petrides, K. (2011). The Relationship between Trait Emotional Intelligence and Creativity across Subject Domains. *Motivation and Emotion*, 35, 461–473.

Scott, G., Leritz, L.E. & Mumford, M. D. (2004). The Effectiveness of Creativity Training: A Quantitative Review. *Creativity Research Journal*, 16(4), 361-388.

Seitz, J.A. (2003). A Communitarian Approach to Creativity. *Mind, Culture, and Activity*, 10(3), 245–249.

Sen, A.K., & Hagtvet, K. A. (1993). Correlations among Creativity, Intelligence, Personality, and Academic Achievement. *Perceptual and Motor Skills*, 77, 497–498.

Shaheen, R. (2010). Creativity and Education. *Creative Education*, 1(3), 166-169.

Shalley, C. E., & Perry-Smith, J. E. (2001a). Effects of Social-Psychological Factors on Creative Performance: The Role of Informational and Controlling Expected Evaluation and Modeling Experience. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 84, 1-22.

Shalley, C. E., & Perry-Smith, J. E. (2001b). The Social Side of Creativity: A Static and Dynamic Social Network Perspective. *The Academy of Management Review*, 28(1), 89-106.

Simonton, D.K. (2009). Genius, Creativity and Leadership (pp. 247-255). In: T. Rickards, M.A. Runco & S. Moger (eds.). *The Routledge Companion to Creativity*. New York: Routledge.

Simonton, D.K. (2005). Cinematic Creativity and Production Budgets: Does Money Make the Movie? *Journal of Creative Behavior*, 39(1), 1-15.

Simonton, D.K. (2000a). Creativity: Cognitive, Personal, Developmental, and Social Aspects. *American Psychologist*, 55(1), 151-158.

Simonton, D.K. (2000b). Creativity, Leadership, and Chance (pp. 386-426). In: R.J. Sternberg, (ed.). *The Nature of Creativity*. Cambridge: Cambridge University Press.

Simonton, D.K. (1999). *Origins of Genius: Darwinian Perspectives on Creativity*. New York: Oxford University Press.

Simonton, D.K. (1997). Creative Productivity: A Predictive and Explanatory Model of Career Trajectories and Landmarks. *Psychological Review*, 104, 66-89.

Simonton, D.K. (1988). Age and Outstanding Achievement: What Do We Know after a Century of Research? *Psychological Bulletin*, 104(2), 251-267.

Simonton, D.K. (1984). Creative Productivity and Age: A Mathematical Model Based on a Two-Step Cognitive Process. *Developmental Review*, 4(1), 77-111.

Sternberg, R.J. (2012). The Assessment of Creativity: an Investment-Based Approach. *Creativity Research Journal*, 24(1), 3-12.

Sternberg, R.J. (2006). The Nature of Creativity. *Creativity Research Journal*, 18(1), 87-98.

- Sternberg, R.J. (2003). Creativity as a Decision. *American Psychologist*, 34(10), 5-6.
- Sternberg, R.J. (1999). Intelligence (pp. 81-88). In: M. A. Runco & S. R. Pritzker (eds.). *Encyclopedia of Creativity*, vol. 2. California, London: Academic Press.
- Sternberg, R.J. & Grigorenko, E. (1997). Are Cognitive Styles Still in Style? *American Psychologist*, 52(7), 700-712.
- Sternberg, R.J. & Lubart, T. I. (1993). Investing in Creativity. *Psychological Inquiry*, 4(3), 229 - 232.
- Sternberg, R.J. & Lubart, T. (1999). The Concept of Creativity. Prospects and Paradigms (pp. 3-16). In: R.J. Sternberg (ed.). *Handbook of Creativity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Soldz, S., & Vaillant, G. E. (1999). The Big Five Personality Traits and the Life Course: A 45 Year Longitudinal Study. *Journal of Research in Personality*, 33, 208–232.
- Sung, S.Y. & Choi, J.N. (2009). Do Big Five Personality Factors Affect Individual Creativity? The Moderating Role of Extrinsic Motivation. *Social Behavior & Personality*, 37(7), 941-956.
- Tadmor, C.T., Chao, M.M., Hong, Y. & Polzer, J. (2013). Not Just for Stereotyping Anymore: Racial Essentialism Reduces Domain General Creativity. *Psychological Science*, 24(1), 99–105.
- Tan, A., Li, J. & Rotgans, J. (2011). Creativity Self-Efficacy Scale as a Predictor for Classroom Behavior in a Chinese Student Context. *The Open Education Journal*, 4(1), 90-94.
- Taylor, C.W. (1988). Various Approaches and Definitions of Creativity (pp. 99-123). In: R.J. Sternberg (ed.). *The Nature of Creativity: Contemporary Psychological Perspectives*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Thomas, N.G. & Berk, L.E. (1981). Effects of School Environments on the Development of Young Children's Creativity. *Child Development*, 52(4), 1153-1162.

