

**Εργαλεία Κοινωνικής Δικτύωσης και Μεθοδολογικές Προσεγγίσεις  
(Δημιουργικότητα και Κοινωνικά δίκτυα στην Τριτοβάθμια εκπαίδευση)**

**Ευγενία Θεοδότου**

Η εργασία υποβάλλεται για τη μερική κάλυψη των απαιτήσεων με στόχο την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Σπουδών στη Διδακτική της Τεχνολογίας και τα Ψηφιακά Συστήματα

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: κα Φωτεινή Παρασκευά

Στους μαθητές μου που  
συνεχίζουν να αποτελούν  
πηγή έμπνευσης στην  
ακαδημαϊκή μου πορεία

## Περίληψη

Η παρούσα εργασία λαμβάνοντας υπόψη τη σημασία της εφαρμογής της δημιουργικότητας στην καθημερινή μας ζωή, επιδιώκει να διερευνήσει την αξιοποίηση των κοινωνικών δικτύων για την ενίσχυση της δημιουργικότητας σε προπτυχιακούς φοιτητές στην Τριτοβάθμια εκπαίδευση. Για την εφαρμογή της παρούσας ερευνητικής προσέγγισης επιλέχθηκε το BuddyPress ως εργαλείο κοινωνικής δικτύωσης και τα «6 σκεπτόμενα καπέλα» του de Bono ως στρατηγική δημιουργικότητας. Οι δείκτες δημιουργικότητας που χρησιμοποιούνται είναι η ευχέρεια, η ευελιξία, η πρωτοτυπία και η επεξεργασία ιδεών. Το εργαλείο κοινωνικής δικτύωσης που επιλέχθηκε διαμορφώθηκε με τα απαραίτητα χαρακτηριστικά για να μπορούν οι συμμετέχοντες να εφαρμόζουν την στρατηγική που επιλέχθηκε. Ενώ η συγκεκριμένη στρατηγική έχει αρκετά κοινά χαρακτηριστικά με τα εργαλεία κοινωνικής δικτύωσης δεν έχει χρησιμοποιηθεί στην ερευνητική βιβλιογραφία έως τώρα με αυτόν τον τρόπο. Ως ερευνητική προσέγγιση επιλέχθηκε η έρευνα πεδίου και για την συλλογή και ανάλυση των δεδομένων επιλέχθηκε η αυθεντική αξιολόγηση και το ερωτηματολόγιο.

Στα συμπεράσματα φαίνεται ότι η ερευνητική παρέμβαση που σχεδιάστηκε και πιο συγκεκριμένα η χρήση του εργαλείου κοινωνικής δικτύωσης έχει ευεργετικά αποτελέσματα ως προς την ανάπτυξη της δημιουργικότητας. Ειδικότερα, από τα παραδοτέα των φοιτητών γίνεται φανερό ότι οι συμμετέχοντες κατά τη εφαρμογή της πειραματικής διαδικασίας ανέπτυξαν τη δημιουργικότητά τους στους τέσσερις δείκτες που είχαν οριστεί. Επιπροσθέτως, υπήρχε πολύ θετική αξιολόγηση του εργαλείου κοινωνικής δικτύωσης από τους χρήστες του σχετικά με το επίπεδο ευχρηστίας και ευκολίας. Από τα αποτελέσματα της παρούσας Μεταπτυχιακής Διπλωματικής εργασίας γίνεται αντιληπτό ότι τα εργαλεία κοινωνικής δικτύωσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν με επιτυχία από τους εκπαιδευτικούς στην καθημερινή εκπαιδευτική πράξη με απώτερο σκοπό την καλλιέργεια της δημιουργικότητας μέσα από τη διαδικασία διδασκαλίας και μάθησης. Προτείνεται επιπλέον μελέτη και έρευνα σχετικά με τη σύγκριση της παρούσας ερευνητικής διαδικασίας με άλλα εργαλεία κοινωνικής δικτύωσης καθώς και με άλλες Web 2.0 τεχνολογίες.

## Ευχαριστίες

Στο σημείο αυτό θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους του καθηγητές μου στο τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων για τις γνώσεις και το υλικό που μου πρόσφεραν κατά τη διάρκεια των σπουδών μου στο συγκεκριμένο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών. Ιδιαίτερες ευχαριστίες στην **κ. Φωτεινή Παρασκευά** για την αμέριστη βοήθειά της κατά τη διάρκεια της εκπόνησης και συγγραφής της παρούσας Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας και τις πολύτιμες συμβουλές της και οδηγίες της. Ακόμα, θα ήθελα να εκφράσω την εκτίμησή μου καθώς αποτέλεσε πηγή έμπνευσης στο θέμα της παρούσας Μεταπτυχιακής Εργασίας αλλά και την εμπιστοσύνη που μου έδειξε με την ανάθεση μέρους της διεξαγωγής του εργαστηρίου Εκπαιδευτικής Ψυχολογίας.

Εκτιμώ βαθύτατα τη βοήθεια της ομάδας αυτού του εργαστηρίου για την υποστήριξη και τη βοήθεια στην οργάνωση και σχεδιασμό της παρούσας ερευνητικής προσπάθειας. Ιδιαίτερες ευχαριστίες στην **κ. Κάτια Αλεξίου**, υποψήφια Διδάκτωρ του Πανεπιστημίου Πειραιώς, για τον πολύτιμο χρόνο και υλικό που μου διέθεσε αλλά στο γεγονός ότι ήταν πάντα δίπλα μου στην επίλυση αποριών μου. Ευχαριστώ ακόμα τα υπόλοιπα μέλη του εργαστηρίου της Εκπαιδευτικής Ψυχολογίας **κ. Κωνσταντίνα Ταβουλάρη, κ. Λυδία Κορωναίου, κ. Σοφία Μυρσιλάκη και κ. Κατερίνα Σουκή** για την πολύτιμη συνεργασία τους και την παροχή του υλικού κατά τη διάρκεια εφαρμογής του εργαστηρίου, στοιχεία απαραίτητα για μένα στην έναρξη και διεξαγωγή της παρούσας Μεταπτυχιακής Εργασίας.

Θερμές ευχαριστίες στον **κ. Δημήτρη Σάμψων** για τις πολύτιμες πληροφορίες γύρω από το εκπαιδευτικό σχεδιασμό και τα συστήματα διαχείρισης μάθησης που αποτέλεσαν σημαντικός οδηγός στο σχεδιασμό των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων. Ακόμα, θα ήθελα να ευχαριστήσω το **κ. Σίμο Ρετάλη** για την παρακίνησή του και την οργάνωση δραστηριοτήτων σχετικά με την ανάπτυξη της δημιουργικότητας, στοιχεία που με παρακίνησαν και μου έδωσαν ενδιαφέρουσες ιδέες κατά την εφαρμογή της ερευνητικής παρέμβασης.

Εκτιμώ βαθύτατα τη βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου Πειραιώς και το προσωπικό της για την παροχή των απαραίτητων βιβλιογραφικών και ερευνητικών πηγών για τη συγγραφή της παρούσας Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας. Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω το εκπαιδευτικό ίδρυμα που μου έδωσε την ευκαιρία να εφαρμόσω την παρούσα ερευνητική

παρέμβαση και όλους τους φοιτητές που πρόθυμα συμμετείχαν με κέφι και όρεξη στην διεξαγωγή της πειραματικής διαδικασίας.

## Table of Content

Περίληψη.....	3
Ευχαριστίες.....	4
Κατάλογος πινάκων.....	8
Κατάλογος εικόνων .....	9
1. Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή .....	10
1.1 Θεωρητική θεμελίωση της προβληματικής .....	10
1.2 Παρουσίαση της προβληματικής και καινοτομία της εργασίας.....	11
1.3 Στόχος της διπλωματικής εργασίας και ερευνητικά ερωτήματα.....	11
1.4 Δομή της διπλωματικής εργασίας.....	12
2. Κεφάλαιο 2: Βιβλιογραφική ανασκόπηση .....	13
2.1 Κοινωνικά δίκτυα .....	13
2.1.1 Τι είναι τα κοινωνικά δίκτυα .....	14
2.1.2 Ιστορική εξέλιξη των κοινωνικών δικτύων.....	15
2.1.3 Εκπαιδευτική αξιοποίηση των κοινωνικών δικτύων.....	16
2.2 Δημιουργικότητα.....	20
2.2.1 Ορισμός δημιουργικότητας.....	20
2.2.2 Η δημιουργικότητα σε παγκόσμιο επίπεδο .....	23
2.2.3 Θεωρίες και μοντέλα δημιουργικότητας .....	29
2.2.4 Η θεωρία της Πλάγιας Σκέψης .....	34
2.2.5 Στρατηγικές δημιουργικότητας .....	35
2.2.6 Η στρατηγική τα «6 σκεπτόμενα καπέλα».....	41
2.2.7 Εκπαιδευτική αξιοποίηση της στρατηγικής τα «6 σκεπτόμενα καπέλα».....	46
3. Κεφάλαιο 3: Μεθοδολογία της έρευνας.....	48
3.1 Στόχος της ερευνητικής προσέγγισης .....	48

3.2 Ορισμοί.....	49
3.2.1 Εννοιολογικοί και λειτουργικοί ορισμοί της έρευνας.....	49
3.3 Ερευνητικά ερωτήματα.....	52
3.4 Σχεδιασμός έρευνας.....	53
3.5 Δείγμα έρευνας.....	54
3.6 Υλικό έρευνας.....	55
3.6.1 Ερευνητικά εργαλεία/περιβάλλοντα & επιλογή εργαλείου.....	55
3.6.2 Χαρακτηριστικά και ανάγκες εκπαιδευομένων.....	58
3.7 Επιλογή μεθοδολογίας σχεδιασμού.....	59
3.7.1 Μέσα συλλογής δεδομένων.....	59
3.7.2 Αξιοπιστία και εγκυρότητα της έρευνας.....	62
3.7.3 Ηθικά ζητήματα έρευνας.....	64
3.8 Περιγραφή ερευνητικής διαδικασίας.....	65
3.8.1 Δραστηριότητες ερευνητικής διαδικασίας.....	65
4. Κεφάλαιο 4: Ανάλυση και αποτελέσματα.....	69
5. Κεφάλαιο 5: Συζήτηση.....	96
6. Κεφάλαιο 6: Συμπεράσματα.....	99
Βιβλιογραφία.....	101
Παράρτημα Α: Εικόνες από το Buddypress.....	111
Παράρτημα Β: Πίνακας απεικόνισης εκπαιδευτικής διαδικασίας.....	115
Παράρτημα Γ: Case study του εργαστηρίου.....	116
Παράρτημα Δ: Μέρος του εκπαιδευτικού υλικού.....	117
Παράρτημα Ε: Μέτρα αξιολόγησης.....	121

## Κατάλογος πινάκων

Πίνακας 1. Σύγκριση Web 2.0 τεχνολογιών .....	13
Πίνακας 2. Πλαίσια θεωριών δημιουργικότητας.....	31
Πίνακας 3. Στρατηγικές δημιουργικότητας.....	35
Πίνακας 4. Τα 6 σκεπτόμενα καπέλα του de Bono .....	41
Πίνακας 5. Ακολουθίες καπέλων .....	42
Πίνακας 6. Ακολουθίες καπέλων στο λογισμικό "de Bono Thinking 24x7" .....	44
Πίνακας 7. Σύγκριση εργαλείων κοινωνικής δικτύωσης.....	56
Πίνακας 8. Δικαιώματα χρηστών .....	57
Πίνακας 9. Χαρακτηριστικά και ανάγκες εκπαιδευομένων .....	58
Πίνακας 10. Μεθοδολογία για την αξιολόγηση της δημιουργικότητας.....	61
Πίνακας 11. Βαθμολογίες ομάδων στο εργαλείο κοινωνικής δικτύωσης .....	70
Πίνακας 12. Κατηγορίες δημιουργικότητας από το εργαλείο κοινωνικής δικτύωσης.....	71
Πίνακας 13. Βαθμολογία ομάδων από το παραδοτέο .....	72
Πίνακας 14. Κατηγορίες δημιουργικότητας από το παραδοτέο των ομάδων .....	73
Πίνακας 15. Ευχέρεια (Fluency) Fisher's Exact Text.....	74
Πίνακας 16. Ευελιξία (Flexibility) Fisher's Exact Text.....	75
Πίνακας 17. Επεξεργασία ιδεών (elaborate ideas) Fisher's Exact Test.....	75
Πίνακας 18. Πρωτοτυπία (Originality) Fisher's Exact Test .....	76
Πίνακας 19. Ευχέρεια (Fluency) (Πριν και μετά την παρέμβαση) .....	77
Πίνακας 20. Ευελιξία (Flexibility) (πριν και μετά την παρέμβαση).....	82
Πίνακας 21. Επεξεργασία ιδεών (Elaborate Ideas) (πριν και μετά την παρέμβαση).....	85
Πίνακας 22. Εκμάθηση εργαλείου .....	91
Πίνακας 23. Ευχρηστία εργαλείου .....	92
Πίνακας 24. Αποδοτικότητα εργαλείου .....	93
Πίνακας 25. Αξιοποίηση εργαλείου .....	95



**Κατάλογος εικόνων**

Εικόνα 1. Ερευνητική διαδικασία..... 68

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

## 1. Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή

### 1.1 Θεωρητική θεμελίωση της προβληματικής

Η καλλιέργεια της δημιουργικότητας είναι ένα πολύ σημαντικό στοιχείο της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Αυτό το γεγονός έχει μεγαλύτερη βαρύτητα στα προγράμματα σπουδών της Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, μέσα από τα οποία οι προπτυχιακοί φοιτητές εκπαιδεύονται για να αποκτήσουν επαγγελματικές και ακαδημαϊκές γνώσεις και δεξιότητες που θα τους είναι απαραίτητες στην υπόλοιπη ζωή τους.

Οι σημερινές Web 2.0 τεχνολογίες προσφέρουν ποικίλες και αξιόλογες δυνατότητες που μπορούν να αξιοποιηθούν με εποικοδομητικό τρόπο στην εκπαιδευτική διαδικασία. Σύμφωνα με σχετικές έρευνες (Chui et al., 2009; McLoughlin & Lee, 2007), οι Web 2.0 τεχνολογίες προσφέρουν ένα περιβάλλον το οποίο ενισχύει τη δημιουργικότητα. Ακόμα ερευνητές τονίζουν την κοινωνική πλευρά που έχει η καλλιέργεια της δημιουργικότητας (Leenders et al., 2003). Τα κοινωνικά δίκτυα είναι μία από τις πιο διαδεδομένες Web 2.0 τεχνολογίες, τα οποία σύμφωνα με τους Zhou et al., (2009) προσφέρουν δυνατότητες οι οποίες επηρεάζουν τη δημιουργικότητα. Ακόμα, τα κοινωνικά δίκτυα δίνουν τη δυνατότητα στους χρήστες του διαδικτύου να συμμετέχουν ενεργά και να ανταλλάσσουν πληροφορίες μέσα από μία δημιουργική συνεργατική διαδικασία, χωρίς να απαιτείται κάποια εξειδικευμένη γνώση γύρω από τις τεχνολογικές εφαρμογές. Είναι μία από τις Web 2.0 τεχνολογίες που έχει τη μεγαλύτερη απήχηση στους ανθρώπους της σημερινής εποχής καθώς οι χρήστες κοινωνικοποιούνται, ανταλλάσσουν πληροφορίες, μαθαίνουν νέα και συμμετέχουν σε διάφορες ομάδες μέσα από το τεχνολογικό περιβάλλον. Σύμφωνα με τους Boyd & Ellison (2007), αυτό που κάνει τα κοινωνικά δίκτυα τόσο ελκυστικά δεν είναι μόνο ότι επιτρέπουν στους χρήστες να γνωρίζουν αγνώστους αλλά είναι και ότι επιτρέπουν στους χρήστες να δημοσιοποιούν το δικό τους κοινωνικό προφίλ. Τα κοινωνικά δίκτυα αποτελούν ένα περιβάλλον με μεγάλη εμπλοκή των χρηστών και αυτό έχει ως αποτέλεσμα να παρακινεί την εκπαιδευτική κοινότητα στην αξιοποίησή τους (Βαγγελάτος κ.α., 2010).

Ωστόσο, ενώ υπάρχουν αρκετά επιχειρήματα ότι τα κοινωνικά δίκτυα μπορούν να αποτελέσουν ένα περιβάλλον για την καλλιέργεια της δημιουργικότητας, οι περισσότερες έρευνες επικεντρώνονται στην αξιοποίηση των κοινωνικών δικτύων στη γνωστική ανάπτυξη και στα ακαδημαϊκά αποτελέσματα (βλ. Sturgeon & Walker, 2009; Walker, 2010; Na-songkhla, 2011; Reid, 2011).

## **1.2 Παρουσίαση της προβληματικής και καινοτομία της εργασίας**

Με βάση τη βιβλιογραφία και τη σύγχρονη έρευνα διατυπώνεται και βασίζεται η προβληματική της παρούσας Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας. Το γεγονός ότι τα κοινωνικά δίκτυα έχουν μεγάλη απήχηση στους χρήστες της σημερινής κοινωνίας και παρατηρείται μεγάλη συμμετοχή από τους ανθρώπους, έχει παρακινήσει την εκπαιδευτική ερευνητική κοινότητα ως προς την αξιοποίησή τους στην ερευνητική διαδικασία. Ερευνητές όπως οι Sturgeon & Walker (2009), ο Walker (2010), η Na-songkhla (2011) και ο Reid (2011) έχουν κάνει αξιόλογες ερευνητικές προσπάθειες με στόχο την αξιοποίηση των εργαλείων κοινωνικής δικτύωσης στη διδασκαλία και μάθηση. Οι έρευνες αυτές όμως έχουν ως στόχο την ακαδημαϊκή επιτυχία με σαφή γνωστικά επιτεύγματα των εκπαιδευομένων.

Αυτό το γεγονός, γεννάει προβληματισμούς, ως προς το εάν μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα εργαλεία κοινωνικής δικτύωσης για την ενίσχυση της δημιουργικότητας. Ενώ υπάρχουν αρκετά επιχειρήματα τα οποία τεκμηριώνουν τη σύνδεση των χαρακτηριστικών των κοινωνικών δικτύων με τα γενικά και ειδικά χαρακτηριστικά της έννοιας της δημιουργικότητας, οι παρούσες ερευνητικές προσπάθειες δεν μελετούν αυτήν την κατεύθυνση. Κρίνεται λοιπόν ενδιαφέρον να εφαρμοστεί μία ερευνητική προσπάθεια που να επιχειρεί να δώσει απάντηση σε αυτό το πρόβλημα για το οποίο μέχρι στιγμής υπάρχουν μόνο θεωρητικά επιχειρήματα.

## **1.3 Στόχος της διπλωματικής εργασίας και ερευνητικά ερωτήματα**

Αξιοποιώντας το πλαίσιο που δημιουργείται από την παραπάνω προβληματική διαμορφώνεται και ο στόχος της παρούσας έρευνας. Πιο συγκεκριμένα, η παρούσα έρευνα επιχειρεί να προσεγγίσει και να δώσει απάντηση σε αυτό το πρόβλημα με το να εφαρμόσει στην πράξη και να διαμορφώσει ένα εργαλείο κοινωνικής δικτύωσης για την καλλιέργεια της δημιουργικότητας σε προπτυχιακούς φοιτητές της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Λαμβάνοντας υπόψη τα επιχειρήματα που έχουν διατυπωθεί από την υπάρχουσα ερευνητική βιβλιογραφία για το θεωρητικό και πρακτικό πλαίσιο των εργαλείων κοινωνικής δικτύωσης αλλά και της σημασίας της δημιουργικότητας στη ζωή των ανθρώπων έχει ως σκοπό να μελετήσει την αξιοποίηση ενός εργαλείου κοινωνικής δικτύωσης για την ενίσχυση της δημιουργικότητας σε προπτυχιακούς φοιτητές της Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Τα ερευνητικά ερωτήματα που προκύπτουν και επιχειρεί να απαντήσει η έρευνα είναι τα εξής:

Ερευνητικό ερώτημα 1: Η χρήση ενός περιβάλλοντος κοινωνικής δικτύωσης το οποίο αξιοποιεί τη στρατηγική τα «6 σκεπτόμενα καπέλα» του de Bono μπορεί να ενισχύσει τη δημιουργικότητα;

Για να απαντήσουμε το συγκεκριμένο ερευνητικό ερώτημα κρίνεται απαραίτητο να ορίσουμε με σαφήνεια την έννοια της δημιουργικότητας και το πώς αυτή θα μπορέσει να μετρηθεί και να οριστεί στην εκπαιδευτική ερευνητική πρακτική. Προς αυτήν την κατεύθυνση ορίσαμε 4 δείκτες δημιουργικότητας οι οποίοι έχουν προταθεί και καθιερωθεί από τους Torrance & Ball (1984). Με βάση αυτούς τους δείκτες διαμορφώνονται και τα παρακάτω ερευνητικά υποερωτήματα τα οποία καλείται να απαντήσει η συγκεκριμένη Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία:

- 1.1. Πως ενισχύεται η ευχέρεια (fluency) των φοιτητών μέσω της στρατηγικής στα πλαίσια ενός περιβάλλοντος κοινωνικής δικτύωσης;
- 1.2. Πως ενισχύεται η ευελιξία (flexibility) των φοιτητών μέσω της στρατηγικής στα πλαίσια ενός περιβάλλοντος κοινωνικής δικτύωσης;
- 1.3. Πως ενισχύεται η πρωτοτυπία (originality) των φοιτητών μέσω της στρατηγικής στα πλαίσια ενός περιβάλλοντος κοινωνικής δικτύωσης;
- 1.4. Πως ενισχύεται η επεξεργασία ιδεών (elaborate any ideas identified) των φοιτητών μέσω της στρατηγικής στα πλαίσια ενός περιβάλλοντος κοινωνικής δικτύωσης;

#### **1.4 Δομή της διπλωματικής εργασίας**

Η δομή της παρούσας Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας ακολουθεί και διαμορφώνεται σύμφωνα με το παρακάτω σχήμα.

Στο πρώτο κεφάλαιο παρουσιάστηκε η προβληματική της παρούσας εργασίας μέσα από την οποία διαμορφώθηκε η καινοτομία της και τεκμηριώθηκε από την υπάρχουσα σύγχρονη ερευνητική βιβλιογραφία. Από την προβληματική προέκυψε ο σκοπός της εργασίας και τα ερευνητικά ερωτήματα και υποερωτήματα που επιχειρεί να απαντήσει.

Στο δεύτερο κεφάλαιο θα ακολουθήσει η βιβλιογραφική ανασκόπηση, στην οποία θα τεκμηριωθεί το επιστημονικό πεδίο της θεματικής της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας, εξετάζοντας εις βάθος τους ορισμούς και τις θεωρίες που προκύπτουν. Σε αυτό το σημείο θα αναδυθούν τα κοινά σημεία της βιβλιογραφίας, οι βασικές διαφωνίες, τα αδύνατα και τα δυνατά σημεία και τέλος τα κενά που υπάρχουν και πάνω στα οποία βασίζεται η παρούσα έρευνα.

Στο τρίτο κεφάλαιο θα διατυπωθεί η ερευνητική μεθοδολογία της εργασίας, στην οποία θα διασαφηνιστούν οι εννοιολογικοί και οι λειτουργικοί ορισμοί των μεταβλητών και θα παρουσιαστεί αναλυτικά ο τρόπος προετοιμασίας και εφαρμογής της παρούσας έρευνας. Ακόμα, θα διασφαλιστούν τα ηθικά ζητήματα της εργασίας καθώς και η αξιοπιστία και η εγκυρότητα.

Στο τέταρτο κεφάλαιο θα γίνει μία ανάλυση των δεδομένων και των αποτελεσμάτων που προέκυψαν από τις μετρήσεις της ερευνητικής διαδικασίας

Στο πέμπτο κεφάλαιο θα γίνει η επισκόπηση των αποτελεσμάτων με κατεύθυνση τη βιβλιογραφία και τα επιχειρήματα που υπάρχουν. Θα περιγραφούν ακόμα οι περιορισμοί της παρούσας έρευνας και ορισμένες προτάσεις για περαιτέρω μελέτη και αξιοποίηση και τέλος θα συζητηθούν τα συμπεράσματα αυτής της εργασίας.

Στη συνέχεια θα ακολουθήσει η βιβλιογραφική λίστα και μετά τα παραρτήματα. Ειδικότερα στο παράρτημα Α παραθέτονται ορισμένες εικόνες από το εργαλείο στο οποίο φαίνονται οι διάφορες δραστηριότητες που συμμετείχαν οι συμμετέχοντες. Στο παράρτημα Β παρατίθεται ο πίνακας απεικόνισης της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Στο παράρτημα Γ παρατίθεται το case study του εργαστηρίου. Στο παράρτημα Δ παρατίθεται μέρος του εκπαιδευτικού υλικού που χρησιμοποιήθηκε και τέλος στο παράρτημα Ε παραθέτονται τα μέτρα αξιολόγησης που χρησιμοποιήθηκαν.

## 2. Κεφάλαιο 2: Βιβλιογραφική ανασκόπηση

### 2.1 Κοινωνικά δίκτυα

Σύμφωνα με το Dewey (1916:167), η ενεργητική συμμετοχή των μαθητευόμενων είναι μία αποτελεσματική μέθοδος για την κατάκτηση των νέων γνώσεων. Οι Web 2.0 τεχνολογίες προσφέρουν ένα πρόσφορο έδαφος για την ενεργή εμπλοκή των χρηστών. Ωστόσο, συγκρίνοντας μερικές από αυτές τις τεχνολογίες μπορεί να ισχυριστεί ότι τα κοινωνικά δίκτυα προσφέρουν περισσότερες δυνατότητες αλληλεπίδρασης στους χρήστες (βλ. Πίνακα 1).

Πίνακας 1. Σύγκριση Web 2.0 τεχνολογιών

Δυνατότητες	Web 2.0 Τεχνολογίες		
	Εργαλεία Κοινωνικής Δικτύωσης	Blogs	Wikis
Forum	✓	✓	✓
Chat	✓		
Tagging	✓	✓	✓
Groups	✓		
Friends	✓		
Profile pages	✓	✓	✓

File Sharing	✓	✓	✓
Real time activities	✓		
Post/Publish	✓	✓	✓
Build Virtual Communities of Practice	✓	✓	

Τα κοινωνικά δίκτυα προσφέρουν ένα πλαίσιο στο οποίο οι χρήστες δραστηριοποιούνται ενεργά και μελετώντας τις δυνατότητες που προσφέρουν μπορεί να ισχυριστεί ότι συγκεντρώνουν τα περισσότερα χαρακτηριστικά σε σύγκριση με τις υπόλοιπες Web 2.0 τεχνολογίες.

### 2.1.1 Τι είναι τα κοινωνικά δίκτυα

Τα κοινωνικά δίκτυα είναι ένα συνεχώς αναπτυσσόμενο τεχνολογικό μέσο, το οποίο προσφέρει μία ποικιλία από εφαρμογές (Kallergis et al., 2010). Υπάρχουν διάφοροι ορισμοί ως προς το τι εννοούμε με τον όρο κοινωνικά δίκτυα, που απεικονίζουν τη συγκεκριμένη έννοια από παρόμοια πλευρά.

Οι Watson et al. (2006) διατυπώνουν ότι τα κοινωνικά δίκτυα είναι ένα σχετικά καινούριο φαινόμενο που επιτρέπει την ηλεκτρονική κοινωνικοποίηση των ανθρώπων μέσα από ένα διαδικτυακό μέσο. Ο ορισμός αυτός τονίζει το διαδικτυακό χαρακτήρα των συγκεκριμένων εργαλείων μέσα από τον οποίο επέρχεται και μία αλλαγή στον τρόπο που αλληλεπιδρούν και αποκτούν κοινωνική συμπεριφορά με τους συνανθρώπους τους. Τονίζουν ακόμα ότι η βασική προϋπόθεση των εργαλείων κοινωνικής δικτύωσης είναι η δημιουργία προφίλ των χρηστών μέσα από το οποίο μπορούν να συνδεθούν με άλλους χρήστες του συστήματος και να επικοινωνήσουν με σύγχρονο ή ασύγχρονο τρόπο.

Τον παραπάνω ορισμό έρχονται να εμπλουτίσουν και άλλοι ερευνητές, προσθέτοντας παρόμοια επιχειρήματα στο θεωρητικό του πλαίσιο. Σύμφωνα με την Παπαηλιού (2007:4), «ένα κοινωνικό δίκτυο είναι μία κοινωνική δομή αποτελούμενη από κόμβους (συνήθως άτομα ή επιχειρήσεις), οι οποίοι συνδέονται μεταξύ τους με έναν ή περισσότερους τύπους αλληλεξάρτησης». Ως πλατφόρμα κοινωνικής δικτύωσης μπορεί να οριστεί ένα διαδικτυακό σύστημα που επιτρέπει στους χρήστες να κατασκευάζουν ένα δημόσιο ή ημι-δημόσιο προφίλ σε ένα περιορισμένο σύστημα, να δημοσιοποιούν μία λίστα με άλλους χρήστες με τους οποίους έχουν επαφή και να μοιράζονται λίστες με επαφές που δημιουργούνται από άλλους χρήστες μέσα στο σύστημα (Boyd & Ellison, 2007).

Ένα χρόνο αργότερα ο Bowers-Campbell (2008) συμφωνεί με τους παραπάνω ορισμούς προσθέτοντας ότι τα εργαλεία κοινωνικής δικτύωσης είναι πραγματικές διαδικτυακές τοποθεσίες, στις οποίες οι χρήστες δημιουργούν το προφίλ τους και συνδέονται με άλλους χρήστες. Ακόμα, ο McVey (2009) προσθέτει το γεγονός ότι τα κοινωνικά δίκτυα είναι ένα φαινόμενο το οποίο ενώνει τους ανθρώπους ανεξαρτήτου ηλικίας και γεωγραφικής απόστασης σε όλο τον κόσμο.

Όπως φαίνεται από την παραπάνω συζήτηση για τη διασαφήνιση και τον προσδιορισμό των εργαλείων κοινωνικής δικτύωσης, τα κεντρικά σημεία και έννοιες είναι ότι τα συγκεκριμένα εργαλεία προσφέρουν την ηλεκτρονική και διαδικτυακή κοινωνικοποίηση και αλληλεπίδραση των ανθρώπων μέσα από τη δημιουργία του προσωπικού τους προφίλ.

Μερικά από τα πιο διαδεδομένα κοινωνικά δίκτυα είναι το Facebook, MySpace, Twitter, LinkedIn, Diigo, Elgg και Ning με τα δύο τελευταία να έχουν έναν επικεντρωμένο εκπαιδευτικό σκοπό. Τα βήματα που χρειάζεται να ακολουθήσουν οι χρήστες για τη συμμετοχή τους σε ένα εργαλείο κοινωνικής δικτύωσης της επιλογής τους είναι απλά. Πιο συγκεκριμένα, οι χρήστες που ενδιαφέρονται να συμμετέχουν σε κάποιο από τα κοινωνικά δίκτυα χρειάζεται να δημιουργήσουν λογαριασμό δίνοντας μερικά στοιχεία όπως όνομα, επίθετο, email κ.λπ. και στη συνέχεια χρειάζεται να δημιουργήσουν το προσωπικό τους προφίλ. Το προφίλ τους θα πρέπει να περιέχει μία κεντρική φωτογραφία τους και μερικά προσωπικά τους χαρακτηριστικά. Στη συνέχεια μέσα από αυτή τη διαδικασία, οι χρήστες μπορούν να κάνουν φίλους, να γνωρίζουν καινούρια άτομα, να σχολιάζουν, να συμμετέχουν σε διάφορες δραστηριότητες και να δημοσιεύουν προσωπικά τους στοιχεία.

### **2.1.2 Ιστορική εξέλιξη των κοινωνικών δικτύων**

Σύμφωνα με γνωστές πληροφορίες (βλ. Watson et al., 2006), η πρώτη εμφάνιση των κοινωνικών δικτύων έγινε πριν περίπου 8 χρόνια ως μία προσπάθεια ενός φοιτητή για την επέκταση των τεχνολογιών του Παγκόσμιου Ιστού. Πιο συγκεκριμένα, ένα από τα πρώτα εργαλεία κοινωνικής δικτύωσης ήταν το Facebook το οποίο επινοήθηκε και εφαρμόστηκε από έναν 21-χρονο φοιτητή του Πανεπιστημίου του Harvard το 2004 ως μία ηλεκτρονική αποθήκη φωτογραφιών για κοινωνικούς σκοπούς.

Η ιδέα αυτή βρήκε μεγάλη απήχηση στο φοιτητικό κοινό και πήρε μεγάλη έκταση ως προς την αξιοποίησή της από τους φοιτητές. Με την πάροδο του χρόνου η ιδέα αυτή επεκτάθηκε και πήρε

μία διαφορετική μορφή με το να προσφέρει περισσότερες δυνατότητες στους χρήστες. Το συγκεκριμένο εργαλείο κοινωνικής δικτύωσης έχει τη μεγαλύτερη απήχηση στο διαδικτυακό κοινό και αποτελεί το εργαλείο με το μεγαλύτερο ποσοστό εμπλοκής από τους χρήστες. Σύμφωνα με μία πρόσφατη έρευνα της εταιρείας InNews (βλ. Βήμα, 2011), οι Έλληνες ενεργοί χρήστες του Facebook το 2<sup>ο</sup> και το 3<sup>ο</sup> τρίμηνο του 2011 ανέρχονται στο 1,5 εκατομμύριο. Η έρευνα αυτή τονίζει ότι οι Έλληνες χρήστες του συγκεκριμένου κοινωνικού δικτύου ασχολούνται αδιάλειπτα με το εργαλείο και πιο συγκριμένα αναρτούν περίπου 240.000 αναφορές ημερησίως.

Τη μεγάλη επιρροή του Facebook στην καθημερινή ζωή των ανθρώπων ακολούθησε η δημιουργία αρκετών εργαλείων κοινωνικής δικτύωσης τα οποία προσφέρουν παρόμοιες δυνατότητες στους χρήστες. Ακόμα, το γεγονός αυτό προκάλεσε το ενδιαφέρον της εκπαιδευτικής ερευνητικής κοινότητας ως προς την αξιοποίησή τους στην καθημερινή εκπαιδευτική διαδικασία.

### **2.1.3 Εκπαιδευτική αξιοποίηση των κοινωνικών δικτύων**

Αρκετές έρευνες έχουν γίνει κατά τη διάρκεια των τελευταίων χρόνων με κατεύθυνση την διερεύνηση των αποτελεσμάτων της χρήσης των κοινωνικών δικτύων στη διδασκαλία και στη μάθηση σε διάφορες βαθμίδες της εκπαίδευσης. Οι έρευνες αυτές τεκμηριώνουν τις θετικές επιπτώσεις που μπορεί να έχει η αξιοποίηση των κοινωνικών δικτύων στις ακαδημαϊκές δεξιότητες των εκπαιδευομένων και τονίζουν την δημιουργική διαδικασία την οποία προσφέρουν τα συγκεκριμένα εργαλεία. Ακόμα, οι συγκεκριμένες ερευνητικές προσπάθειες επεκτείνουν την αξιοποίηση των εργαλείων κοινωνικής δικτύωσης και σε χώρους εκτός της εκπαιδευτικής διαδικασίας όπως το επιχειρησιακό και εργασιακό πλαίσιο.

Η Παπαηλιού (2007) προτείνει την αξιοποίηση των κοινωνικών δικτύων για τη διαχείριση και μετάδοση γνώσης στο επιστημονικό αλλά και επιχειρησιακό επίπεδο. Ωστόσο, γεννιέται το ερώτημα του πως θα μπορούσαμε ως εκπαιδευτικοί να αξιοποιήσουμε την τεχνολογία των κοινωνικών δικτύων στην εκπαιδευτική διαδικασία. Όπως πολύ εύστοχα τονίζουν οι Mishra & Koehler (2009) και η Greenhow (2009), το γεγονός ότι οι συγκεκριμένες τεχνολογίες είναι πρωτοποριακές και δημοφιλείς δεν είναι απαραίτητο ότι μπορούν να χαρακτηριστούν και ως εκπαιδευτικές τεχνολογίες. Ισχυρίζονται ότι η απάντηση σε αυτό το ερώτημα έρχεται μέσα από τον επαναπροσδιορισμό του σκοπού της τεχνολογίας και την αξιοποίησή της με συγκεκριμένες εκπαιδευτικές τεχνικές. Η εκπαιδευτική αξιοποίηση και τα εκπαιδευτικά οφέλη των κοινωνικών



δικτύων τεκμηριώνονται επιπλέον από αρκετούς ερευνητές οι οποίοι έχουν διαμορφώσει και εφαρμόσει διάφορες ερευνητικές μεθοδολογίες ως προς τη συγκεκριμένη κατεύθυνση.

Οι Βαγγελάτος κ.α. (2010) προτείνουν ότι τα ψηφιακά κοινωνικά δίκτυα δίνουν τη δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς να επικοινωνούν και να συνεργάζονται ανεξάρτητα από τη γεωγραφική απόσταση που βρίσκονται. Στην έρευνά τους, όμως, τονίζουν ότι υπάρχει η ανάγκη για περαιτέρω διερεύνηση της αξιοποίησης των κοινωνικών δικτύων στην εκπαιδευτική διαδικασία, λαμβάνοντας υπόψη θέματα που αφορούν την ασφάλη του χρήστη. Η χρήση των κοινωνικών δικτύων περιλαμβάνει και αρκετές ιδιαίτερες πλευρές που χρειάζονται προσοχή διότι μπορεί να έχουν αρνητικά αποτελέσματα. Παρά τα πλεονεκτήματα που προσφέρει η χρήση των κοινωνικών δικτύων, υπάρχει η πιθανότητα να παρουσιαστεί μελαγχολία, κατάθλιψη ή αντικοινωνική συμπεριφορά στους εφήβους (Barnett, 2009). Σημαντικό είναι επίσης και το γεγονός ότι η χρήση των κοινωνικών δικτύων έχει τη δύναμη να διαμορφώσει την προσωπική ταυτότητα των χρηστών. Ο Barnett (2009) τονίζει ότι τα κοινωνικά δίκτυα επηρεάζουν σημαντικά τον τρόπο που παρουσιάζουν οι χρήστες τον εαυτό τους με αποτέλεσμα να μην παρουσιάζουν τον πραγματικό τους εαυτό από την αρχή. Είναι αρκετά σημαντικό οι χρήστες των κοινωνικών δικτύων να λαμβάνουν σοβαρά υπόψη τους τις συνέπειες που θα μπορούσαν να έχουν οι πράξεις τους σε ένα διαδικτυακό περιβάλλον. Οι εκπαιδευτικοί και ιδιαίτερα οι εν δυνάμει εκπαιδευτικοί θα πρέπει να αντιλαμβάνονται τη σοβαρότητα της εμφάνισης και της δημοσιοποίησης της προσωπικής τους ζωής και των προσωπικών τους επιλογών, διότι ελλοχεύει ο κίνδυνος να κριθούν ακατάλληλοι για το επάγγελμά τους (Foulger et al., 2009). Σε αυτά τα επιχειρήματα, έρχεται αντίθετη η έρευνα των Watson et al. (2006), η οποία αποδοκιμάζει τις πληροφορίες για αρνητική χρήση ενός συγκεκριμένου εργαλείου κοινωνικής δικτύωσης, του Facebook, που προβάλλεται συνεχώς από τα διάφορα μέσα. Πιο συγκεκριμένα, τονίζει ότι είναι αβάσιμες οι πληροφορίες που προβάλλουν τους χρήστες του συγκεκριμένου κοινωνικού δικτύου να δημοσιεύουν φωτογραφίες οι οποίες υποδηλώνουν βίαιη συμπεριφορά ή επιβλαβείς συνήθειες όπως κατανάλωση αλκοόλ, παράνομα ναρκωτικά και ερωτικές συνευρέσεις. Αξίζει να σημειωθεί, ότι με το να επικεντρώνουμε την προσοχή μας μόνο στις αρνητικές πλευρές των κοινωνικών δικτύων ελλοχεύει ο κίνδυνος να χαθούν σημαντικές ευκαιρίες για τη δημιουργία αξιόλογων εκπαιδευτικών εμπειριών (McVey, 2009). Ωστόσο, στη δημιουργία εκπαιδευτικών

δραστηριοτήτων με τη χρήση των κοινωνικών δικτύων χρειάζεται πάντα να λαμβάνονται υπόψη τα ηθικά ζητήματα της προσωπικής ζωής και της ασφάλειας των εκπαιδευόμενων.