Tierney, P. & Farmer, S.M. (2002). Creative Self-Efficacy: Its Potential Antecedents and Relationship to Creative Performance. *The Academy of Management Journal*, 45(6), 1137-1148.

Torrance, E.P. (2000). The Nature of Creativity as Manifest in its Testing (pp. 43-75). In: R.J. Sternberg, (ed.). *The Nature of Creativity: Contemporary Psychological Perspectives*. Cambridge: Cambridge University Press.

Torrance, E.P. (1972). Teaching for Creativity. *The Journal of Creative Behavior*, 61, 114-143.

Torrance, E.P. (1961). Factors Affecting Creative Thinking in Children: An Interim Report. *Merill-Palmer Quarterly*, 7, 171-180.

Troman, G., Jeffrey, B. & Raggi, A. (2007). Creativity and Performativity Policies in Primary School Cultures. *Journal of Education Policy*, 22(5), 549-572.

Tsai, C.K. (2015). Thinking Styles, Creative Preferences, and Creative Personality among Chinese Students in Macau. *International Journal of Psychological Studies*, 7(1), 67-74.

Tsai, C.K. (2014). A Review of the Effectiveness of Creative Training on Adult Learners. *Journal of Social Science Studies*, 1(1), 17-30.

Tsirogianni, S. (2011). Social Values and the Creative Ethos in the Greek Knowledge Society: A Phenomenological Analysis. *World Futures: Journal of General Evolution*, 67(3), 155-181.

Vernon, P.E. (1989). The Nature-Nurture Problem in Creativity (pp. 93-110). In: J.A. Glover, R.R. Ronning & C.R. Reynolds (eds.). *Handbook of Creativity*. New York: Springer Science & Business Media LLC.

Wallach, M.A., & Kogan, N. (1965). *Modes of Thinking in Young Children: A Study of the Creativity Intelligence Distinction*. New York: Holt, Rinehart & Winston.

Wallas, G. (2014). *The Art of Thought*. London: Solis Press.

Ward, T.B. (2004). Cognition, Creativity, and Entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 19, 173-188.

Weisberg, R.W. (2006). *Creativity: Understanding Innovation in Problem Solving, Science, Invention, and the Arts*. New Jersey: Wiley & Sons.

Wertheimer, M. (1945). *Productive Thinking*. New York: Harper Press.

Witkin, H.A., Moore, C.A., Goodenough, D.R. & Cox, P.W. (1977). Field-Dependent and Field-Independent Cognitive Styles and their Educational Implications. *Review of Educational Research*, 47(1), 10-64.

Wolfradt, U. & Pretz, J.E. (2001). Individual Differences in Creativity: Personality, Story Writing and Hobbies. *European Journal of Personality*, 15, 297-310.

Wu, C.H., Cheng, Y., Ip, H.M. & McBride-Chang, C. (2005). Age Differences in Creativity: Task Structure and Knowledge Base. *Creativity Research Journal*, 17(4), 321-326.

Wuthrich, V. & Bates, T. C. (2001). Schizotypy and Latent Inhibition: Non-Linear Linkage between Psychometric and Cognitive Markers. *Personality and Individual Differences*, 30, 783–798.

Yang, J.S. & Hung, H.V. (2015). Emotions as Constraining and Facilitating Factors for Creativity: Companionate Love and Anger. *Creativity and Innovation Management*, 24(2), 217–230.

Yu, C. (2013). The Relationship between Undergraduate Students' Creative Self-efficacy, Creative Ability and Career Self-management. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 2(2), 181-193.