Η επιρροή των κοινωνικών δικτύων στην εκπαίδευση μελετήθηκε περαιτέρω από τους Sturgeon & Walker (2009), οι οποίοι ερεύνησαν τον τρόπο που η χρήση των κοινωνικών δικτύων μπορεί να επηρεάσει έμμεσα ή άμεσα την εκπαιδευτική διαδικασία. Διατύπωσαν την υπόθεση ότι οι προπτυχιακοί φοιτητές χρησιμοποιούν περισσότερο το εργαλείο κοινωνικής δικτύωσης για την επικοινωνία τους παρά την άμεση επαφή με το εκπαιδευτικό ανθρώπινο δυναμικό του Πανεπιστημίου και ότι αισθάνονται πιο άνετα όταν επικοινωνούν με τους καθηγητές τους μέσω του συγκεκριμένου εργαλείου. Η ανάλυση των δεδομένων τους τεκμηριώνει ότι τα κοινωνικά δίκτυα κάνουν την εκπαιδευτική διαδικασία πιο ενδιαφέρουσα και προσφέρει ένα περιβάλλον ανοιχτού διαλόγου μεταξύ των φοιτητών και των καθηγητών στο οποίο οι φοιτητές νιώθουν πιο άνετα και εμπλέκονται περισσότερο. Οι Sturgeon & Walker (2009) καταλήγουν ότι τα κοινωνικά δίκτυα έχουν μία έμμεση ευεργετική επίδραση στη διαδικασία μάθησης και στα ακαδημαϊκά αποτελέσματα των φοιτητών, δημιουργώντας ένα καλύτερο μαθησιακό περιβάλλον.

Τα κοινωνικά δίκτυα έχουν τη δυνατότητα να παρακινήσουν τους μαθητές ως προς τη μαθησιακή διαδικασία καθώς δημιουργούν ένα ελκυστικό περιβάλλον μάθησης. Η παρακίνηση των μαθητών μπορεί να ενεργήσει θετικά και να συμβάλλει ευεργετικά στην αυτοαποτελεσματικότητα και στην αυτορρυθμιζόμενη μάθησή τους. Ο Bowers-Campbell (2008) τονίζει ότι τα εργαλεία κοινωνικής δικτύωσης μπορούν να αξιοποιηθούν στην εκπαιδευτική διαδικασία και να αυξήσουν τα χαμηλά επίπεδα αυτοαποτελεσματικότητας και αυτορρυθμιζόμενης μάθησης των μαθητών. Επικεντρώνει την έρευνά του στη χρήση του Facebook και τεκμηριώνει τα επιχειρήματά του με το γεγονός ότι το συγκεκριμένο εργαλείο κοινωνικής δικτύωσης καθιστά τους μαθητές υπεύθυνους για τη χρήση των τεχνολογιών του. Ο ερευνητής δηλώνει ότι οι εκπαιδευτές μπορούν να αξιοποιήσουν τις δυνατότητες των κοινωνικών δικτύων όπως να σχολιάζουν, να επιβραβεύουν και να υποστηρίζουν για να δημιουργήσουν ένα κλίμα ασφάλειας και αποδοχής στις δεξιότητες ανάγνωσης των μαθητών. Με αυτή τη διδακτική τεχνική και σε συνδυασμό με τις τεχνολογίες των κοινωνικών δικτύων οι εκπαιδευτές έχουν τη δυνατότητα να βοηθήσουν τους εκπαιδευόμενους να χτίσουν σταδιακά και να αυξήσουν τα επίπεδα αυτοαποτελεσματικότητάς τους στις δεξιότητες ανάγνωσης. Σύμφωνα με τον Bowers-Campbell (2008), η αυτορρυθμιζόμενη μάθηση μπορεί να καλλιεργηθεί μέσα από τη συμμετοχή

των μαθητών στις ομάδες που προσφέρουν τα κοινωνικά δίκτυα καθώς με αυτόν τον τρόπο οι μαθητές αναλαμβάνουν την ευθύνη των προσωπικών τους μαθησιακών στόχων.

Οι νέες Web 2.0 τεχνολογίες και ιδιαίτερα τα κοινωνικά δίκτυα μπορούν να προσφέρουν απεριόριστες δυνατότητες για το διαμοιρασμό της επαγγελματικής γνώσης στο χώρο εργασίας. Ο Loy (2010) υποστηρίζει ότι είναι χρέος μας να εκμεταλλευτούμε τις δυνατότητες που προσφέρουν οι νέες τεχνολογίες για την ανάπτυξη των επαγγελματικών μας προοπτικών. Λίγο αργότερα η Nasongkhla (2011) έρχεται να τεκμηριώσει αυτό το γεγονός σε ένα εργασιακό περιβάλλον. Στην έρευνά της αξιοποιεί το Ning, ένα εργαλείο κοινωνικής δικτύωσης, και στηρίζει την ερευνητική της υπόθεση στο γεγονός ότι η παρακίνηση των εκπαιδευόμενων είναι το κλειδί της ακαδημαϊκής επιτυχίας. Με βάση τη θεωρία του Συμπεριφορισμού (Behaviourism) και τη θεωρία του Κοινωνικού Οικοδομισμού (Social Constructivism), χρησιμοποίησε τα κοινωνικά δίκτυα ως ένα μέσο στο οποίο οι εκπαιδευόμενοι και οι εκπαιδευτές τους μπορούσαν να δραστηριοποιούνται σε σχέση με τη ύλη του εκπαιδευτικού προγράμματος. Τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν ότι τα κοινωνικά δίκτυα κάνουν τη μάθηση πιο ελκυστική και συμβάλλουν στην αύξηση των ακαδημαϊκών αποτελεσμάτων των εκπαιδευόμενων.

Σημαντικά χαρακτηριστικά που συμβάλλουν στην ελκυστικότητα των κοινωνικών δικτύων στη μαθησιακή διαδικασία είναι ότι προσφέρουν ένα απλό περιβάλλον το οποίο είναι ευέλικτο στην τροποποίησή του. Τα κοινωνικά δίκτυα εκτός από την εκπαίδευση ενηλίκων έχουν χρησιμοποιηθεί με επιτυχία και στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Η Walker (2010) ερεύνησε την αποδοτικότητα των κοινωνικών δικτύων και πιο συγκεκριμένα του Goodreads στις δεξιότητες γραμματισμού και κατανόησης της γλώσσας με μαθητές ηλικίας 11 -12 χρόνων. Οι μαθητές μέσα από τις δυνατότητες που προσφέρουν τα κοινωνικά δίκτυα μπορούσαν να κάνουν σχόλια για τα αναγνώσματά τους ή να προτείνουν το βιβλίο που διάβασαν στους φίλους τους. Στο τέλος της ερευνητικής διαδικασίας οι μαθητές χαρακτήρισαν την καινούρια διαδικασία διδασκαλίας και μάθησης ως διασκεδαστική και πιο ευχάριστη. Η ερευνήτρια καταλήγει ότι τα κοινωνικά δίκτυα μέσα από τη συγκεκριμένη διδακτική τεχνική μπορούν να προσφέρουν δυνατότητες βελτίωσης των αναγνωστικών δεξιοτήτων και συνηθειών των μαθητών.

Ο Reid (2011) διεξήγαγε μία παρόμοια έρευνα με προπτυχιακούς φοιτητές σε παιδαγωγικά τμήματα. Ερεύνησε τη χρήση των κοινωνικών δικτύων ως ένα εναλλακτικό παιδαγωγικό περιβάλλον στο οποίο οι φοιτητές θα μπορούσαν να εξασκούν πρακτικές κριτικής γραφής, τις

οποίες θα μπορούσαν να τις αξιοποιήσουν μετέπειτα με επιτυχία στο επάγγελμά τους. Η έρευνά του τεκμηριώνει για άλλη μία φορά το γεγονός ότι τα κοινωνικά δίκτυα έχουν τη δυνατότητα να αξιοποιηθούν με τρόπο αποτελεσματικό και επικοινωνιακό στην εκπαιδευτική διαδικασία. Ο Reid (2011) τονίζει ακόμα ότι είναι πολύ σημαντικό οι εν δυνάμει εκπαιδευτικοί να γνωρίζουν τον τρόπο που μπορούν να αξιοποιήσουν τις νέες τεχνολογίες στην εφαρμογή του επαγγέλματός τους.

Όπως διαπιστώνεται από την υπάρχουσα εμπειρική έρευνα και βιβλιογραφία η χρήση των κοινωνικών δικτύων προσφέρει αρκετές επικοινωνιακές ευκαιρίες που μπορούν να αξιοποιηθούν με μεγάλη επιτυχία στην εκπαιδευτική διαδικασία στο χώρο των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων αλλά και στον εργασιακό χώρο. Τα κοινωνικά δίκτυα αποτελούν ένα περιβάλλον ανοιχτού διαλόγου το οποίο παρακινεί τους μαθητές ως προς τη μαθησιακή διαδικασία, οι μαθητές νιώθουν πιο άνετα και μπορούν να δραστηριοποιούνται σε σχέση με την ύλη του εκπαιδευτικού προγράμματος. Συνεπώς, είναι ένα περιβάλλον που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την καλλιέργεια της δημιουργικότητας καθώς οι χρήστες μπορούν να επικοινωνούν σε ένα κλίμα ασφάλειας και αποδοχής. Ωστόσο, όπως φαίνεται από την υπάρχουσα έρευνα και βιβλιογραφία, ενώ τα κοινωνικά δίκτυα μπορούν να αξιοποιηθούν ως ένα περιβάλλον για την καλλιέργεια της δημιουργικότητας δεν έχουν αξιοποιηθεί έως τώρα με αυτόν τον τρόπο.

Στην εφαρμογή, όμως, μίας τέτοιας ερευνητικής προσπάθειας μεγάλη σημασία έχει το θεωρητικό πλαίσιο που θα χρησιμοποιηθεί στην εφαρμογή των τεχνολογικών μέσων καθώς είναι το κλειδί για την αποδοτικότητά τους και της επιτυχημένης τους πορεία.

## **2.2 Δημιουργικότητα**

### **2.2.1 Ορισμός δημιουργικότητας**

Ο ανθρώπινος νους κατηγοριοποιείται σε τέσσερις διαφορετικές λειτουργίες, οι οποίες περιλαμβάνουν τις νοητικές ικανότητες των ανθρώπων. Σύμφωνα με τον Παρασκευόπουλο (2008), οι νοητικές ικανότητες των ανθρώπων περιλαμβάνουν την πρόσληψη, την μνήμη, τη συγκλίνουσα-κριτική σκέψη και την αποκλίνουσα-δημιουργική σκέψη. Η δημιουργική σκέψη περιλαμβάνει τον πιο ελεύθερο τύπο από τις νοητικές ικανότητες των ανθρώπων και χαρακτηρίζεται από επινοητικότητα, εφευρετικότητα και ευρηματικότητα.

Η μελέτη της δημιουργικότητας έχει απασχολήσει αρκετά τα τελευταία χρόνια την επιστημονική κοινότητα καθώς όπως πολύ εύστοχα τονίζει και ο Παρασκευόπουλος (2008) η

ανάπτυξη της δημιουργικότητας συμβάλλει στην πρόοδο της επιστήμης και της κοινωνίας διότι χωρίς αυτήν η ανάπτυξη των ανθρώπινων δραστηριοτήτων δεν θα ήταν εφικτή. Η δημιουργική σκέψη είναι εξίσου σημαντική στη μαθησιακή διαδικασία καθώς οι μαθητές παράγουν καινούργιες ιδέες με έναν ελεύθερο τρόπο (Παρασκευόπουλος, 2008; Μαγνήσαλης, 2003). Σύμφωνα με το Μαγνήσαλη (1990), η παραγωγή νέων και δημιουργικών ιδεών έχει ύψιστη σημασία στη διαμόρφωση της ζωής των ανθρώπων. Οι άνθρωποι που χρησιμοποιούν τη δημιουργική τους σκέψη παρουσιάζουν σημαντική ευελιξία πνεύματος (Elliott et al., 2008:420). Αυτό το γεγονός τους επιτρέπει να λύνουν προβληματικές καταστάσεις αποτελεσματικά καθώς μπορούν να αναζητούν νέους τρόπους επίλυσης του προβλήματος στην περίπτωση που ο τρόπος που έχουν επιλέξει δεν είναι αποτελεσματικός.

Με τον όρο δημιουργικότητα αναφέρονται οι πνευματικές διαδικασίες ή δραστηριότητες που περιλαμβάνουν την παραγωγή νέων εννοιών ή θεωριών ή νέων συσχετίσεων μεταξύ των εννοιών ή θεωριών (Sulaiman, 2011). Ακόμα, η δημιουργικότητα περιλαμβάνει την ικανότητα της αναζήτησης και παραγωγής πολλών πρωτότυπων ιδεών που αποτελούν τη λύση σε προβληματικές καταστάσεις (Παρασκευόπουλος, 2008).

Η έννοια της δημιουργικότητας στη ζωή των ανθρώπων περικλείει αρκετά σημαντικά χαρακτηριστικά, που κάνουν τη συγκεκριμένη έννοια πολύτιμη για την καθημερινή ζωή των ανθρώπων στο προσωπικό, επαγγελματικό και κοινωνικό τομέα. Στην προσπάθεια να σκιαγραφήσουμε τα χαρακτηριστικά της δημιουργικότητας, θα πρέπει να παραδεχθούμε ότι η δημιουργία κάτι καινούριου αποτελεί το σημαντικό και ίσως το κεντρικό χαρακτηριστικό της. Ωστόσο, υπάρχουν ποικίλα χαρακτηριστικά που απαρτίζουν αυτήν την τόσο σημαντική έννοια και τεκμηριώνονται ευρέως από τη σύγχρονη βιβλιογραφία και έρευνα.

Σύμφωνα με την Marrarodí (2003), η έννοια της δημιουργικότητας έχει διάφορα χαρακτηριστικά με τον αυτοσχεδιασμό και την καινοτομία να κατέχουν τον κεντρικό ρόλο στην προσπάθεια επίλυσης μίας προβληματικής κατάστασης. Ακόμα, συμπληρώνει ότι η έννοια της δημιουργικότητας χαρακτηρίζεται από τη δυνατότητα του ανθρώπου να δημιουργεί συνδέσεις με πολλές πιθανότητες και δυνατότητες μίας συγκεκριμένης περίπτωσης αλλά και την παραγωγή ασυνήθιστων ιδεών. Συνεχίζοντας στο ίδιο πλαίσιο, η έννοια της δημιουργικότητας χαρακτηρίζεται από τη δυνατότητα των ανθρώπων να σκέφτονται με διαφορετικούς τρόπους και

να βλέπουν τα γεγονότα και τα αντικείμενα από μία σφαιρική πλευρά και να παράγουν πολλές εναλλακτικές λύσεις.

Η έννοια της δημιουργικότητας πλαισιώνεται από ακόμα μερικά χαρακτηριστικά που κάνουν ευδιάκριτο το πολυσύνθετο και παράλληλα σημαντικό θεωρητικό της πλαίσιο. Μερικά χρόνια αργότερα ο Lapham (2007) συμπλήρωσε τα επιχειρήματα της Marrapodi (2003) και τόνισε αξιοσημείωτα χαρακτηριστικά στην έννοια της δημιουργικότητας. Ο Lapham (2007) συμφωνεί με την Marrapodi (2003) στο γεγονός ότι η δημιουργικότητα χαρακτηρίζεται από την παραγωγή πολλαπλών λύσεων σε μία προβληματική κατάσταση και προσθέτει στα χαρακτηριστικά της δημιουργικότητας τον επαναπροσδιορισμό της προβληματικής κατάστασης στην προσπάθεια επίλυσής της. Ακόμα, τονίζει ότι η δημιουργικότητα χαρακτηρίζεται από την ευφράδεια, την ποικιλία στις ιδέες, την προσαρμοστικότητα, την επεξεργασία και την πρωτοτυπία. Τέλος, ο Lapham (2007) προσθέτει στα χαρακτηριστικά της δημιουργικότητας την κοινωνική πλευρά που περιέχει η έννοια αυτή. Πιο συγκεκριμένα, επισημαίνει ότι η δημιουργικότητα χαρακτηρίζεται από διάφορους κοινωνικούς δείκτες όπως την ελεύθερη ανταλλαγή ιδεών. Λίγο αργότερα, οι Παρασκευόπουλος & Παρασκευοπούλου (2009:76), προσθέτουν στο θεωρητικό πλαίσιο της δημιουργικότητας μερικά ακόμα χαρακτηριστικά των δημιουργικών ανθρώπων. Τονίζουν ότι η ευαισθησία για τα γεγονότα, η εποικοδομητική δυσαρέσκεια, η σχετική αδιαφορία προ το κοινώς παραδεγμένο, ο «επιπόλαιος» ενθουσιασμός και το πηγαίο χιούμορ είναι χαρακτηριστικά που συγκεντρώνουν σε έναν συνδυασμό τα δημιουργικά άτομα.

Συνοψίζοντας την παραπάνω συζήτηση, μπορεί να ισχυριστεί ότι η έννοια της δημιουργικότητας είναι πολυσύνθετη με αρκετά χαρακτηριστικά. Ωστόσο, η δημιουργία νέων ασυνήθιστων και εναλλακτικών ιδεών αποτελούν κάποια από τα κεντρικά χαρακτηριστικά που σκιαγραφούν τη συγκεκριμένη έννοια. Η καλλιέργεια της δημιουργικότητας είναι μία ενδιαφέρουσα δραστηριότητα για τους εκπαιδευτικούς καθώς όπως υποστηρίζει και ο Starbuck (2006:2), «η ιδέα πίσω από την ανάπτυξη της δημιουργικότητας είναι να εμπλουτίσει τη μαθησιακή διαδικασία».

Αξίζει να σημειωθεί ότι στην ανάπτυξη και καλλιέργεια της δημιουργικής σκέψης υπάρχουν και μερικά εμπόδια που χρειάζεται να ξεπεραστούν. Τα εμπόδια αυτά χωρίζονται στα προσωπικά εμπόδια και στα κοινωνικά εμπόδια. Σύμφωνα με τους Παρασκευόπουλο & Παρασκευοπούλου (2009), τα προσωπικά εμπόδια αφορούν χαρακτηριστικά του εαυτού μας και τα κοινωνικά

εμπόδια αφορούν χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος. Πιο συγκεκριμένα, τα προσωπικά εμπόδια σχετίζονται με τις συνήθειες, τους φόβους, τις ανασφάλειες και τα άγχη των ανθρώπων ενώ τα κοινωνικά εμπόδια σχετίζονται με τις απαιτήσεις που έχουν οι «σημαντικοί άλλοι» όπως γονείς, δάσκαλοι, κοινωνικός περίγυρος, συγγενείς και φίλοι.

Αναλύοντας λίγο περισσότερο τα προσωπικά εμπόδια, χρειάζεται να σημειωθεί ότι οι συνήθειες και η έλλειψη εμπιστοσύνης στον εαυτό μας είναι δύο από τα πιο σημαντικά εμπόδια που χρειάζεται να υπερνικηθούν στη δημιουργική διαδικασία. Οι προηγούμενες συνήθειες εδραιώνονται στο μυαλό του ανθρώπου καθώς έχουν δοκιμαστεί και έχουν επιτυχημένα αποτελέσματα ενώ η έλλειψη εμπιστοσύνης πείθει τους ανθρώπους ότι δεν είναι ικανοί να παράγουν δημιουργικές ιδέες (Παρασκευόπουλος & Παρασκευοπούλου, 2009). Ακόμα, όσο αφορά τα κοινωνικά εμπόδια, χρειάζεται να σημειωθεί ότι στην περίπτωση που οι απαιτήσεις των «σημαντικών άλλων» είναι διαφορετικές από τους στόχους της δημιουργικής διαδικασίας δημιουργείται ο φόβος των σφαλμάτων και της γελιοποίησης, ο οποίος μπορεί να οδηγήσει στο κοινωνικό αποκλεισμό. Σε αυτή την περίπτωση κυριαρχεί η άποψη ότι υπάρχει η πιθανότητα να θεωρηθούμε ελαφρόμυαλοι και επιπόλαιοι και αυτό το λόγο οι άνθρωποι επιλέγουν να σπασάσουν παρά να προτείνουν μία αλλόκοτη δημιουργική ιδέα (Παρασκευόπουλος & Παρασκευοπούλου, 2009).

Κλείνοντας, μία ενδιαφέρουσα πρόταση για την άρση των εμποδίων στην καλλιέργεια της δημιουργικότητας θα ήταν η ενημερότητα των εμποδίων και των παραγόντων που συμβάλλουν στην εμφάνισή τους αλλά και η δημιουργία ενός θετικού και ασφαλούς κλίματος. Όπως προτείνει και ο Starbuck (2006), η δημιουργία ενός θετικού κλίματος μπορεί να ενισχυθεί από τον ίδιο τον εκπαιδευτικό με το να παρουσιάσει τον εαυτό του να ενδιαφέρεται για το θέμα που διδάσκει και να δίνει ευκαιρίες στους εκπαιδευόμενους να έχουν την ευθύνη της δικής τους μάθησης. Τα επιχειρήματα αυτά συμπληρώνει και η Skinner (2007), η οποία τονίζει ότι ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι πολύ σημαντικός στην καλλιέργεια της δημιουργικότητας και στην άρση εμποδίων καθώς έχει τη δυνατότητα να δημιουργεί ένα ασφαλές και υποστηρικτικό περιβάλλον για τους εκπαιδευόμενους κάθε ηλικίας.

### **2.2.2 Η δημιουργικότητα σε παγκόσμιο επίπεδο**

Η έννοια της δημιουργικότητας έχει απασχολήσει αρκετά τους ερευνητές σε παγκόσμιο επίπεδο με αποτέλεσμα οι διάφορες χώρες και εθνότητες να προσεγγίζουν την έννοια της

δημιουργικότητας από διαφορετική οπτική γωνία. Αυτό συμβάλλει στο γεγονός να υπάρχουν αρκετά επιχειρήματα ότι η κουλτούρα της κάθε χώρας επηρεάζει σημαντικά τον τρόπο κατανόησης της δημιουργικότητας στην καθημερινή ζωή των ανθρώπων.

Στις αγγλόφωνες χώρες η έννοια της δημιουργικότητας αποτελεί μείζον θέμα στην ερευνητική κοινότητα και έχει μελετηθεί εκτενώς παρέχοντας μία υπερπληθώρα ερευνών στο συγκεκριμένο ζήτημα. Αυτό το γεγονός τεκμηριώνεται και επιβεβαιώνεται με την ύπαρξη επιστημονικών περιοδικών (journals) τα οποία έχουν ως κεντρικό θεματικό άξονα την μελέτη της δημιουργικότητας. Τέτοια επιστημονικά περιοδικά είναι το “Journal of Creative Behavior” και το “Creativity Research Journal”. Σύμφωνα με τους Baer & Kaufman (2006), η έρευνα γύρω από την έννοια της δημιουργικότητας στις αγγλόφωνες χώρες επικεντρώνεται γύρω από θέματα όπως το φύλο και την εθνικότητα. Ωστόσο, τονίζουν ότι υπάρχει ποικιλία στο περιεχόμενό τους και στην προσέγγιση του συγκεκριμένου θέματος.

Στη Λατινική Αμερική η μελέτη της δημιουργικότητας παίρνει μία διαφορετική μορφή, η οποία λαμβάνει υπόψη της αρκετές παραμέτρους. Σύμφωνα με τους Preiss & Strasser (2006), σε αυτό το μέρος της γης οι ερευνητές μελετούν την έννοια της δημιουργικότητας με κατεύθυνση την εφαρμογή της και στο πως μπορεί να τροποποιηθεί. Πιο συγκεκριμένα, επικεντρώνονται στην επίλυση πρακτικών προβλημάτων παρά στο να κατανοήσουν το φαινόμενο και την έννοια της δημιουργικότητας. Αυτό το γεγονός προκύπτει και από τις κυβερνητικές απαιτήσεις για την επίλυση των προβλημάτων που αναδύονται όπως φτώχεια, εκπαίδευση και υγεία. Τονίζουν ακόμα ότι οι ερευνητικές προσεγγίσεις γύρω από την δημιουργικότητα στη Λατινική Αμερική είναι ελάχιστες και αυτό το αποδίδουν στο γεγονός των ανεπαρκών υποδομών και της έλλειψης επιστημονικών δημοσιεύσεων λόγω της γραφειοκρατίας.

Συνεχίζοντας στην ίδια γλώσσα αλλά σε διαφορετική χώρα, η δημιουργικότητα στην Ισπανία διαμορφώνεται κάτω από ένα διαφορετικό πλαίσιο. Σύμφωνα με τους Genovard et al. (2006), η έρευνα γύρω από τη συγκεκριμένη έννοια επικεντρωνόταν στο γνωστικό επίπεδο με αρκετές ερευνητικές προσπάθειες να μελετούν τη συσχέτιση της πρωτοτυπίας με την ευφυΐα και τη νοημοσύνη. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η Ισπανία έχει επενδύσει αρκετά στην καλλιέργεια και στη μελέτη της δημιουργικότητας με αρκετά Πανεπιστήμια να ασχολούνται με το συγκεκριμένο θέμα. Αρκετοί εκπαιδευτικοί φορείς, όπως το Πανεπιστήμιο του Σαντιέγκο, ασχολούνται με την ανάπτυξη της δημιουργικότητας σε εκπαιδευτικούς εφαρμόζοντας πρωτοπόρα μοντέλα και



στρατηγικές (Genovard et al., 2006). Αυτό ακόμα τεκμηριώνεται και με την ύπαρξη αρκετών μοντέλων και ορισμών για τη δημιουργικότητα που προέρχονται από τη χώρα αυτή καθώς επίσης και μέτρων αξιολόγησης.

Η Γαλλία και η γαλλόφωνη Ελβετία έχουν και αυτές μία δυναμική παρουσία στην έρευνα της δημιουργικότητας. Σύμφωνα με τους Mouchiroud & Lubart (2006:96), σε αυτές τις χώρες «οι τοπικές έρευνες στον τομέα της εκπαίδευσης οδήγησαν στην ανάπτυξη διαφόρων εργαλείων και διδακτικών μεθόδων για την προώθηση της δημιουργικότητας». Τονίζουν ακόμα ότι η μελέτη της δημιουργικότητας τη σημερινή εποχή έχει υιοθετήσει μία διαφορετική προσέγγιση, η οποία ενσωματώνει στοιχεία γνωστικά, παρορμητικά και περιβαλλοντικά. Τη δυναμική παρουσία της Γαλλίας και της γαλλόφωνης Ελβετίας συμπληρώνει η παρουσία παιδαγωγών στον τομέα αυτό. Σημαντικοί γάλλοι παιδαγωγοί όπως ο Piaget και ο Claparède, ασχολήθηκαν ακόμα με τη μελέτη της δημιουργικότητας στο τέλος της ερευνητικής τους πορείας (Mouchiroud & Lubart, 2006).

Η μελέτη της δημιουργικότητας στην Ιταλία έχει και αυτή τη δική της ιστορία με τους ερευνητές να προσεγγίζουν το συγκεκριμένο θέμα μέσα από γενικές θεωρητικές προσπάθειες. Οι Ιταλοί ερευνητές επικεντρώνονται στην έρευνα της έννοιας της δημιουργικότητας μέσα από τρία πλαίσια. Πιο συγκεκριμένα, ασχολούνται με τη μελέτη των δημιουργικών ικανοτήτων, την εφαρμογή και διαμόρφωση μεθόδων που προωθούν τη δημιουργικότητα και τον αναστοχασμό των θεωρητικών πλαισίων που σχετίζονται με τη δημιουργική διαδικασία (Antonietti & Cornoldi, 2006). Σε αντίθεση με την Ισπανία, η οποία έχει δημιουργήσει δικά της μέτρα αξιολόγησης για την μέτρηση της δημιουργικότητας, οι Ιταλοί ερευνητές δανείζονται μέτρα αξιολόγησης όπως το TTCT και το μεταφράζουν στη δική τους γλώσσα. Ωστόσο, σύμφωνα με τους Antonietti & Cornoldi (2006), πριν την μετάφραση των ξένων μέτρων αξιολόγησης, οι Ιταλοί χρησιμοποιούσαν κάποια αυθεντικά Ιταλικά μέτρα για τη μέτρηση της δημιουργικότητας σε παιδιά προσχολική ηλικίας, εφήβους και ενήλικους. Ακόμα, θα πρέπει να σημειωθεί ότι το ενδιαφέρον των Ιταλών ερευνητών για αυτό το ζήτημα έχει στενή σχέση με την εκπαίδευση. Αρκετά βιβλία που περιγράφουν και ασχολούνται με τη δημιουργικότητα μεταφράστηκαν από μεγάλους Ιταλικούς εκδοτικούς οίκους (Antonietti & Cornoldi, 2006).

Στις γερμανόφωνες χώρες το θεωρητικό πλαίσιο αλλάζει λίγο με τα επιχειρήματα που επικρατούν να επηρεάζονται από γενικούς και ειδικούς παράγοντες γνώσης και συγκεκριμένα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας των ανθρώπων. Ο Preiser (2006) επισημαίνει ότι η

δημιουργική διαδικασία σε αυτές τις χώρες επηρεάζεται από τις ικανότητες, τα γνωστικά συλ, τις στρατηγικές, τα ενδιαφέροντα και τα κίνητρα. Αυτό το γεγονός υποδηλώνει ότι η καλλιέργεια της δημιουργικότητας είναι στενά συνδεδεμένη με το περιβαλλοντικό και το προσωπικό πλαίσιο του κάθε ανθρώπου. Οι ερευνητές που ασχολούνται με τη μελέτη της δημιουργικότητας σε αυτές τις χώρες του πλανήτη τονίζουν ότι υπάρχει μία σημαντική αλληλεπίδραση μεταξύ των ανθρώπων και του περιβάλλοντος στη δημιουργική διαδικασία (Preiser, 2006). Ακόμα, προσεγγίζουν το φαινόμενο αυτό και το αξιοποιούν σε ένα ευρύ φάσμα της καθημερινής ζωής των ανθρώπων όπως στην προσωπική θεραπευτική βελτίωση, την οικονομική και επιχειρησιακή πρόοδο αλλά και την εκπαιδευτική διαδικασία. Πιο συγκεκριμένα, οι γερμανόφωνες χώρες έχουν επενδύσει αρκετά στον τομέα της εκπαίδευσης με τη δημιουργία «Δημιουργικών σχολείων», τα οποία εφαρμόζουν προγράμματα σπουδών με κύριο στόχο την ανάπτυξη της δημιουργικότητας.

Συνεχίζοντας λίγο πιο βόρεια, οι Σκανδιναβικές χώρες προσθέτουν τη δική τους χροιά στη μελέτη της δημιουργικότητας. Εκεί η δημιουργικότητα είναι περισσότερο κατανοητή ως μία στάση ζωής και ως ένας τρόπος για την αντιμετώπιση των προβλημάτων που σχετίζονται με την ζωή των ανθρώπων (Smith & Carlsson, 2006). Σημαντικές έννοιες που σχετίζονται με τη δημιουργικότητα είναι η καινοτομία και η προσαρμοστικότητα. Όπως και στις γερμανόφωνες χώρες, στις Σκανδιναβικές χώρες οι ερευνητές δίνουν μεγάλη σημασία στο περιβάλλον και τονίζουν ότι είναι ένας σημαντικός παράγοντας για την ενίσχυση της δημιουργικότητας (Smith & Carlsson, 2006). Σύμφωνα με αυτά τα επιχειρήματα ένα δημιουργικό περιβάλλον χαρακτηρίζεται από ειλικρίνεια και γενναιοδωρία. Σκανδιναβικές έρευνες δείχνουν ότι ένα τέτοιο περιβάλλον προωθεί την αίσθηση του ανήκειν και της ομαδικότητας ακόμα και όταν οι συμμετέχοντες έχουν διαφορετικό κοινωνικό υπόβαθρο (Sahlén, 2003). Όπως και στις γερμανόφωνες χώρες, η έρευνα ακόμα δίνει έμφαση στην ανάπτυξη της δημιουργικότητας στο επιχειρησιακό επίπεδο αλλά και σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης. Ωστόσο, επεκτείνουν το ενδιαφέρον τους και στις μεγαλύτερες ηλικίες αλλά και στην καλλιέργεια της δημιουργικότητας ως μία θεραπευτική μέθοδο (Smith & Carlsson, 2006).

Στη Ρωσία και στην πρώην Σοβιετική Ένωση το τοπίο αλλάζει λίγο σκιαγραφώντας ένα πολυσύνθετο πλαίσιο γύρω από τη δημιουργικότητα το οποίο έχει έντονες πολιτικές επιρροές. Σύμφωνα με τις Stepanosson & Grigorenko (2006), η ερευνητική δραστηριότητα ακολουθεί δύο διαφορετικές τροχιές. Η πρώτη προσπαθεί να ερμηνεύσει την έννοια της δημιουργικότητας από

μία καθορισμένη θέση εφαρμόζοντας τις αρχές της Μαρξιστικής ψυχολογίας και δεύτερη διερευνά τους εσωτερικούς και εξωτερικούς παράγοντες των δημιουργικών προϊόντων με έμφαση τα κίνητρα των ανθρώπων. Η ανάπτυξη αυτής της προσπάθειας καταλήγει στη δημιουργία καινοτόμων θεωριών, μεθοδολογικών λύσεων και εμπειρικών ερευνών που όμως για κάποιο χρονικό διάστημα δεν ήταν γνωστές στο Δυτικό κόσμο (Stepanossova & Grigorenko, 2006).

Στην Πολωνία οι έρευνες για τη δημιουργικότητα έχουν μία πιο φιλοσοφική χροιά. Η έννοια της δημιουργικότητας αρχικά γινόταν αντιληπτή ως μία ξεχωριστή ικανότητα των ανθρώπων η οποία ήταν δύσκολο να κατανοηθεί. Στη συνέχεια όμως έρευνες έδωσαν έμφαση στην ανθρώπινη προσπάθεια και ενέργεια που απαιτείται για την παραγωγή δημιουργικών ιδεών (Nęcka et al., 2006). Στην προσπάθεια να ερμηνεύσουν την έννοια της δημιουργικότητας χωρίζονται σε δύο πλευρές με τους φιλόσοφους να προσπαθούν να καθιερώσουν συγκεκριμένα κριτήρια και με τους ψυχολόγους να έχουν μία διαφορετική προσέγγιση αναφερόμενοι στους νόμους της σχετικότητας. Ωστόσο, σύμφωνα με τους Nęcka et al. (2006), η λέξη δημιουργικότητα στην Πολωνική γλώσσα είναι πιο συχνά συνδεδεμένη με υψηλού επιπέδου καλλιτεχνικής ή επιστημονικής προσπάθειας και όχι με στοιχεία της καθημερινής ζωής. Όπως και με τις προηγούμενες χώρες, έτσι και οι πολωνοί ερευνητές έχουν μία δυναμική παρουσία με αρκετά ερευνητικά κέντρα να ασχολούνται με την ανάπτυξη της δημιουργικότητας. Η ερευνητική τους δραστηριότητα επικεντρώνεται σε τέσσερις γνωστικές περιοχές όπως δημιουργική σκέψη, ο ρόλος των κινήτρων και τη διάθεσης, περιβαλλοντικοί παράγοντες επιρροής και ανάπτυξη της δημιουργικότητας (Nęcka et al., 2006).

Η Τουρκία και οι τουρκόφωνες χώρες έχουν και αυτές τη δική τους συμβολή στη μελέτη της δημιουργικότητας καθώς αρκετοί ερευνητές ασχολούνται με το συγκεκριμένο θέμα εφαρμόζοντας ενδιαφέρουσες μελέτες. Σύμφωνα με την Oral (2006), υπάρχει μία ενδιαφέρουσα διάκριση ανάμεσα στις απόψεις των ανθρώπων για τη δημιουργικότητα διαμορφώνοντας δύο διαφορετικές περιοχές, τη φιλοσοφία και τη μηχανική. Πιο συγκεκριμένα, οι φιλόσοφοι κατανοούν τη δημιουργικότητα ως ένα εργαλείο και κοινωνικό υπόβαθρο που καθορίζεται από τις ανάγκες της κάθε κουλτούρας, ενώ οι μηχανικοί αντιλαμβάνονται τη δημιουργικότητα ως ένα πολύ σημαντικό στοιχείο για την εξέλιξη της ανθρωπότητας και γι' αυτό το λόγο ενθαρρύνουν την καλλιέργειά της. Ωστόσο, παρόλο που υπάρχει αρκετό ενδιαφέρον από τους ερευνητές, το

πολιτικό και θρησκευτικό καθεστώς έχει εμποδίσει για αρκετά χρόνια την μελέτη του φαινομένου αυτού (Oral, 2006).

Συνεχίζοντας λίγο πιο ανατολικά, οι κινεζικές κοινωνίες, όπως η κεντρική Κίνα, η Ταϊβάν, το Χονγκ Κονγκ και η Σιγκαπούρη, μπορεί να ισχυριστεί ότι ενώ μοιράζονται την ίδια κουλτούρα, ιστορία και κοινωνικό υπόβαθρο προσεγγίζουν το φαινόμενο της δημιουργικότητας από τρεις διαφορετικές πλευρές. Πιο συγκεκριμένα, η κεντρική Κίνα προσεγγίζει το φαινόμενο από μία θεωρητική πλευρά, η Ταϊβάν δίνει έμφαση στην πρακτική εφαρμογή και το Χονγκ Κονγκ και η Σιγκαπούρη από μία κοινωνική πλευρά. Σύμφωνα με την Niu (2006), αυτές οι κοινωνίες υιοθετούν διαφορετικές προσεγγίσεις, με την Ταϊβάν να έχει την πιο μακρόχρονη ιστορία στη μελέτη της δημιουργικότητας σε σύγκριση με τις υπόλοιπες. Όπως και στην Ισπανία, στην κεντρική Κίνα η δημιουργικότητα είναι στενά συνδεδεμένη με την ευφυΐα και ενδιαφέρονται για τη διερεύνηση της γνωστικής πλευράς της. Η Κίνα έχει επικεντρωθεί στην ανάπτυξη της δημιουργικότητας σε διάφορους τομείς της ζωής των ανθρώπων όπως βιομηχανία, αρχιτεκτονική, εργασία και τέχνες (Xian, 2007). Σε αντίθεση στην Ταϊβάν, οι ερευνητές ενδιαφέρονται περισσότερο στο να μελετήσουν τους τρόπους που διεγείρουν τη δημιουργικότητα στον επιχειρησιακό τομέα και στον τομέα της εκπαίδευσης ενώ στη Σιγκαπούρη και στο Χονγκ Κονγκ ενδιαφέρονται περισσότερο για τις απόψεις των ανθρώπων για το συγκεκριμένο θέμα (Niu, 2006).

Παραμένοντας στην ίδια ήπειρο αλλά συνεχίζοντας σε διαφορετική χώρα, η Ινδία έρχεται και αυτή να προσθέσει τη δική της άποψη στην έννοια της δημιουργικότητας. Η κατανόηση της έννοιας αυτής είναι πολυσύνθετη σε αυτή τη χώρα και ενσωματώνει θρησκευτικά χαρακτηριστικά. Σύμφωνα με τους Misra et al. (2006), ο τρόπος σκέψης της Ινδίας αναγνωρίζει ότι η ερμηνεία της δημιουργικότητας δίνει έμφαση στην αναζήτηση και τελειοποίηση του εαυτού καθώς η ζωή χαρακτηρίζεται ως ένα στάδιο ελευθέρωσης και διαφωτισμού του πνεύματος. Οι Ινδοί ερευνητές συμφωνούν με τους προηγούμενους ερευνητές ως προς την ποικιλία των χαρακτηριστικών που διακρίνουν τη δημιουργικότητα και τονίζουν ότι επηρεάζεται σημαντικά από το κοινωνικό περιβάλλον και την κουλτούρα που περικλείει τους ανθρώπους (Misra et al., 2006). Ακόμα, προσθέτουν στο πάζλ της δημιουργικότητας μερικά στοιχεία που μπορούν να εφαρμοστούν και να αναπτύξουν τη δημιουργικότητα στους ανθρώπους. Πιο συγκεκριμένα, επισημαίνουν ότι παραμένοντας ανοιχτός στις νέες ιδέες και προκλήσεις, ευαίσθητος στο

περιβάλλον και αναζητώντας πιθανότητες με έναν εφευρετικό τρόπο είναι στοιχεία που συνθέτουν τα θεμέλια της δημιουργικότητας (Misra et al., 2006).

Κλείνοντας τη μελέτη της δημιουργικότητας σε παγκόσμιο επίπεδο, η τελευταία ήπειρος που θα συζητηθεί είναι η Αφρική, η οποία έχει μία πλούσια ιστορία στον τομέα των αρχιτεκτονικών τεχνουργημάτων και των τεχνών γενικότερα. Σύμφωνα με τους Mrofu et al. (2006), ενώ υπάρχει αρκετή πολιτιστική κληρονομιά που αποδίδει αξιόλογα στοιχεία δημιουργικότητας σε αυτήν την ήπειρο αλλά και αναγνώριση του γεγονότος ότι η δημιουργικότητα είναι μία σημαντική πηγή για την ανθρώπινη ανάπτυξη, υπάρχουν ελάχιστες δημοσιευμένες έρευνες που μελετούν αυτό το φαινόμενο. Στην Αφρική η έννοια της δημιουργικότητας έχει περισσότερο προσωπική σημασία παρά κοινωνική αποδοχή. Οι άνθρωποι προσπαθούν να εφαρμόσουν δημιουργικές πρακτικές για προσωπικούς λόγους ενώ γνωρίζουν ότι δεν θα έχουν ένα ευρύτερο κοινωνικό αποτέλεσμα (Mrofu et al., 2006).

Συνοψίζοντας, η έννοια της δημιουργικότητας είναι μία πολυσύνθετη έννοια με αρκετά χαρακτηριστικά και ερμηνείες. Από την παραπάνω συζήτηση μπορεί να ισχυριστεί ότι ο τρόπος που ερμηνεύεται αυτή η έννοια και η σημασία που έχει στην καθημερινή ζωή των ανθρώπων και στην επιστημονική κοινότητα επηρεάζεται σημαντικά από το κοινωνικό υπόβαθρο, την κουλτούρα και το περιβάλλον. Ο κάθε λαός είναι ξεχωριστός λαμβάνοντας υπόψη την πολιτιστική κληρονομιά, τις οικονομικές πηγές και την επιστημονική ιστορία, τα οποία είναι στοιχεία που επηρεάζουν τη φύση και το είδος της έρευνας που γίνεται για τη δημιουργικότητα (Simonton, 2006). Ωστόσο, θα πρέπει να σημειωθεί ότι υπάρχουν αρκετά κοινά σημεία ανάμεσα στις ερευνητικές προσπάθειες και αντιλήψεις των ερευνητών της κάθε χώρας, στοιχεία που δείχνουν ίσως την επιρροή της μίας από την άλλη και την πολυπλοκότητα της συγκεκριμένης έννοιας.

### **2.2.3 Θεωρίες και μοντέλα δημιουργικότητας**

Το θεωρητικό πλαίσιο των θεωριών δημιουργικότητας σκιαγραφείται γύρω από τέσσερις βασικούς πυλώνες γνωστοί ως «the Four Ps». Η δημιουργική συμπεριφορά των ανθρώπων είναι ένα αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης και της ενότητας αυτών των πυλώνων (Proctor & Burnett, 2004). Οι πυλώνες αυτοί προτάθηκαν από τον Rhodes (1961) και αντιπροσωπεύουν το πρώτο γράμμα από τα τέσσερα βασικά στοιχεία γύρω από τα οποία επικεντρώνονται αυτές οι θεωρίες, δηλαδή τη διαδικασία (process), το προϊόν (product), τους ανθρώπους (person) και τον τόπο (place).

Μελετώντας πιο αναλυτικά τους πυλώνες αυτούς, η διαδικασία (process) αντιπροσωπεύει μία γνωστική προσέγγιση, η οποία προσπαθεί να περιγράψει τους μηχανισμούς και τις τεχνικές της δημιουργικότητας, το προϊόν (product) αντιπροσωπεύει τη δημιουργικότητα η οποία είναι μετρήσιμη στους ανθρώπους, οι άνθρωποι (person) περιλαμβάνει την προσέγγιση της δημιουργικότητας που αφορούν τα πνευματικά χαρακτηριστικά όπως αυτονομία, διερεύνηση, ανοιχτός σε νέες ιδέες και τέλος ο τόπος (place) περιλαμβάνει καταστάσεις στις οποίες η δημιουργικότητα μπορεί να ακμάσει (Feldhusen & Goh, 1995; Torrance, 1993).

Υπάρχουν 3 διαφορετικά πλαίσια θεωριών τα οποία προσεγγίζουν την έννοια της δημιουργικότητας με διαφορετικό τρόπο (Psychological Theories of Creativity, 2002). Το πρώτο πλαίσιο είναι το Συμπεριφοριστικό Πλαίσιο (Behaviourist view) το οποίο είναι επηρεασμένο από το θεωρητικό πλαίσιο που προτείνουν οι συμπεριφοριστικοί ψυχολόγοι και έχει ως κύριο εκπρόσωπό του τον Skinner. Το Συμπεριφοριστικό πλαίσιο (Behaviourist view) υποστηρίζει ότι για την ανάπτυξη και την εμφάνιση της δημιουργικότητας απαιτείται η δημιουργία ενός κατάλληλου περιβάλλοντος. Το δεύτερο πλαίσιο της θεωρίας της δημιουργικότητας είναι το πλαίσιο που είναι βασισμένο στην προσωπικότητα (Personality based). Αυτό το πλαίσιο έχει ως κύριο εκφραστή τον Maslow και τονίζει ότι η δημιουργικότητα είναι στενά συνδεδεμένη με τα προσωπικά χαρακτηριστικά των ανθρώπων και ότι είναι ένα συγκεκριμένο χαρακτηριστικό το οποίο βρίσκεται σε ορισμένους ανθρώπους. Συνεπώς, μπορεί να ισχυριστεί ότι ακολουθώντας αυτό το πλαίσιο υιοθετούμε την άποψη ότι η δημιουργικότητα είναι ένα προτέρημα μόνο των ταλαντούχων ανθρώπων και συνεπώς δεν μπορούμε να την καλλιεργήσουμε και στον υπόλοιπο πληθυσμό. Τέλος, το τρίτο πλαίσιο είναι το πλαίσιο που ορίζει τη δημιουργικότητα ως μία Γνωστική Διαδικασία (Cognitive Process). Αυτό το πλαίσιο έχει μεγάλη απήχηση στην ερευνητική κοινότητα με κύριους εκφραστές τους Alex Osborn, Willam Gordon, Graham Wallas, Arthur Koestler και J.P. Guilford. Αυτό το πλαίσιο δίνει έμφαση στις γνωστικές διεργασίες που εμπεριέχει η έννοια της δημιουργικότητας και προτείνει ότι είναι μία νοητική λειτουργία που μπορεί να διδαχθεί όπως τα υπόλοιπα γνωστικά αντικείμενα. Λαμβάνοντας υπόψη αυτά τα επιχειρήματα, μπορεί να ισχυριστεί ότι το θεωρητικό πλαίσιο το οποίο ερμηνεύει τη δημιουργικότητα ως μία Γνωστική Διαδικασία (Cognitive Process) είναι το πιο αποδοτικό στην υιοθέτησή του στην εκπαιδευτική διαδικασία διότι προτείνει ότι η δημιουργικότητα είναι κάτι που μαθαίνεται συνεπώς μπορούμε να παρέμβουμε για να την αναπτύξουμε (βλ Πίνακα 2).

Πίνακας 2. Πλαίσια θεωριών δημιουργικότητας

Πλαίσιο θεωρίας δημιουργικότητας	Κύριοι εκπρόσωποι	Περιεχόμενο
Συμπεριφοριστικό πλαίσιο (Behaviorist view)	Skinner	Δημιουργία κατάλληλου περιβάλλοντος για την εμφάνιση της δημιουργικότητας
Βασισμένο στη προσωπικότητα (Personality based)	Maslow	Η δημιουργικότητα είναι ένα συγκεκριμένο χαρακτηριστικό σε ορισμένους ανθρώπους
Γνωστική διαδικασία (Cognitive process)	Osborn, Wallas, Guilford, Gordon, Koestler,	Η δημιουργικότητα είναι μία νοητική λειτουργία που μπορεί να διδαχθεί όπως τα υπόλοιπα γνωστικά αντικείμενα

Σύμφωνα με το πλαίσιο της Γνωστικής διαδικασίας έχουν διαμορφωθεί αρκετές θεωρίες δημιουργικότητας που έχουν ως στόχο την ανάπτυξη των νοητικών λειτουργιών για τη δημιουργικότητα.

Ο Wallas (1926), πρότεινε ένα μοντέλο το οποίο σκιαγραφεί τη δημιουργική διαδικασία μέσα από τέσσερα στάδια και ήταν ο πρώτος που επικεντρώθηκε με σαφήνεια στην έννοια της δημιουργικότητας ως ένα ξεχωριστό θέμα. Το μοντέλο αυτό αποτέλεσε τη βάση για πολλούς ερευνητές οι οποίοι πρότειναν τη δική τους θεωρία για την ερμηνεία της δημιουργικής διαδικασίας. Ο Wallas (cited in Gabora, 2002) προτείνει ότι τα τέσσερα στάδια που χαρακτηρίζουν τη δημιουργική διαδικασία είναι τα εξής στάδια της προπαρασκευής (preparation), στάδιο της επώασης (incubation), στάδιο της έμπνευσης (illumination), στάδιο επιβεβαίωσης-λύσης (verification). Αναλύοντας λίγο περισσότερο το κάθε στάδιο έχουμε τις εξής διαδικασίες (cited in Mumford et al., 1991):

1. Στο στάδιο της προπαρασκευής, γίνεται μία αναζήτηση των επιμέρους στοιχείων του προβλήματος και των διαστάσεών του, επεξεργάζονται τα δεδομένα και διατυπώνονται οι υποθέσεις.
2. Στο στάδιο της επώασης, δεν υπάρχει κάποια ενεργή προσπάθεια για την επίλυση της προβληματικής κατάστασης που έχει παρουσιαστεί αλλά οι έννοιες αποθηκεύονται στο ασυνείδητο.
3. Στο στάδιο της έμπνευσης, η λύση στην προβληματική κατάσταση παρουσιάζεται ξαφνικά και αρχίζει η καταγραφή των ιδεών.
4. Στο στάδιο της επιβεβαίωσης-λύσης, γίνεται η αξιολόγηση των ιδεών που βρέθηκαν στο προηγούμενο στάδιο και γίνεται η επιλογή των πιο κατάλληλων.

Ακολουθώντας τα βήματα που χάραξε ο Wallas, ο Osborn (cited in Mumford et al., 1991) προτείνει ένα μοντέλο της δημιουργικής διαδικασίας το οποίο ενσωμάτωνε στοιχεία από τα

επιχειρήματα του Wallas. Ειδικότερα, προτείνει ότι η δημιουργική διαδικασία ξεκινάει από την συσχέτιση των ιδεών και ακολουθεί 7 στάδια (Osborn, 1953). Τα στάδια αυτά είναι τα εξής:

1. Προσανατολισμός (Orientation)
2. Προπαρασκευή (Preparation)
3. Ανάλυση (Analysis)
4. Παραγωγή υποθέσεων (Hypothesis generation)
5. Επάωση (Incubation)
6. Σύνθεση (Synthesis)
7. Επιβεβαίωση-λύση (verification)

Όπως φαίνεται και από την καταγραφή των σταδίων, ο Osborn εμπλούτισε τα στάδια που είχε προτείνει ο Wallas και πρόσθεσε ενδιάμεσα τέσσερα ακόμα στάδια τα οποία χαρακτηρίζουν τις επιμέρους δραστηριότητες που λαμβάνουν μέρος.

Το θεωρητικό πλαίσιο του Wallas αξιοποιήθηκε ακόμα μία φορά με τους Helie & Sun (2009) που χρησιμοποιούν το δεύτερο στάδιο, το στάδιο της επάωσης (incubation), και προτείνουν τη θεωρία της Σαφής & Συνεπαγόμενης Αλληλεπίδρασης (Explicit-Implicit Interaction, EII). Αναλύοντας το συγκεκριμένο στάδιο και σκιαγραφώντας μία νέα θεωρία προτείνουν ένα ενοποιημένο πλαίσιο για την κατανόηση της δημιουργικής διαδικασίας. Σύμφωνα με τους Helie & Sun (2009), η θεωρία αυτή βασίζεται στις εξής βασικές αρχές:

- Υπάρχουν δύο είδη γνώσης, τα οποία ονομάζονται σαφή γνώση (explicit knowledge) και συνεπαγόμενη γνώση (implicit knowledge). Παρόλο που υπάρχει μία ευδιάκριτη διάκριση ανάμεσα τους, υπάρχει παράλληλα μία ταυτόχρονη αλληλεπίδρασή τους στις περισσότερες δραστηριότητες.
- Η σαφή και συνεπαγόμενη γνώση είναι άφθονη και αυτό έχει ως αποτέλεσμα να ενσωματώνεται στα αποτελέσματα για να παρέχει μία απάντηση.

Προσπαθώντας να επικοινωνήσουν καλύτερα το θεωρητικό τους πλαίσιο οι Helie & Sun (2008), τονίζουν ότι η συνεπαγόμενη γνώση περικλείει τη γνώση που επηρεάζει τη συμπεριφορά χωρίς να είναι αντιληπτό από τους ανθρώπους ενώ η σαφή γνώση συνοδεύεται από την ενημερότητα των ανθρώπων. Συσχετίζουν ακόμα τη συνεπαγόμενη γνώση με μία μη γραμμική διαδικασία του νευρικού συστήματος ενώ τη σαφή γνώση με μία γραμμική διαδικασία δύο επιπέδων του νευρικού συστήματος των ανθρώπων.



Η Gabora (2010), εισηγήτρια της θεωρίας της λείανσης (Honing Theory), προσπαθώντας να ερμηνεύσει τη δημιουργικότητα διαμορφώνει τη δική της θεωρία η οποία δίνει έμφαση στη κοσμοθεωρία των ανθρώπων. Χρησιμοποιεί τον όρο λείανση (honing) για να ερμηνεύσει τον ταυτόχρονο μετασχηματισμό των πεποιθήσεων των ανθρώπων σε μία δημιουργική διαδικασία και του εσωτερικού μοντέλου του κόσμου ή της κοσμοθεωρίας ως απάντηση σε μία προβληματική κατάσταση (Gabora, in press; Gabora 2007). Ειδικότερα, περιγράφει μία διαδικασία η οποία μετασχηματίζει τις ασαφείς και ανέφικτες έννοιες σε ξεκάθαρες και πρακτικές παρέχοντας αναλυτικές πληροφορίες για την προβληματική κατάσταση (Davis et al., 2011). Η συγκεκριμένη θεωρία διαφέρει από τις υπόλοιπες καθώς δίνει έμφαση στους εσωτερικούς μηχανισμούς της συμπεριφοράς των ανθρώπων. Χαρακτηριστικό της είναι ότι η δημιουργικότητα απορρέει από την αυτό-οργάνωση και την αυτοβελτίωση των ανθρώπων σύμφωνα με την φύση της κοσμοθεωρίας (Gabora, 2011). Ειδικότερα, η δημιουργική διαδικασία αναδεικνύεται από την αλληλεπίδραση του εξωτερικού δημιουργικού αποτελέσματος και της εσωτερικής γνωστικής ανακατασκευής. Η διαδικασία αυτή δεν χρειάζεται να παρουσιαστεί σε δύο διαφορετικά στάδια αλλά μπορεί να λάβει μέρος σε ένα στάδιο μόνο ή σε πολλά. Κατά τη διάρκεια της λείανσης (honing) η κατανόηση της δραστηριότητας μεταβάλλεται μέσα από την αλληλεπίδραση του ανθρώπου με πραγματικές ή φανταστικές καταστάσεις και αναδεικνύονται τα σημεία κλειδιά και τα σημαντικά χαρακτηριστικά (Gabora & Saab, 2011). Συνεπώς, επικεντρώνεται στην ανακατασκευή αλλά και στην κατανόηση ολόκληρης της δραστηριότητας σύμφωνα με την κοσμοθεωρία του κάθε ανθρώπου. Τελικό αποτέλεσμα αυτής της διαδικασίας είναι η αλλαγή της κοσμοθεωρίας του ανθρώπου, η οποία έχει προέλθει μέσα από αυτήν την αλληλεπίδραση.

Μελετώντας το ίδιο φαινόμενο από μία διαφορετική οπτική γωνία οι Finke et al (1992) προτείνει ένα άλλο μοντέλο το οποίο σκιαγραφεί τη δημιουργική διαδικασία. Σύμφωνα με τους Tang & Gero (2002), το συγκεκριμένο μοντέλο παρέχει ένα μεθοδολογικό πλαίσιο για τις ερευνητικές προσπάθειες που έχουν ως στόχο τη μελέτη της δημιουργικότητας. Δίνοντας έμφαση στο αποκαλυπτικό και παραγωγικό στοιχείο που έχει η δημιουργική διαδικασία ονόμασε το μοντέλο του «Geneplore» του οποίου η ονομασία προέρχεται από τους όρους generative (παραγωγικό) και exploratory (εξερευνητικό). Το μοντέλο αυτό διαφοροποιεί και τονίζει τους δύο διαφορετικούς τύπους της γνωστικής διαδικασίας των ανθρώπων, την παραγωγική και την

ανακαλυπτική διαδικασία. Ειδικότερα, στην παραγωγική διαδικασία (generative process), γίνεται η παραγωγή νοητικών αναπαραστάσεων που περιλαμβάνουν διάφορους τύπους των προ-εφευρετικών δομών. Οι δομές αυτές επεξεργάζονται και ερμηνεύονται χρησιμοποιώντας τον άλλο τύπο της γνωστικής διαδικασίας, την εξερευνητική διαδικασία (exploratory process) (cited in Finke, 1996). Αυτή η αλληλεπίδραση των δύο διαφορετικών διαδικασιών αποτελεί μία κυκλική διαδικασία και ολοκληρώνεται όταν οι προ-εφευρετικές δομές επιτύχουν μία τελική μορφή. Μία ενδιαφέρουσα άποψη που υποστηρίζει το θεωρητικό πλαίσιο αυτού του μοντέλου είναι ότι οι ιδέες που παράγονται ως αντίδραση σε μία συγκεκριμένη αντίδραση δεν είναι πάντα δημιουργικές αλλά μπορούν να εξελιχθούν στις προ-εφευρετικές δομές που περιγράφονται παραπάνω (Ward, 2004).

Μία ακόμα σημαντική θεωρία δημιουργικότητάς είναι η θεωρία της Πλάγιας Σκέψης του de Bono, η οποία έχει επηρεάσει αρκετά τον τρόπο καθημερινής ζωής των ανθρώπων της σημερινής κοινωνίας.

#### **2.2.4 Η θεωρία της Πλάγιας Σκέψης**

Σύμφωνα με τον de Bono (1972), η βάση της πλάγιας σκέψης είναι μια νέα λέξη, το ΠΟ. Μιλώντας αλληγορικά, υποστηρίζει ότι το ΠΟ είναι μια καινούργια μαγική λέξη το οποίο βοηθάει τους ανθρώπους να σκεφτούν διαφορετικά πέρα από το συνηθισμένο τρόπο σκέψης αναζητώντας νέες διαφορετικές, ασυνήθιστες και παράξενες ιδέες. Τονίζει ακόμα ότι οι άνθρωποι χρειάζονται το ΠΟ για να ξεφύγουν από τα καθορισμένα πρότυπα που έχουν εδραιωθεί και έχει μάθει ο ανθρώπινος νους να κατασκευάζει στην προσπάθεια επίλυσης μίας προβληματικής κατάστασης.

Συνεχίζοντας αυτά τα επιχειρήματα, ο de Bono (1967) περιγράφει τη θεωρία της πλάγιας σκέψης. Σύμφωνα με αυτή τη θεωρία, η ανθρώπινη σκέψη χωρίζεται σε δύο κατηγορίες, οι οποίες όμως αλληλεπιδρούν: την κάθετη σκέψη, η οποία χρησιμοποιεί τη λογική στην παραγωγή ιδεών και την πλάγια σκέψη, η οποία χρησιμοποιεί διαδικασίες που δεν σχετίζονται με προηγούμενες υποθέσεις. Ειδικότερα, με τον όρο κάθετη σκέψη (vertical thinking) εννοούμε την παραδοσιακή λογική σκέψη, η οποία έχει αυτήν την ονομασία επειδή προχωράμε κατευθείαν από το ένα στάδιο πληροφοριών στο άλλο (de Bono, 1971). Χαρακτηριστικό στοιχείο της κάθετης σκέψης είναι η συνέχεια και είναι τα είδος σκέψης το οποίο καλλιεργείται εκτενώς από τα εκπαιδευτικά συστήματα. Σε αντίθεση, με τον όρο πλάγια σκέψη (lateral thinking) εννοούμε μία

πιο γενική και χαλαρή διαδικασία, η οποία στοχεύει στην μετακίνηση από την μία έννοια στην άλλη και από τον ένα τρόπο σκέψης σε έναν άλλο (de Bono, 1971). Χαρακτηριστικό της πλάγιας σκέψης είναι η συνεχής αναζήτηση καλύτερων ιδεών και η συνεχής τροποποίηση των ιδεών που έχουμε βρει έως τώρα.

Σύμφωνα με τον de Bono (1967:85), οι αρχές της πλάγιας σκέψης μπορούν να ομαδοποιηθούν σε τέσσερις βασικές θεματικές ενότητες:

1. Εντοπισμός και αναγνώριση των κυρίαρχων πολωτικών ιδεών
2. Η αναζήτηση διαφορετικών μεθόδων εξέτασης των πραγμάτων
3. Η χαλάρωση των άκαμπτων δεσμών της κατακόρυφης σκέψης
4. Η χρήση του τυχαίου

Ωστόσο, θα πρέπει να σημειωθεί ότι αυτή η ομαδοποίηση χαρακτηρίζεται από ρευστότητα καθώς μερικά χαρακτηριστικά μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε ένα συνδυασμό από τις παραπάνω θεματικές ενότητες και όχι μόνο σε μία. Σημαντικό για την εφαρμογή της πλάγιας σκέψης είναι η κατανόηση από τους ανθρώπους ότι η κατακόρυφη σκέψη από μόνη της δεν είναι αποτελεσματική για την παραγωγή και δημιουργία ιδεών (de Bono, 1967).

Σε αυτό το πλαίσιο προτείνεται ότι ο τρόπος επίλυσης μίας προβληματικής κατάστασης είναι πιο σημαντικός από την ίδια την επίλυση του προβλήματος. Η διαδικασία με την οποία παράγονται νέες ιδέες και λύσεις διαφέρει από τις ίδιες τις ιδέες και συνεπώς από την πραγματική αξία τους (de Bono, 1967). Στη διαδικασία της σκέψης χρειάζεται να υπάρχει μία έντονη αίσθηση του σκοπού της διαδικασίας. Σύμφωνα με το de Bono (1986), ένας σαφής σκοπός στη σκέψη έρχεται σε απόλυτη αρμονία με τη δημιουργική σκέψη, η οποία βοηθάει στην επίλυση ενός προβλήματος.

### 2.2.5 Στρατηγικές δημιουργικότητας

Για την καλλιέργεια της δημιουργικότητας σε πρακτικό επίπεδο έχουν προταθεί αρκετές αξιολογικές στρατηγικές, οι οποίες προσφέρουν ένα δομημένο πλαίσιο με σαφή βήματα τα οποία μπορούν να αξιοποιηθούν για την παραγωγή δημιουργικών ιδεών και προτάσεων (βλ. Πίνακα 6).

Πίνακας 3. Στρατηγικές δημιουργικότητας

Στρατηγική	Εισηγητής	Χαρακτηριστικά
Καταιγισμός ιδεών (brainstorming)	Alex Osborn	Για την εφαρμογή της στρατηγικής χρειάζεται να τηρηθούν 5 κανόνες: 1. Απαγορεύεται η κριτική

		<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Ενθάρρυνση για ελεύθερη πλοήγηση στη φαντασία</li> <li>3. Επιμονή για παραγωγή περισσότερων ιδεών</li> <li>4. Ενθάρρυνση συνδυασμού και βελτίωσης των ιδεών</li> <li>5. Αξιολόγηση των ιδεών</li> </ol>
<b>Ερωτήσεις SCAMPER</b>	Alex Osborn	<p>Το κάθε γράμμα αντιπροσωπεύει μία λέξη, η οποία είναι μία κατηγορία ερωτήσεων:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Substitute (Αντικατέστησε)</li> <li>• Combine (Συνδύασε)</li> <li>• Adapt (Προσάρμοσε)</li> <li>• Modify-Magnify-Minify (Τροποποίησε-Μεγέθυνε-Σμίκρυνε)</li> <li>• Put to other uses (Βάλε σε άλλες χρήσεις)</li> <li>• Eliminate (Απάλειψε)</li> <li>• Reverse-Rearrange (Αντίστρεψε-Αναδιάταξε)</li> </ul>
<b>Πρότυπο «Δημιουργική επίλυση προβλημάτων» (ΔΕΠ)</b>	Alex Osborn S.J. Parners	<p>Χωρίζεται σε 5 στάδια:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Συλλογή των δεδομένων του προβλήματος</li> <li>2. Διατύπωση του προβλήματος</li> <li>3. Παραγωγή προτεινόμενων ιδεών-λύσεων</li> <li>4. Αξιολόγηση των προτεινόμενων ιδεών-λύσεων</li> <li>5. Υλοποίηση των ιδεών-λύσεων που έχουν επιλεχθεί</li> </ol>
<b>Κατάλογος χαρακτηριστικών</b>	Robert Crawford	Καταγραφή των χαρακτηριστικών και ιδιοτήτων ενός πνευματικού ή υλικού προϊόντος και στη συνέχεια εξέταση του καθενός ξεχωριστά με στόχο τη βελτίωση και τροποποίησή του
<b>Προκρούστειοι συνδυασμοί</b>	Myron Allen	Καταγραφή των χαρακτηριστικών και ιδιοτήτων ενός πνευματικού ή υλικού προϊόντος και στη συνέχεια συνδυασμός μεταξύ τους
<b>Συνεκτική μέθοδος (Synectics)</b>	William J.J. Gordon	<p>Χρησιμοποιεί 4 είδη αναλογικών σχέσεων:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Άμεση αναλογία</li> <li>2. Προσωπική αναλογία</li> <li>3. Συμβολική αναλογία</li> <li>4. Φανταστική αναλογία</li> </ol>

Μία αρκετά γνωστή στρατηγική είναι ο Καταιγισμός ιδεών (brainstorming), η οποία χρησιμοποιείται ευρέως σε όλους τους τομείς της ζωής των ανθρώπων. Σε αυτήν τη στρατηγική μία ομάδα ανθρώπων εργάζεται ομαδικά ή ατομικά για να καταγράψουν ένα μακρύ κατάλογο ιδεών, οι οποίες θα αποτελέσουν τη λύση σε κάποιο πρόβλημα (Παρακευόπουλος, 2008). Ο Alex Osborn (cited in Stein 1975), ο οποίος είναι ο κύριος εκφραστής της στρατηγικής αυτής περιγράφει πέντε κανόνες οι οποίοι χρειάζεται να ακολουθούνται κατά τη διάρκεια της εφαρμογής της. Πιο συγκεκριμένα, οι κανόνες είναι οι εξής:

1. Απαγορεύεται η κριτική: κατά τη διάρκεια παραγωγής ιδεών δεν γίνεται οποιοδήποτε σχόλιο το οποίο αξιολογεί θετικά ή αρνητικά την προτεινόμενη ιδέα.
2. Ενθαρρύνεται η ελεύθερη «πλοήγηση» στο χώρο της φαντασίας και του πιθανού: όσο πιο σπάνια, παράδοξη, ασυνήθιστη, αλλόκοτη και προκλητική είναι μία ιδέα τόσο το καλύτερο. Εδώ κυριαρχεί η άποψη ότι είναι πιο εύκολο να προσγειώσεις μία παράλογη ιδέα παρά να απογειώσεις μία συνηθισμένη ιδέα.
3. Επιμονή να παραχθούν όσο το δυνατόν περισσότερες ιδέες: υπάρχει μία συνεχής προτροπή για να βρεθούν ακόμη περισσότερες ιδέες. Εδώ κυριαρχούν οι φράσεις «Ας βρούμε κι άλλες ιδέες!» ή «Ακόμα 5 ιδέες μπορούμε!».
4. Ενθαρρύνεται ο συνδυασμός και η βελτίωση των παραγόμενων ιδεών: με στόχο την καταγραφή όσο περισσότερων ιδεών για την λύση ενός προβλήματος, τα μέλη της ομάδας προσπαθούν να ενώσουν τις ιδέες που έχουν προτείνει ή να επεκτείνουν τις ήδη υπάρχουσες ιδέες με καινούριες.
5. Αξιολόγηση των προτεινόμενων ιδεών: με το τέλος της καταγραφής όλων των ιδεών ακολουθεί η αξιολόγηση των ιδεών κατά την οποία χρησιμοποιούνται ορισμένα πρακτικά κριτήρια όπως η χρησιμότητα, το κόστος, ο απαιτούμενος χρόνος εφαρμογής, οι επιπτώσεις στους εμπλεκόμενους και τα ηθικά ζητήματα και τέλος το διαθέσιμο ανθρώπινο δυναμικό.

Συνεπώς, η στρατηγική αυτή αποτελείται από δύο στάδια: το στάδιο της παραγωγής ιδεών, κατά το οποίο εφαρμόζονται οι κανόνες ένα έως τέσσερα και το στάδιο της αξιολόγησης, κατά το οποίο εφαρμόζεται ο κανόνας πέντε.

Σε συνέχεια της προηγούμενης στρατηγικής ο Alex Osborn (cited in Manktelow, 2003) εισάγει τις ερωτήσεις SCAMPER ως μία ακόμα στρατηγική για την ενίσχυση και καλλιέργεια της δημιουργικής σκέψης. Η μετάφραση της λέξης scampere στη αγγλικά γλώσσα είναι: το βάζω στα πόδια, τρέχω τρομαγμένα. Ωστόσο, η λέξη αυτή είναι ένα αρκτικόλεξο των λέξεων που απαρτίζουν τις κατηγορίες των ερωτήσεων που προτείνει η στρατηγική αυτή. Οι κατηγορίες-λέξεις που αντιπροσωπεύουν αυτή τη στρατηγική είναι οι εξής:

- Substitute (Αντικατέστησε): περίοδος δοκιμής και λάθους. Οι εμπλεκόμενοι αντικαθιστούν ένα συγκεκριμένο χαρακτηριστικό με κάποιο άλλο μέχρι να προκύψει μία νέα ιδέα

- Combine (Συνδύασε): γίνεται προσπάθεια να συνδυαστούν μέρη, ιδέες και σκοποί που δεν σχετίζονται μεταξύ τους
- Adopt (προσάρμοσε): οι εμπλεκόμενοι αξιοποιούν τις γνώσεις τους και αυτά που ήδη γνωρίζουν και χρησιμοποιούν με σκοπό να δημιουργήσουν κάτι καινούριο
- Modify-Magnify-Minify (Τροποποίησε-Μεγέθυνε-Σμίκρυνε): σε αυτό το σημείο κυριαρχούν οι ερωτήσεις «τι μπορώ να προσθέσω;», «τι μπορώ να αφαιρέσω;».
- Put to other uses (Βάλε σε άλλες χρήσεις): σε αυτό το σημείο οι εμπλεκόμενοι αναζητούν νέους τρόπους χρήσης των αντικειμένων ή των καταστάσεων.
- Eliminate (Απάλειψε): γίνεται αφαιρετική χρήση των αντικειμένων ή των καταστάσεων. Εδώ κυριαρχούν οι ερωτήσεις «Τι μπορώ να βγάλω;», «Τι δε μου χρειάζεται;».
- Reverse-Rearrange (Αντίστρεψε-Αναδιάταξε): γίνεται προσπάθεια αντιστροφής της λογικής και οι εμπλεκόμενοι γίνονται πιο δεκτικοί στις νέες προκλήσεις. Σε αυτό το σημείο τοποθετούνται τα αντικείμενα ή οι καταστάσεις αντίθετα.

Μία ακόμα ενδιαφέρουσα στρατηγική για την ενίσχυση της δημιουργικότητας είναι το πρότυπο «δημιουργική επίλυση προβλημάτων» (ΔΕΠ). Η συγκεκριμένη στρατηγική προτάθηκε αρχικά από τον Alex Osborn και στη συνέχεια προωθήθηκε από τον συνεργάτη του S.J. Parnes (αναφέρεται στον Παρασκευόπουλο, 2008). Η συγκεκριμένη στρατηγική προσφέρει ένα αξιόλογο πλαίσιο το οποίο μπορεί να αξιοποιηθεί με επιτυχία στην καθημερινή εκπαιδευτική διαδικασία στα πλαίσια της μεθόδου project (σχέδια εργασίας) για την εφαρμογή διαθεματικών δραστηριοτήτων. Σύμφωνα με τον Parnes (1981), η στρατηγική Πρότυπο ΔΕΠ αποτελείται από πέντε στάδια τα οποία είναι τα εξής:

1. Συλλογή των δεδομένων του προβλήματος: καταγράφονται και συγκεντρώνονται οι γνωστές πληροφορίες και στοιχεία τα οποία είναι σχετικά με το πρόβλημα. Οι πληροφορίες αυτές απαντούν στις ερωτήσεις: τι, που, πως, γιατί, πότε και πως.
2. Διατύπωση του προβλήματος: με βάση τα δεδομένα που συγκεντρώθηκαν στο προηγούμενο στάδιο γίνεται μία σαφής και ακριβής διατύπωση του προβλήματος.
3. Παραγωγή προτεινόμενων ιδεών και λύσεων: γίνεται προσπάθεια να καταγραφούν όσο περισσότερες ιδέες που θα συμβάλλουν στην επίλυση του προβλήματος. Σε αυτό το σημείο μπορεί να χρησιμοποιηθούν και άλλες στρατηγικές όπως ο καταιγισμός ιδεών ή οι ερωτήσεις SCAMPER.

4. Αξιολόγηση των προτεινόμενων ιδεών-λύσεων: γίνεται η αξιολόγηση των ιδεών και χρησιμοποιούνται κριτήρια όπως χρησιμότητα, κόστος, απαιτούμενος χρόνος εφαρμογής, επιπτώσεις στους εμπλεκόμενους και ηθικά ζητήματα και διαθέσιμο ανθρώπινο δυναμικό.
5. Υλοποίηση ιδεών-λύσεων που επιλέχθηκαν: επιλέγονται οι κατάλληλοι τρόποι για την επιτυχημένη εφαρμογή των ιδεών. Σχεδιάζεται ένα «πλαίσιο δράσης» το οποίο καθορίζει τους ρόλους, τις πράξεις και τα μέσα που θα χρησιμοποιηθούν για την υλοποίηση και εφαρμογή των ιδεών που έχουν επιλεγεί για την επίλυση του προβλήματος.

Ο Robert Crawford (1966) έρχεται να συμπληρώσει τους προηγούμενους με το να προτείνει τη δική του στρατηγική για την καλλιέργεια της δημιουργικότητας. Ονόμασε τη στρατηγική του «Κατάλογος χαρακτηριστικών» και προτείνει ότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την βελτίωση ενός υλικού ή πνευματικού προϊόντος. Η εφαρμογή της συγκεκριμένης στρατηγικής έχει ένα αρκετά απλό πλαίσιο το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί με επιτυχία στην καθημερινή εκπαιδευτική πρακτική αλλά και στην καθημερινή ζωή των ανθρώπων γενικότερα. Ο Crawford (1966) περιγράφει ότι αυτή η στρατηγική αποτελείται από δύο στάδια: πρώτα χρειάζεται να καταγραφούν όσο περισσότερες ιδιότητες και χαρακτηριστικά του υλικού ή πνευματικού προϊόντος και στη συνέχεια χρειάζεται να επικεντρωθούμε σε κάθε μία ιδιότητα και χαρακτηριστικό ξεχωριστά με στόχο την τροποποίησή και την βελτίωσή τους.

Μία επέκταση της στρατηγικής «Κατάλογος χαρακτηριστικών» είναι η στρατηγική «Προκρούστειοι συνδυασμοί» η οποία έχει προταθεί από τον Myron Allen (1962). Η ονομασία της συγκεκριμένης στρατηγικής πηγάζει από τον «Προκρούστη» της αρχαίας Ελληνικής μυθολογίας και σημαίνει «αναγκαστικοί συνδυασμοί» (Παρασκευόπουλος & Παρασκευοπούλου, 2009). Μοιάζει με τη στρατηγική «Κατάλογος χαρακτηριστικών» καθώς στο πρώτο στάδιο της στρατηγικής οι εμπλεκόμενοι χρειάζεται να καταγράψουν όσο περισσότερα χαρακτηριστικά και ιδιότητες του υλικού ή πνευματικού προϊόντος. Διαφέρει όμως με τη στρατηγική «Κατάλογος χαρακτηριστικών» καθώς το δεύτερο στάδιο αναφέρεται στον υποχρεωτικό συνδυασμό των χαρακτηριστικών που καταγράφηκαν στο προηγούμενο στάδιο. Σύμφωνα με τους Παρασκευόπουλο & Παρασκευοπούλου (2009), η στρατηγική αυτή είναι ο πιο γρήγορος και εύκολος τρόπος για την παραγωγή πολλών ιδεών καθώς καμία άλλη στρατηγική δεν έχει τη δυνατότητα να καταγραφούν τόσες πολλές ιδέες σε τόσο μικρό χρονικό διάστημα.

Ο William J.J. Gordon (cited in Stein, 1975) συμπλήρωσε τα προηγούμενα επιχειρήματα προτείνοντας μία νέα στρατηγική για τη παραγωγή δημιουργικών ιδεών. Ονόμασε τη στρατηγική του «Συνεκτική μέθοδο» (synectics) και χρησιμοποιεί την αναλογική σκέψη των ανθρώπων, η οποία αναζητά σχέσεις ανάμεσα σε διάφορες έννοιες όπως ομοιότητα ως προς το σχήμα-μέγεθος-χρώμα, αιτία και αποτέλεσμα, χρήση κ.λπ. Όπως είναι εμφανές, ο στόχος της στρατηγικής αυτής είναι η συσχέτιση αντικειμένων και εννοιών που είναι ολοφάνερα εντελώς ασύνδετα μεταξύ τους. Η στρατηγική αυτή χρησιμοποιεί τέσσερις διαφορετικές αναλογικές σχέσης ως προς τον σχεδιασμό δημιουργικών ιδεών (Stein, 1975). Πιο συγκεκριμένα, χρησιμοποιεί:

1. Άμεση αναλογία: δανειζόμαστε ιδέες από έναν άλλον τομέα και τα εφαρμόζουμε στα προβλήματα που επιθυμούμε να λύσουμε. Για παράδειγμα, παίρνω ιδέες από το ζωικό βασίλειο όπως τρόπους συμπεριφοράς, χαρακτηριστικά, ιδιότητες και τις προσαρμόζω στην προβληματική κατάσταση που αντιμετωπίζω.
2. Προσωπική αναλογία: γίνεται προσπάθεια να βιώσουμε και να ενσαρκώσουμε την κατάσταση που βρίσκεται κάποιος άλλος άνθρωπος, λαός, ζώο, πράγμα ή κατάσταση. Στη συνέχεια ζητάμε από τους εμπλεκόμενους να μας περιγράψουν την κατάσταση που βίωσαν και να προτείνουν λύσεις στο πρόβλημα.
3. Συμβολική αναλογία: γίνεται προσπάθεια να κατανοηθεί και να εκφραστεί μία κατάσταση με διάφορα σύμβολα και αλληγορίες και στη συνέχεια αξιοποιούνται αυτά τα σύμβολα για την επίλυση της προβληματικής κατάστασης.
4. Φανταστική αναλογία: σε αυτό το σημείο γίνεται προσπάθεια να σκιαγραφηθεί μια ιδανική υποθετική κατάσταση η οποία έχει λύσει την προβληματική κατάσταση που αντιμετωπίζουμε. Οι ιδέες που προτείνονται σε αυτό το σημείο δεν έχουν κανέναν περιορισμό.

Συνοψίζοντας την παραπάνω συζήτηση, υπάρχουν αρκετές αξιόλογες στρατηγικές για την πρακτική εφαρμογή της δημιουργικής διαδικασίας, οι οποίες προτείνουν σαφή και απλά βήματα που είναι εύκολα στην εφαρμογή τους. Μία ακόμα στρατηγική που έχει μεγάλη απήχηση στον ερευνητικό κύκλο και στη ζωή των ανθρώπων γενικότερα είναι τα «6 σκεπτόμενα καπέλα» του de Bono. Κρίνουμε χρήσιμο να περιγράψουμε με μεγαλύτερη λεπτομέρεια τη συγκεκριμένη









στρατηγική καθώς είναι η στρατηγική που χρησιμοποιεί η παρούσα Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία στο ερευνητικό της μέρος.

#### 2.2.6 Η στρατηγική τα «6 σκεπτόμενα καπέλα»

Ο τρόπος επίλυσης μίας προβληματικής κατάστασης είναι πιο σημαντικός από την ίδια την επίλυση του προβλήματος. Η διαδικασία με την οποία παράγονται νέες ιδέες και λύσεις διαφέρει από τις ίδιες τις ιδέες και συνεπώς από την πραγματική αξία τους (de bono, 1967). Στη διαδικασία της σκέψης χρειάζεται να υπάρχει μία έντονη αίσθηση του σκοπού της διαδικασίας. Σύμφωνα με τον de Bono (1986), ένας σαφής σκοπός στη σκέψη έρχεται σε απόλυτη αρμονία με τη δημιουργική σκέψη, η οποία βοηθάει στην επίλυση ενός προβλήματος. Ακόμα, ο de Bono (1998; 2006) τονίζει ότι η απλότητα και η σαφήνεια θα πρέπει να είναι μία βασική παράμετρος στη διαδικασία της σκέψης.