Zhang, L. F. (2005). Validating the Theory of Mental Self-Government in a Non-Academic Setting. *Personality and Individual Differences*, 38(1), 1915-1925.

Zhang, L. F. (2002). Thinking Styles and Cognitive Development. *The Journal of Genetic Psychology*, 163(2), 179-195.

Παράρτημα: Ερωτηματολόγιο

Ερωτηματολόγιο για τη δημιουργικότητα

Αγαπητέ/ή μαθητή/τρια,

Σ' ευχαριστώ θερμά για την πολύτιμη συμβολή σου στην έρευνα που διεξάγω για την δημιουργικότητα των εφήβων. Όπως θα διαπιστώσεις, η έρευνα διεξάγεται ανώνυμα και δεν έχει καμία επίδραση στη σχολική σου βαθμολογία.



Προσοχή! Ως δημιουργικό άτομο περιγράφεται εκείνο που μπορεί να παράγει πρωτότυπες, χρήσιμες κι εφαρμόσιμες ιδέες.

Μερικά στοιχεία για σένα...	
Φύλο:	Τόπος γέννησης:
Ηλικία:	Τόπος γέννησης μητέρας:
Τάξη:	

Συμπληρώστε το ερωτηματολόγιο σημειώνοντας πόσο συμφωνείτε ή διαφωνείτε με καθεμιά από τις παρακάτω δηλώσεις.

“Θα ήμουν πιο δημιουργικός/η αν...”

	Δεν ισχύει καθόλου	Δεν ισχύει	Δεν είμαι σίγουρος/η	Ισχύει	Ισχύει απόλυτα
1. ...πίστευα περισσότερο στον εαυτό μου					
2. ...ήμουν λιγότερο βολικός/η και πιο ασυμβίβαστος/η					
3. ...είχα περισσότερο ελεύθερο χρόνο					
4. ...η οικογένειά μου ήταν λιγότερο καταπιεστική					
5. ...δίσταζα λιγότερο να προβάλλω τις ιδέες μου					
6. ...ήμουν λιγότερο τεμπέλης/α					
7. ...αναγνωριζόταν περισσότερο η ικανότητά μου να παράγω πρωτότυπες και αξιόλογες ιδέες					

8. ...δεν είχα λάβει τόσο αυστηρή εκπαίδευση					
9. ...ήμουν πιο αυθόρμητος/η					
10. ...είχα περισσότερα κίνητρα να παράγω πρωτότυπες και αξιόλογες ιδέες					
11. ...με ενθάρρυναν περισσότερο οι καθηγητές μου					
12. ...οι καθηγητές μου ήταν λιγότερο αυστηροί					
13. ...δεν ήμουν τόσο ανασφαλής					
14. ...είχα συνηθίσει περισσότερο να αναζητώ νέες ιδέες					
15. ...είχα περισσότερο χρόνο να αναπτύξω τις ιδέες μου					
16. ...είχα συχνότερα την ευκαιρία να κάνω λάθη χωρίς να θεωρηθώ ανόητος/η					
17. ...ήμουν προετοιμασμένος/η να πάρω περισσότερα ρίσκο					
18. ...ήμουν πιο επίμονος/η					
19. ...είχα περισσότερες ευκαιρίες να κάνω τις ιδέες μου πράξη					
20. ...ήμουν λιγότερο επικριτικός/η					
21. ...δεν φοβόμουν τόσο να διαφωνήσω με τους άλλους					
22. ...ήμουν πιο αφοσιωμένος/η σ' αυτά με τα οποία καταπιάνομαι					
23. ...είχα περισσότερες ευκαιρίες να εξερευνήσω τις δυνατότητές μου					
24. ...υπήρχε μεγαλύτερη αποδοχή στην αξιοποίηση της φαντασίας μου στον τρόπο ζωής μου					
25. ...δεν φοβόμουν να αντιμετωπίσω νέες κι άγνωστες καταστάσεις					
26. ...ήμουν πιο δραστήριος/α					
27. ...οι ιδέες μου ήταν πιο αξιόλογες					
28. ...ήμουν λιγότερο απόλυτος/η στις απόψεις μου					
29. ...δεν φοβόμουν την κριτική που μπορεί να αντιμετωπίσω					
30. ...είχα περισσότερες ιδέες					
31. ...υπήρχαν περισσότερες ευκαιρίες για συνεργασία με άλλους					
32. ...ήμουν λιγότερο επικριτικός/η με τις ιδέες των άλλων					
33. ...δεν φοβόμουν να εκφράσω αυτό που σκέφτομαι					
34. ...έδειχνα μεγαλύτερη προσοχή σ' αυτό με το οποίο καταπιάνομαι					
35. ...οι άλλοι εκτιμούσαν περισσότερο τις πρωτότυπες ιδέες μου					
36. ...ήμουν πιο εξωστρεφής					
37. ...είχα μεγαλύτερη περιέργεια					
38. ...οι γύρω μου σέβονταν περισσότερο τη διαφορετικότητα					