Ο Edward de Bono (1992; 1995; 1999) αξιοποιώντας αυτό το πλαίσιο προτείνει τα «6 σκεπτόμενα καπέλα» ως μία στρατηγική για την εφαρμογή και την αξιοποίηση της θεωρίας της Πλάγιας σκέψης στην επίλυση μίας προβληματικής κατάστασης. Το κάθε καπέλο έχει ένα διαφορετικό χρώμα και συμβολίζει ένα διαφορετικό τρόπο σκέψης για την προσέγγιση και επίλυση ενός προβλήματος. Πιο συγκεκριμένα, περιγράφει ότι το άσπρο καπέλο περιλαμβάνει τα αντικειμενικά γεγονότα, το κόκκινο καπέλο περιλαμβάνει τα συναισθήματα, το μαύρο καπέλο περιλαμβάνει τις αρνητικές πλευρές και τα μειονεκτήματα, το κίτρινο καπέλο περιλαμβάνει τις θετικές πλευρές και τα πλεονεκτήματα, το πράσινο καπέλο περιλαμβάνει τις δημιουργικές ιδέες και τέλος το μπλε καπέλο περιλαμβάνει τον έλεγχο και τη διαχείριση της διαδικασίας.

Πίνακας 4. Τα 6 σκεπτόμενα καπέλα του de Bono

Καπέλο	Διαδικασίες
Άσπρο καπέλο 	Αντικειμενικά γεγονότα
Κόκκινο καπέλο 	Συναισθήματα
Μαύρο καπέλο 	Αρνητικές πλευρές, μειονεκτήματα
Κίτρινο καπέλο 	Θετικές πλευρές, πλεονεκτήματα
Πράσινο καπέλο 	Δημιουργικές ιδέες
Μπλε καπέλο 	Έλεγχος και διαχείριση της διαδικασίας

Για την εφαρμογή αυτής της στρατηγικής ο de Bono (1999) τονίζει ότι υπάρχουν δύο στάδια. Πιο συγκεκριμένα, προτείνει ότι πρώτα πρέπει να σχεδιαστεί ο χάρτης και μετά να γίνει η επιλογή της διαδρομής του χάρτη. Δηλαδή, χρειάζεται πρώτα να επιλέξουμε τα καπέλα που θα χρειαστούμε για την επίλυση μίας προβληματικής κατάστασης και στη συνέχεια θα επιλέξουμε τη

σειρά με την οποία θα τα «φορέσουμε». Προτείνει δηλαδή ότι επιλέγουμε και διαμορφώνουμε τη ροή των καπέλων σύμφωνα με την κατάσταση που θέλουμε να επιλύσουμε. Σύμφωνα με τον de Bono (1995), η ροή των καπέλων που θα ακολουθήσουμε διαφοροποιείται ανάλογα με την προβληματική κατάσταση που θέλουμε να επιλύσουμε κάθε φορά. Ωστόσο, επισημαίνει ότι μερικές φορές είναι δυνατόν να βάλουμε μία επίσημη σειρά στη ροή των καπέλων για να σκεφτούμε με παραγωγικό τρόπο για ένα θέμα (βλ. Πίνακα 4). Πιο συγκεκριμένα:

- Για την προσέγγιση ενός νέου θέματος η προτεινόμενη σειρά μπορεί να είναι: *άσπρο, πράσινο, κίτρινο/μαύρο (ή αντίστροφα), κόκκινο και μπλε*
- Για τη συζήτηση μίας γνωστής πρότασης η προτεινόμενη σειρά μπορεί να είναι: *κόκκινο, κίτρινο, μαύρο, πράσινο (για να ξεπεράσουμε τα αρνητικά σημεία), άσπρο και μπλε*

Ακόμα ο de Bono (1992) προτείνει:

- Για την λεπτομερή προσέγγιση ενός θέματος η προτεινόμενη σειρά μπορεί να είναι: *άσπρο, πράσινο, κίτρινο, μαύρο, κόκκινο*

Πίνακας 5. Ακολουθίες καπέλων

Στρατηγικές	Ακολουθία	Νοητικές ενέργειες-δράσεις
<b>Προσέγγιση ενός νέου θέματος</b> (approach a new matter) (de Bono, 1995)	<i>Άσπρο</i> -----→ <i>Πράσινο</i> -----→ <i>Κίτρινο/</i> -----→ <b>Μαύρο(ή αντίστροφα)</b> ----→ <i>Κόκκινο</i> -----→ <i>Μπλε</i> -----→	Αναζήτηση πληροφοριών Παραγωγή ιδεών και προτάσεων Αξιολόγηση των θετικών στοιχείων των ιδεών Αξιολόγηση των αρνητικών στοιχείων των ιδεών Περιγραφή των συναισθημάτων μας Απόφαση τι θα κάνουμε στη συνέχεια
<b>Συζήτηση μίας γνωστής πρότασης</b> (discussing a well known matter) (de Bono, 1995)	<i>Κόκκινο</i> -----→ <i>Κίτρινο</i> -----→ <b>Μαύρο</b> -----→ <i>Πράσινο</i> -----→ <i>Άσπρο</i> -----→ <i>Μπλε</i> -----→	Περιγραφή των συναισθημάτων μας για την πρόταση Περιγραφή των θετικών στοιχείων της πρότασης Περιγραφή των αρνητικών στοιχείων της πρότασης Προτάσεις λύσεων για να ξεπεράσουμε τα αρνητικά στοιχεία Συλλογή πληροφοριών

		Απόφαση τι θα κάνουμε στη συνέχεια
<b>Λεπτομερή εξερεύνηση ενός θέματος</b> (explore a subject thoroughly)  (de Bono, 1992)	<b>Άσπρο</b> -----→	Αναζήτηση πληροφοριών
	<b>Πράσινο</b> -----→	Προσεγγίσεις/προτάσεις για το θέμα
	<b>Κίτρινο</b> -----→	Θετικά στοιχεία των προσεγγίσεων
	<b>Μαύρο</b> -----→	Αρνητικά στοιχεία των προσεγγίσεων
	<b>Κόκκινο</b> -----→	Πως αισθανόμαστε για τις προσεγγίσεις

Ο Edward de Bono στην προσπάθειά του να προσφέρει περισσότερες δυνατότητες για την καλλιέργεια της δημιουργικής σκέψης δημιούργησε ένα λογισμικό με το οποίο ο χρήστης μπορούν να εφαρμόσουν πρακτικά τη συγκεκριμένη στρατηγική (βλ. de Bono Thinking Systems, no date). Το λογισμικό αυτό το ονόμασε “de Bono Thinking 24x7”, στο οποίο προτείνει δεκαεπτά ακόμα διαφορετικές ακολουθίες καπέλων (hat sequence) οι οποίες μπορούν να εφαρμοστούν σε διαφορετικές στρατηγικές σκέψης. Μέσα από αυτές τις δεκαεπτά διαφορετικές διαδρομές καπέλων οι χρήστες μπορούν να ακολουθήσουν διαφορετική διαδρομή ανάλογα με την προβληματική κατάσταση που επιθυμούν να επιλύσουν (βλ. Πίνακα 5). Πιο συγκεκριμένα προτείνει:

1. Για την πιθανότητα δράσεων (action possibilities) η προτεινόμενη σειρά μπορεί να είναι: **Πράσινο, Μπλε, Άσπρο**
2. Για την προσοχή (caution) η προτεινόμενη σειρά μπορεί να είναι: **Μπλε, Άσπρο, Μαύρο**
3. Για την επιλογή (choice) η προτεινόμενη σειρά μπορεί να είναι: **Πράσινο, Κίτρινο, Μαύρο, Κόκκινο**
4. Για την απόφαση (decision) η προτεινόμενη σειρά μπορεί να είναι: **Πράσινο, Μπλε, Κόκκινο**
5. Για την σχεδίαση (design) η προτεινόμενη σειρά μπορεί να είναι: **Μπλε, Πράσινο, Κόκκινο**
6. Για την άμεση προσοχή (direct attention) η προτεινόμενη σειρά μπορεί να είναι: **Κόκκινο, Μαύρο**
7. Για τα συναίσθηματα (emotions) η προτεινόμενη σειρά μπορεί να είναι: **Κόκκινο, Άσπρο, Πράσινο, Μπλε**
8. Για την αξιολόγηση (evaluation) η προτεινόμενη σειρά μπορεί να είναι: **Κίτρινο, Μαύρο**

9. Για την επεξήγηση (explanation) η προτεινόμενη σειρά μπορεί να είναι: *Άσπρο, Πράσινο*
10. Για την εξερεύνηση (exploration) η προτεινόμενη σειρά μπορεί να είναι: *Μπλε, Άσπρο, Πράσινο, Άσπρο, Μπλε*
11. Για την τελική αξιολόγηση (final assessment) η προτεινόμενη σειρά μπορεί να είναι: *Μαύρο, Κόκκινο*
12. Για τις αρχικές ιδέες (first ideas) η προτεινόμενη σειρά μπορεί να είναι: *Μπλε, Άσπρο, Πράσινο*
13. Για την βελτίωση (Improvement) η προτεινόμενη σειρά μπορεί να είναι: *Μαύρο, Πράσινο, Μπλε, Πράσινο*
14. Για τις ευκαιρίες (opportunity) η προτεινόμενη σειρά μπορεί να είναι: *Άσπρο, Πράσινο, Κίτρινο*
15. Για την επίλυση προβλημάτων (problem solving) η προτεινόμενη σειρά μπορεί να είναι: *Μπλε, Άσπρο, Πράσινο, Κίτρινο, Μαύρο, Άσπρο, Μπλε*
16. Για την γρήγορη αξιολόγηση (quick assessment) η προτεινόμενη σειρά μπορεί να είναι: *Κίτρινο, Μπλε*
17. Για τις χρησιμοποιήσιμες εναλλακτικές (usable alternatives) η προτεινόμενη σειρά μπορεί να είναι: *Πράσινο, Κίτρινο, Μαύρο*

Πίνακας 6. Ακολουθίες καπέλων στο λογισμικό "de Bono Thinking 24x7"

Στρατηγικές	Ακολουθία	Νοητικές ενέργειες-δράσεις
1.Πιθανότητα δράσεων (action possibilities)	<i>Πράσινο</i> -----→ <i>Μπλε</i> -----→ <i>Άσπρο</i> -----→	Παραγωγή πιθανοτήτων Περίληψη πιθανοτήτων Ταίριασμα των πιθανοτήτων και των πληροφοριών
2.Προσοχή (caution)	<i>Μπλε</i> -----→ <i>Άσπρο</i> -----→  <i>Μαύρο</i> -----→	Τι ακριβώς σκεφτόμαστε; Τι ακριβώς ξέρουμε για την περίπτωση; Που χρειάζεται να είμαστε προσεκτικοί;
3.Επιλογή (choice)	<i>Πράσινο</i> -----→  <i>Κίτρινο</i> -----→  <i>Μαύρο</i> -----→	(Εάν οι εναλλακτικές δεν παρουσιάζονται) Τι εναλλακτικές υπάρχουν; Ποιά είναι τα θετικά στοιχεία των εναλλακτικών; Ποιά είναι τα αρνητικά στοιχεία των

	<b>Κόκκινο</b> ----->	εναλλακτικών; Τώρα πως αισθανόμαστε;
4.Απόφαση (decision)	<b>Πράσινο</b> -----> <b>Μπλε</b> -----> <b>Κόκκινο</b> ----->	Ποιές είναι οι εναλλακτικές; Πως ταιριάζει κάθε εναλλακτική στις ανάγκες μας; Ποιά εναλλακτική μας αρέσει περισσότερο;
5.Σχεδίαση (design)	<b>Μπλε</b> -----> <b>Πράσινο</b> -----> <b>Κόκκινο</b> ----->	Ποιά είναι η σχεδιαστική δραστηριότητα; Ποιά είναι τα πιθανά σχέδια; Πως αισθανόμαστε για κάθε πιθανό σχέδιο;
6.Άμεση προσοχή (direct attention)	<b>Κόκκινο</b> -----> <b>Μαύρο</b> ----->	Τι αισθανόμαστε ότι πρέπει να γίνει; Ποιές είναι οι δυσκολίες και οι κίνδυνοι;
7.Συναισθήματα (emotions)	<b>Κόκκινο</b> -----> Άσπρο-----> <b>Πράσινο</b> -----> <b>Μπλε</b> ----->	Πως αισθανόμαστε για το γεγονός; Ποιά είναι η πραγματική κατάσταση; Υπάρχει κάποιος άλλος τρόπος να δούμε το γεγονός; Ποιά είναι τα συμπεράσματα;
8.Αξιολόγηση (evaluation)	<b>Κίτρινο</b> -----> <b>Μαύρο</b> ----->	Αναζήτηση για οφέλη και αξίες Αναγνώριση δυσκολιών και κινδύνων
9.Επεξήγηση (explanation)	Άσπρο-----> <b>Πράσινο</b> ----->	Λεπτομερή σχεδίαση των γνωστών πληροφοριών Παραγωγή πιθανών εξηγήσεων
10.Εξερεύνηση (exploration)	<b>Μπλε</b> -----> Άσπρο-----> <b>Πράσινο</b> -----> Άσπρο-----> <b>Μπλε</b> ----->	Αναγνώριση του πεδίου που θα εξερευνηθεί Κοιτώ τις διαθέσιμες πληροφορίες Παραγωγή υποθέσεων Ερευνώ με περισσότερη λεπτομέρεια τις υποθέσεις Σύνοψη
11.Τελική αξιολόγηση (final assessment)	<b>Μαύρο</b> -----> <b>Κόκκινο</b> ----->	Είναι εφικτό; Ποιές είναι οι δυσκολίες; Ποιοί είναι οι κίνδυνοι; Πως αισθάνομαι τώρα;
12.Αρχικές ιδέες (first ideas)	<b>Μπλε</b> -----> Άσπρο-----> <b>Πράσινο</b> ----->	Βάζω το στόχο και ορίζω το θέμα Τι ακριβώς ξέρουμε για την περίπτωση; Παραγωγή ιδεών
13.Βελτίωση (Improvement)	<b>Μαύρο</b> -----> <b>Πράσινο</b> -----> <b>Μπλε</b> ----->	Ποιές είναι οι αδυναμίες; Τι μπορούμε να κάνουμε για να ξεπεράσουμε τις αδυναμίες; Επικεντρώνομαι σε ένα σημείο που

	<b>Πράσινο</b> ----->	δεν είναι αδυναμία Βρίσκω εναλλακτικούς τρόπους για να το εφαρμόσω
14.Ευκαιρίες (opportunity)	Άσπρο-----> <b>Πράσινο</b> -----> <b>Κίτρινο</b> ----->	Τι γνωρίζω για την κατάσταση; Ποιές είναι οι πιθανότητες; Ποιά είναι τα πλεονεκτήματα μίας ιδέας;
15.Επίλυση προβλημάτων (problem solving)	<b>Μπλε</b> -----> Άσπρο-----> <b>Πράσινο</b> -----> <b>Κίτρινο</b> ----->  <b>Μαύρο</b> -----> Άσπρο----->  <b>Μπλε</b> ----->	Ορίζω το πρόβλημα Κοιτώ τις διαθέσιμες πληροφορίες Παράγω πιθανές λύσεις Ελέγχω το κατά πόσο μπορεί να επιτευχθεί η κάθε λύση Αξιολογώ την αδυναμία της κάθε λύση Ταιριάζω τις λύσεις με τις πληροφορίες. Μπορούν οι λύσεις να επιτευχθούν με βάση τις πληροφορίες που έχω; Επιλογή τελικής λύσης και επόμενων βημάτων
16.Γρήγορη αξιολόγηση (quick assessment)	<b>Κίτρινο</b> -----> <b>Μπλε</b> ----->	Αναζήτηση για οφέλη και αξίες Σύνοψη των καλών σημείων
17.Χρησιμοποιήσιμες εναλλακτικές (usable alternatives)	<b>Πράσινο</b> -----> <b>Κίτρινο</b> -----> <b>Μαύρο</b> ----->	Παραγωγή εναλλακτικών Βρίσκω τα οφέλη των εναλλακτικών Βρίσκω τα ελαττώματα και τα προβλήματα

### 2.2.7 Εκπαιδευτική αξιοποίηση της στρατηγικής τα «6 σκεπτόμενα καπέλα»

Η στρατηγική τα «6 σκεπτόμενα καπέλα» έχει χρησιμοποιηθεί αρκετά στο χώρο της επιστημονικής κοινότητας με αξιόλογες προσπάθειες σε διάφορους τομείς της εκπαιδευτικής διαδικασίας και σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης. Η Paterson (2006) προτείνει την αξιοποίηση της συγκεκριμένης στρατηγικής στην μαθηματική εκπαίδευση σε όλες τις τάξεις του Δημοτικού. Πιο συγκεκριμένα, χρησιμοποιεί αυτήν την στρατηγική για την ενίσχυση των μεταγνωστικών και μετα-υπολογιστικών δεξιοτήτων στα αναλυτικά προγράμματα σπουδών και προτείνει μερικές εναλλακτικές διαδικασίες διδασκαλίας και μάθησης οι οποίες στηρίζονται σε αυτήν την στρατηγική.

Τα «6 σκεπτόμενα καπέλα» προσφέρουν ένα πολύ καλό πλαίσιο διαλόγου στο οποίο οι συμμετέχοντες μπορούν να διατυπώνουν την άποψή τους και να επικοινωνούν με τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας με μεγαλύτερη ευκολία. Ο Porcaro (2010) σχεδίασε και εφάρμοσε μία ερευνητική παρέμβαση στην οποία χρησιμοποίησε έναν συνδυασμό CSCL εργαλείων όπως wiki και blog και χρησιμοποίησε αυτήν τη στρατηγική για τη συζήτηση και την ανάρτηση σχολίων μεταξύ των χρηστών. Ο ερευνητής κατέληξε ότι η ερευνητική του παρέμβαση συνέβαλε στην καλλιέργεια της συνεργασίας, ανταλλαγής ιδεών και επικοινωνίας ανάμεσα στους συμμετέχοντες διατηρώντας τις πολιτισμικές απαιτήσεις του σχολικού περιβάλλοντος της Μέσης Ανατολής, στο οποίο εφάρμοσε την έρευνά του. Ακόμα, ο Ropes (2007) εμπλουτίζει αυτά τα επιχειρήματα προτείνοντας την εφαρμογή αυτής της στρατηγικής ως μία από τις παρεμβάσεις για την καλλιέργεια και την ενίσχυση μίας Κοινότητας Πρακτικής και τονίζοντας τη συνεργατική της πλευρά και τη συμβολή της στη ενίσχυση της ομαδικότητας. Μία διαφορετική όψη σε αυτή την πλευρά δίνουν οι έρευνες των Schellens et al., (2009; 2006), οι οποίοι χρησιμοποίησαν αυτήν την στρατηγική για να πλαισιώσουν τις ασύγχρονες συζητήσεις των ομάδων. Στην ερευνητική τους διαδικασία, οι χρήστες χρησιμοποίησαν τα «6 σκεπτόμενα καπέλα» για να προσθέσουν ετικέτες (tags) στις συζητήσεις τους. Ο απώτερος σκοπός της έρευνάς τους ήταν η προώθηση της μάθησης και της κριτικής σκέψης κάτι το οποίο τεκμηριώθηκε από την ανάλυση των δεδομένων τους.

Η ενεργητική συμμετοχή είναι άλλο ένα θετικό χαρακτηριστικό της στρατηγικής τα «6 σκεπτόμενα καπέλα» του de Bono. Η έρευνα των Maroulis & Reushle (2005) υποστηρίζει αυτό το γεγονός, προτείνοντας αυτή τη στρατηγική ως μία από τις βέλτιστες πρακτικές σε ένα μεταπτυχιακό διαδικτυακό πρόγραμμα σπουδών. Οι ερευνητές τονίζουν ότι τα «6 σκεπτόμενα καπέλα» βοηθάνε τους εκπαιδευόμενους να συζητήσουν και να προσεγγίσουν ένα πρόβλημα από διαφορετικές πλευρές. Επιπλέον, οι Kwok et al., (2011) αξιοποίησαν αυτή τη στρατηγική για να πλαισιώσουν το περιβάλλον εικονικής πραγματικότητας που δημιούργησαν για την εφαρμογή γνωστικών και συναισθηματικών προσεγγίσεων στην ενίσχυση της μαθησιακής διαδικασίας. Πιο συγκεκριμένα, ενορχηστρώνουν το κάθε καπέλο της στρατηγικής με διάφορα σενάρια τα οποία τα εμπλουτίζουν περαιτέρω με οπτικοακουστικά και οσφρητικά ερεθίσματα και διαδικασίες αλληλεπίδρασης. Καταλήγουν ότι η ερευνητική τους παρέμβαση είχε θετική επιρροή στην καλλιέργεια της δημιουργικότητας και στην ενεργητική συμμετοχή των χρηστών στην

εκπαιδευτική διαδικασία. Η έρευνά τους επιβεβαιώνει για άλλη μία φορά τη θετική και εποικοδομητική συμβολή της στρατηγικής στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Η στρατηγική τα «6 σκεπτόμενα καπέλα» έχει χρησιμοποιηθεί περαιτέρω και σε άλλους επιστημονικούς κλάδους τεκμηριώνοντας την ευχρηστία και αποδοτικότητά της. Οι Li et al., (2008) προτείνουν τη συγκεκριμένη στρατηγική στη συμβουλευτική θεραπεία. Τονίζουν ότι η συγκεκριμένη στρατηγική είναι από τη φύση της συνεργατική και αυτό έχει ως αποτέλεσμα μία αμοιβαία θεμελιώδης πορεία στην επίλυση μίας προβληματικής κατάστασης, η οποία πορεία χαρακτηρίζεται από σεβασμό και δεκτικότητα προς όλα τα μέλη της ομάδας.

Συνοψίζοντας, όπως φαίνεται από την ερευνητική βιβλιογραφία, η στρατηγική τα «6 σκεπτόμενα καπέλα» προσφέρει ένα πρόσφορο θεωρητικό πλαίσιο με ποικίλες δυνατότητες, η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί με επιτυχία σε διάφορους τομείς. Τα «6 σκεπτόμενα καπέλα» του de Bono ενισχύουν την ενεργητική συμμετοχή, τη συνεργασία και την ελεύθερη επικοινωνία μεταξύ των μελών μίας ομάδας καθώς επίσης δίνουν τη δυνατότητα για μία πολύπλευρη προσέγγιση του προβλήματος. Όπως φαίνεται η συγκεκριμένη στρατηγική έχει κοινά χαρακτηριστικά με τα κοινωνικά δίκτυα διότι όπως προτείνεται από την ερευνητική βιβλιογραφία και οι δύο προωθούν την ανοιχτή επικοινωνία και συνεργασία των μελών και αποτελούν ένα πρόσφορο έδαφος για την ενίσχυση της μαθησιακής εμπλοκής. Συνεπώς, μπορεί να ισχυριστεί ότι ο συνδυασμός τους σε μία νέα ερευνητική προσπάθεια αποτελεί μία ενδιαφέρουσα πρόταση προς διερεύνηση.

### **3. Κεφάλαιο 3: Μεθοδολογία της έρευνας**

#### **3.1 Στόχος της ερευνητικής προσέγγισης**

Η παρούσα έρευνα λαμβάνοντας υπόψη τη σημαντικότητα της καλλιέργειας της δημιουργικότητας, έχει ως σκοπό τη διερεύνηση της αξιοποίησης ενός εργαλείου κοινωνικής δικτύωσης για την ενίσχυση της δημιουργικότητας σε εκπαιδευόμενους της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Προς αυτήν την κατεύθυνση και για την εκπλήρωση αυτού του μαθησιακού στόχου κρίθηκε σκόπιμο να σχεδιαστεί ένα μαθησιακό περιβάλλον σε ένα εργαλείο κοινωνικής δικτύωσης μέσα στο οποίο οι εκπαιδευόμενοι θα δραστηριοποιούνται για την καλλιέργεια δεξιοτήτων δημιουργικότητας.



### 3.2 Ορισμοί

Από τον παραπάνω σκοπό προκύπτουν και οι μεταβλητές της παρούσας Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας που επιδιώκονται να ερευνηθούν και να συσχετιστούν. Πιο συγκεκριμένα, η παρούσα εργασία χρησιμοποιεί ως δείκτες της δημιουργικότητας την α) ευχέρεια (fluency), β) ευελιξία (flexibility), γ) πρωτοτυπία (originality) και γ) επεξεργασία ιδεών (elaborate any ideas indentified) όπως έχουν προταθεί και καθιερωθεί από τους Torrance & Ball (1984).

#### 3.2.1 Εννοιολογικοί και λειτουργικοί ορισμοί της έρευνας

Η έννοια της δημιουργικότητας είναι μία πολυσύνθετη και πολυδύναμη έννοια σε κάθε πτυχή της καθημερινής μας ζωής. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία έχει διάφορες ερμηνείες που προσεγγίζουν την ίδια έννοια από διαφορετικές πλευρές. Για την αποσαφήνιση του εννοιολογικού πεδίου των δεικτών της δημιουργικότητας που χρησιμοποιεί η παρούσα διπλωματική εργασία, η σύγχρονη έρευνα και βιβλιογραφία περιγράφει εκτενώς το περιεχόμενό τους. Προς αυτήν την κατεύθυνση καταγράφονται οι δείκτες αυτοί όπως προτείνονται από τη βιβλιογραφία.

Σύμφωνα με τους Charyton et al. (2011), οι δείκτες δημιουργικότητας ορίζονται ως εξής:

- ευχέρεια (fluency): περιλαμβάνει τον αριθμό των ιδεών
- ευελιξία (flexibility): περιλαμβάνει τις κατηγορίες, το είδος και τις ομάδες των ιδεών
- πρωτοτυπία (originality): περιλαμβάνει τις νέες ιδέες και τις καινοτομίες

Μερικά χρόνια πριν οι Awang & Ramly (2008) εμπλουτίζουν τα επιχειρήματα αυτά και προσφέρουν μία πιο λεπτομερή περιγραφή για το περιεχόμενό τους. Περιγράφουν ότι οι δείκτες της δημιουργικότητας ορίζονται ως ικανότητες που μπορούν να μετρηθούν και να μας δώσουν σαφή αποτελέσματα. Αυτές οι ικανότητες είναι η ευχέρεια (fluency), η ευελιξία (flexibility) και η πρωτοτυπία (originality).

Αναλυτικότερα, περιγράφουν ότι η ευχέρεια (fluency) είναι η ικανότητα παραγωγής ενός μεγάλου αριθμού ιδεών από τον οποίο υπάρχει η δυνατότητα επιλογής. Κατά τη διάρκεια εφαρμογής αυτής της ικανότητας οι εκπαιδευόμενοι κρατάν σημειώσεις και καταγράφουν τις παρατηρήσεις τους. Τονίζουν ακόμα, ότι όταν αυτός ο δείκτης είναι αρκετά υψηλός υπάρχουν μεγαλύτερες πιθανότητες να βρεθεί μία εφαρμόσιμη λύση στην προβληματική κατάσταση που αντιμετωπίζουν. Συνεχίζουν με την ευελιξία (flexibility), στην οποία περιγράφουν ότι είναι η

ικανότητα παραγωγής μίας ποικιλίας ιδεών από διαφορετικές κατηγορίες και προσεγγίσεις για τη λύση της προβληματικής κατάστασης. Προτείνουν ότι κατά τη διάρκεια εφαρμογής αυτής της ικανότητας οι εκπαιδευόμενοι χρειάζεται να είναι ενήμεροι για τα εμπόδια που μπορεί να τους επηρεάσουν για να σκεφτούν με τον συγκεκριμένο τρόπο. Τέλος, περιγράφουν την πρωτοτυπία (originality) ως την ικανότητα των ανθρώπων να βρίσκουν νέους τρόπους για να προσαρμόζονται σε μία κατάσταση. Πιο συγκεκριμένα, περιγράφουν ότι είναι η ικανότητα παραγωγής ασυνήθιστων ή μοναδικών απαντήσεων και ότι μπορεί να καλλιεργηθεί όταν οι εκπαιδευόμενοι είναι πρόθυμοι να προκαλέσουν τις γενικά αποδεκτές πεποιθήσεις.

Ωστόσο, είναι ευδιάκριτο ότι και οι δύο βιβλιογραφικές αναφορές περιλαμβάνουν και περιγράφουν μόνο τους τρεις από τους τέσσερις δείκτες στην έρευνά τους, καθώς δεν υπάρχει περιγραφή της επεξεργασία ιδεών (elaborate any ideas indentified).

Οι Barot et al. (2011) επικεντρώνονται πάλι σε αυτούς τους τρεις από τους προτεινόμενους δείκτες δημιουργικότητας, στους οποίους όμως δίνουν ένα πιο συγκεκριμένο εννοιολογικό ορισμό για το περιεχόμενό τους. Ειδικότερα, περιγράφουν ότι η ευχέρεια (fluency) αντιστοιχεί στον αριθμό των ιδεών που έχουν καταγραφεί, η ευελιξία (flexibility) αντιστοιχεί στην ποικιλία των ιδεών από διαφορετικές κατηγορίες, οι οποίες μπορούν να ταξινομηθούν και τέλος, η πρωτοτυπία (originality) αναφέρεται στην σπανιότητα της κάθε προτεινόμενης ιδέας σε σύγκριση με τις ιδέες που έχει προτείνει ο υπόλοιπος πληθυσμός.

Συνεχίζοντας στην ελληνική βιβλιογραφία, ο Κούσουλας (2004) επισημαίνει ότι δημιουργική σκέψη καθορίζεται από συγκεκριμένες γνωστικές διαδικασίες, οι οποίες είναι η ευχέρεια, η ευελιξία και η πρωτοτυπία. Περιγράφει ότι οι εννοιολογικοί ορισμοί αυτών των γνωστικών διαδικασιών διαμορφώνονται ως εξής:

- Ευχέρεια είναι η γνωστική διαδικασία κατά την οποία οι άνθρωποι παράγουν έναν πολύ μεγάλο αριθμό προϊόντων ή ιδεών.
- Ευελιξία είναι η γνωστική διαδικασία κατά την οποία οι άνθρωποι παράγουν ιδέες που ανήκουν σε πολλές ανόμοιες κατηγορίες ή τομείς
- Πρωτοτυπία είναι η γνωστική διαδικασία κατά την οποία οι άνθρωποι παράγουν ιδέες που δεν εμφανίζονται συχνά

Μελετώντας λίγο ακόμα την ελληνική βιβλιογραφία οι Παρασκευόπουλος & Παρασκευοπούλου (2009) συμφωνούν με τους Awang & Ramly (2008), και επισημαίνουν ότι η

δημιουργική σκέψη έχει ορισμένες δημιουργικές ικανότητες οι οποίες αποτελούν κριτήρια τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη μέτρηση της δημιουργικότητας. Ειδικότερα, περιγράφουν ότι η:

- Πνευματική ευχέρεια είναι η ικανότητα των ανθρώπων να παράγουν με ευκολία έναν μεγάλο αριθμό ιδεών για ένα συγκεκριμένο θέμα
- Πνευματική ευελιξία, η οποία είναι συνώνυμη με την ευχέρεια, είναι η ικανότητα των ανθρώπων να παράγουν πολλές ιδέες αλλά διαφορετικές μεταξύ τους, οι οποίες απευθύνονται σε διαφορετικές ιδιότητες, ενέργειες και πλευρές τους συγκεκριμένου θέματος
- Πρωτοτυπία είναι ικανότητα των ανθρώπων να παράγουν ιδέες οι οποίες είναι σπάνιες, ασυνήθιστες και καινοτόμες. Αυτή η ικανότητα χαρακτηρίζεται και ως εφευρετικότητα ή ευρηματικότητα.

Μία πιο ολοκληρωμένη περιγραφή των συγκεκριμένων δεικτών δημιουργικότητας δίνεται από τους Genovard et al. (2006), οι οποίοι περιγράφουν και τους τέσσερις δείκτες σε σύγκριση με τους προηγούμενους ερευνητές και επικεντρώνονται στον τρόπο μέτρησής τους. Πιο συγκεκριμένα, περιγράφουν ότι η πρωτοτυπία (originality) μπορεί να αξιολογηθεί με το να χρησιμοποιηθεί ένα σύστημα μέτρησης που επικεντρώνεται στον αριθμό των παράξενων ιδεών και προτάσεων. Η ευελιξία (flexibility) μπορεί να μετρηθεί με βάση τον αριθμό των ιδεών από διαφορετικές κατηγορίες που δίνονται από τους εκπαιδευόμενους. Η παραγωγικότητα (productivity), η οποία είναι συνώνυμη με την ευχέρεια, περιλαμβάνει την αξιολόγηση του γενικού αριθμού των απαντήσεων και τέλος την επεξεργασία ιδεών (elaborate any ideas indentified) μπορεί να μετρηθεί με βάση τις λεπτομέρειες που παρέχουν οι εκπαιδευόμενοι στην πρόταση των ιδεών τους.

Συνοψίζοντας την παραπάνω καταγραφή, μπορεί να ισχυριστεί ότι οι καταγραφές του εννοιολογικού ορισμού των δεικτών της δημιουργικότητας περιγράφουν το ίδιο θεωρητικό πλαίσιο από παρόμοιες οπτικές γωνίες. Ενσωματώνοντας τα παραπάνω επιχειρήματα σε μία περιγραφή των δεικτών, ο εννοιολογικός ορισμών των συγκεκριμένων δεικτών διαμορφώνεται ως εξής:

- α) ευχέρεια είναι η παραγωγή πολλών ιδεών
- β) ευελιξία είναι η παραγωγή ιδεών από διαφορετικές κατηγορίες

γ) πρωτοτυπία είναι η παραγωγή μοναδικών ιδεών που δεν εμφανίζονται συχνά

δ) επεξεργασία ιδεών είναι η παραγωγή λεπτομερών ιδεών.

Λαμβάνοντας υπόψη το πλαίσιο που διαμορφώνεται από την υπάρχουσα έρευνα και βιβλιογραφία για την περιγραφή των δεικτών δημιουργικότητας, αλλά και τις λειτουργικές απαιτήσεις που προκύπτουν από το πλαίσιο της παρούσας Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας διαμορφώνεται και ο λειτουργικός ορισμός των συγκεκριμένων δεικτών. Στην περιγραφή του λειτουργικού ορισμού των δεικτών δημιουργικότητας σκιαγραφείται και συγκεκριμενοποιείται το πλαίσιο εφαρμογής και μέτρησης που χρησιμοποιείται στην παρούσα έρευνα.

Για το σκοπό της έρευνας και με βάση την υπάρχουσα βιβλιογραφία ο λειτουργικός ορισμός των συγκεκριμένων δεικτών διαμορφώνεται ως εξής:

α) ευχέρεια: η ικανότητα των φοιτητών να βρίσκουν πολλές λύσεις για την προβληματική κατάσταση. Για το συγκεκριμένο ζητούμενο καλούνται να καταγράψουν όσους περισσότερους εκπαιδευτικούς πόρους μπορούν που μπορούν να εφαρμοστούν στην πρώιμη παιδική ηλικία

β) ευελιξία: οι λύσεις που βρίσκουν οι φοιτητές να μην είναι παρόμοιες. Για το συγκεκριμένο ζητούμενο καλούνται να καταγράψουν εκπαιδευτικούς πόρους που μπορούν να εφαρμοστούν στην πρώιμη παιδική ηλικία αλλά αυτοί οι πόροι να ανήκουν σε διαφορετικές θεματικές περιοχές και γνωστικά αντικείμενα

γ) πρωτοτυπία: οι λύσεις των φοιτητών να είναι μοναδικές. Για το συγκεκριμένο ζητούμενο καλούνται να καταγράψουν εκπαιδευτικούς πόρους οι οποίοι δεν έχουν καταγραφεί από τις υπόλοιπες ομάδες και ως εκ τούτου είναι καινοτόμες.

δ) επεξεργασία ιδεών: οι φοιτητές να παρέχουν μία εις βάθος ανάλυση των ιδεών τους. Για το συγκεκριμένο ζητούμενο καλούνται να καταγράψουν τους εκπαιδευτικούς πόρους εις βάθος, αναλύοντας το πλαίσιο εφαρμογής τους και τα βήματα που χρειάζονται για να υλοποιηθούν.

### **3.3 Ερευνητικά ερωτήματα**

Με βάση το σκοπό της έρευνας και τους παραπάνω ορισμούς όπως διαμορφώθηκαν από το θεωρητικό πλαίσιο της βιβλιογραφίας και το ερευνητικό πλαίσιο της παρούσας Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας σχηματίζονται και τα ερευνητικά ερωτήματα που επιδιώκονται να απαντηθούν μέσα από την ερευνητική διαδικασία.

Ερευνητικό ερώτημα 1: Η χρήση ενός περιβάλλοντος κοινωνικής δικτύωσης το οποίο αξιοποιεί τη στρατηγική τα «6 σκεπτόμενα καπέλα» του de Bono μπορεί να ενισχύσει τη δημιουργικότητα;

Για να απαντήσουμε το συγκεκριμένο ερευνητικό ερώτημα ορίζονται οι 4 δείκτες δημιουργικότητας που προτείνουν οι Torrance & Ball (1984) και λαμβάνονται υπόψη οι λειτουργικοί ορισμοί που περιγράφηκαν παραπάνω. Ειδικότερα, η συγκεκριμένη Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία καλείται να απαντήσει τα εξής ερευνητικά υποερωτήματα:

- 1.1. Πως ενισχύεται η ευχέρεια (fluency) των φοιτητών μέσω της στρατηγικής στα πλαίσια ενός περιβάλλοντος κοινωνικής δικτύωσης;
- 1.2. Πως ενισχύεται η ευελιξία (flexibility) των φοιτητών μέσω της στρατηγικής στα πλαίσια ενός περιβάλλοντος κοινωνικής δικτύωσης;
- 1.3. Πως ενισχύεται η πρωτοτυπία (originality) των φοιτητών μέσω της στρατηγικής στα πλαίσια ενός περιβάλλοντος κοινωνικής δικτύωσης;
- 1.4. Πως ενισχύεται η επεξεργασία ιδεών (elaborate any ideas identified) των φοιτητών μέσω της στρατηγικής στα πλαίσια ενός περιβάλλοντος κοινωνικής δικτύωσης;

### **3.4 Σχεδιασμός έρευνας**

Ο όρος έρευνα είναι ένας πολύ γνωστός όρος στην ευρύτερη ζωή των ανθρώπων. Εξετάζοντας αυτόν τον όρο κάτω από ένα γενικό πλαίσιο, σύμφωνα με τον Δημητρόπουλο (1999), είναι κάθε προσπάθεια που κάνουν οι άνθρωποι όταν επιδιώκουν να βρουν, να ανακαλύψουν, να επιβεβαιώσουν ή συσχετίζουν πράγματα, ιδέες, καταστάσεις ή φαινόμενα. Ωστόσο, όταν αυτός ο όρος εξετάζεται κάτω από το πλαίσιο των κοινωνικών επιστημών διαμορφώνεται με διαφορετικό και πιο συστηματικό τρόπο. Με τον όρο επιστημονική έρευνα εννοούμε τον συστηματικό έλεγχο των υποκειμενικών αντιλήψεων και κριτήριο την αναζήτηση την αντικειμενικής πραγματικότητας (Δημητρόπουλος, 1999).

Ανάλογα με το πλαίσιο εφαρμογής της χωρίζεται στην πειραματική ή εμπειρική έρευνα (empirical research) και στην μη πειραματική ή μη εμπειρική έρευνα (non-empirical research). Η πειραματική έρευνα έχει συγκεκριμένη δομή, ηθικό πρωτόκολλο, συλλέγει και αναλύει δεδομένα από ένα δείγμα ανθρώπων. Η μη πειραματική ή μη εμπειρική έρευνα, η οποία ονομάζεται αλλιώς και βιβλιογραφική ανασκόπηση (literature review), δεν έχει συγκεκριμένη δομή, απαιτείται ξεκάθαρη υποστήριξη των επιχειρημάτων και κατά τη συγγραφή της απαιτείται η δημιουργία μίας ενδιαφέρουσας συζήτησης που αξίζει να διαβαστεί.

Για να μπορέσει να εφαρμοστεί η επιστημονική έρευνα και να μελετήσει μία συγκεκριμένη πλευρά της ζωής των ανθρώπων χρειάζεται να επιλεγεί η κατάλληλη ερευνητική μέθοδος και στρατηγική. Σύμφωνα με τον Bryman (2008), οι ερευνητικές στρατηγικές χωρίζονται στις ποσοτικές έρευνες (quantitative research) και στις ποιοτικές έρευνες (qualitative research). Η διαφορά μεταξύ τους έγκειται στο γεγονός ότι η ποσοτικές έρευνες αφορούν μετρήσιμα δεδομένα και έχουν συγκεκριμένη διαδικασία ενώ η ποιοτικές έρευνες δίνουν έμφαση στο περιεχόμενο, στην κουλτούρα και στη σημασία του (Wellington, 2000). Οι δύο αυτές διαφορετικές στρατηγικές έχουν πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα στην εφαρμογή τους, τα οποία όμως μπορούν να συνδυαστούν με τον μεθοδολογικό συνδυασμό ή τριγωνοποίηση (triangulation). Σύμφωνα με τους Bryman & Cramer, 1994), μεθοδολογικός συνδυασμός ή τριγωνοποίηση μπορεί να γίνει με δύο τρόπους:

- Μέσα στις μεθόδους, δηλαδή χρησιμοποιώντας την ίδια μέθοδο σε διαφορετικές περιπτώσεις
- Ανάμεσα στις μεθόδους, δηλαδή χρησιμοποιώντας διαφορετικές μεθόδους για το ίδιο πεδίο έρευνας

Η παρούσα Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία χρησιμοποιεί το πλαίσιο της επιστημονικής εμπειρικής έρευνας για να επιτύχει το σκοπό της και να απαντήσει τα ερευνητικά ερωτήματα που έχει θέσει. Η ερευνητική στρατηγική που θα εφαρμόσει θα είναι το πλαίσιο του μεθοδολογικού συνδυασμού η τριγωνοποίησης το οποίο θα πραγματοποιηθεί μέσα από μία έρευνα πεδίου σε ένα Web 2.0 εργαλείο.

### **3.5 Δείγμα έρευνας**

Οι εμπειρικές έρευνες που χρησιμοποιούνται στις κοινωνικές επιστήμες αποσκοπούν στη μελέτη της συμπεριφοράς, αντιδράσεων, πεποιθήσεων ενός ατόμου, ή μίας συγκεκριμένης κατηγορίας ανθρώπων. Σύμφωνα με τον Δημητρόπουλο (1999), αυτή η κατηγορία ανθρώπων ονομάζεται «πληθυσμός» και από εκεί οι ερευνητές επιλέγουν ένα υποσύνολό του για να μελετήσουν, το οποίο ονομάζεται δείγμα. Η διαδικασία με την οποία οι ερευνητές επιλέγουν το δείγμα τους ονομάζεται δειγματοληψία. Υπάρχουν αρκετές τεχνικές δειγματοληψίας τις οποίες μπορούν να χρησιμοποιήσουν οι ερευνητές. Η βασική διαφορά γίνεται μεταξύ του τυχαίου δείγματος (probability sample) και του όχι τυχαίου δείγματος (non-probability sample). Σύμφωνα με τους Cohen et al. (2008), στο τυχαίο δείγμα οι ερευνητές χρησιμοποιούν μία διαδικασία με την

οποία κάθε μονάδα του πληθυσμού έχει τη ίδια πιθανότητα να επιλεγεί, ενώ στο όχι τυχαίο δείγμα ο ερευνητής στοχεύει σε μία συγκεκριμένη ομάδα με την πλήρη γνώση ότι δεν αντιπροσωπεύει τον ευρύτερο πληθυσμό.

Η παρούσα Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία χρησιμοποιεί την τεχνική της τυχαίας δειγματοληψίας διότι όπως προτείνεται και από τους Cohen et al. (2008), είχε περισσότερες πιθανότητες να είναι αμερόληπτο και να είναι αντιπροσωπευτικό του γενικότερου πληθυσμού που επιδιώκει να μελετήσει. Ειδικότερα, η τεχνική δειγματοληψίας που επιλέχθηκε ήταν η τυχαία στρωματοποίηση (stratified random technique), η οποία σύμφωνα με τον Bryman (2008), είναι ένας καλός συνδυασμός του τυχαίου και της κατηγοριοποίησης καθώς χωρίζει το πλήθος σε ομοιογενείς ομάδες και επιλέγει τυχαία τα μέλη της κάθε ομάδας.

Το δείγμα το αποτελέσαν 17 προπτυχιακοί φοιτητές ενός Πανεπιστημίου της Αττικής που φοιτούσαν στην ειδικότητα της πρώιμης παιδικής ηλικίας. Το δείγμα με την τεχνική της τυχαίας στρωματοποίησης (stratified random technique) χωρίστηκε σε ομοιογενείς ομάδες ανάλογα με το φύλο και την ηλικία και στη συνέχεια κατανεμήθηκε τυχαία σε ομάδες των 4-5 ατόμων, οι οποίες και εφάρμοσαν την πειραματική διαδικασία σύμφωνα με την ερευνητική μεθοδολογία της παρούσας έρευνας.

### **3.6 Υλικό έρευνας**

Για τη διεξαγωγή της παρούσας Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας χρησιμοποιήθηκε ένα εργαλείο κοινωνικής δικτύωσης το οποίο διαμορφώθηκε κατάλληλα σύμφωνα με τους σκοπούς της έρευνας. Στο παράρτημα Α παραθέτονται ορισμένες εικόνες από το εργαλείο στο οποίο φαίνονται οι διάφορες δραστηριότητες που συμμετείχαν οι συμμετέχοντες. Στο παράρτημα Β ο πίνακας απεικόνισης της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Στο παράρτημα Γ , παρατίθεται το case study του εργαστηρίου. Στο παράρτημα Δ , παρατίθεται μέρος του εκπαιδευτικού υλικού που χρησιμοποιήθηκε και τέλος στο παράρτημα Ε παραθέτονται τα μέτρα αξιολόγησης που χρησιμοποιήθηκαν.

#### **3.6.1 Ερευνητικά εργαλεία/περιβάλλοντα & επιλογή εργαλείου**

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω (βλ. Κεφ. 2.1), τα κοινωνικά δίκτυα, σε σύγκριση με τις υπόλοιπες Web 2.0 τεχνολογίες, προσφέρουν ένα πλαίσιο με μεγαλύτερες δυνατότητες αλληλεπίδρασης καθώς οι χρήστες μπορούν και δραστηριοποιούνται ενεργά. Προς αυτήν την

κατεύθυνση έγινε μία σύγκριση των διαφόρων εργαλείων κοινωνικής δικτύωσης που υπάρχουν ως προς τα χαρακτηριστικά που προσφέρει το καθένα με σκοπό να επιλεγεί το κατάλληλο εργαλείο κοινωνικής δικτύωσης για τη διεξαγωγή της παρούσας έρευνας. Τα χαρακτηριστικά στα οποία επικεντρώθηκε η σύγκριση αφορούσαν τις ενέργειες και τις δυνατότητες που προσφέρει το κάθε εργαλείο κοινωνικής δικτύωσης με αποτέλεσμα την μεγαλύτερη αλληλεπίδραση μεταξύ των χρηστών στο ηλεκτρονικό περιβάλλον.

Μετά από τη συγκεκριμένη σύγκριση επιλέχθηκε το BuddyPress καθώς συγκεντρώνει τα περισσότερα χαρακτηριστικά, δεν έχει οικονομικό κόστος και έχει σαφή εκπαιδευτικό στόχο (Πίνακας 7). Παράλληλα, σημαντικό στοιχείο επιλογής του συγκεκριμένου εργαλείου κοινωνικής δικτύωσης ήταν το γεγονός ότι υπάρχει η δυνατότητα διαμόρφωσης των δυνατοτήτων του από τους διαχειριστές ανάλογα με τις εκάστοτε απαιτήσεις. Πιο συγκεκριμένα, με τα ανάλογα plugins υπάρχει η δυνατότητα να διαμορφωθεί η διεπιφάνεια αλληλεπίδρασης με τις ανάλογες δυνατότητες πχ chat, forum ανάλογα με τις ανάγκες του κάθε εκπαιδευτικού ιδρύματος.

**Πίνακας 7. Σύγκριση εργαλείων κοινωνικής δικτύωσης**

Χαρακτηριστικά	Εργαλεία κοινωνικής δικτύωσης			
	BuddyPress	Ning	Facebook	Diigo
Free	✓		✓	✓
Safety concerns	✓	✓		✓
Server-free		✓	✓	✓
Educational focus	✓	✓		
Users create forum	✓	✓	✓	✓
Forum	✓	✓	✓	✓
Chat	✓	✓	✓	
Messages	✓	✓	✓	✓
Group formation	✓	✓	✓	✓
Upload any kind of file	✓	✓		
Select the characteristics	✓			

Το BuddyPress είναι ένα εργαλείο κοινωνικής δικτύωσης που έχει σχεδιαστεί από την ομάδα που δημιούργησε το WordPress. Η αρχική ιδέα για το BuddyPress επινοήθηκε το 2008 κάτω από την προσπάθεια να προστεθεί ένα χαρακτηριστικό κοινωνικής δικτύωσης στο WordPress. Η πρώτη έκδοση έγινε το 2009 και από τότε η πλατφόρμα έχει αναπτυχθεί σε ένα δυναμικό, εύκολο και επεκτάσιμο πακέτο. Το συγκεκριμένο λογισμικό είναι ανοιχτού κώδικα και αυτό συμβάλλει στο γεγονός της ραγδαίας ανάπτυξής του καθώς οποιοσδήποτε επιθυμεί μπορεί να συμβάλλει με τις γνώσεις του και τις ιδέες του στην αναβάθμισή του. Ακόμα, οι χρήστες που επιθυμούν να το χρησιμοποιήσουν μπορούν να το κατεβάσουν δωρεάν από την επίσημη ιστοσελίδα του (BuddyPress.org), η οποία παρέχει πολύ καλή υποστήριξη μέσα από τα support forum. Το



συγκεκριμένο εργαλείο κοινωνικής δικτύωσης προτείνεται για την εσωτερική επικοινωνία σε μία εταιρεία, για Πανεπιστήμια, σχολεία ή κολλέγια, για την προώθηση ενός νέου προϊόντος.

Για την εφαρμογή της πειραματικής διαδικασίας σχεδιάστηκε ένας ειδικά διαμορφωμένος χώρος ο οποίος ήταν ιδιωτικός και είχαν πρόσβαση μόνο οι συμμετέχοντες της πειραματικής διαδικασίας. Ο χώρος αυτός ήταν εμφανής από το διαδικτυακό τόπο του Πανεπιστημίου αλλά δικαίωμα πρόσβασης είχαν μόνο τα μέλη του. Ειδικότερα, η πρώτη σελίδα (Home page) του χώρου περιείχε ένα καλωσόρισμα στο εργαλείο κοινωνικής δικτύωσης και αυτό είχαν τη δυνατότητα να το βλέπουν ακόμα και οι χρήστες που δεν ήταν μέλη του χώρου αλλά για να δουν το υπόλοιπο υλικού του χώρου θα έπρεπε να είχαν δικαιώματα πρόσβασης.

Στο εργαλείο κοινωνικής δικτύωσης ορίστηκαν δύο τύποι χρηστών που ο καθένας είχε διαφορετικά δικαιώματα. Οι χρήστες που δημιουργήθηκαν ήταν οι εξής:

- **Δημιουργός (creator):** ο χρήστης ο οποίος δημιούργησε το buddypress και το ανέβασε στο server του Πανεπιστημίου. Ως δημιουργός ήταν μία έμπειρη επιστημονική ομάδα με αρκετές γνώσεις γύρω από τα ψηφιακά συστήματα και τον προγραμματισμό, η οποία έκανε τις απαραίτητες ρυθμίσεις και ενέργειες για να δημιουργήσουν το χώρο και ήταν υπεύθυνη για τυχόν προβλήματα που πιθανόν να εμφανιστούν
- **Διαχειριστής (Administrator)-Εκπαιδευτής:** ο χρήστης ο οποίος έχει δικαίωμα να διαχειρίζεται το εργαλείο κοινωνικής δικτύωσης και είναι υπεύθυνος για το εκπαιδευτικό υλικό και την ομαλή λειτουργία της ερευνητικής διαδικασίας
- **Εκπαιδευόμενοι (student):** οι χρήστες που συμμετείχαν στην ερευνητική διαδικασία και εφάρμοσαν τις ερευνητικές δραστηριότητες.

Πρόσκληση συμμετοχής ή δικαίωμα συμμετοχής μπορούσε να οριστεί μόνο από διαχειριστή του συστήματος και από τον δημιουργό. Για την ομαλή διεξαγωγή της ερευνητικής διαδικασίας ορίστηκαν και ανάλογα δικαιώματα ανάλογα με τον τύπο χρηστών που άνηκε ο καθένας (βλ. Πίνακα 8).

Πίνακας 8. Δικαιώματα χρηστών

Δικαιώματα	Δημιουργός & Διαχειριστής/Εκπαιδευτικός	Εκπαιδευόμενοι
Συμμετοχή στο chat	✓	✓
Συμμετοχή στο forum	✓	✓
Δημιουργία forum	✓	✓
Κάνουν like	✓	✓
Κάνουν comments	✓	✓

Στέλνουν προσωπικά μηνύματα	✓	✓
Στέλνουν αιτήματα φιλίας σε εγγεγραμμένους χρήστες	✓	✓
Δημιουργία ομάδας	✓	X
Ανάθεση μελών σε κάθε ομάδα	✓	X
Upload files	✓	✓
Να διαγράφουν μέλη	✓	X
Να διαγράφουν forum	✓	X
Να διαγράφουν μηνύματα	✓	X
Να διαγράφουν αρχεία	✓	X
Να κατεβάζουν αρχεία	✓	✓
Να δημοσιεύουν στον τοίχο τους	✓	✓
Δημιουργία προσωπικού άλμπουμ φωτογραφιών	✓	✓

Στη συνέχεια δημιουργήθηκαν 4 κλειστές ομάδες στις οποίες είχαν πρόσβαση μόνο τα μέλη της κάθε ομάδας και ο διαχειριστής/εκπαιδευτής. Σε αυτές τις ομάδες οι εκπαιδευόμενοι εφάρμοζαν τις δραστηριότητες της ερευνητικής διαδικασίας (βλ. κεφ. 3.9.1). Ακόμα δημιουργήθηκε μία ομάδα στην οποία είχαν πρόσβαση όλοι οι εκπαιδευόμενοι και εκεί υπήρχε το εκπαιδευτικό υλικό το οποίο χρησιμοποιούσαν για την εφαρμογή της ερευνητικής διαδικασίας. Αυτή η ομάδα ήταν χωρισμένη σε ενότητες από τις οποίες οι εκπαιδευόμενοι μπορούσαν να κατεβάζουν και να ανεβάζουν αρχεία ανάλογα με την εκάστοτε δραστηριότητα.

### 3.6.2 Χαρακτηριστικά και ανάγκες εκπαιδευομένων

Στην εφαρμογή μίας εκπαιδευτικής δραστηριότητας και ειδικότερα μίας ερευνητικής προσπάθειας είναι πολύ σημαντικό να λαμβάνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά και οι ανάγκες των εκπαιδευομένων. Κρίνεται σκόπιμο με βάση αυτά τα στοιχεία να οργανώνονται οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες για να έχει περισσότερη αμεσότητα στους συμμετέχοντες και να τους προσφέρει εμπειρίες και γνώσεις χρήσιμες για την υπόλοιπη ζωή τους. Στο παρακάτω πίνακα περιγράφονται τα χαρακτηριστικά των εκπαιδευομένων και οι ανάγκες που προκύπτουν.

Πίνακας 9. Χαρακτηριστικά και ανάγκες εκπαιδευομένων

Χαρακτηριστικά εκπαιδευομένων	Γνωστικά	Οι εκπαιδευόμενοι δεν έχουν συμμετάσχει σε παρόμοιες προηγούμενες δραστηριότητες αναφορικά με την ανάπτυξη της δημιουργικότητας αλλά έχουν τις βασικές γνώσεις για την τεκμηρίωση των εκπαιδευτικών πόρων
	Ψυχοκοινωνικά	Ένα μεγάλο μέρος της εκπαιδευτικής ομάδας αδυνατεί να δράσει δημιουργικά στις εκάστοτε

		εκπαιδευτικές δραστηριότητες
	Δημογραφικά	Οι εκπαιδευόμενοι είναι άντρες και γυναίκες ηλικίας 18-24 χρόνων. Η εκπαιδευτική ομάδα αποτελείται από 17 φοιτητές
Ανάγκες εκπαιδευομένων		Οι εκπαιδευόμενοι έχουν ανάγκη να μπορούν να εφαρμόζουν ικανότητες που σχετίζονται με τη δημιουργικότητα ως βασική δεξιότητα του επαγγέλματός του.

### 3.7 Επιλογή μεθοδολογίας σχεδιασμού

Στην εφαρμογή κάθε ερευνητικής προσέγγισης μπορούν να χρησιμοποιηθούν διάφορες μεθοδολογίες. Σύμφωνα με το Δημητρόπουλο (1999:17), «η μέθοδος είναι ο συγκεκριμένος γενικός τρόπος με τον οποίο μετατρέπεται η προσέγγιση σε ερευνητική πράξη». Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω (βλ. κεφ 3.4), η παρούσα Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία εφαρμόζει μία έρευνα πεδίου για την πραγματοποίηση του σκοπού της και την απάντηση των ερευνητικών ερωτημάτων. Ο όρος έρευνα πεδίου (field experiment) «υποδηλώνει την εξωεργαστηριακή έρευνα ... την έρευνα στο φυσικό χώρο της υπό μελέτη συμπεριφοράς» (Δημητρόπουλος, 1999:25). Επιλέχθηκε αυτή η μέθοδος διότι όπως προτείνεται και από τους Cohen et al., (2008) οι ερευνητές μπορούν σκόπιμα να ελέγξουν και να διαχειριστούν τις καταστάσεις οι οποίες καθορίζουν τα γεγονότα που επιθυμούν να μελετήσουν.

#### 3.7.1 Μέσα συλλογής δεδομένων

Τα μέσα που χρησιμοποιεί ο κάθε ερευνητής για τη συλλογή των δεδομένων του ποικίλλουν ανάλογα με το είδος και τους σκοπούς της έρευνας που εφαρμόζονται κάθε φορά. Ως μέσα συλλογής δεδομένων εννοούμε το ερωτηματολόγιο, την παρατήρηση, τη συνέντευξη και τα τεστ. Με τον όρο ερωτηματολόγιο εννοούμε «ένα οργανωμένο σύνολο ερωτήσεων που υποτιθέμενα καλύπτουν τους σκοπούς που έχουν τεθεί για την έρευνα στις οποίες τα υποκείμενα πρέπει να δώσουν απαντήσεις» (Δημητρόπουλος, 1999:91).

Οι ερωτήσεις που περιέχονται σε ένα ερωτηματολόγιο θα πρέπει να πηγάζουν από το σκοπό της εκάστοτε έρευνας και να επικεντρώνονται στην απάντηση των ερευνητικών ερωτημάτων. Υπάρχουν δύο είδη ερωτήσεων σε ένα ερωτηματολόγιο, οι ανοιχτές και οι κλειστές ερωτήσεις. Οι ανοιχτές ερωτήσεις αφήνουν το περιθώριο ελευθερίας στους συμμετέχοντες για την απάντηση της ερώτησης και φαίνεται η πλήρης γνώμη του υποκειμένου, αλλά χρειάζεται περισσότερος χρόνος στη συμπλήρωσή του και είναι δύσκολο να ταξινομηθούν απαντήσεις με αόριστο και

ασαφή περιεχόμενο (Bryman, 2008). Σε αντίθεση, οι κλειστές ερωτήσεις δίνουν μία σειρά από προκαθορισμένες απαντήσεις, από τις οποίες το υποκείμενο χρειάζεται να διαλέξει μία. Οι κλειστές ερωτήσεις ταξινομούνται σε πολλαπλών επιλογών, εναλλακτικής απάντησης και διαβαθμισμένης κλίμακας (Likert scale). Οι κλειστές ερωτήσεις είναι πιο εύκολο να απαντηθούν, οι ερευνητές μπορούν εύκολα να ταξινομήσουν τις απαντήσεις αλλά υπάρχει ο κίνδυνος οι προκαθορισμένες απαντήσεις να μην αντιπροσωπεύουν πλήρως τα υποκείμενα (Cohen, et al. 2008). Το ερωτηματολόγιο θεωρείται γενικά ένα καλό μέσο συγκέντρωσης δεδομένων καθώς παρέχει οργανωμένες πληροφορίες, αριθμητικά δεδομένα και μπορεί να διανεμηθεί χωρίς την παρουσία του ερευνητή (Cohen et al., 2008; Δημητρόπουλος, 1999).

Για τους παραπάνω λόγους στην παρούσα Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία επιλέχθηκε το ερωτηματολόγιο ως μέσο συλλογής δεδομένων. Χρησιμοποιήθηκαν ερωτηματολόγια τα οποία έχουν εφαρμοστεί σε προηγούμενες ερευνητικές προσπάθειες και έχουν αποδείξει την σαφήνεια και την καταλληλότητα του περιεχομένου τους. Τα ερωτηματολόγια αυτά μεταφράστηκαν στα ελληνικά και προσαρμόστηκαν στις ανάγκες τις παρούσας Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας. Σύμφωνα με τους Cohen et al. (2008), είναι πάρα πολύ σημαντικό να γίνεται ένα πιλοτικό τεστ των ερωτήσεων ενός ερωτηματολογίου πριν αυτό διανεμηθεί στους συμμετέχοντες μίας έρευνας. Προς αυτήν την κατεύθυνση, έγινε ένα πιλοτικό τεστ των ερωτήσεων των ερωτηματολογίων για να βεβαιωθούμε ότι οι ερωτήσεις είναι κατανοητές στους συμμετέχοντες και δεν υπάρχουν ασάφειες ως προς το περιεχόμενό τους. Το πιλοτικό τεστ έγινε σε ένα μικρό δείγμα των συμμετεχόντων και τους ζητήθηκε να διαβάσουν τις ερωτήσεις και να μας δώσουν τα σχόλιά τους ως προς τη σαφήνεια του περιεχομένου τους. Σύμφωνα με τα σχόλια που μας έδωσαν έγιναν και οι απαραίτητες αλλαγές.

Σύμφωνα με το σκοπό της έρευνας και την απάντηση των ερευνητικών ερωτημάτων τα ερωτηματολόγια που επιλέχθηκαν χωρίστηκαν και αξιοποιήθηκαν με βάση το περιεχόμενό τους. Τα ερωτηματολόγια που χρησιμοποιήθηκαν συμπληρώθηκαν από τους φοιτητές διαδικτυακά με τη χρήση του Google docs (spreadsheets). Για την απάντηση του 1<sup>ου</sup> ερευνητικού ερωτήματος έγιναν δύο αξιολογήσεις, μία στην αρχή της παρέμβασης (pre-test) και μία στο τέλος της παρέμβασης (post-test). Αυτό έγινε για να διερευνηθεί εάν υπάρχει αύξηση στα επίπεδα της δημιουργικότητας των φοιτητών μετά την παρέμβαση και συνεπώς να τεκμηριωθούν τα θετικά αποτελέσματα της ερευνητικής διαδικασίας. Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε βασίζεται

στην έρευνα της Ayala (2008) και μετράει τους τέσσερις δείκτες δημιουργικότητας που έχουμε ορίσει. Για την απάντηση αυτού του ερωτήματος χρησιμοποιήθηκε επιπλέον το ερωτηματολόγιο που βασίζεται στην έρευνα των Ζιώγκου & Δημητριάδη (2010), το οποίο τροποποιήθηκε σύμφωνα με το περιεχόμενο της παρούσας έρευνας.

Συμπληρωματικά της χρήσης των ερωτηματολογίων χρησιμοποιήθηκε και η αυθεντική αξιολόγηση η οποία είχε ως στόχο να εμπλουτίσει τα δεδομένα από τα ερωτηματολόγια και να παρέχει μία πιο ολοκληρωμένη εικόνα για το επίπεδο δημιουργικότητας των φοιτητών. Με τον όρο αυθεντική αξιολόγηση εννοούμε τη μέτρηση των πραγματικών ικανοτήτων, δεξιοτήτων και γνώσεων των συμμετεχόντων ως προς ένα άξονα με διαδικασίες που εφαρμόζονται σε πραγματικές καταστάσεις (Woolfolk, 2007). Η αυθεντική αξιολόγηση περιλαμβάνει πραγματικές δραστηριότητες των συμμετεχόντων τις οποίες θα εφαρμόζαν κάτω από πραγματικές συνθήκες με αποτέλεσμα τη δημιουργία ενός χαρτοφυλακίου (portfolio). Η συγκεκριμένη αξιολόγηση θεωρείται κατάλληλη διότι παρέχει δεδομένα τα οποία προκύπτουν από πραγματικές συνθήκες και ως εκ τούτου φαίνονται τα πραγματικά αποτελέσματα μίας παρέμβασης. Προς αυτήν την κατεύθυνση και για την απάντηση των ερευνητικών ερωτημάτων 1.1-1-4 χρησιμοποιήθηκε η αυθεντική αξιολόγηση. Πιο συγκεκριμένα, στο τέλος της 3<sup>ης</sup> διδακτικής περιόδου, οι φοιτητές παρέδωσαν τις προτάσεις τους για επίλυση του προβλήματος που τους ανατέθηκε. Αυτό το παραδοτέο είχε τη μορφή μίας εργασίας στα πλαίσια των σπουδών τους. Αυτό το παραδοτέο καθώς και οι συζητήσεις που έλαβαν μέρος μέσα στο εργαλείο κοινωνικής δικτύωσης αξιολογήθηκαν ως προς τους δείκτες δημιουργικότητας αξιοποιώντας τη μεθοδολογία που προτείνεται από τους Choop-Keong et al. (2010). Η μεθοδολογία αυτή αξιοποιεί ποιοτικά δεδομένα τα οποία κατηγοριοποιούνται σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά τους ως προς τους τέσσερις δείκτες δημιουργικότητας (βλ. Πίνακα 10).

**Πίνακας 10. Μεθοδολογία για την αξιολόγηση της δημιουργικότητας**

<b>Δείκτες δημιουργικότητας</b>	<b>Περιγραφή</b>	<b>Τρόπος βαθμολογίας</b>	<b>Βαθμολογία ομάδας</b>
<b>Ευχέρεια (fluency)</b>	Ο αριθμός των διαφορετικών ιδεών που μπορούν να παραχθούν. Έμφαση στην ποσότητα	1 πόντος για κάθε ιδέα	XXX
<b>Ευελιξία (Flexibility)</b>	Ο αριθμός των κατηγοριών που	1 πόντος για κάθε κατηγορία	XXX

	μπορούν να παραχθούν. Έμφαση στην ποικιλία		
<b>Επεξεργασία ιδεών (Elaboration)</b>	Παραγωγή πλούσιων ιδεών που περιλαμβάνουν λεπτομερείς περιγραφές. Έμφαση στη λεπτομέρεια	1 πόντος για κάθε δημιουργική επεξεργασία	XXX
<b>Πρωτοτυπία (Originality)</b>	Η μοναδικότητα των ιδεών που μπορούν να παραχθούν σε συνδυασμό με τις υπόλοιπες ιδέες. Έμφαση στις ασυνήθιστες-πρωτότυπες ιδέες	Μεταξύ 1% και 5%= 1 πόντος εάν είναι 1%=2 πόντοι	XXX

Για να αξιολογηθεί η πρωτοτυπία με βάση την παραπάνω μεθοδολογία γίνεται η εξής πράξη:

$$\frac{\text{Αριθμός των ατόμων που είχαν την ιδέα}}{\text{Αριθμό των συνολικών ιδεών}} \times 100$$

και ανάλογα με το αποτέλεσμα (< ή > 1%) βάζουμε την ανάλογη βαθμολογία.

Στην συνέχεια ανάλογα με τη βαθμολογία που έχουμε από όλες τις ομάδες που συμμετέχουν στην ερευνητική διαδικασία χωρίζουμε τις ομάδες αυτές σε τρεις διαφορετικές ομάδες δημιουργικότητας (υψηλή, μέτρια, χαμηλή). Αυτός ο διαχωρισμός γίνεται με βάση την εξής πράξη:

$$\frac{\text{Μεγαλύτερος δείκτης δημιουργικότητας}}{3}$$

και ανάλογα με το αποτέλεσμα χωρίζω τις 3 ομάδες δημιουργικότητας από το 0 έως το μεγαλύτερο δείκτη δημιουργικότητας και κατατάσσω ανάλογα τη βαθμολογία της κάθε ομάδας

### 3.7.2 Αξιοπιστία και εγκυρότητα της έρευνας

Η αξιοπιστία και η εγκυρότητα είναι δύο πολύ σημαντικά σημεία μίας ερευνητικής προσπάθειας. Η διασφάλιση της αξιοπιστίας και της εγκυρότητας σε μία έρευνα εξασφαλίζει και τα ορθά αποτελέσματά της (Ουζούνη & Νακάκης, 2004).

Μελετώντας αυτούς τους όρους πιο αναλυτικά, η αξιοπιστία σχετίζεται με το βαθμό που μία έρευνα μπορεί να επαναληφθεί. Σύμφωνα με τον Bryman (2008), η επανάληψη μίας έρευνας έχει άμεση σχέση με την λεπτομερή περιγραφή που κάνει ο ερευνητής όσο αφορά την ερευνητική του

μεθοδολογία. Μπορεί να ισχυριστεί ότι το συγκεκριμένο σημείο εφαρμόζεται στην παρούσα Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία καθώς υπάρχει μία εκτενής αναφορά στην ερευνητική μεθοδολογία περιγράφοντας αναλυτικά το κάθε σημείο.

Ο όρος αξιοπιστία (reliability) σχετίζεται με τη συνέπεια ενός μέτρου αξιολόγησης (Bryman, 2008). Κάτω από αυτήν την οπτική γωνία, η αξιοπιστία περιλαμβάνει ορισμένες βασικές παραμέτρους. Μία από αυτές τις παραμέτρους είναι η σταθερότητα (stability), η οποία αναφέρεται στο κατά πόσο ένα μέτρο είναι σταθερό στο χρόνο με αποτέλεσμα να είμαστε σίγουροι για τα αποτελέσματά του. Μπορεί να ισχυριστεί ότι η συγκεκριμένη παράμετρος εφαρμόζεται στην παρούσα Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία καθώς τα μέτρα αξιολόγησης που χρησιμοποιήθηκαν για τη συλλογή των δεδομένων έχουν εφαρμοστεί ξανά και σε προηγούμενες ερευνητικές προσπάθειες και συνεχίζονται να χρησιμοποιούνται ευρέως για τη μέτρηση δεδομένων σε αυτή τη θεματική ενότητα. Μία ακόμα σημαντική παράμετρος της είναι η εσωτερική αξιοπιστία (internal reliability), η οποία εφαρμόζεται σε μέτρα με πολλούς δείκτες. Ειδικότερα, σχετίζεται με το γεγονός ότι οι δείκτες αυτοί συναθροίζουν την απάντηση του εξεταζόμενου και συνδέονται με το ίδιο αντικείμενο. Μπορεί να ισχυριστεί ότι στην παρούσα Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία εφαρμόζεται η συγκεκριμένη παράμετρος καθώς οι δείκτες που χρησιμοποιούνται στα μέτρα αξιολόγησης προκύπτουν από τη διεθνή βιβλιογραφία (βλ. κεφ 3.2.1) αλλά και τα ίδια τα μέτρα διερευνούν το ζητούμενο μέσα από πολλούς δείκτες οι οποίοι σχετίζονται με ίδιο αντικείμενο.

Συνεχίζοντας, ο όρος εγκυρότητα (validity) αφορά την ακεραιότητα των αποτελεσμάτων τα οποία παράγονται από μία έρευνα. Σύμφωνα με τους Cohen et al. (2007), η εγκυρότητα έχει άμεση σχέση με το γεγονός εάν ένα συγκεκριμένο μέτρο μετράει στην πραγματικότητα αυτό που ισχυρίζεται ότι μετράει. Αυτό το γεγονός μπορεί να πάρει πολλές μορφές και περιλαμβάνει διάφορες παραμέτρους. Η μετρήσιμη εγκυρότητα (measurement validity) είναι μία από τις σημαντικές παραμέτρους της εγκυρότητας και αφορά το εάν ένα μέτρο αξιολόγησης το οποίο έχει κατασκευαστεί για τη μέτρηση μίας ιδέας πραγματοποιεί στην πράξη το σκοπό του. Δηλαδή, εάν ένα μέτρο αξιολόγησης μετράει στην πραγματικότητα αυτό για το οποίο έχει σχεδιαστεί. Στην παρούσα Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία η συγκεκριμένη παράμετρος καλύπτεται καθώς τα μέτρα αξιολόγησης έχουν χρησιμοποιηθεί και στο παρελθόν και σε άλλες ερευνητικές προσπάθειες για τη μέτρηση των ίδιων εννοιών. Ακόμα, πριν την εφαρμογή τους στους

συμμετέχοντες έγινε μία πιλοτική εφαρμογή σε ένα μικρότερο δείγμα. Αυτό απέτρεψε το γεγονός να υπάρχουν ασάφειες ή έλλειψη κατανόησης του περιεχομένου του μέτρου αξιολόγησης και συνεπώς οι απαντήσεις τους να μην είναι αντιπροσωπευτικές. Μία ακόμα σημαντική παράμετρος είναι η εσωτερική εγκυρότητα (internal validity), η οποία διασφαλίζει την αιτιώδη σχέση μεταξύ των μεταβλητών της έρευνας. Στην παρούσα Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία αυτό διασφαλίζεται με το γεγονός διότι έγινε ένα τεστ πριν την έναρξη της παρέμβασης και ένα τεστ μετά την λήξη της παρέμβασης και συνεπώς συγκρίθηκε και μετρήθηκε η αποδοτικότητα της παρέμβασης.

### 3.7.3 Ηθικά ζητήματα έρευνας

Η τήρηση των ηθικών ζητημάτων (ethics) σε μία ερευνητική διαδικασία σχετίζεται απευθείας με την ακεραιότητα της έρευνας και των αρχών που περιλαμβάνει. Σύμφωνα με τον Bryman (2008), για τη διαφύλαξη του συγκεκριμένου ζητήματος κάθε έρευνα θα πρέπει να μπορεί να απαντήσει τις παρακάτω ερωτήσεις:

- Βλάπτω τους συμμετέχοντες;
- Έχω διασφαλίσει την ενημερωμένη συγκατάθεση των συμμετεχόντων;
- Παραβιάζω τα ευαίσθητα προσωπικά δεδομένα;
- Εξαπατώ τους συμμετέχοντες;

Η παρούσα Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία διασφαλίζει την ηθική της ερευνητικής διαδικασίας. Αυτό τεκμηριώνεται με το γεγονός ότι τα δεδομένα που καταγράφηκαν παρουσιάζονται ανώνυμα και με τέτοιο τρόπο που δεν μπορούν να αναγνωριστούν οι συμμετέχοντες. Ειδικότερα, δεν αναφέρεται πουθενά το πραγματικό τους όνομα, ο συγκεκριμένος τρόπος διαμονής τους και το εκπαιδευτικό ίδρυμα στο οποίο εφαρμόστηκε η ερευνητική παρέμβαση. Τα μόνα προσωπικά στοιχεία που αναφέρονται είναι το φύλο, η ηλικία τους και η ειδικότητα σπουδών τους τα οποία είναι σημαντικά στοιχεία για την μέτρηση και την παρουσίαση των αποτελεσμάτων. Ακόμα, η παρέμβαση αφορούσε δραστηριότητες οι οποίες ήταν μέρος των σπουδών τους και συνδεόταν με τις ανάγκες των εκπαιδευομένων που αφορούν την απόκτηση χρήσιμων δεξιοτήτων για την επαγγελματική τους και προσωπική τους εξέλιξη. Συνεπώς, μπορεί να ισχυριστεί ότι δεν παραβιάζονται τα ευαίσθητα προσωπικά δεδομένα ούτε υπάρχει περίπτωση επιβλαβών συνεπειών από τη συγκεκριμένη παρέμβαση.



Συνεχίζοντας, πριν την έναρξη της παρέμβασης οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν για το περιεχόμενο της παρέμβασης καθώς τους δόθηκαν όσες περισσότερες πληροφορίες για να έχουν μια σφαιρική και ολοκληρωμένη οπτική πριν αποφασίζουν να συμμετέχουν στην έρευνα. Τονίστηκε ακόμα το γεγονός ότι η συμμετοχή τους ήταν προαιρετική και ότι ήταν ελεύθεροι να αποχωρίσουν από την ερευνητική διαδικασία. Ακόμα, διαμοιράστηκε και ένα ενημερωτικό γράμμα στο οποίο ενημερώθηκαν και γραπτώς για αυτά τα ζητήματα και δήλωσαν υπεύθυνα την συμμετοχή τους. Συνεπώς, μπορεί να ισχυριστεί ότι έχει διασφαλιστεί η ενημερωμένη συγκατάθεση των συμμετεχόντων και ότι δεν υπάρχει το ζήτημα της εξαπάτησής τους.

### **3.8 Περιγραφή ερευνητικής διαδικασίας**

#### **3.8.1 Δραστηριότητες ερευνητικής διαδικασίας**

Η ερευνητική διαδικασία πήρε τη μορφή ενός εργαστηρίου στα πλαίσια των σπουδών των φοιτητών Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης με ειδικότητα την Πρώιμη παιδική ηλικία. Οι φοιτητές δραστηριοποιούνταν μέσα από το εργαλείο κοινωνικής δικτύωσης που επιλέχθηκε (βλ. Κεφ 3.7.1) και προσπαθούσαν να λύσουν μία προβληματική κατάσταση που τους παρουσιάστηκε (βλ. Παράρτημα Γ). Οι φοιτητές για την επίλυση της προβληματικής κατάστασης αξιοποίησαν την στρατηγική τα «6 σκεπτόμενα καπέλα» του de Bono. Η ροή των καπέλων που επιλέχθηκε βασίστηκε στην ακολουθία που προτείνει το de Bono (1995) για την προσέγγιση ενός νέου θέματος (βλ. Κεφ. 2.2.6). Η μόνη αλλαγή που έγινε σε αυτήν την ακολουθία είναι ανάμεσα στα καπέλα Κόκκινο και Μαύρο/Κίτρινο με σκοπό να μην είναι επηρεασμένοι από τα συναισθήματά τους στο τέλος της διαδικασίας αλλά να δουν τη διαδικασία επίλυσης από μία σφαιρική πλευρά κάτι το οποίο ίσως να επηρεάσει τους φοιτητές εάν η προ-τελευταία προσέγγιση του προβλήματος ήταν η καταγραφή των συναισθημάτων.

Πριν την έναρξη της ερευνητικής διαδικασίας οι φοιτητές απάντησαν στο μέτρο αξιολόγησης όπως προτείνεται από την Ayala (2008) και μετράει τους τέσσερις δείκτες δημιουργικότητας που έχουμε ορίσει για την μέτρηση της δημιουργικότητας. Αυτό έγινε για να μπορέσουμε να συγκρίνουμε αργότερα την αποδοτικότητα της παρέμβασης.

Η ερευνητική διαδικασία χωρίζεται σε τέσσερις διδακτικές περιόδους στις οποίες οι φοιτητές δραστηριοποιούνταν ανάλογα (Εικόνα 1). Η εφαρμογή της πρώτης διδακτικής περιόδου έγινε διαζώσης στο εργαστήριο υπολογιστών με όλους τους φοιτητές με σκοπό την εξοικείωσή τους με την

πειραματική διαδικασία. Πιο συγκεκριμένα, οι δραστηριότητες της πρώτης διδακτικής περιόδου ήταν οι εξής και συνοδευόντουσαν από το ανάλογο εκπαιδευτικό υλικό:

- Προετοιμασία των εκπαιδευομένων: στην οποία έγινε μία παρουσίαση της γενικότερης έννοιας της δημιουργικότητας και του case study του εργαστηρίου
- Χωρισμός σε ομάδες: στην οποία οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν σε ομάδες όπως περιγράφεται και στο κεφ. 3.6 στην τεχνική δειγματοληψίας. Στη συνέχεια η κάθε ομάδα αποφάσισε το όνομά της και βρήκε την εικόνα που την αντιπροσωπεύει.
- Παρουσίαση του εργαλείου κοινωνικής δικτύωσης: στην οποία οι ομάδες των φοιτητών εξοικειώθηκαν με τα διάφορα χαρακτηριστικά και δυνατότητες του BuddyPress.
- Παρουσίαση της στρατηγικής τα «6 σκεπτόμενα καπέλα»: στην οποία οι φοιτητές παρακολούθησαν μία παρουσίαση με τα ειδικά βήματα της στρατηγικής
- Εφαρμογή της στρατηγικής για εξοικείωση: στην οποία οι φοιτητές αξιοποίησαν τα βήματα της στρατηγικής για μία πρώτη απόπειρα επίλυσης της προβληματικής κατάστασης. Σκοπός αυτής της δραστηριότητας ήταν η εξοικείωσή τους με τη στρατηγική για να μπορέσουν να την εφαρμόσουν στη συνέχεια μέσα από το εργαλείο κοινωνικής δικτύωσης.