39. ...δεν ένιωθα μειονεκτικά σε σχέση με τους άλλους					
40. ...ήμουν πιο ενθουσιώδης					
41. ...δίσταζα λιγότερο να πραγματοποιήσω τις ιδέες μου					
42. ...είχα περισσότερες γνώσεις					
43. ...φοβόμουν λιγότερο μήπως με παρεξηγήσουν					
44. ...δεν φοβόμουν τι θα σκεφτούν οι άλλοι για μένα					

“Είμαι ικανός/ή να...”

	Δεν ισχύει καθόλου	Δεν ισχύει	Δεν είμαι σίγουρος	Ισχύει	Ισχύει απόλυτα
1. Προτείνω πολλούς διαφορετικούς τρόπους επίλυσης ενός προβλήματος					
2. Σκεφτώ πολλούς διαφορετικούς τύπους απαντήσεων κι όχι απλά διαφορετικές απαντήσεις σ' ένα πρόβλημα					
3. Βρω τρόπο να υπερασπιστώ μια «τρελή» ιδέα χρησιμοποιώντας τις προηγούμενες γνώσεις μου					
4. Είμαι ο πρώτος σε μια παρέα που κάνει πρωτότυπες προτάσεις					
5. Βρω νόημα σε κάτι που θέλω να μάθω να κάνω					
6. Δημιουργώ κάτι πρωτότυπο που οι άνθρωποι το προτιμούν από άλλα πρωτότυπα πράγματα					
7. Διατηρώ ζωντανό το ενδιαφέρον μου να παράγω νέες ιδέες					
8. Καταλήξω σε πολλά και διαφορετικά συμπεράσματα από μια δύσκολη κατάσταση					
9. Απαντήσω στα προβλήματα με διαφορετικούς τρόπους, καθένας από τους οποίους είναι ιδιαίτερος και μοναδικός					
10. Μοιράζομαι «τρελές» ιδέες με τους φίλους μου κάνοντάς τις να μοιάζουν λογικές					
11. Καταλήγω σε καινοτόμες λύσεις πριν από τους άλλους ανθρώπους					
12. Αρχίσω να μαθαίνω να κάνω κάτι νέο, ακόμη κι αν υπάρχουν πολλά εμπόδια					
13. Βρίσκω ένα κοινό που μπορεί να προωθήσει τις ιδέες μου στην κοινωνία					

14. Διασκεδάζω, όταν κατεβάζω νέες ιδέες, χρησιμοποιώντας όσα μαθαίνω από τους άλλους					
15. Σκεφτώ πολλές πιθανές απαντήσεις σε ένα δύσκολο πρόβλημα ή μια δύσκολη κατάσταση					
16. Παράγω πολλές διαφορετικές ιδέες, όταν καταπιάνομαι με ένα πρόβλημα					
17. Αφηγούμαι ιστορίες βασισμένες σε πράγματα που έχω ονειρευτεί, συμπληρώνοντάς τις με τη φαντασία μου					
18. Νικώ τους άλλους στη γρήγορη παραγωγή μιας εντελώς νέας ιδέας					
19. Μαθαίνω μόνος μου να κάνω καινούργια πράγματα					
20. Έρχομαι σε επαφή με ανθρώπους τους οποίους μπορώ να πείσω ότι η ιδέα μου είναι η καλύτερη					
21. Διατηρώ την περιέργειά μου για ένα θέμα, ακόμη κι αν ασχολούμαι μ' αυτό για χρόνια					