Στη συνέχεια ακολούθησε η δεύτερη διδακτική περίοδος στην οποία οι φοιτητές έπρεπε να χρησιμοποιήσουν το εργαλείο κοινωνικής δικτύωσης και να εφαρμόσουν τη στρατηγική τα «6 σκεπτόμενα καπέλα» για να δώσουν λύση στην προβληματική κατάσταση που παρουσιαζόταν μέσα από το case study. Εν συντομία, έπρεπε να σχεδιάσουν εκπαιδευτικούς πόρους/παιγνιώδεις δραστηριότητες οι οποίες να έχουν σαφή εκπαιδευτικό στόχο και να μπορούν να εφαρμοστούν με επιτυχία στην πρώιμη παιδική ηλικία. Ο σαφής εκπαιδευτικός στόχος τεκμηριωνόταν με τη σύνδεση του εκπαιδευτικού πόρου/παιγνιώδη δραστηριότητα με το γενικό θεωρητικό πλαίσιο της παιδαγωγικής επιστήμης όπως έχει διαμορφωθεί και απορρέει από τις θεωρίες μάθησης και τις διδακτικές μεθοδολογίες για την πρώιμη παιδική ηλικία. Η έναρξη της εφαρμογής του κάθε καπέλου ανακοινωνόταν από τον εκπαιδευτικό, ο οποίος έδινε μία συγκεκριμένη χρονική περίοδο για την εφαρμογή του. Στο εργαλείο κοινωνικής δικτύωσης είχαν δημιουργηθεί κλειστές ομάδες στις οποίες οι φοιτητές μπορούσαν να συζητούν τις ιδέες τους για το κάθε καπέλο και δραστηριότητα. Ακόμα, είχε δημιουργηθεί και μία κοινή κλειστή ομάδα στην οποία ο εκπαιδευτικός είχε αναρτήσει όλο το εκπαιδευτικό υλικό που θα χρειαζόταν οι φοιτητές για την

εφαρμογή της διαδικασίας. Περαιτέρω, υπήρχε και ένα αρχείο (βλ. Παράρτημα Δ) το οποίο περιέγραφε τη στρατηγική με αρκετά παραδείγματα για τη διασαφήνιση των απαραίτητων ενεργειών που έπρεπε να κάνουν οι φοιτητές στο κάθε καπέλο. Οι δραστηριότητες της δεύτερης διδακτικής περιόδου ήταν οι εξής:

- Φοράμε το άσπρο καπέλο: στο οποίο οι φοιτητές κατέγραψαν τις αντικειμενικές πληροφορίες που έχουν από το γενικό θεωρητικό πλαίσιο της παιδαγωγικής επιστήμης
- Φοράμε το πράσινο καπέλο: στο οποίο οι φοιτητές κατέγραψαν τις ιδέες τους σχετικά με τους εκπαιδευτικούς πόρους/παιγνιώδεις δραστηριότητες που θα μπορούσαν να εφαρμοστούν στην πρώιμη παιδική ηλικία και τους συνέδεσαν με τις πληροφορίες που κατέγραψαν στο άσπρο καπέλο
- Φοράμε το κόκκινο καπέλο: στο οποίο οι φοιτητές κατέγραψαν στα συναισθήματά τους για τις ιδέες που πρότειναν στο πράσινο καπέλο
- Φοράμε το μαύρο καπέλο: στο οποίο οι φοιτητές κατέγραψαν τα μειονεκτήματα των ιδεών που πρότειναν στο πράσινο καπέλο
- Φοράμε το κίτρινο καπέλο: στο οποίο οι φοιτητές κατέγραψαν τα πλεονεκτήματα των ιδεών που πρότειναν στο πράσινο καπέλο
- Φοράμε το μπλε καπέλο: στο οποίο οι φοιτητές έκαναν μία ανασκόπηση της διαδικασίας που ακολούθησαν για τον εντοπισμό πληροφοριών που δεν έχουν συγκεντρωθεί σε κάποιο καπέλο.

Στη συνέχεια ακολούθησε η τρίτη διδακτική περίοδος, στην οποία εφαρμόστηκαν μερικά από τα μέτρα αξιολόγησης και οι φοιτητές ξεκίνησαν να σχεδιάζουν το παραδοτέο τους το οποίο χρησιμοποιήθηκε για τη μέθοδο της αυθεντικής αξιολόγησης (βλ κεφ 3.8.1). Στο παραδοτέο αυτό έπρεπε να παρουσιάσουν με ελκυστικό τρόπο τις ιδέες τους που συζητήσαν στη 2 διδακτική περίοδο. Για την παρουσίαση αυτή σχεδίασαν ένα κόμικ, που τους προτάθηκε να χρησιμοποιήσουν το comic strip creator, το οποίο είναι ένα δωρεάν εργαλείο που έχει αναπτυχθεί από το CosyLab στο τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων του Πανεπιστημίου Πειραιώς (ComicStripCreator.org, 2011). Ειδικότερα οι δραστηριότητες που ακολούθησαν ήταν οι εξής:

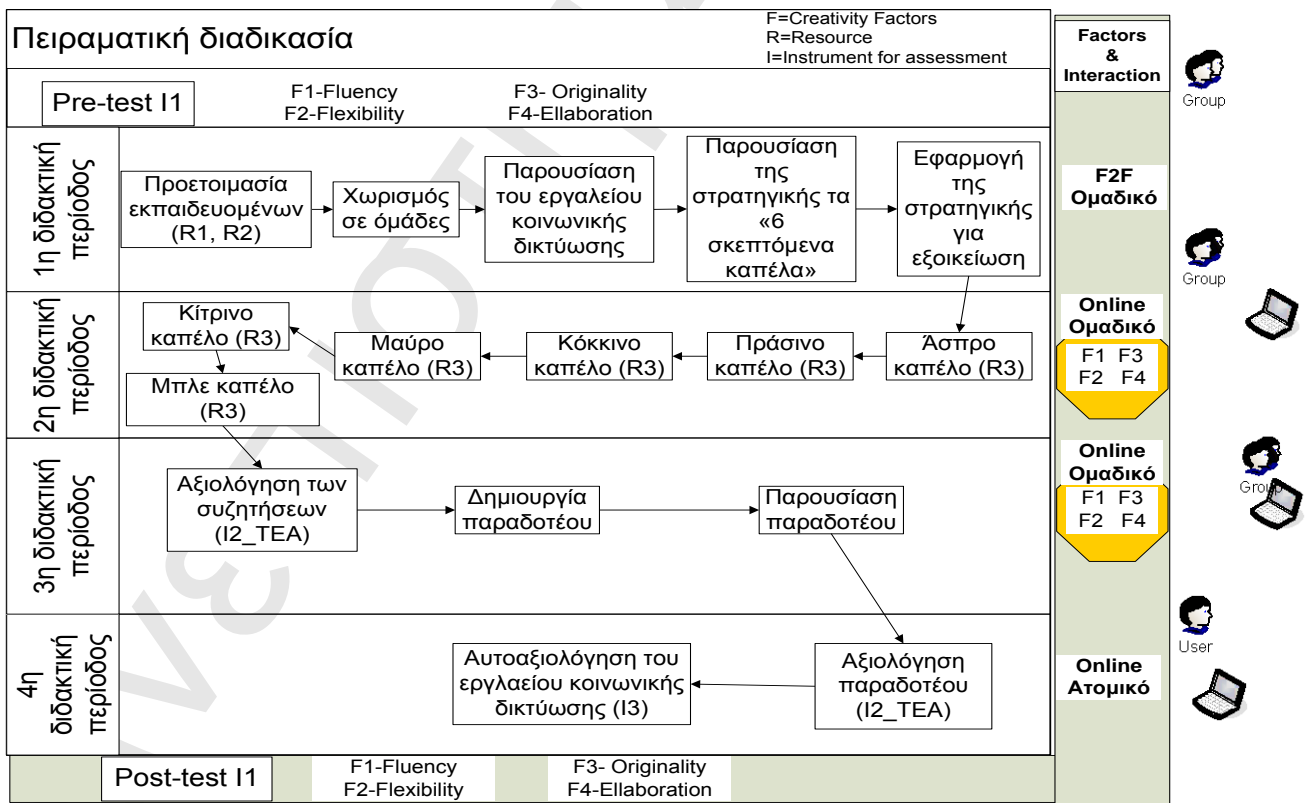
- Αξιολόγηση των συζητήσεων στο BuddyPress: στην οποία ο ερευνητής αξιολόγησε τις συζητήσεις των φοιτητών ως προς τους δείκτες δημιουργικότητας χρησιμοποιώντας τη μεθοδολογία που προτείνεται από τους Choon-Keong et al. (2010) (βλ. Κεφ. 3.8.1).

- Δημιουργία παραδοτέου: στην οποία οι φοιτητές με τη βοήθεια του εργαλείου Comic Strip Creator κατασκεύασαν το κόμικ στο οποίο παρουσίαζαν τις ιδέες τους με ελκυστικό τρόπο.
- Παρουσίαση του παραδοτέου: στην οποία οι φοιτητές παρουσίασαν τα κόμικ που είχαν δημιουργήσει στις υπόλοιπες ομάδες.

Ολοκληρώνοντας, την ερευνητική διαδικασία ακολούθησε η τέταρτη διδακτική περίοδος στη οποία εφαρμόστηκαν τα υπόλοιπα μέτρα αξιολόγησης. Ειδικότερα, οι δραστηριότητες που έλαβαν μέρος ήταν οι εξής:

- Αξιολόγηση του παραδοτέου: στην οποία ο ερευνητής αξιολόγησε το περιεχόμενο του κόμικ που κατασκεύασαν οι φοιτητές τους δείκτες δημιουργικότητας χρησιμοποιώντας τη μεθοδολογία που προτείνεται από τους Choou-Keong et al. (2010) (βλ. Κεφ. 3.8.1).
- Αυτοαξιολόγηση του εργαλείου κοινωνικής δικτύωσης: στην οποία οι φοιτητές χρησιμοποίησαν το μέτρο αξιολόγησης που βασίζεται στην έρευνα των Ζιώγκου & Δημητριάδη (2010) (βλ. Κεφ. 3.8.1) για να αξιολογήσουν την αποδοτικότητα του BuddyPress.

Εικόνα 1. Ερευνητική διαδικασία



#### 4. Κεφάλαιο 4: Ανάλυση και αποτελέσματα

Για την ανάλυση και την περιγραφή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν διάφορες τεχνικές και εργαλεία. Όπως αναφέρθηκε στο κεφάλαιο 3.8.1 για την απάντηση των ερευνητικών ερωτημάτων της παρούσας Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο και η αυθεντική αξιολόγηση. Το βασικό ερευνητικό ερώτημα ήταν: Η χρήση ενός περιβάλλοντος κοινωνικής δικτύωσης το οποίο αξιοποιεί τη στρατηγική τα «6 σκεπτόμενα καπέλα» του de Bono μπορεί να ενισχύσει τη δημιουργικότητα; Για την απάντησή του ορίστηκαν τέσσερις δείκτες δημιουργικότητας όπως προτείνονται από τους Torrance & Ball (1984) και με βάση αυτούς τους δείκτες διαμορφώθηκαν και τα ερευνητικά υποερωτήματα. Η μέθοδος της αυθεντικής αξιολόγησης κλήθηκε να απαντήσει τα εξής ερευνητικά υποερωτήματα:

- 1.1. Πως ενισχύεται η ευχέρεια (fluency) των φοιτητών μέσω της στρατηγικής στα πλαίσια ενός περιβάλλοντος κοινωνικής δικτύωσης;
- 1.2. Πως ενισχύεται η ευελιξία (flexibility) των φοιτητών μέσω της στρατηγικής στα πλαίσια ενός περιβάλλοντος κοινωνικής δικτύωσης;
- 1.3. Πως ενισχύεται η πρωτοτυπία (originality) των φοιτητών μέσω της στρατηγικής στα πλαίσια ενός περιβάλλοντος κοινωνικής δικτύωσης;
- 1.4. Πως ενισχύεται η επεξεργασία ιδεών (elaborate any ideas identified) των φοιτητών μέσω της στρατηγικής στα πλαίσια ενός περιβάλλοντος κοινωνικής δικτύωσης;

Στην αυθεντική αξιολόγηση χρησιμοποιήθηκαν οι συζητήσεις που έλαβαν μέρος από τις ομάδες μέσα στο εργαλείο κοινωνικής δικτύωσης καθώς και το παραδοτέο που παρέδωσαν οι φοιτητές για την επίλυση του προβλήματος που τους ανατέθηκε. Η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε βασίζεται στην πρόταση των Choon-Keong et al. (2010) (βλ. Πίνακα 10).

Στην ανάλυση των συζητήσεων που έλαβαν μέρος στο εργαλείο κοινωνικής δικτύωσης το σύνολο των ιδεών όλων των ομάδων αθροιστικά ήταν 379 και ο υψηλότερος δείκτης δημιουργικότητας στο δείγμα (N=379) ήταν 646 (βλ. Πίνακα 11). Ειδικότερα, η ομάδα Powerpuff girls πρότεινε ενδιαφέρουσες ιδέες οι οποίες κάλυπταν ικανοποιητικά και τους τέσσερις δείκτες δημιουργικότητας. Στο δείκτη δημιουργικότητας «Ευχέρεια» (Fluency) είχε βαθμολογία 48. Χωρίζοντας αυτή τη βαθμολογία στις διαφορετικές κατηγορίες που ανήκαν οι ιδέες, στο δείκτη «Ευελιξία» (Flexibility) είχε βαθμολογία 24. Στην ανάλυση και περιγραφή των ιδεών στο δείκτη «Επεξεργασία ιδεών» (Elaboration) είχε βαθμολογία 39 και στο δείκτη «Πρωτοτυπία» (Originality) είχε βαθμολογία 83. Η συνολική βαθμολογία της συγκεκριμένης ομάδας ήταν 194.

Η επόμενη ομάδα, η Sailormoon, διαμόρφωσε λίγο μεγαλύτερη βαθμολογία προτείνοντας κι αυτή ενδιαφέρουσες ιδέες και καλύπτοντας ικανοποιητικά και τους τέσσερις δείκτες δημιουργικότητας. Η βαθμολογία της συγκεκριμένης ομάδας στο δείκτη δημιουργικότητας «Ευχέρεια» (Fluency) ήταν 61, όμως αναλύοντας αυτές τις ιδέες ως προς τις διαφορετικές κατηγορίες του ανήκαν η βαθμολογία της στο δείκτη «Ευελιξία» (Flexibility) ήταν λίγο μικρότερη από την προηγούμενη ομάδα και ήταν 18. Ωστόσο, στην ανάλυση και περιγραφή των ιδεών στο δείκτη «Επεξεργασία ιδεών» (Elaboration) είχε βαθμολογία 40 και στο δείκτη «Πρωτοτυπία» (Originality) είχε βαθμολογία 104. Η συνολική βαθμολογία της συγκεκριμένης ομάδας ήταν 223.

Η επόμενη ομάδα, τα Κακά Κορίτσια, είχαν αρκετά σημαντική διαφορά με τις δύο προηγούμενες ομάδες στη βαθμολογία τους. Οι απαντήσεις τους ήταν πολύ ενδιαφέρουσες και κάλυπταν σε πολύ καλό βαθμό τους τέσσερις δείκτες δημιουργικότητας. Στο δείκτη δημιουργικότητας «Ευχέρεια» (Fluency) είχε βαθμολογία 78. Χωρίζοντας αυτή τη βαθμολογία στις διαφορετικές κατηγορίες που ανήκαν οι ιδέες, στο δείκτη «Ευελιξία» (Flexibility) είχε βαθμολογία 45. Στην ανάλυση και περιγραφή των ιδεών στο δείκτη «Επεξεργασία ιδεών» (Elaboration) είχε βαθμολογία 155 και στο δείκτη «Πρωτοτυπία» (Originality) 290. Η συνολική βαθμολογία της ομάδας ήταν 568. Η τελευταία ομάδα, οι Μικροί Εξερευνητές, είχε και αυτή αρκετά σημαντική διαφορά με τις δύο πρώτες ομάδες στη βαθμολογία τους διατυπώνοντας πάρα πολύ ενδιαφέρουσες ιδέες οι οποίες κάλυπταν σε πάρα πολύ καλό βαθμό τους τέσσερις δείκτες δημιουργικότητας. Αναλύοντας τις ιδέες τους στο δείκτη δημιουργικότητας «Ευχέρεια» (Fluency) διαμόρφωσαν βαθμολογία 192, αναλύοντας όμως αυτές τις ιδέες στις διαφορετικές κατηγορίες διαπιστώνεται ότι στο δείκτη «Ευελιξία» (Flexibility) η βαθμολογία τους ήταν 46 και δεν είχε μεγάλη διαφορά από την προηγούμενη ομάδα. Στην ανάλυση και περιγραφή των ιδεών είχαν αρκετά σημαντική διαφορά με την προηγούμενη ομάδα με πολύ μικρότερη βαθμολογία, η οποία ήταν 86. Στο δείκτη «Πρωτοτυπία» (Originality) όμως η βαθμολογία τους ήταν πολύ μεγαλύτερη και ήταν 322. Η συνολική βαθμολογία της ομάδας ήταν 646.

Πίνακας 11. Βαθμολογίες ομάδων στο εργαλείο κοινωνικής δικτύωσης

Συγκεντρωτικός πίνακας βαθμολογίας ομάδων					
Ομάδα	Ευχέρεια (Fluency)	Ευελιξία (Flexibility)	Επεξεργασία ιδεών (Elaboration)	Πρωτοτυπία (Originality)	Συνολική βαθμολογία
Powerpuff girls	48	24	39	83	194
Sailormoon	61	18	40	104	223
Κακά Κορίτσια	78	45	155	290	568

<b>Μικροί εξερευνητές</b>	192	46	86	322	646
-------------------------------	-----	----	----	-----	-----

Αξιοποιώντας την μεθοδολογία που προτείνεται από τους Choou-Keong et al. (2010) όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο 3.8.1 και με βάση τη βαθμολογία που διαμορφώθηκε από τις συζητήσεις στο εργαλείο κοινωνικής δικτύωσης, διαμορφώθηκαν οι τρεις διαφορετικές ομάδες δημιουργικότητας (βλ. Πίνακα 12). Στη χαμηλή δημιουργική ομάδα κατηγοριοποιήθηκαν οι ομάδες με βαθμολογία από 0 έως 215 και ήταν η ομάδα Powerpuff girls (συνολική βαθμολογία 194). Στη μέτρια δημιουργική ομάδα κατηγοριοποιήθηκαν οι ομάδες με βαθμολογία από 215 έως 430 και ήταν η ομάδα Sailormoon (συνολική βαθμολογία 223). Στην υψηλή δημιουργική ομάδα κατηγοριοποιήθηκαν οι ομάδες με βαθμολογία από 430 έως 646 και ήταν οι ομάδες Κακά Κορίτσια (συνολική βαθμολογία= 568 και Μικροί Εξερευνητές (συνολική βαθμολογία=646).

**Πίνακας 12. Κατηγορίες δημιουργικότητας από το εργαλείο κοινωνικής δικτύωσης**

<b>Κατηγορίες δημιουργικότητας</b>		
<b>Υψηλή δημιουργική ομάδα</b>	<b>Μέτρια δημιουργική ομάδα</b>	<b>Χαμηλή δημιουργική ομάδα</b>
430-646	215-439	0-215
Κακά κορίτσια (568)	Sailormoon (223)	Powerpuff girls (194)
Μικροί εξερευνητές (646)		

Στην ανάλυση των δεδομένων από το παραδοτέο των ομάδων το σύνολο των ιδεών όλων των ομάδων αθροιστικά ήταν 36 και ο υψηλότερος δείκτης δημιουργικότητας στο δείγμα (N=36) ήταν 63 (βλ. Πίνακα 13). Ειδικότερα, η ομάδα Powerpuff girls πρότεινε και παρουσίασε τις ιδέες της ικανοποιητικά και κάλυψε σχεδόν όλες τους δείκτες δημιουργικότητας. Στο δείκτη δημιουργικότητας «Ευχέρεια» (Fluency) είχε βαθμολογία 4. Χωρίζοντας αυτή τη βαθμολογία στις διαφορετικές κατηγορίες που ανήκαν οι ιδέες, στο δείκτη «Ευελιξία» (Flexibility) είχε βαθμολογία 4. Στην ανάλυση και περιγραφή των ιδεών στο δείκτη «Επεξεργασία ιδεών» (Elaboration) είχε βαθμολογία 1 και στο δείκτη «Πρωτοτυπία» (Originality) είχε βαθμολογία 8. Η συνολική βαθμολογία της συγκεκριμένης ομάδας ήταν 17.

Η επόμενη ομάδα, η Sailormoon, είχε λίγο μεγαλύτερη βαθμολογία από την προηγούμενη ομάδα προτείνοντας και παρουσιάζοντας και αυτή ενδιαφέρουσες ιδέες που κάλυπταν ικανοποιητικά όλους τους δείκτες δημιουργικότητας. Στο δείκτη δημιουργικότητας «Ευχέρεια» (Fluency) είχε βαθμολογία 7. Χωρίζοντας αυτή τη βαθμολογία στις διαφορετικές κατηγορίες που

ανήκαν οι ιδέες, στο δείκτη «Ευελιξία» (Flexibility) είχε βαθμολογία 7. Στην ανάλυση και περιγραφή των ιδεών στο δείκτη «Επεξεργασία ιδεών» (Elaboration) παρουσίασε διαφορά με την προηγούμενη ομάδα διαμορφώνοντας βαθμολογία 7 και το ίδιο ακολούθησε και στο δείκτη «Πρωτοτυπία» (Originality) διαμορφώνοντας βαθμολογία 14. Η συνολική βαθμολογία της συγκεκριμένης ομάδας ήταν 35.

Όπως και στην ανάλυση των δεδομένων από τις συζητήσεις στο εργαλείο κοινωνικής δικτύωσης, η ομάδα Κακά Κορίτσια είχε μεγαλύτερη βαθμολογία από τις δύο προηγούμενες ομάδες όμως αυτή τη φορά η διαφορά δεν ήταν πάρα πολύ μεγάλη. Οι ιδέες που πρότειναν και παρουσίασαν ήταν ενδιαφέρουσες και κάλυπταν πολύ καλά όλους τους δείκτες δημιουργικότητας. Στο δείκτη δημιουργικότητας «Ευχέρεια» (Fluency) είχε βαθμολογία 11. Χωρίζοντας αυτή τη βαθμολογία στις διαφορετικές κατηγορίες που ανήκαν οι ιδέες, στο δείκτη «Ευελιξία» (Flexibility) είχε βαθμολογία 10. Στην ανάλυση και περιγραφή των ιδεών στο δείκτη «Επεξεργασία ιδεών» (Elaboration) είχε βαθμολογία 11 και στο δείκτη «Πρωτοτυπία» (Originality) είχε βαθμολογία 22. Η συνολική βαθμολογία της ομάδας ήταν 54.

Τέλος, η ομάδα Μικροί εξερευνητές είχε και πάλι τη μεγαλύτερη βαθμολογία προτείνοντας και παρουσιάζοντας ενδιαφέρουσες ιδέες που κάλυπταν πάρα πολύ καλά όλους τους δείκτες δημιουργικότητας. Στο δείκτη δημιουργικότητας «Ευχέρεια» (Fluency) είχε βαθμολογία 14. Χωρίζοντας αυτή τη βαθμολογία στις διαφορετικές κατηγορίες που ανήκαν οι ιδέες, στο δείκτη «Ευελιξία» (Flexibility) είχε βαθμολογία 12. Στην ανάλυση και περιγραφή των ιδεών στο δείκτη «Επεξεργασία ιδεών» (Elaboration) είχε βαθμολογία 13 και στο δείκτη «Πρωτοτυπία» (Originality) είχε βαθμολογία 22. Η συνολική βαθμολογία της ομάδας ήταν 63.

**Πίνακας 13. Βαθμολογία ομάδων από το παραδοτέο**

Συγκεντρωτικός πίνακας βαθμολογίας ομάδων					
Ομάδα	Ευχέρεια (Fluency)	Ευελιξία (Flexibility)	Επεξεργασία ιδεών (Elaboration)	Πρωτοτυπία (Originality)	Συνολική βαθμολογία
Powerpuff girls	4	4	1	8	17
Sailormoon	7	7	7	14	35
Κακά Κορίτσια	11	10	11	22	54
Μικροί εξερευνητές	14	12	13	22	63



Χρησιμοποιώντας και πάλι τη μεθοδολογία που προτείνεται από τους Choong-Keong et al. (2010) όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο 3.8.1 και με βάση τη βαθμολογία που διαμορφώθηκε από τις συζητήσεις στο εργαλείο κοινωνικής δικτύωσης, διαμορφώθηκαν οι τρεις διαφορετικές ομάδες δημιουργικότητας (βλ. Πίνακα 14). Στη χαμηλή δημιουργική ομάδα κατηγοριοποιήθηκαν οι ομάδες με βαθμολογία από 0 έως 21 και ήταν η ομάδα Powerpuff girls (συνολική βαθμολογία 17). Στη μέτρια δημιουργική ομάδα κατηγοριοποιήθηκαν οι ομάδες με βαθμολογία από 21 έως 42 και ήταν η ομάδα Sailormoon (συνολική βαθμολογία 35). Στην υψηλή δημιουργική ομάδα κατηγοριοποιήθηκαν οι ομάδες με βαθμολογία από 42 έως 63 και ήταν οι ομάδες Κακά Κορίτσια (συνολική βαθμολογία= 55 και Μικροί Εξερευνητές (συνολική βαθμολογία=63).

**Πίνακας 14. Κατηγορίες δημιουργικότητας από το παραδοτέο των ομάδων**

Κατηγορίες δημιουργικότητας		
Υψηλή δημιουργική ομάδα	Μέτρια δημιουργική ομάδα	Χαμηλή δημιουργική ομάδα
42-63	21-42	0-21
Κακά κορίτσια (55) Μικροί εξερευνητές (63)	Sailormoon (35)	Powerpuff girls (17)

Για την απάντηση του βασικού ερευνητικού ερωτήματος «Η χρήση ενός περιβάλλοντος κοινωνικής δικτύωσης το οποίο αξιοποιεί τη στρατηγική τα «6 σκεπτόμενα καπέλα» του de Bono μπορεί να ενισχύσει τη δημιουργικότητα;» χρησιμοποιήθηκε το μέτρο αξιολόγησης που προτείνεται από την έρευνα της Ayala (2008) μέσα από δύο μετρήσεις, μία πριν την παρέμβαση και μία μετά την παρέμβαση. Το μέτρο αυτό έχει 56 ερωτήσεις που αξιολογούν τους τέσσερις δείκτες δημιουργικότητας που έχουν οριστεί. Τα αποτελέσματα αυτά συγκρίθηκαν μεταξύ τους ένα προς ένα ως προς το αν έχουν στατιστικά σημαντική σχέση. Για να συγκρίνουμε το δείκτη «Ευχέρεια» (Fluency) συγκρίθηκαν οι ερωτήσεις 24-40 και χρησιμοποιήσαμε το Fisher's Exact Test διότι οι μεταβλητές σε αυτές τις ερωτήσεις δεν πληρούσαν τις προϋποθέσεις του Chi-Square Test (βλ. Πίνακα 15). Η ανάλυση των δεδομένων έδειξε ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στις μετρήσεις πριν και μετά την παρέμβαση σε αυτόν τον δείκτη (sig=0,946, sig=0,355, sig=0,957, sig=0,470, sig=0,575, sig=0,124, sig=0,736, sig=0,743, sig=0,120, sig=0,695, sig=0,720, sig=1,000, sig=0,839, sig=0,871, sig=0,160, sig=1,000 sig=0,975).

Πίνακας 15. Ευχέρεια (Fluency) Fisher's Exact Text

Ερωτήσεις μέτρου αξιολόγησης	Value	Exact Sig. (2-sided)
Ερώτηση 24 Εκφράζεις τις ιδέες σου πολύ καλά	3,801	Sig. 0,946
Ερώτηση 25 Θα τα πήγαινες πολύ καλά εάν μία ομάδα ανθρώπων σου ζητούσε να κάνεις μία ομιλία χωρίς να έχεις προετοιμαστείς	9,372	Sig. 0,355
Ερώτηση 26 Σου είναι εύκολο όταν θέλεις να σκεφτείς λέξεις για να περιγράψεις κάτι	3,713	Sig. 0,957
Ερώτηση 27 Θα ήσουν πολύ άνετα εάν βρισκόσουν σε μία δουλειά που χρειάζεται να σκεφτείς πολλές ιδέες	9,609	Sig. 0,470
Ερώτηση 28 Σου είναι πολύ εύκολο να σκεφτείς πολλές εναλλακτικές λέξεις για την ίδια ιδέα	5,177	Sig. 0,575
Ερώτηση 29 Θα είχες πολύ καλή απόδοση εάν σου ζητούσαν να συμμετέχεις σε έναν διαγωνισμό που θα έπρεπε να σκεφτείς όσες περισσότερες λέξεις που ξεκινούν από το ίδιο γράμμα	8,302	Sig. 0,124
Ερώτηση 30 Θα τα πήγαινες πολύ καλά εάν συμμετείχες σε έναν διαγωνισμό που θα έπρεπε να σκεφτείς όσα περισσότερα πράγματα ανήκουν στην ίδια κατηγορία (πχ φαγητά, φυτά)	4,954	Sig. 0,736
Ερώτηση 31 Μπορείς να βρεις πολλές προτάσεις που ξεκινούν από την ίδια λέξη	2,991	Sig. 0,743
Ερώτηση 32 Θα ήταν πολύ εύκολο για σένα να βρεις πιθανές χρήσεις ενός αντικειμένου εκτός από τις συνηθισμένες	8,457	Sig. 0,120
Ερώτηση 33 Είναι πολύ εύκολο για σένα να λες νέες ιστορίες	6,803	Sig. 0,695
Ερώτηση 34 Σου αρέσει να συζητάς ένα ποιήμα	16,144	Sig. 0,733
Ερώτηση 35 Εάν σου ζητούσαν να γράψεις ένα άρθρο για μία εφημερίδα θα προτιμούσες να γράψεις ένα δικό σου παρά να αντιγράψεις άλλα άρθρα	7,001	Sig. 1,000
Ερώτηση 36 Απολαμβάνεις να γράφεις δικές σου ιστορίες	7,504	Sig. 0,839
Ερώτηση 37 Θα ήταν πολύ εύκολο να σκεφτείς συνώνυμα λέξεων	4,087	Sig. 0,871
Ερώτηση 38 Αν υποθέσουμε ότι δεν είχαμε τρόπο να ζεστάνουμε το φαγητό, θα ήταν πολύ εύκολο για σένα να σκεφτείς τρόπους για την επίλυση αυτού του προβλήματος	8,278	Sig. 0,160
Ερώτηση 39 Εάν είχες να κάνεις μία ομιλία, θα διάβαζες συνέχεια τις σημειώσεις σου όταν μιλάγες	8,882	Sig. 1,000
Ερώτηση 40 Όταν αντιμετωπίζεις ένα εξαιρετικά δύσκολο πρόβλημα μπορείς να βρεις εύκολα τη λύση	3,244	Sig. 0,975
N of Valid Cases	17	

Για να συγκρίνουμε το δείκτη «Ευελιξία» (Flexibility) συγκρίθηκαν οι ερωτήσεις 11-23 και χρησιμοποιήσαμε το Fisher's Exact Test διότι οι μεταβλητές σε αυτές τις ερωτήσεις δεν πληρούσαν τις προϋποθέσεις του Chi-Square Test (βλ. Πίνακα 16). Η ανάλυση των δεδομένων έδειξε ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα τις μετρήσεις πριν και μετά την παρέμβαση σε αυτόν τον δείκτη (sig=0,789, sig=0,969, sig=0,422, sig=0,159, sig=0,174, sig=0,277 sig=0,469, sig=0,954, sig=0,821, sig=0,444, sig=0,733, sig=0,144, sig=0,324).

Πίνακας 16. Ευελιξία (Flexibility) Fisher's Exact Text

Ερωτήσεις μέτρου αξιολόγησης	Value	Exact Sig. (2-sided)
Ερώτηση 11 Σε ενδιαφέρει να ασχοληθείς με μία δουλειά που χρειάζεται να δημιουργείς ιστορίες μπροστά σε ακροατήριο;	7,278	Sig. 0,789
Ερώτηση 12 Είναι εύκολο να μιλήσεις απλά με κάποιον που δεν μιλάει καλά τα Ελληνικά	9,445	Sig. 0,969
Ερώτηση 13 Απολαμβάνεις να δημιουργείς νέα πράγματα με τα υπάρχοντα αντικείμενα	8,749	Sig. 0,422
Ερώτηση 14 Είναι εύκολο να σκεφτείς επιχειρήματα με ανθρώπους που είναι δύσκολοι στο να πειστούν	11,567	Sig. 0,159
Ερώτηση 15 Είσαι ικανός/η στο να προσεγγίσεις με διάφορους τρόπους μία περίπλοκη δραστηριότητα	7,981	Sig. 0,174
Ερώτηση 16 Σου αρέσει να εργάζεσαι και να μην είναι τα πάντα βασισμένα σε κανόνες και οδηγίες	13,226	Sig. 0,277
Ερώτηση 17 Σου αρέσει να εργάζεσαι και να μην ακολουθείς οδηγίες	15,843	Sig. 0,469
Ερώτηση 18 Εάν σε είχαν καλέσει σε ένα meeting για να συζητήσετε τα προβλήματα της κοινότητας, θα σου ήταν εύκολο να σκεφτείς μία μεγάλη λίστα.	5,577	Sig. 0,954
Ερώτηση 19 Εάν σου είχε ζητηθεί να βοηθήσεις την κοινότητα, θα μπορούσες να σκεφτείς πολλές διαφορετικές ιδέες	4,631	Sig. 0,821
Ερώτηση 20 Θα σου ήταν εύκολο να βοηθήσεις έναν εκπαιδευτικό να σκεφτεί εναλλακτικούς τρόπους διδασκαλίας για να γίνει το μάθημα πιο ενδιαφέρον	4,041	Sig. 0,444
Ερώτηση 21 Θα σου ήταν εύκολο να βοηθήσεις ένα σχολείο με περιορισμένους πόρους να σκεφτεί ενδιαφέρουσες ιδέες για αθλήματα και παιχνίδια	1,810	Sig. 0,733
Ερώτηση 22 Μπορείς εύκολα να βρεις τις κατάλληλες λέξεις για να εκφράσεις τις σκέψεις σου	8,822	Sig. 0,144
Ερώτηση 23 Μπορείς να εκφράσεις τις σκέψεις σου πολύ καλά	7,304	Sig. 0,324
N of Valid Cases	17	

Για να συγκρίνουμε το δείκτη «Επεξεργασία ιδεών» (Elaborate ideas) συγκρίθηκαν οι ερωτήσεις 1-10 και χρησιμοποιήσαμε το Fisher's Exact Test διότι οι μεταβλητές σε αυτές τις ερωτήσεις δεν πληρούσαν τις προϋποθέσεις του Chi-Square Test (βλ. Πίνακα 17). Η ανάλυση των δεδομένων έδειξε ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα τις μετρήσεις πριν και μετά την παρέμβαση σε αυτόν τον δείκτη (sig=1,000, sig=0,170, sig=0,541, sig=1,000, sig=0,976, sig=0,530, sig=0,552, sig=1,000, sig=0,457, sig=0,417).

Πίνακας 17. Επεξεργασία ιδεών (elaborate ideas) Fisher's Exact Test

Ερωτήσεις μέτρου αξιολόγησης	Value	Exact Sig. (2-sided)
Ερώτηση 1 Όταν κάτι άδικο σου συμβάνει, μπορείς να αναγνωρίσεις όλες τις αιτίες πίσω από αυτό το γεγονός	1,857	Sig. 1,000
Ερώτηση 2 Όταν κάτι περίεργο συμβαίνει, ψάχνεις πιθανές αιτίες	3,886	Sig. 0,170
Ερώτηση 3 Όταν ενδιαφέρεσαι για κάτι, δίνεις προσοχή στις λεπτομέρειες	7,476	Sig. 0,541
Ερώτηση 4 Όταν ακούς ένα τραγούδι δίνεις προσοχή στο τι λέει το	4,637	Sig. 1,000

<i>τραγούδι</i>		
Ερώτηση 5 Όταν βλέπεις ένα κομμάτι τέχνης σκέφτεσαι τι προσπαθεί να πει ο ποιητής	14,432	Sig. 0,976
Ερώτηση 6 Όταν έχεις δει μία ταινία που σε έχει συνεπάρει, σκέφτεσαι τα διάφορα σημεία της ταινίας	6,565	Sig. 0,530
Ερώτηση 7 Όταν γράφεις ένα email σε ένα φίλο, συμπεριλαμβάνεις γενικές πληροφορίες και μία επιπλέον περιγραφή τους	12,416	Sig. 0,552
Ερώτηση 8 Όταν διαβάζεις ένα βιβλίο, δημιουργείς εικόνες με τους χαρακτήρες στο μυαλό σου	6,293	Sig. 1,000
Ερώτηση 9 Απολαμβάνεις να έχουν οι πράξεις σου μεγάλη πολυπλοκότητα	5,985	Sig. 0,475
Ερώτηση 10 Εμπλέκεσαι σε δραστηριότητες με λεπτομέρεια	9,505	Sig. 0,417
N of Valid Cases	17	

Για να συγκρίνουμε το δείκτη «Πρωτοτυπία» (Originality) συγκρίθηκαν οι ερωτήσεις 41-56 και χρησιμοποιήσαμε το Fisher's Exact Test διότι οι μεταβλητές σε αυτές τις ερωτήσεις δεν πληρούσαν τις προϋποθέσεις του Chi-Square Test (βλ. Πίνακα 18). Η ανάλυση των δεδομένων έδειξε ότι σχεδόν σε όλες τις μετρήσεις πριν και μετά την παρέμβαση σε αυτόν τον δείκτη δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση (sig=0,656, sig=0,770, sig=0,674, sig=0,453, sig=0,406, sig=0,379, sig=0,193, sig=0,534, sig=0,626, sig=0,903, sig=0,457, sig= 0,791, sig=0,549, sig=0,218, sig=0,762). Στη μόνη ερώτηση που έδειξε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση ήταν η ερώτηση 41 (sig=0,037) (βλ. Πίνακα 55).

**Πίνακας 18. Πρωτοτυπία (Originality) Fisher's Exact Test**

Ερωτήσεις μέτρου αξιολόγησης	Value	Exact Sig. (2-sided)
Ερώτηση 41 Εάν έπρεπε να φτιάξεις κάτι και καταλάβαινες ότι σου έλειπε ένα σημαντικό σημείο, θα μπορούσες να το αντικαταστήσεις	10,144	Sig. 0,037
Ερώτηση 42 Όταν είσαι σε ένα δημόσιο μέρος μπορείς να σκεφτείς τι λένε οι άνθρωποι από μακριά	8,596	Sig. 0,656
Ερώτηση 43 Σου αρέσει να λύνεις δύσκολα προβλήματα	6,988	Sig. 0,770
Ερώτηση 44 Όταν αντιμετωπίζεις ένα δύσκολο πρόβλημα, προσπαθείς να βρεις όσες περισσότερες πληροφορίες για να μπορέσεις να το λύσεις μόνος σου	7,459	Sig. 0,674
Ερώτηση 45 Εάν είχες να λύσεις ένα δύσκολο πρόβλημα θα δοκίμαζες πολλούς τρόπους και θα έβρισκες τη λύση	6,364	Sig. 0,453
Ερώτηση 46 Όταν αντιμετωπίζεις ένα ασυνήθητο πρόβλημα, προσπαθείς να βρεις τη λύση χωρίς βοήθεια	9,553	Sig. 0,406
Ερώτηση 47 Οι φίλοι σου πιστεύουν ότι ρωτάς πολλές ερωτήσεις	18,032	Sig. 0,379
Ερώτηση 48 Οι φίλοι σου πιστεύουν ότι βρίσκεις μοναδικές ιδέες	9,786	Sig. 0,193
Ερώτηση 49 Δοκιμάζεις συνεχώς νέα πράγματα	7,639	Sig. 0,534
Ερώτηση 50 Όταν αντιμετωπίζεις ένα δύσκολο πρόβλημα αφιερώνεις χρόνο για να το λύσεις και δεν απογοητεύεσαι	11,098	Sig. 0,626
Ερώτηση 51 Απολαμβάνεις να ζεις συνεχώς νέες εμπειρίες	6,764	Sig. 0,903
Ερώτηση 52 Εξαρτάσαι πολύ από τους άλλους όταν βρίσκεσαι σε	15,925	Sig. 0,457

<i>απίθανες καταστάσεις</i>		
Ερώτηση 53 Έχεις πολύ αυτοπεποίθηση	7,089	Sig. 0,791
Ερώτηση 54 Σου αρέσει να πειραματίζεσαι επιστημονικά	7,768	Sig. 0,549
Ερώτηση 55 Μπορείς να σχεδιάσεις πολύ καλά καινούρια παιχνίδια για παιδιά	7,665	Sig. 0,218
Ερώτηση 56 Εάν έπρεπε να διδάξεις σε ένα νηπιαγωγείο για να αντικαταστήσεις τη δασκάλα που αρρώστησε θα τα πήγαινες πολύ καλά	2,064	Sig. 0,762
N of Valid Cases	17	

Για την ολοκληρωμένη απάντηση του βασικού ερευνητικού ερωτήματος, αφού τεκμηριώθηκε ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ των μετρήσεων πριν και μετά την παρέμβαση έγιναν περαιτέρω αξιολογήσεις. Ειδικότερα, έγιναν μετρήσεις στα ποσοστά των απαντήσεων σε κάθε δείκτη ξεχωριστά πριν και μετά την παρέμβαση. Οι συμμετέχοντες απάντησαν στις ερωτήσεις του μέτρου αξιολόγησης συμπληρώνοντας την απάντηση που τους αντιπροσωπεύει (Ποτέ, Σπάνια, Μερικές φορές, Συνήθως, Πάντα).

Για την απάντηση του ερευνητικού υποερωτήματος 1.1. «Πως ενισχύεται η ευχέρεια (fluency) των φοιτητών μέσω της στρατηγικής στα πλαίσια ενός περιβάλλοντος κοινωνικής δικτύωσης;» μετρήθηκαν τα ποσοστά των απαντήσεων 24-40. Όπως φαίνεται και από τους παρακάτω πίνακες (βλ. Πίνακα 19) μετά την παρέμβαση έχουμε άνοδο σε αυτόν τον δείκτη. Ειδικότερα, οι μετρήσεις πριν την παρέμβαση κυμαίνονται περισσότερο σε απαντήσεις όπως Ποτέ και Σπάνια ενώ οι απαντήσεις μετά την παρέμβαση κυμαίνονται σε απαντήσεις όπως Συνήθως και Πάντα. Ακόμα, βλέπουμε ότι υπάρχει άνοδος στην απάντηση Πάντα μετά την παρέμβαση (11,1% (n=2)<55,6% (n=10), 0% (n=0)<27,8% (n=5), 11,1% (n=2)<44,4% (n=8), 22,2% (n=4)<50% (n=9), 11,1% (n=2)<38,9% (n=7), 16,7% (n=3)<50% (n=9), 22,2% (n=4)<55,6% (n=10), 0% (n=0)<50% (n=9), 11,1% (n=2)<38,9% (n=7), 33,3% (n=6)<55,6% (n=10), 22,2% (n=4)<44,4% (n=8), 38,9% (n=7)<72,2% (n=13), 16,7% (n=3)<61,1% (n=11), 22,2% (n=4)<44,4% (n=8), 5,6% (n=1)<33,3% (n=6), 0% (n=0)<27,8% (n=5), 0% (n=0)<38,9% (n=7)).

**Πίνακας 19. Ευχέρεια (Fluency) (Πριν και μετά την παρέμβαση)**

<b>Ευχέρεια (Fluency)</b>					
		<b>Pre-test</b>		<b>Post-test</b>	
<b>Ερώτηση 24</b> Εκφράζεις τις ιδέες σου πολύ καλά					
	<b>Απαντήσεις</b>	<b>Frequency</b>	<b>Percent</b>	<b>Frequency</b>	<b>Percent</b>
Valid	Ποτέ	0	0	0	0

	Σπάνια (μία- δύο φορές)	1	5,6	0	0
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	7	38,9	2	11,1
	Συνήθως	7	38,9	5	27,8
	Πάντα	2	11,1	10	55,6

**Ερώτηση 25** Θα τα πήγαινες πολύ καλά εάν μία ομάδα ανθρώπων σου ζητούσε να κάνεις μία ομιλία χωρίς να έχεις προετοιμαστεί

Valid	Ποτέ	3	16,7	0	0
	Σπάνια (μία- δύο φορές)	5	27,8	4	22,2
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	5	27,8	4	22,2
	Συνήθως	4	22,2	4	22,2
	Πάντα	0	0	5	27,8

**Ερώτηση 26** Σου είναι εύκολο όταν θέλεις να σκεφτείς λέξεις για να περιγράψεις κάτι

Valid	Ποτέ	0	0	0	0
	Σπάνια (μία- δύο φορές)	1	5,6	0	0
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	5	27,8	2	11,1
	Συνήθως	9	50,0	7	38,9
	Πάντα	2	11,1	8	44,4

**Ερώτηση 27** Θα ήσουν πολύ άνετα εάν βρισκόσουν σε μία δουλειά που χρειάζεται να σκεφτείς πολλές ιδέες

Valid	Ποτέ	0	0	0	0
	Σπάνια (μία- δύο φορές)	1	5,6	1	5,6
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	9	50,0	2	11,1
	Συνήθως	3	16,7	5	27,8
	Πάντα	4	22,2	9	50,0

**Ερώτηση 28** Σου είναι πολύ εύκολο να σκεφτείς πολλές εναλλακτικές λέξεις για την ίδια ιδέα

Valid	Ποτέ	0	0	0	0
	Σπάνια (μία- δύο φορές)	4	22,2	0	0
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	8	44,4	3	16,7
	Συνήθως	3	16,7	7	38,9

	Πάντα	2	11,1	7	38,9
--	-------	---	------	---	------

**Ερώτηση 29** Θα είχες πολύ καλή απόδοση εάν σου ζητούσαν αν συμμετείχεις σε έναν διαγωνισμό που θα έπρεπε να σκεφτείς όσες περισσότερες λέξεις που ξεκινούν από το ίδιο γράμμα

Valid	Ποτέ	0	0	0	0
	Σπάνια (μία- δύο φορές)	2	11,1	0	0
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	4	22,2	3	16,7
	Συνήθως	8	44,4	5	27,8
	Πάντα	3	16,7	9	50,0

**Ερώτηση 30** Θα τα πήγαινες πολύ καλά εάν συμμετείχες σε έναν διαγωνισμό που θα έπρεπε να σκεφτείς όσα περισσότερα πράγματα ανήκουν στην ίδια κατηγορία (πχ φαγητά, φυτά)

Valid	Ποτέ	0	0	0	0
	Σπάνια (μία- δύο φορές)	2	11,1	0	0
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	3	16,7	1	5,6
	Συνήθως	8	44,4	6	33,3
	Πάντα	4	22,2	10	55,6

**Ερώτηση 31** Μπορείς να βρεις πολλές προτάσεις που ξεκινούν από την ίδια λέξη

Valid	Ποτέ	0	0	0	0
	Σπάνια (μία- δύο φορές)	2	11,1	0	0
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	4	22,2	1	5,6
	Συνήθως	11	61,1	7	38,9
	Πάντα	0	0	9	50,0

**Ερώτηση 32** Θα ήταν πολύ εύκολο για σένα να βρεις πιθανές χρήσεις ενός αντικειμένου εκτός από τις συνηθισμένες

Valid	Ποτέ	0	0	0	0
	Σπάνια (μία- δύο φορές)	3	16,7	0	0
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	8	44,4	4	22,2
	Συνήθως	4	22,2	6	33,3
	Πάντα	2	11,1	7	38,9

**Ερώτηση 33** Είναι πολύ εύκολο για σένα να λες νέες ιστορίες

Valid	Ποτέ	1	5,6	0	0
	Σπάνια (μία- δύο φορές)	2	11,1	0	0

	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	4	22,2	4	22,2
	Συνήθως	4	22,2	3	16,7
	Πάντα	6	33,3	10	55,6

**Ερώτηση 34** Σου αρέσει να συζητάς ένα ποίημα

Valid	Ποτέ	3	16,7	1	5,6
	Σπάνια (μία-δύο φορές)	5	27,8	3	16,7
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	4	22,2	1	5,6
	Συνήθως	1	5,6	4	22,2
	Πάντα	4	22,2	8	44,4

**Ερώτηση 35** Εάν σου ζητούσαν να γράψεις ένα άρθρο για μία εφημερίδα θα προτιμούσες να γράψεις ένα δικό σου παρά να αντιγράψεις άλλα άρθρα

Valid	Ποτέ	0	0	0	0
	Σπάνια (μία-δύο φορές)	4	22,2	2	11,1
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	4	22,2	1	5,6
	Συνήθως	2	11,1	1	5,6
	Πάντα	7	38,9	13	72,2

**Ερώτηση 36** Απολαμβάνεις να γράφεις δικές σου ιστορίες

Valid	Ποτέ	0	0	0	0
	Σπάνια (μία-δύο φορές)	4	22,2	1	5,6
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	6	33,3	2	11,1
	Συνήθως	4	22,2	3	16,7
	Πάντα	3	16,7	11	61,1

**Ερώτηση 37** Θα ήταν πολύ εύκολο να σκεφτείς συνώνυμα λέξεων

Valid	Ποτέ	0	0	0	0
	Σπάνια (μία-δύο φορές)	2	11,1	0	0
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	7	38,9	2	11,1
	Συνήθως	4	22,2	7	38,9
	Πάντα	4	22,2	8	44,4

**Ερώτηση 38** Αν υποθέσουμε ότι δεν είχαμε τρόπο να ζεστάνουμε το φαγητό, θα ήταν πολύ εύκολο για σένα να σκεφτείς τρόπους για την επίλυση αυτού του προβλήματος



Valid	Ποτέ	0	0	0	0
	Σπάνια (μία- δύο φορές)	4	22,2	0	0
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	7	38,9	7	38,9
	Συνήθως	5	27,8	4	22,2
	Πάντα	1	5,6	6	33,3

**Ερώτηση 39** Εάν είχες να κάνεις μία ομιλία, θα διάβαζες συνέχεια τις σημειώσεις σου όταν μιλάγες

Valid	Ποτέ	1	5,6	1	5,6
	Σπάνια (μία- δύο φορές)	6	33,3	3	16,7
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	3	16,7	4	22,2
	Συνήθως	7	38,9	4	22,2
	Πάντα	0	0	5	27,8

**Ερώτηση 40** Όταν αντιμετωπίζεις ένα εξαιρετικά δύσκολο πρόβλημα μπορείς να βρεις εύκολα τη λύση

Valid	Ποτέ	4	22,2	0	0
	Σπάνια (μία- δύο φορές)	5	27,8	1	5,6
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	5	27,8	5	27,8
	Συνήθως	3	16,7	4	22,2
	Πάντα	0	0	7	38,9

Για την απάντηση του ερευνητικού υποερωτήματος 1.2. «Πως ενισχύεται η ευελιξία (flexibility) των φοιτητών μέσω της στρατηγικής στα πλαίσια ενός περιβάλλοντος κοινωνικής δικτύωσης;» μετρήθηκαν τα ποσοστά των απαντήσεων 11-23. Όπως φαίνεται και από τους παρακάτω πίνακες (βλ. Πίνακα 20) μετά την παρέμβαση έχουμε άνοδο σχεδόν σε όλες τις μετρήσεις σε αυτόν τον δείκτη. Ειδικότερα, οι μετρήσεις πριν την παρέμβαση κυμαίνονται περισσότερο σε απαντήσεις όπως Ποτέ και Σπάνια ενώ οι απαντήσεις μετά την παρέμβαση κυμαίνονται σε απαντήσεις όπως Συνήθως και Πάντα. Ακόμα, βλέπουμε ότι υπάρχει άνοδος στην απάντηση Πάντα μετά την παρέμβαση (0% (n=0)<22,2% (n=4), 5,6% (n=1)<33,3% (n=6), 16,7% (n=3)<50% (n=9), 11,1% (n=2)<50%(n=9), 11,1% (n=2), 22,2% (n=4)<27,8% (n=5), 5,6% (n=1)<38,9% (n=7), 5,6% n=(1)|<44,4% (n=8), 27,8% (n=5)<61,1% (n=11), 27,8% (n=5)< 66,7% (n=12), 16,7% (n=3)<44,4% (n=8), 11,1% (n=2)<50% (n=9)) και ότι μόνο στην ερώτηση 16 έχουμε μία μικρή πτώση στην απάντηση Πάντα μετά την παρέμβαση (38,9% (n=7)>27,8 (n=5)).

Πίνακας 20. Ευελιξία (Flexibility) (πριν και μετά την παρέμβαση)

Ευελιξία (Flexibility)					
		Pre-test		Post-test	
<b>Ερώτηση 11</b> Σε ενδιαφέρει να ασχοληθείς με μία δουλειά που χρειάζεται να δημιουργείς ιστορίες μπροστά σε ακροατήριο;					
	<b>Απαντήσεις</b>	<b>Frequency</b>	<b>Percent</b>	<b>Frequency</b>	<b>Percent</b>
Valid	Ποτέ	1	5,6	0	0
	Σπάνια (μία- δύο φορές)	5	27,8	5	27,8
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	7	38,9	3	16,7
	Συνήθως	4	22,2	5	27,8
	Πάντα	0	0	4	22,2
<b>Ερώτηση 12</b> Είναι εύκολο να μιλήσεις απλά με κάποιον που δεν μιλάει καλά τα Ελληνικά					
Valid	Ποτέ	1	5,6	0	0
	Σπάνια (μία- δύο φορές)	4	22,2	3	16,7
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	2	11,1	3	16,7
	Συνήθως	9	50,0	5	27,8
	Πάντα	1	5,6	6	33,3
<b>Ερώτηση 13</b> Απολαμβάνεις να δημιουργείς νέα πράγματα με τα υπάρχοντα αντικείμενα					
Valid	Ποτέ	1	5,6	0	0
	Σπάνια (μία- δύο φορές)	1	5,6	0	0
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	4	22,2	2	11,1
	Συνήθως	8	44,4	6	33,3
	Πάντα	3	16,7	9	50,0
<b>Ερώτηση 14</b> Είναι εύκολο να σκεφτώ επιχειρήματα με ανθρώπους που είναι δύσκολοι στο να πειστούν					
Valid	Ποτέ	0	0	0	0
	Σπάνια (μία- δύο φορές)	2	11,1	1	5,6
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	6	33,3	1	5,6
	Συνήθως	7	38,9	6	33,3
	Πάντα	2	11,1	9	50,0
<b>Ερώτηση 15</b> Είσαι ικανός/η στο να προσεγγίσεις με διάφορους τρόπους μία περίπλοκη δραστηριότητα					

Valid	Ποτέ	0	0	0	0
	Σπάνια (μία- δύο φορές)	3	16,7	0	0
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	5	27,8	2	11,1
	Συνήθως	7	38,9	9	50,0
	Πάντα	2	11,1	6	33,3

**Ερώτηση 16** Σου αρέσει να εργάζεσαι και να μην είναι τα πάντα βασισμένα σε κανόνες και οδηγίες

Valid	Ποτέ	1	5,6	3	16,7
	Σπάνια (μία- δύο φορές)	5	27,8	4	22,2
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	3	16,7	5	27,8
	Συνήθως	1	5,6	5	27,8
	Πάντα	7	38,9	0	0

**Ερώτηση 17** Σου αρέσει να εργάζεσαι και να μην ακολουθείς οδηγίες

Valid	Ποτέ	2	11,1	1	5,6
	Σπάνια (μία- δύο φορές)	5	27,8	2	11,1
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	3	16,7	5	27,8
	Συνήθως	3	16,7	4	22,2
	Πάντα	4	22,2	5	27,8

**Ερώτηση 18** Εάν σε είχαν καλέσει σε ένα meeting για να συζητήσετε τα προβλήματα της κοινότητας, θα σου ήταν εύκολο να σκεφτείς μία μεγάλη λίστα.

Valid	Ποτέ	1	5,6	0	0
	Σπάνια (μία- δύο φορές)	5	27,8	0	0
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	4	22,2	5	27,8
	Συνήθως	6	33,3	5	27,8
	Πάντα	1	5,6	7	38,9

**Ερώτηση 19** Εάν σου είχε ζητηθεί να βοηθήσεις την κοινότητα, θα μπορούσες να σκεφτείς πολλές διαφορετικές ιδέες

Valid	Ποτέ	0	0	0	0
	Σπάνια (μία- δύο φορές)	4	22,2	0	0
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	4	22,2	2	11,1

	Συνήθως	8	44,4	7	38,9
	Πάντα	1	5,6	8	44,4
<b>Ερώτηση 20</b> Θα σου ήταν εύκολο να βοηθήσεις έναν εκπαιδευτικό να σκεφτεί εναλλακτικούς τρόπους διδασκαλίας για να γίνει το μάθημα πιο ενδιαφέρον					
Valid	Ποτέ	1	5,6	0	0
	Σπάνια (μία- δύο φορές)	1	5,6	0	0
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	6	33,3	0	0
	Συνήθως	4	22,2	6	33,3
	Πάντα	5	27,8	11	61,1
<b>Ερώτηση 21</b> Θα σου ήταν εύκολο να βοηθήσεις ένα σχολείο με περιορισμένους πόρους να σκεφτεί ενδιαφέρουσες ιδέες για αθλήματα και παιχνίδια					
Valid	Ποτέ	0	0	0	0
	Σπάνια (μία- δύο φορές)	3	16,7	0	0
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	5	27,8	0	0
	Συνήθως	4	22,2	5	27,8
	Πάντα	5	27,8	12	66,7
<b>Ερώτηση 22</b> Μπορείς εύκολα να βρεις τις κατάλληλες λέξεις για να εκφράσεις τις σκέψεις σου					
Valid	Ποτέ	0	0	0	0
	Σπάνια (μία- δύο φορές)	2	11,1	0	0
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	3	16,7	1	5,6
	Συνήθως	9	50,0	8	44,4
	Πάντα	3	16,7	8	44,4

Για την απάντηση του ερευνητικού υποερωτήματος 1.3. «Πως ενισχύεται η επεξεργασία ιδεών (elaborate ideas) των φοιτητών μέσω της στρατηγικής στα πλαίσια ενός περιβάλλοντος κοινωνικής δικτύωσης;» μετρήθηκαν τα ποσοστά των απαντήσεων 1-10. Όπως φαίνεται και από τους παρακάτω πίνακες (βλ. Πίνακα 21) μετά την παρέμβαση έχουμε άνοδο στις μετρήσεις σε αυτόν τον δείκτη. Ειδικότερα, οι μετρήσεις πριν την παρέμβαση κυμαίνονται περισσότερο σε απαντήσεις όπως Ποτέ και Σπάνια ενώ οι απαντήσεις μετά την παρέμβαση κυμαίνονται σε απαντήσεις όπως Συνήθως και Πάντα. Ακόμα, βλέπουμε ότι υπάρχει άνοδος στην απάντηση Πάντα μετά την παρέμβαση (0% (n=0)<22,2% (n=4), 38,9% (n=7)<44,4% (n=8), 44,4% (n=8)<72,2%

(n=13), 38,9% (n=7)<66,7% (n=12), 5,6% (n=1)<33,3 (n=6), 44,4% (n=8)<61,1% (n=11), 5,6% (n=1)<38,9% (n=7), 66,7% (n=12)<83,3% (n=15), 11,1% (n=2)<44,4% (n=8), 11,1%(n=2)<50% (n=9)).

**Πίνακας 21. Επεξεργασία ιδεών (Elaborate Ideas) (πριν και μετά την παρέμβαση)**

<b>Επεξεργασία ιδεών (elaborate ideas)</b>					
		<b>Pre-test</b>		<b>Post-test</b>	
<b>Ερώτηση 1</b> Όταν κάτι άδικο σου συμβαίνει, μπορείς να αναγνωρίσεις όλες τις αιτίες πίσω από αυτό το γεγονός					
	<b>Απαντήσεις</b>	<b>Frequency</b>	<b>Percent</b>	<b>Frequency</b>	<b>Percent</b>
Valid	Ποτέ	0	0	0	0
	Σπάνια (μία- δύο φορές)	2	11,1	0	0
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	8	44,4	4	22,2
	Συνήθως	7	38,9	9	50,0
	Πάντα	0	0	4	22,2
<b>Ερώτηση 2</b> Όταν κάτι περίεργο συμβαίνει, ψάχνεις πιθανές αιτίες					
Valid	Ποτέ	0	0	0	0
	Σπάνια (μία- δύο φορές)	1	5,6	0	0
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	1	5,6	0	0
	Συνήθως	8	44,4	9	50,0
	Πάντα	7	38,9	8	44,4
<b>Ερώτηση 3</b> Όταν ενδιαφέρεσαι για κάτι, δίνεις προσοχή στις λεπτομέρειες					
Valid	Ποτέ	1	5,6	0	0
	Σπάνια (μία- δύο φορές)	1	5,6	0	0
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	7	38,9	1	5,6
	Συνήθως	8	44,4	3	16,7
	Πάντα	0	0	13	72,2
<b>Ερώτηση 4</b> Όταν ακούς ένα τραγούδι δίνεις προσοχή στο τι λέει το τραγούδι					
Valid	Ποτέ	0	0	0	0
	Σπάνια (μία- δύο φορές)	2	11,1	0	0
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	1	5,6	1	5,6

	Συνήθως	7	38,9	4	22,2
	Πάντα	7	38,9	12	66,7

**Ερώτηση 5** Όταν βλέπεις ένα κομμάτι τέχνης σκέφτεσαι τι προσπαθεί να πει ο ποιητής

Valid	Ποτέ	2	11,1	1	5,6
	Σπάνια (μία- δύο φορές)	5	27,8	1	5,6
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	4	22,2	3	16,7
	Συνήθως	5	27,8	6	33,3
	Πάντα	1	5,6	6	33,3

**Ερώτηση 6** Όταν έχεις δει μία ταινία που σε έχει συνεπάρει, σκέφτεσαι τα διάφορα σημεία της ταινίας

Valid	Ποτέ	1	5,6	0	0
	Σπάνια (μία- δύο φορές)	2	11,1	0	0
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	6	33,3	1	5,6
	Συνήθως	8	44,4	5	27,8
	Πάντα	0	0	11	61,1

**Ερώτηση 7** Όταν γράφεις ένα email σε ένα φίλο, συμπεριλαμβάνεις γενικές πληροφορίες και μία επιπλέον περιγραφή τους

Valid	Ποτέ	2	11,1	0	0
	Σπάνια (μία- δύο φορές)	3	16,7	1	5,6
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	7	38,9	3	16,7
	Συνήθως	4	22,2	6	33,3
	Πάντα	1	5,6	7	38,9

**Ερώτηση 8** Όταν διαβάζεις ένα βιβλίο, δημιουργείς εικόνες με τους χαρακτήρες στο μυαλό σου

Valid	Ποτέ	1	5,6	0	0
	Σπάνια (μία- δύο φορές)	1	5,6	0	0
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	3	16,7	1	5,6
	Συνήθως	12	66,7	1	5,6
	Πάντα	0	0	15	83,3

**Ερώτηση 9** Απολαμβάνεις να έχουν οι πράξεις σου μεγάλη πολυπλοκότητα

Valid	Ποτέ	1	1	0	0
	Σπάνια (μία- δύο φορές)	5	27,8	0	0
	Μερικές φορές	8	44,4	5	27,8

	(Σχεδόν τις μισές φορές)				
	Συνήθως	2	11,1	4	22,2
	Πάντα	2	11,1	8	44,4
<b>Ερώτηση 10</b> Εμπλέκεσαι σε δραστηριότητες με λεπτομέρεια					
Valid	Ποτέ	0	0	0	0
	Σπάνια (μία-δύο φορές)	3	16,7	1	5,6
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	4	22,2	2	11,1
	Συνήθως	8	44,4	5	27,8
	Πάντα	2	11,1	9	50,0

Για την απάντηση του ερευνητικού υποερωτήματος 1.4. «Πως ενισχύεται η Πρωτοτυπία (Originality) των φοιτητών μέσω της στρατηγικής στα πλαίσια ενός περιβάλλοντος κοινωνικής δικτύωσης;» μετρήθηκαν τα ποσοστά των απαντήσεων 41-56. Όπως φαίνεται και από τους παρακάτω πίνακες (βλ. Πίνακα 110-113 & 115-126) μετά την παρέμβαση έχουμε άνοδο σε αυτόν τον δείκτη. Ειδικότερα, οι μετρήσεις πριν την παρέμβαση κυμαίνονται περισσότερο σε απαντήσεις όπως Ποτέ και Σπάνια ενώ οι απαντήσεις μετά την παρέμβαση κυμαίνονται σε απαντήσεις όπως Συνήθως και Πάντα. Ακόμα, βλέπουμε ότι υπάρχει άνοδος σχεδόν σε όλες τις απαντήσεις Πάντα μετά την παρέμβαση (11,1% (n=2)<44,4% (n=8), 11,1% (n=2)<33,3% (n=6), 5,6% (n=1)<38,9% (n=7), 16,7% (n=3)<50% (n=9), 5,6% (n=1)<44,4% (n=8), 5,6% (n=1)<38,9% (n=7), 16,7% (n=3)<50% (n=9), 22,2% (n=4)<44,4% (n=8), 0% (n=0)<16,7% (n=3), 27,8% (n=5)<44,4% (n=8), 11,1% (n=2)<33,3% (n=6), 11,1% (n=2)<44,4% (n=8), 5,6% (n=1)<44,4% (n=8), 11,1% (n=2)<55,6% (n=10), 27,8% (n=5)<55,6% (n=10)) ενώ μόνο στην ερώτηση 44 τα ποσοστά είναι ίδια (38,9% (n=7)= 38,9% (n=7)) (βλ. Πίνακα 114).

<b>Πρωτοτυπία (Originality)</b>					
		<b>Pre-test</b>		<b>Post-test</b>	
<b>Ερώτηση 41</b> Εάν έπρεπε να φτιάξεις κάτι και καταλάβαινες ότι σου έλειπε ένα σημαντικό σημείο, θα μπορούσες να το αντικαταστήσεις					
	<b>Απαντήσεις</b>	<b>Frequency</b>	<b>Percent</b>	<b>Frequency</b>	<b>Percent</b>
Valid	Ποτέ	0	0	0	0
	Σπάνια (μία-δύο φορές)	2	11,1	0	0
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις	8	44,4	5	27,8

	μισές φορές)				
	Συνήθως	5	27,8	4	22,2
	Πάντα	2	11,1	8	44,4

**Ερώτηση 42** Όταν είσαι σε ένα δημόσιο μέρος μπορείς να σκεφτείς τι λένε οι άνθρωποι από μακριά

Valid	Ποτέ	0	0	0	0
	Σπάνια (μία- δύο φορές)	2	11,1	1	5,6
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	8	44,4	3	16,7
	Συνήθως	5	27,8	7	38,9
	Πάντα	2	11,1	6	33,3

**Ερώτηση 43** Σου αρέσει να λύνεις δύσκολα προβλήματα

Valid	Ποτέ	1	5,6	0	0
	Σπάνια (μία- δύο φορές)	5	27,8	0	0
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	4	22,2	7	38,9
	Συνήθως	6	33,3	3	16,7
	Πάντα	1	5,6	7	38,9

**Ερώτηση 44** Όταν αντιμετωπίζεις ένα δύσκολο πρόβλημα, προσπαθείς να βρεις όσες περισσότερες πληροφορίες για να μπορέσεις να το λύσεις μόνος σου

Valid	Ποτέ	1	5,6	0	0
	Σπάνια (μία- δύο φορές)	1	5,6	0	0
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	5	27,8	2	11,1
	Συνήθως	3	16,7	8	44,4
	Πάντα	7	38,9	7	38,9

**Ερώτηση 45** Εάν είχες να λύσεις ένα δύσκολο πρόβλημα θα δοκίμαζες πολλούς τρόπους και θα έβρισκες τη λύση

Valid	Ποτέ	0	0	0	0
	Σπάνια (μία- δύο φορές)	3	16,7	0	0
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	4	22,2	1	5,6
	Συνήθως	7	38,9	7	38,9
	Πάντα	3	16,7	9	50,0

**Ερώτηση 46** Όταν αντιμετωπίζεις ένα ασυνήθιστο πρόβλημα, προσπαθείς να βρεις τη λύση χωρίς βοήθεια

Valid	Ποτέ	0	0	0	0
	Σπάνια (μία-	8	44,4	2	11,1



	δύο φορές)				
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	5	27,8	5	27,8
	Συνήθως	3	16,7	2	11,1
	Πάντα	1	5,6	8	44,4

**Ερώτηση 47** Οι φίλοι σου πιστεύουν ότι ρωτάς πολλές ερωτήσεις

Valid	Ποτέ	4	22,2	1	5,6
	Σπάνια (μία-δύο φορές)	7	38,9	2	11,1
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	1	5,6	3	16,7
	Συνήθως	4	22,2	4	22,2
	Πάντα	1	5,6	7	38,9

**Ερώτηση 48** Οι φίλοι σου πιστεύουν ότι βρίσκεις μοναδικές ιδέες

Valid	Ποτέ	2	11,1	0	0
	Σπάνια (μία-δύο φορές)	1	5,6	0	0
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	6	33,3	4	22,2
	Συνήθως	5	27,8	4	22,2
	Πάντα	3	16,7	9	50,0

**Ερώτηση 49** Δοκιμάζεις συνεχώς νέα πράγματα

Valid	Ποτέ	1	5,6	0	0
	Σπάνια (μία-δύο φορές)	3	16,7	0	0
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	5	27,8	4	22,2
	Συνήθως	4	22,2	5	27,8
	Πάντα	4	22,2	8	44,4

**Ερώτηση 50** Όταν αντιμετωπίζεις ένα δύσκολο πρόβλημα αφιερώνεις χρόνο για να το λύσεις χωρίς να απογοητεύεσαι

Valid	Ποτέ	4	22,2	1	5,6
	Σπάνια (μία-δύο φορές)	5	27,8	7	38,9
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	5	27,8	3	16,7
	Συνήθως	3	16,7	3	16,7
	Πάντα	0	0	3	16,7

**Ερώτηση 51** Απολαμβάνεις να ζεις συνεχώς νέες εμπειρίες

Valid	Ποτέ	0	0	0	0
	Σπάνια (μία- δύο φορές)	3	16,7	1	5,6
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	3	16,7	2	11,1
	Συνήθως	6	33,3	6	33,3
	Πάντα	5	27,8	8	44,4

**Ερώτηση 52** Δεν εξαρτάσαι πολύ από τους άλλους όταν βρίσκεσαι σε απίθανες καταστάσεις

Valid	Ποτέ	2	11,1	2	11,1
	Σπάνια (μία- δύο φορές)	5	27,8	4	22,2
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	5	27,8	4	22,2
	Συνήθως	3	16,7	1	5,6
	Πάντα	2	11,1	6	33,3

**Ερώτηση 53** Έχεις πολύ αυτοπεποίθηση

Valid	Ποτέ	0	0	0	0
	Σπάνια (μία- δύο φορές)	8	44,4	3	16,7
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	4	22,2	3	16,7
	Συνήθως	3	16,7	3	16,7
	Πάντα	2	11,1	8	44,4

**Ερώτηση 54** Σου αρέσει να πειραματίζεσαι επιστημονικά

Valid	Ποτέ	2	11,1	0	0
	Σπάνια (μία- δύο φορές)	5	27,8	5	27,8
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	6	33,3	4	22,2
	Συνήθως	3	16,7	8	44,4
	Πάντα	1	5,6	0	0

**Ερώτηση 55** Μπορείς να σχεδιάσεις πολύ καλά καινούρια παιχνίδια για παιδιά

Valid	Ποτέ	0	0	0	0
	Σπάνια (μία- δύο φορές)	5	27,8	0	0
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	7	38,9	3	16,7
	Συνήθως	3	16,7	4	22,2

	Πάντα	2	11,1	10	55,6
<b>Ερώτηση 56</b> Εάν έπρεπε να διδάξεις σε ένα νηπιαγωγείο για να αντικαταστήσεις τη δασκάλα που αρρώστησε θα τα πήγαινες πολύ καλά					
Valid	Ποτέ	0	0	0	0
	Σπάνια (μία- δύο φορές)	3	16,7	0	0
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	2	11,1	0	0
	Συνήθως	7	38,9	7	38,9
	Πάντα	5	27,8	10	55,6

Συνεχίζοντας την ανάλυση δεδομένων που συλλέχθηκαν από την παρούσα ερευνητική προσπάθεια έγινε μία ακόμα αξιολόγηση για την απάντηση του βασικού ερευνητικού ερωτήματος «Η χρήση ενός περιβάλλοντος κοινωνικής δικτύωσης το οποίο αξιοποιεί τη στρατηγική τα «6 σκεπτόμενα καπέλα» του de Bono μπορεί να ενισχύσει τη δημιουργικότητα;». Με αυτήν την αξιολόγηση επιδιώχθηκε να ερευνηθεί η αποδοτικότητα του εργαλείου κοινωνικής δικτύωσης που χρησιμοποιήθηκε. Το μέτρο αξιολόγησης αυτό βασίστηκε στην έρευνα των Ζιώγκου & Δημητριάδη (2010) και τροποποιήθηκε σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παρούσας ερευνητικής προσπάθειας. Οι συμμετέχοντες απάντησαν στις ερωτήσεις του μέτρου αξιολόγησης συμπληρώνοντας την απάντηση που τους αντιπροσωπεύει (Ποτέ, Σπάνια, Μερικές φορές, Συνήθως, Πάντα). Η ανάλυση των δεδομένων σύμφωνα με αυτό το μέτρο αξιολόγησης έδειξε ότι οι απαντήσεις των συμμετεχόντων κυμαίνονται περισσότερο γύρω από τις απαντήσεις Συνήθως και Ποτέ. Ειδικότερα, στην ερώτηση 1 «*Η εκμάθηση του Buddypress ήταν εύκολη*» το 5,9% (n=1) απάντησε Ποτέ, το 11,8% (n=2) απάντησε Μερικές φορές, το 41,2% (n=7) απάντησαν Συνήθως και Πάντα (βλ. Πίνακα 22).

**Πίνακας 22. Εκμάθηση εργαλείου**

<b>Ερώτηση 1. Η εκμάθηση του Buddypress ήταν εύκολη</b>			
Valid	<b>Απαντήσεις</b>	<b>Frequency</b>	<b>Percent</b>
	Ποτέ	1	5,9
	Σπάνια	0	0
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	2	11,8
	Συνήθως	7	41,2
	Πάντα	7	41,2

Η ανάλυση των δεδομένων έδειξε ότι στην ερώτηση 2 «Μπορούσα να αντιληφθώ σχετικά εύκολα τις διαθέσιμες επιλογές του περιβάλλοντος» το 17,6% (n=3) απάντησε Μερικές φορές, το 58,8% (n=10) απάντησε Συνήθως και το 23,5% (n=4) απάντησε Πάντα. Στην ερώτηση 3 «Ως νέος χρήστης, δε χρειάστηκα ιδιαίτερη υποστήριξη για να χρησιμοποιήσω το Buddypress» το 5,9% (n=1) απάντησε Ποτέ, το 29,4% (n=5) απάντησε Μερικές φορές, το 29,4% (n=5) απάντησε Συνήθως και το 35,3% (n=6) απάντησε Πάντα. Στην ερώτηση 4 «Το περιβάλλον είναι ευχάριστο ως προς τη χρήση του» το 5,9% (n=1) απάντησε Ποτέ, το 5,9% (n=1) απάντησε Μερικές φορές, το 23,5% (n=4) απάντησε Συνήθως και το 64,7% (n=11) απάντησε Πάντα. Στην ερώτηση 5 «Μπορούσα εύκολα να πλοηγηθώ στο Buddypress» το 5,9% (n=1) απάντησε Ποτέ, το 17,6% (n=3) απάντησε Μερικές Φορές, το 41,2% (n=7) απάντησε Συνήθως και το 35,3% (n=6) απάντησε Πάντα (βλ. Πίνακα 23).

**Πίνακας 23. Ευχρηστία εργαλείου**

<b>Ερώτηση 2. Μπορούσα να αντιληφθώ σχετικά εύκολα τις διαθέσιμες επιλογές του περιβάλλοντος</b>			
Valid	<b>Απαντήσεις</b>	<b>Frequency</b>	<b>Percent</b>
	Ποτέ	0	0
	Σπάνια	0	0
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	3	17,6
	Συνήθως	10	58,8
	Πάντα	4	23,5
<b>Ερώτηση 3 Ως νέος χρήστης, δε χρειάστηκα ιδιαίτερη υποστήριξη για να χρησιμοποιήσω το Buddypress</b>			
Valid	Ποτέ	1	5,9
	Σπάνια	0	0
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	5	29,4
	Συνήθως	5	29,4
	Πάντα	6	35,3
<b>Ερώτηση 4 Το περιβάλλον είναι ευχάριστο ως προς τη χρήση του</b>			
Valid	Ποτέ	0	0
	Σπάνια	1	5,9
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	1	5,9
	Συνήθως	4	23,5
	Πάντα	11	64,7
<b>Ερώτηση 5 Μπορούσα εύκολα να πλοηγηθώ στο Buddypress</b>			
Valid	Ποτέ	1	5,9

Σπάνια	0	0
Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	3	17,6
Συνήθως	7	41,2
Πάντα	6	35,3

Η ανάλυση δεδομένων έδειξε ότι στην ερώτηση 6 «Γενικά είμαι ικανοποιημένος/η με την ευκολία χρήσης του συγκεκριμένου εργαλείου κοινωνικής δικτύωσης» το 5,9% (n=1) απάντησε Ποτέ, το 5,9% (n=1) απάντησε Μερικές φορές, το 47,1% (n=8) απάντησε Συνήθως και το 41,2% (n=7) απάντησε Πάντα. Στην ερώτηση 7 «Το περιβάλλον μου δίνει επαρκώς τη δυνατότητα να γνωρίζω σε ποια περιοχή βρίσκομαι ανά πάσα στιγμή» το 11,8% (n=2) απάντησε Σπάνια, το 35,3% (n=6) απάντησε Συνήθως και το 52,9% (n=9) απάντησε Πάντα. Στην ερώτηση 8 «Συνολικά η δομή της πληροφορίας και τη πλοήγησης ήταν κατάλληλες και κατανοητές» το 5,9% (n=1) απάντησε Σπάνια, το 11,8% (n=2) απάντησε Μερικές φορές, το 29,4% (n=5) απάντησε Συνήθως και το 52,9% (n=9) απάντησε Πάντα. Στην ερώτηση 9 «Το Buddypress οργανώνει αποδοτικά τη συζήτηση» το 17,6% (n=3) απάντησε Μερικές φορές, το 41,2% (n=7) απάντησε Συνήθως και Πάντα. Στην ερώτηση 10 «Το Buddypress με ενθάρρυνε να συμμετέχω ενεργά στις συζητήσεις της ομάδας» το 5,9% (n=1) απάντησε Σπάνια, το 17,6% (n=3) απάντησε Μερικές φορές, το 23,5% (n=4) απάντησε Συνήθως και 52,9% (n=9) απάντησε Πάντα (βλ. Πίνακα 24).

**Πίνακας 24. Αποδοτικότητα εργαλείου**

<b>Ερώτηση 6. Γενικά είμαι ικανοποιημένος/η με την ευκολία χρήσης του συγκεκριμένου εργαλείου κοινωνικής δικτύωσης</b>			
Valid	<b>Απαντήσεις</b>	<b>Frequency</b>	<b>Percent</b>
	Ποτέ	1	5,9
	Σπάνια	0	0
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	1	5,9
	Συνήθως	8	47,1
	Πάντα	7	41,2
<b>Ερώτηση 7 Το περιβάλλον μου δίνει επαρκώς τη δυνατότητα να γνωρίζω σε ποια περιοχή βρίσκομαι ανά πάσα στιγμή</b>			
Valid			
	Ποτέ	0	0
	Σπάνια	2	11,8
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	0	0
	Συνήθως	6	35,3
	Πάντα	9	52,9

<b>Ερώτηση 8</b> Συνολικά η δομή της πληροφορίας και της πλοήγησης ήταν κατάλληλες & κατανοητές			
Valid	Ποτέ	0	0
	Σπάνια	1	5,9
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	2	11,8
	Συνήθως	5	29,4
	Πάντα	9	52,9
<b>Ερώτηση 9</b> Το Buddypress οργανώνει αποδοτικά τη συζήτηση			
Valid	Ποτέ	0	0
	Σπάνια	0	0
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	3	17,6
	Συνήθως	7	41,2
	Πάντα	7	41,2
<b>Ερώτηση 10</b> Το Buddypress με ενθάρρυνε να συμμετέχω ενεργά στις συζητήσεις της ομάδας			
Valid	Ποτέ	0	0
	Σπάνια	1	5,9
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	3	17,6
	Συνήθως	4	23,5
	Πάντα	9	52,9

Η ανάλυση δεδομένων έδειξε ότι στην ερώτηση 11 «*Η χρήση του Buddypress ενίσχυσε την έννοια της ομαδικότητας και βοήθησε τη συνεργασία της ομάδας*» το 5,9% (n=1) απάντησε Σπάνια και Μερικές Φορές, το 17,6% (n=3) απάντησε Συνήθως και το 70,6% (n=12) απάντησε Πάντα. Στην ερώτηση 12 «*Το Buddypress με βοήθησε να εξοικονομήσω χρόνο όσο αφορά τη συνεργασία μου με τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας και τη δημιουργία του παραδοτέου μου*» το 5,9% (n=1) απάντησε Ποτέ και Μερικές φορές, το 23,5% (n=4) απάντησε Συνήθως και το 64,7% (n=11) απάντησε Πάντα. Στην ερώτηση 13 «*Η εμπειρία μου από το Buddypress με βοήθησε να υλοποιήσω το παραδοτέο μου*» το 5,9% (n=1) απάντησε Ποτέ και Μερικές Φορές, το 47,1% (n=8) απάντησε Συνήθως και το 41,2% (n=7) απάντησε Πάντα. Στην ερώτηση 14 «*Προτείνω να αξιοποιήσουμε το Buddypress και για άλλες δραστηριότητες/μαθήματα*» το 5,9% (n=1) απάντησε Ποτέ, το 29,4% (n=5) απάντησε Μερικές Φορές, το 17,6% (n=3) απάντησε Συνήθως και το 47,1% (n=8) απάντησε Πάντα. Στην ερώτηση 15 «*Θα ήθελα να χρησιμοποιήσουμε το Buddypress και για τις εργασίες άλλων μαθημάτων*» το 5,9% (n=1) απάντησε Ποτέ και Μερικές φορές, το 23,5% (n=4) απάντησε Μερικές φορές και Συνήθως και το 41,2% (n=7) απάντησε Πάντα (βλ. Πίνακα 25).

Πίνακας 25. Αξιοποίηση εργαλείου

<b>Ερώτηση 11</b> Η χρήση του Buddypress ενίσχυσε την έννοια της ομαδικότητας & βοήθησε τη συνεργασία της ομάδας			
Valid	<b>Απαντήσεις</b>	<b>Frequency</b>	<b>Percent</b>
	Ποτέ	0	0
	Σπάνια	1	5,9
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	1	5,9
	Συνήθως	3	17,6
	Πάντα	12	70,6
<b>Ερώτηση 12</b> Το Buddypress με βοήθησε να εξοικονομήσω χρόνο όσο αφορά τη συνεργασία μου με τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας και τη δημιουργία του παραδοτέου μου			
Valid	Ποτέ	1	5,9
	Σπάνια	0	0
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	1	5,9
	Συνήθως	4	23,5
	Πάντα	11	64,7
<b>Ερώτηση 13</b> Η εμπειρία μου από το Buddypress με βοήθησε να υλοποιήσω το παραδοτέο μου			
Valid	Ποτέ	1	5,9
	Σπάνια	0	0
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	1	5,9
	Συνήθως	8	47,1
	Πάντα	7	41,2
<b>Ερώτηση 14</b> Προτείνω να αξιοποιήσουμε το Buddypress και για άλλες δραστηριότητες/μαθήματα			
Valid	Ποτέ	1	5,9
	Σπάνια	0	0
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	5	29,4
	Συνήθως	3	17,6
	Πάντα	8	47,1
<b>Ερώτηση 15</b> Θα ήθελα να χρησιμοποιήσουμε το Buddypress και για τις εργασίες άλλων μαθημάτων			
Valid	Ποτέ	1	5,9
	Σπάνια	1	5,9
	Μερικές φορές (Σχεδόν τις μισές φορές)	4	23,5
	Συνήθως	4	23,5
	Πάντα	7	41,2

## 5. Κεφάλαιο 5: Συζήτηση

Μέσα από την παρούσα Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία ερευνήθηκε η αξιοποίηση ενός εργαλείου κοινωνικής δικτύωσης για την ενίσχυση της δημιουργικότητας σε προπτυχιακούς φοιτητές της Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Για τη διεξαγωγή της ερευνητικής διαδικασίας διαμορφώθηκε ένα εργαλείο κοινωνικής δικτύωσης μέσα στο οποίο οι προπτυχιακοί φοιτητές δραστηριοποιούνταν με απώτερο σκοπό να καλλιεργήσουν τη δημιουργικότητά τους.

Για την ακριβή πλαισίωση του ορισμού της δημιουργικότητας χρησιμοποιήθηκαν οι δείκτες δημιουργικότητας όπως έχουν προταθεί και καθιερωθεί από τους Torrance & Ball (1984): α) ευχέρεια (fluency), β) ευελιξία (flexibility), γ) πρωτοτυπία (originality) και γ) επεξεργασία ιδεών (elaborate any ideas indentified). Με βάση το σκοπό και τους παραπάνω δείκτες διαμορφώθηκαν και τα ερευνητικά ερωτήματα που επιδιώκει να απαντήσει η συγκεκριμένη ερευνητική προσπάθεια.

Ερευνητικό ερώτημα 1: Η χρήση ενός περιβάλλοντος κοινωνικής δικτύωσης το οποίο αξιοποιεί τη στρατηγική τα «6 σκεπτόμενα καπέλα» του de Bono μπορεί να ενισχύσει τη δημιουργικότητα;

Με βάση το συγκεκριμένο βασικό ερευνητικό ερώτημα και τους δείκτες δημιουργικότητας διαμορφώθηκαν και τα παρακάτω ερευνητικά υποερωτήματα:

- 1.1. Πως ενισχύεται η ευχέρεια (fluency) των φοιτητών μέσω της στρατηγικής στα πλαίσια ενός περιβάλλοντος κοινωνικής δικτύωσης;
- 1.2. Πως ενισχύεται η ευελιξία (flexibility) των φοιτητών μέσω της στρατηγικής στα πλαίσια ενός περιβάλλοντος κοινωνικής δικτύωσης;
- 1.3. Πως ενισχύεται η πρωτοτυπία (originality) των φοιτητών μέσω της στρατηγικής στα πλαίσια ενός περιβάλλοντος κοινωνικής δικτύωσης;
- 1.4. Πως ενισχύεται η επεξεργασία ιδεών (elaborate any ideas indentified) των φοιτητών μέσω της στρατηγικής στα πλαίσια ενός περιβάλλοντος κοινωνικής δικτύωσης;

Αναλύοντας τα αποτελέσματα από τη συγκεκριμένη ερευνητική διαδικασία προκύπτουν αρκετά ενδιαφέρον θέματα προς συζήτηση τα οποία συνδέονται και τεκμηριώνουν επιπλέον την υπάρχουσα ερευνητική βιβλιογραφία. Η ανάλυση των συζητήσεων των φοιτητών για την προετοιμασία του παραδοτέου τους έδειξε ότι προτάθηκαν από όλες τις ομάδες ιδέες που καλύπτουν τους δείκτες δημιουργικότητας που έχουν οριστεί. Αυτές οι ιδέες θα μπορούσαν να εφαρμοστούν με επιτυχία στην καθημερινή εκπαιδευτική πράξη ως απάντηση των καθημερινών δυσκολιών που αντιμετωπίζουν οι παιδαγωγοί. Η δυνατότητα της άμεσης αλληλεπίδρασης που



προσφέρουν τα εργαλεία κοινωνικής δικτύωσης συμβάλλει σημαντικά στην καλύτερη επικοινωνία μεταξύ των μελών μίας ομάδας και αυτό ίσως να αποτελεί σημαντικό στοιχείο για την επιτυχία της παρούσας πειραματικής διαδικασίας. Αυτό το επιχείρημα τεκμηριώνεται περαιτέρω από ερευνητικές προσπάθειες (βλ. Sturgeon & Walker, 2009; Bowers-Campbell, 2008) οι οποίες επιβεβαιώνουν αυτό το γεγονός καταλήγοντας στο συμπέρασμα ότι τα εργαλεία κοινωνικής δικτύωσης δημιουργούν πρόσφορο έδαφος για την πιο διεξοδική επικοινωνία των χρηστών τους κάνοντας την εκπαιδευτική διαδικασία πιο ενδιαφέρουσα.

Το ίδιο φαινόμενο παρατηρήθηκε στην ανάλυση των δεδομένων στο παραδοτέο των ομάδων που δημιούργησαν οι φοιτητές ως αποτέλεσμα των προσπαθειών τους. Οι ομάδες είχαν την ίδια πορεία και εξέλιξη παρουσιάζοντας τις ιδέες που συζητήσαν μέσα στο εργαλείο κοινωνικής δικτύωσης καλύπτοντας και πάλι τους δείκτες δημιουργικότητας που έχουν οριστεί. Ιεραρχώντας τις ιδέες των ομάδων σε κλίμακες φάνηκε ότι οι ομάδες βρέθηκαν στην ίδια θέση χωρίς να υπάρχει κάποια αλλαγή ή πτώση στο επίπεδο δημιουργικότητας που είχαν ταξινομηθεί την πρώτη φορά. Αυτό το γεγονός δείχνει ότι η εξέλιξη των συμμετεχόντων έχει την ίδια πορεία καθώς συνέχισαν να καλλιεργούν αλλά και να εφαρμόζουν πρακτικά τις δημιουργικές ιδέες τους. Σύμφωνα με τη Na-songkhla (2011) η παρότρυνση των εκπαιδευομένων είναι η ακρογωνιαία λίθος της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Όπως προτείνει και η ίδια τα εργαλεία κοινωνικής δικτύωσης έχουν τη δυνατότητα να παρουσιάζουν με ελκυστικό τρόπο το εκάστοτε εκπαιδευτικό περιεχόμενο. Ακόμα, είναι γεγονός ότι τα κοινωνικά δίκτυα χρησιμοποιούνται ευρέως στην καθημερινή ζωή των ανθρώπων και συνεπώς η ερευνητική διαδικασία ήταν κατά ένα μέρος οικεία στους συμμετέχοντες και φάνηκε ως μία συνέχεια των καθημερινών δραστηριοτήτων. Λαμβάνοντας υπόψη αυτά τα επιχειρήματα, μπορεί να ισχυριστεί ότι η ενασχόληση και δραστηριοποίησή τους στο εργαλείο κοινωνικής δικτύωσης συνέβαλε σημαντικά στη διαμόρφωση της πορείας τους όσο αφορά τους δείκτες δημιουργικότητας αλλά στη γενικότερη καλλιέργεια και ενίσχυση της δημιουργικότητά τους.

Μελετώντας τα χαρακτηριστικά των εργαλείων κοινωνικής δικτύωσης και της στρατηγικής δημιουργικότητας που επιλέχθηκε παρατηρείται ότι έχουν αρκετά κοινά χαρακτηριστικά (βλ. Porcaro, 2010; Lapham, 2007; Βαγγελάτος κ.α. 2010). Και τα δύο δημιουργούν ένα πρόσφορο έδαφος για μία αποτελεσματική επικοινωνία και συνεργασία και ενισχύουν την εμπλοκή των εκπαιδευομένων. Όπως έχει αναφερθεί και νωρίτερα, υπάρχουν αρκετά επιχειρήματα ότι τα

εργαλεία κοινωνικής δικτύωσης έχουν τη δυνατότητα να συμβάλλουν στην καλλιέργεια της δημιουργικότητας αλλά όπως φαίνεται και από τη μελέτη της βιβλιογραφίας δεν έχουν αξιοποιηθεί έως και σήμερα με αυτόν τον τρόπο. Η συγκεκριμένη ερευνητική προσπάθεια έρχεται να τεκμηριώσει αυτό το γεγονός μέσα από τα αποτελέσματά της. Συγκρίνοντας τα δεδομένα που συλλέχθηκαν ένα προς ένα πριν και μετά την παρέμβαση ως προς τον κάθε δείκτη ξεχωριστά παρατηρείται ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ τους εκτός από μία ερώτηση στο δείκτη πρωτοτυπία. Επιπλέον ανάλυση των δεδομένων δείχνει ότι τα αποτελέσματα σε αυτές τις ερωτήσεις μετά την παρέμβαση παρουσίασαν ανοδική πορεία στο μεγαλύτερο μέρος τους. Μικρή πτώση παρατηρήθηκε σε μία ερώτηση καμία αλλαγή σε άλλη μία που πιθανόν να σχετίζεται με το εξειδικευμένο περιεχόμενό τους. Η άνοδος αυτή υποδεικνύει ότι η συγκεκριμένη ερευνητική διαδικασία ήταν αποτελεσματική καθώς υπήρχε αύξηση στους τέσσερις δείκτες δημιουργικότητας. Συνεπώς, όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως η συγκεκριμένη ερευνητική διαδικασία συνέβαλλε σημαντικά στην ενίσχυση της δημιουργικότητας των συμμετεχόντων.

Η αποδοτικότητα του εργαλείου τεκμηριώνεται επιπλέον μέσα από τα αποτελέσματα της παρούσας Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας. Παρόλο που το εργαλείο που επιλέχθηκε αποτελεί μία καινοτομία του WordPress (βλ. BuddyPress.org) και συνεπώς δεν υπάρχουν ακόμα ερευνητικά δεδομένα για την αποτελεσματικότητά του στην εκπαιδευτική διαδικασία, η ανάλυση των δεδομένων έδειξε θετικά αποτελέσματα τα οποία είναι ενθαρρυντικά για την εκπαιδευτική και ερευνητική κοινότητα. Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν από τις απαντήσεις των συμμετεχόντων είναι θετικά καθώς υποστηρίζουν σε γενικές γραμμές την ευκολία χρήσης του, το ευχάριστο περιβάλλον του, την αποδοτικότητά του ως προς το εκπαιδευτικό περιεχόμενο και τη σημαντική συμβολή του στην διεξαγωγή των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων. Παρόλο που δεν υπάρχουν έως τώρα ερευνητικά δεδομένα για το συγκεκριμένο εργαλείο, υπάρχει μία εμφανή σύνδεση με την υπάρχουσα ερευνητική βιβλιογραφία καθώς ερευνητές (βλ. Reid, 2011; Walker, 2010) υποστηρίζουν αυτά τα επιχειρήματα για το γενικότερο πλαίσιο των εργαλείων κοινωνικής δικτύωσης.

Ολοκληρώνοντας τη συζήτηση των αποτελεσμάτων της παρούσας Μεταπτυχιακής Διπλωματικής εργασίας, φαίνεται η γενικότερη θετική επίδραση της ερευνητικής παρέμβασης στην εκπαιδευτική διαδικασία. Τα αποτελέσματα αυτής της προσπάθειας δείχνουν ότι τα

εργαλεία κοινωνικής δικτύωσης μέσα από την συγκεκριμένη εκπαιδευτική διαδικασία συμβάλλουν σημαντικά στην ενίσχυση της δημιουργικότητας των φοιτητών Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Θα πρέπει όμως να λάβουμε υπόψη και κάποιους παράγοντες στη γενίκευση των αποτελεσμάτων στο ευρύτερο πλαίσιο. Θα πρέπει να τονιστεί ότι ο αριθμός των φοιτητών που συμμετείχαν στην ερευνητική διαδικασία ήταν αρκετά μικρός. Ο αριθμός του δείγματος που καλύπτει μία έρευνα διαδραματίζει πολύ σημαντικό ρόλο στην γενίκευση των αποτελεσμάτων της (Bryman, 2008; Cohen et al., 2008). Ωστόσο, η τεχνική δειγματοληψίας που χρησιμοποιήθηκε ήταν συνεπής και σύμφωνη με την ερευνητική βιβλιογραφία και αυτό ίσως να μην είχε μεγάλη επίδραση σε αυτό το γεγονός. Ακόμα, η ερευνητική διαδικασία ακολούθησε τις προδιαγραφές που αναφέρονται στην διεξαγωγή μίας επιστημονικής έρευνας (βλ. Αθανασίου, 2007).

Μία ενδιαφέρουσα πρόταση και κατεύθυνση, την οποία δεν είχε το χρόνο να εφαρμόσει η παρούσα Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία, είναι η μελέτη περισσότερων και διαφορετικών εργαλείων κοινωνικής δικτύωσης και η σύγκριση μεταξύ τους. Αυτή η πρόταση θα μπορέσει να δώσει μία έγκυρη λύση στο ερώτημα εάν τα εργαλεία κοινωνικής δικτύωσης γενικά συμβάλλουν στην ενίσχυση της δημιουργικότητας ή κάποιο συγκεκριμένο εργαλείο μόνο. Ακόμα, ενδιαφέρον θα ήταν η μελέτη και η σύγκριση επιπλέον Web 2.0 τεχνολογιών όπως Blogs και Wikis μέσα από την συγκεκριμένη ερευνητική διαδικασία. Αυτή η πρόταση θα μπορέσει να δώσει μία έγκυρη λύση στο ερώτημα εάν τα κοινωνικά δίκτυα είναι το πιο κατάλληλο εργαλείο για την καλλιέργεια της δημιουργικότητας σε σχέση με τις υπόλοιπες Web 2.0 τεχνολογίες καθώς και αυτές προσφέρουν αξιόλογες δυνατότητες στους χρήστες τους.

## **6. Κεφάλαιο 6: Συμπεράσματα**

Στην παρούσα εργασία εξετάστηκε η αξιοποίηση ενός εργαλείου κοινωνικής δικτύωσης για την ενίσχυση της δημιουργικότητας σε προπτυχιακούς φοιτητές της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Ως εργαλείο κοινωνικής δικτύωσης επιλέχθηκε το Buddygress και ως στρατηγική δημιουργικότητας τα «6 σκεπτόμενα καπέλα» του de Bono. Μέσα από τη μελέτη της ερευνητικής βιβλιογραφίας φαίνεται ότι η συγκεκριμένη στρατηγική έχει αρκετά κοινά στοιχεία με τα εργαλεία κοινωνικής δικτύωσης αλλά δεν έχει χρησιμοποιηθεί έως τώρα με αυτόν τον τρόπο. Για τη διεξαγωγή της ερευνητικής διαδικασίας το εργαλείο κοινωνικής δικτύωσης διαμορφώθηκε έτσι ώστε οι συμμετέχοντες να δραστηριοποιούνται με βάση τη συγκεκριμένη στρατηγική δημιουργικότητας.

Για την αξιολόγηση και τη συλλογή δεδομένων χρησιμοποιήθηκε η αυθεντική αξιολόγηση και το ερωτηματολόγιο.

Μέσα από τα αποτελέσματα που συλλέχθηκαν από την ερευνητική διαδικασία τεκμηριώνεται ότι το περιβάλλον που προσφέρουν τα εργαλεία κοινωνικής δικτύωσης συμβάλλει στην καλλιέργεια της δημιουργικότητας. Αυτό γίνεται αντιληπτό μέσα από το παραδοτέο των συμμετεχόντων καθώς εφάρμοζαν το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό πλαίσιο αλλά και από τις μετρήσεις πριν και μετά την παρέμβαση. Επιπλέον, το εργαλείο αυτό αξιολογήθηκε πολύ θετικά από τους συμμετέχοντες ως προς το γενικότερο πλαίσιο εφαρμογής και ευχρηστίας του. Αυτά τα επιχειρήματα υποδηλώνουν ότι τα εργαλεία κοινωνικής δικτύωσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην καθημερινή εκπαιδευτική διαδικασία για την ενίσχυση της διδασκαλίας και μάθησης με απώτερο σκοπό την καλλιέργεια της δημιουργικότητας.

Ολοκληρώνοντας, θα ήταν ενδιαφέρον περαιτέρω μελέτη και σύγκριση της πειραματικής διαδικασίας που εφαρμόστηκε με επιπλέον εργαλεία κοινωνικής δικτύωσης αλλά και άλλες Web 2.0 τεχνολογίες.

## Βιβλιογραφία

- Allen, M.S. (1962). *Morphological creativity*. Englewoods Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Antonietti, A. & Cornoldi, C. (2006). Creativity in Italy. In J.C Kaufman & R.J. Sternberg (Eds). *The international handbook of creativity*. (pp.124-166). Cambridge: Cambridge University Press.
- Awang, H. & Ramly, I. (2008). Creative thinking skill approach through problem-based learning: Pedagogy and practice in the engineering classroom. *International Journal of Human and Social Sciences*, 3(1):18-23.
- Ayala, D. (2008). *The effects of cognitive readiness in a surface warfare simulation*. PhD Thesis. University of Southern California.
- Baer, J. Kaufman, J.C. (2006). Creativity research in English-speaking countries. In J.C Kaufman & R.J. Sternberg (Eds). *The international handbook of creativity*. (pp.10-38). Cambridge: Cambridge University Press.
- Barbot, B., Basançon, M. & Lubart, T. (2011). Assessing creativity in the classroom. *The Open Educational Journal*, 4(1):58-66.
- Barnett, C. (2009). Towards a methodology of postmodern assemblage: Adolescent identity in the age of social networking. *Philosophical Studies in Education*, 40:200-210.
- Bowers-Campbell, J. (2008). Cyber "Pokes": Motivational antidote for developmental college readers. *Journal of College Reading and Learning*, 39(1):74-87.
- Boyd, D.M. & Ellison, N.B. (2007). Social network sites: Definition, history and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1):210-230.
- Bryman, A. & Cramer, D. (1994) *Quantitative data analysis for social scientist*. London: Routledge.
- Bryman, A. (2008). *Social research methods*. 3<sup>rd</sup> ed. New York: Oxford University Press.
- BuddyPress.org. Available from <http://buddypress.org/>
- Charyton, C., Jagacinski, R.J., Merrill, J.A., Clifton, W. & DeDios, S. (2011). Assessing creativity specific to engineering with the revised creative engineering design assessment. *Journal of Engineering Education*, 100(4):778-779.
- Choon-Keong, T., Kean-Wah, L., Baharuddin, A. & Jamalludin, H. (2010). Training and measuring creativity using computer-based morphological analysis method. *Proceedings of the 5<sup>th</sup> MIT LINC Conference*, Boston 23-25 May. USA.
- Chui, M., Miller, A. & Roberts, R.P. (2009). Six ways to make Web 2.0 work. *Business Technology*.

Retrieved

26<sup>th</sup>

November

2011

from:

<http://www.rachelcolic.com/documents/6%20Ways%20to%20Make%20Web%202.0%20Work.pdf>

Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2008). *Research methods in education*. 6<sup>th</sup> ed. London: Routledge.

Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2008). *Research methods in education*. 6<sup>th</sup> ed. Oxon: Routledge.

ComicStripCreator.org (2011). *Comic Strip Creator*. University of Piraeus, Department of Digital Systems: CosyLab. Available from: [http://www.comicstripcreator.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=3&Itemid=6](http://www.comicstripcreator.org/index.php?option=com_content&view=article&id=3&Itemid=6)

Crawford, R.P. (1966). *The techniques of creative thinking*. New York: Hawthorn Books.

Davis, N., Yi-Luen Do, E., Gupta, P. & Gupta, S. (2011). Computing harmony with PerLogicArt: Perceptual logic inspired collaborative art. *Proceedings of the 8th ACM Conference on Creativity and Cognition*. 03-06 November, Altanda, GA, USA, pp. 185-194.

de Bono thinking systems (no date). *de Bono Thinking 24x7*. Retrieved 26<sup>th</sup> November 2011 from: <http://www.debonothinkingsystems.com/tools/24x7/>

de Bono, E. (1967). *Η χρήση της πλάγιας σκέψης*. (Γ' εκδ.). Μετάφραση: Λίτσα Φωκίδου. Θεσσαλονίκη: Αγροτικές Συνεταιριστικές Εκδόσεις Α.Ε.

de Bono, E. (1971). *Lateral thinking for management*. England: Penguin Books Ltd.

de Bono, E. (1972). *ΠΟ: Πέρα από το ναι και το όχι*. Μετάφραση Γιώργος Αδαμίδης. Θεσσαλονίκη: Αγροτικές Συνεταιριστικές Εκδόσεις Α.Ε.

de Bono, E. (1986). Ideas about thinking: Excerpts from Edward de Bono's "Letter to Thinkers". *Journal of Product Innovation Management*, 3(1): 57-62.

de Bono, E. (1992). *Handbook for the positive revolution*. England: Penguin Books.

de Bono, E. (1995). Exploring patterns of...serious creativity. *The Journal for Quality and Participation*, 18(5):12-18.

de Bono, E. (1998). *Simplicity*. England: Penguin Books

de Bono, E. (1999). *Six thinking hats: Revised and updated*. Boston, New York, London: Little, Brown and Company.

- de Bono, E. (2006). The scientist-practitioner as thinker: a comment on judgment and design. In D.A. Lane & S. Corrie (Eds) *The modern scientist-practitioner: A guide to practice in psychology*. (pp. 173-185). Sussex: Routledge.
- Dewey, J. (1916) *Democracy and Education: An Introduction to the Philosophy of Education*. New York: The Macmillan Company.
- Elliott, S.N., Kratochwill, T.R., Cook, J.L. & Travers, J.F. (2008). *Εκπαιδευτική ψυχολογία: Αποτελεσματική διδασκαλία: Αποτελεσματική μάθηση*. Αθήνα: Εκδόσεις Gutenberg.
- Feldhusen, J.F. & Goh, B.E. (1995). Assessing and accessing creativity: An integrative review of theory, research and development. *Creativity Research Journal*, 8(3): 231-247.
- Finke, R.A. (1996). Imagery, creativity and emergent structure. *Consciousness and Cognition*, 5:381-393.
- Finke, R.A., Ward, T.M. & Smith S.M. (1992). *Creative cognition: Theory, research and applications*. Cambridge, MA: MIT Press
- Foulger, T.S., Ewbank, A.D., Kay, A., Popp, S.O. & Carter, H.L. (2009). Moral spaces in MySpace: Preservice teachers' perspectives about ethical issues in social networking. *Journal of Research on Technology in Education*, 42(1):1-28.
- Gabora, L. & Saab, A. (2011). Creativity interference and states of potentiality in analogy problem solving. *Proceedings of the Annual Meeting of the Cognitive Science Society*. 20-23 July, Boston MA, pp. 3506-3511.
- Gabora, L. (2002). Cognitive mechanism underlying the creative process. In T. Hewett & T. Kavangh (eds) *Proceedings of the Fourth International Conference on Creativity and Cognition*. October 13-16, Loughborough University, UK, pp. 126-133.
- Gabora, L. (2007). Cultural evolution entails (creativity entails (concept combination entails quantum structure)). In P. Bruza, W. Lawless, K. van Rijsbergen, & D. Sofge (eds.) *Proceedings of the Association for the Advancement of Artificial Intelligence (AAAI) Spring Symposium 8: Quantum Interaction*, 26-28 March, Stanford University, pp. 106-113.
- Gabora, L. (2010). Recognizability of creative style within and across domains: Preliminary studies. *Proceedings of the Annual Meeting of the Cognitive Science Society*. 11-14 August, Portland, Oregon.

- Gabora, L. (2011). An analysis of the blind variation and selective retention theory of creativity. *Creative Research Journal*, 23(2):155-165.
- Gabora, L. (in press). The creative process at work in musical composition. In H.J. Braun (eds). *Creativity: Technology and the Arts*. Frankfurt, NY: Peter Lang.
- Genovard, C., Prieto, M.D., Bermejo, M.R. & Ferrándiz, C. (2006). History of Creativity in Spain. In J.C Kaufman & R.J. Sternberg (Eds). *The international handbook of creativity*. (pp.68-95). Cambridge: Cambridge University Press.
- Greenhow, C. (2009). Tapping the wealth of social networks for professional development. *Learning & Learning with Technology*, 36(8):10-11.
- Helie, S. & Sun, R. (2008). Knowledge integration in creative problem solving. In B.C. Love, K. McRae & V.M. Sloutsky (eds). *Proceedings of the 30<sup>th</sup> Annual Meeting of the Cognitive Science Society*. Austing, TX: Cognitive Science Society, pp. 1681-1686.
- Helie, S. & Sun, R. (2009). Simulating incubation effects using the Explicit Implicit Interaction with Bayes Factor (EII-BF) Model. *Proceedings of International Joint Conference on Neural Networks*, Atlanta, Georgia, USA, 14-19 June, pp. 1199-1205.
- Jensen, D., Fel, J., Bowe, M. & Self, B. (2000). A 6-hats based team formation strategy: Development and comparison with an MBTI based approach. *In Proceedings of the ASEE Annual Conference*, St Louis.
- Kallergis, D.N., Foukarakis, I.E. & Prezerakos, G.N. (2010). Design issuers for distributed mobile social networks. *Proceeding of the International Scientific Conference "eRA-5": The SynEnergy Forum*. (pp. 131-137), Piraeus: Hellenic Educational Society.
- Kaufman, J.C. & Stenberg, R.J. (Eds) (2006). *The international handbook of creativity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kwok, R.C.-W., Cheng, S.H., Ip, H.H.-S. & Kong, J.S.-L. (2011). Design of affectively evocative smart ambient media for learning. *Computers & Education*, 56(1):101-111.
- Lapham, A.C. (2007). Creativity through e-Learning: Engendering collaborative creativity through folksonomy. In D. Remenyi (ed.) *Proceedings of the 6<sup>th</sup> European Conference on e-Learning*. Copenhagen, Denmark, Reading, UK, Academic Conferences International.



- Leenders, R., van Engelen, J. & Kratzer, J. (2003). Virtuality, communication, and new product team creativity: a social network perspective. *Journal of Engineering and Technology Management*, 20(1):69-92.
- Li, C.S., Lin, Y.-F., Nelson, J. & Eckstein, D. (2008). Hats off to problem-solving with couples. *The Family Journal*, 16(3):254-257.
- Loy, D. (2010). The Y generation: They're coming; Are we ready? *Facilities Manager*, 26(1):42-46.
- Manktelow, J. (2003). *Essential skills for an excellent career!* Sussex: Mind Tools Ltd.
- Maroulis, J. & Reushle, S. (2005). 'Blurring of the boundaries: Innovative online pedagogical practices in an Australian Faculty of Education'. *17<sup>th</sup> Biennial Conference of the Open and Distance Learning Association of Australia*. Adelaide: Open Distance Learning Association of Australia (ODLAA).
- Marrapodi, J. (2003). *Critical thinking and creativity: An overview of the theories*. Retrieved 4<sup>th</sup> December 2010, from: <http://applestar.org/capella/CRITICAL%20THINKING%20AND%20CREATIVITY.pdf>
- McLoughlin, C. & Lee, M. (2007). Social software and participatory learning: Pedagogical choices with technology affordances in the Web 2.0 era. *Proceedings ascilite Singapore 2007*.
- McVey, M. (2009). To block or not to block? The complicated territory of social networking. *School Business Affairs*, 75(1):27-28.
- Mishra, P. & Koelher, M. (2009). Too cool for school? No way! Using the TPACK framework: You can have your hot tools and teach with them, too. *Learning & Learning with Technology*, 36(7):14-18.
- Misra, G., Srivastava, A.K. & Misra, I. (2006). Culture and facets of Creativity: The Indian experience. In J.C Kaufman & R.J. Sternberg (Eds). *The international handbook of creativity*. (pp.421-455). Cambridge: Cambridge University Press.
- Mouchiroud, C. & Lubart, T. (2006). Past, present, and future perspectives on creativity in France and French-speaking Switzerland. In J.C Kaufman & R.J. Sternberg (Eds). *The international handbook of creativity*. (pp.96-123). Cambridge: Cambridge University Press.
- Mpofu, E., Myambo, K., Mogaji, A.A., Mashego, T.A. & Khaleefa, O.H. (2006). African perspectives on creativity. In J.C Kaufman & R.J. Sternberg (Eds). *The international handbook of creativity*. (pp.456-489). Cambridge: Cambridge University Press.

- Mumford, M.D., Mobley, M.I. Reiter-Palmon, R., Uhlman, C.E. & Doares, L.M. (1991). Process analytic models of creative capacities. *Creativity Research Journal*, 4(2):91-122.
- Na-songkhla, J. (2011). Flexible learning in a workplace model: Blended a motivation to a lifelong learner in a social network environment. *Proceedings of the Annual Meeting of the Association for the Advancement of Computing in Education (AACE)*. Melbourne, Australia.
- Nęcka, E., Grohman, M. & Słabosz, A. (2006). Creativity studies in Poland. In J.C Kaufman & R.J. Sternberg (Eds). *The international handbook of creativity*. (pp.270-306). Cambridge: Cambridge University Press.
- Niu, W. (2006). Development of creativity research in Chinese societies: A comparison of mainland China, Taiwan, Hong Kong and Singapore. In J.C Kaufman & R.J. Sternberg (Eds). *The international handbook of creativity*. (pp.374-394). Cambridge: Cambridge University Press.
- Oral, G. (2006). Creativity in Turkey and Turkish-speaking countries. In J.C Kaufman & R.J. Sternberg (Eds). *The international handbook of creativity*. (pp.337-373). Cambridge: Cambridge University Press.
- Osborn, A.F. (1953). *Applied imagination: Principles and procedures of creative thinking*. New York: Scribner.
- Parnes, S.J. (1981). *Magic of your mind*. Buffalo, NY: Creative Education Foundation.
- Paterson, A. (2006). Dr. Edward de Bono's six thinking hats and numeracy. *Australian Primary Mathematics Classroom*, 11(3):11-15.
- Porcaro, D. (2010). Computer-Supported Collaborative Learning (CSCL) in an Omani undergraduate course: a design-based study. *Proceedings of the 3<sup>rd</sup> Annual Forum on e-Learning Excellence: Bringing Global Quality to a Local Context*. Dubai U.A.E.
- Preiser, S. (2006). Creativity research in German-speaking countries. In J.C Kaufman & R.J. Sternberg (Eds). *The international handbook of creativity*. (pp.167-201). Cambridge: Cambridge University Press.
- Preiss, D.D. & Strasser, K. (2006). Creativity in Latin America: Views from psychology, humanities and the arts. In J.C Kaufman & R.J. Sternberg (Eds). *The international handbook of creativity*. (pp.39-67). Cambridge: Cambridge University Press.
- Proctor, R.M.J. & Burnett, P. (2004). Measuring cognitive and dispositional characteristics of creativity in elementary students. *Creativity Research Journal*, 16(4):421-429.

- Psychological Theories of Creativity (2002). *The Everything Development Company*. Retrieved 26<sup>th</sup> November 2011 from: <http://everything2.com/title/Psychological+Theories+of+Creativity>
- Reid, J. (2011). "We don't Twitter, we Facebook": An alternative pedagogical space that enables critical practices in relation to writing. *English Teaching: Practice and Critique*, 10(1):58-80.
- Rhodes, M. (1961). An analysis of creativity. *The Phi Delta Kappan*, 42(7):305-310.
- Ropes, D.C. (2007). Grounding interventions in the service of Communities of Practice. *Proceedings of the 5<sup>th</sup> Conference of the International Human Resource Network*. Tilburg. The Netherlands.
- Salin, N-E (2003). *Creative environments: A simple recipe*. University of Lund. Retrieved 4 May 2012, from <http://www.nilsericsahlin.se/kreativitet/content.html>
- Schellens, T., Van Keer, H., De Wever, B. & Valcke, M. (2006). The effects of two Computer-Supported Collaborative Learning (CSCL) scripts on university students' critical thinking. *Proceedings of the 4<sup>th</sup> International Conference on Multimedia and Information and Communication Technologies in Education (m-ICTE)*. Spain.
- Schellens, T., Van Keer, H., De Wever, B. & Valcke, M. (2009). Tagging thinking types in asynchronous discussion groups: effects on critical thinking. *Interactive Learning Environments*, 17(1):77-79
- Simonton, D.K. (2006). Creativity around the world in 80 ways...but with one destination. In J.C Kaufman & R.J. Sternberg (Eds). *The international handbook of creativity*. (pp.490-496). Cambridge: Cambridge University Press.
- Skinner, S. (2007). *Creative activities for the early years*. London: Paul Chapman Publishing.
- Smith, G.J.W. & Carlsson, I. (2006) Creativity under the Northern lights: Perspectives from Scandinavia. In J.C Kaufman & R.J. Sternberg (Eds). *The international handbook of creativity*. (pp.202-234). Cambridge: Cambridge University Press.
- Snowman, J., McCown, R. & Biehler, R. (2009). *Psychology applied to teaching*. (12<sup>th</sup> ed.). New York: Houghton Mifflin Company.
- Starbuck, D. (2006). *Creative teaching: Getting it right*. New York: Continuum International Publishing Group.
- Stein, M.I. (1975). *Stimulating creativity, Volume 2, Group procedures*. New York: Academic Press INC.

- Stepanossova, O. & Grigorenko E.L. (2006). Creativity in Soviet-Russian psychology. In J.C Kaufman & R.J. Sternberg (Eds). *The international handbook of creativity*. (pp.235-269). Cambridge: Cambridge University Press.
- Sturgeon, C.M. & Walker, C. (2009). Faculty on Facebook: Confirm or deny? *14<sup>th</sup> Annual Instructional Technology Conference*. Middle Tennessee State University 29-31 March. Murfreesboro.Tennessee
- Sulaiman, F. (2011). *The effectiveness of problem-based learning (PBL) online students' creative and critical thinking in physics at tertiary level in Malaysia*. PhD thesis. University of Waikato, New Zealand [Online]. Retrieved 25<sup>th</sup> October 2011 from <http://researchcommons.waikato.ac.nz//handle/10289/4963>
- Tang, H-H. & Gero, J.S. (2002). A cognitive method to measure potential creativity in designing. In C. Bento, A. Cardoso & G. Wiggings (eds). *Workshop 17- Creative Systems Approaches to Creativity in AI and Cognitive Science*, ECAI-02, Lyon, pp. 47-54.
- Torrance, E.P. & Ball, O.E. (1984). *Torrance tests of creative thinking streamlined (revised) manual, figural forms A & B*. Benseville, IL: Scholastic Testing Service.
- Torrance, E.P. (1993). Understanding creativity: Where to start? *Psychological Inquiry: An International Journal for the Advancement of Psychological Theory*, 4(3):232-234.
- Walker, A. (2010). Using social networks and ICTs to enhance literature circles: a practical approach. *39<sup>th</sup> International Association of School Librarianship Conference*. Brisbane 27 September-1 October, Australia
- Wallas, G. (1926). *The art of thought*. New York: Harcourt-Brace.
- Ward, T.B. (2004). Cognition, creativity and entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 19:173-188.
- Watson, S.W., Smith, Z. & Driver, J. (2006). Alcohol, sex and illegal activities: An analysis of selected facebook central photos in fifty states. Retrieved at 15<sup>th</sup> October 2011 from <http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED493049.pdf>
- Wellington, J. (2000) *Educational Research: Contemporary issues and practical approaches continuum*. London: Continuum.
- Woolfolk, A. (2007). *Educational psychology*. 10<sup>th</sup> ed. Boston, MA: Allyn & Bacon.

- Xian, W. (2007). *Creativity in China*. Translated by Song Peiming. Beijing: China Intercontinental Press.
- Zhou, J., Shin, S.J., Brass, D.J., Choi, J. & Zhang, Z.X. (2009). Social networks, personal values and creativity: evidence for curvilinear and interaction effects. *Journal of Applied Psychology*, 94(6):1544-1552.
- Αθανασίου, Λ. (2007). Μέθοδοι και τεχνικές έρευνας στις επιστήμες της αγωγής: ποσοτικές και ποιοτικές προσεγγίσεις. (2<sup>η</sup> εκδ). Ιωάννινα: ΕΦΥΡΑ.
- Βαγγελάτος, Α., Φώσκολος, Φ. & Κομνηνός. Θ. (2010). Τα κοινωνικά δίκτυα στο σχολείο του σήμερα. *Πρακτικά 7<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνέδριου με Διεθνή Συμμετοχή «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση»*. (σ. 791-794), Κόρινθος, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου.
- Βήμα (2011). 1,5 εκατ. οι χρήστες του Facebook στην Ελλάδα: Σύμφωνα με τις μετρήσεις της εταιρείας InNews. *ΤΟ ΒΗΜΑ media*, 11 Νοεμβρίου [Online]. Ανακτήθηκε 15 Οκτωβρίου 2011, από <http://www.tovima.gr/media/article/?aid=424600>
- Δημητρόπουλος, Ε. (1999). *Εισαγωγή στη μεθοδολογία της επιστημονικής έρευνας*. Αθήνα: ΕΛΛΗΝ.
- Ζιώγκου, Μ. & Δημητριάδης, Σ. (2010). Χρήση εργαλείων τύπου wiki στην εκπαίδευση: μια μελέτη περίπτωσης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. 7<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο με Διεθνή Συμμετοχή «Οι ΤΠΕ στην εκπαίδευση», τόμος II, (σ. 321-328). Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Κόρινθος, 23-26 Σεπτεμβρίου.
- Κούσουλας, Φ. (2004). Η επίδραση της διαθεματικής διδασκαλίας στην αποκλίνουσα δημιουργική έκφραση των μαθητών του Δημοτικού σχολείου, *Ε΄ Πανελλήνιο Συνέδριο με διεθνή συμμετοχή: Μάθηση και Διδασκαλία στην Κοινωνία της Γνώσης*. Αθήνα, 26-28 Νοεμβρίου. ΕΚΠΑ. Ανακτήθηκε 28 Απριλίου 2011, από: [http://benl.primedu.uoa.gr/conference/diathematiki\\_epidراسι\\_dimiourgiki.pdf](http://benl.primedu.uoa.gr/conference/diathematiki_epidراسι_dimiourgiki.pdf)
- Λαμπροπούλου, Α. & Τζίμας, Γ. (2006). Δημιουργικότητα και μάθηση στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. *Πρακτικά Ελληνικού Ινστιτούτου Εφαρμοσμένης Παιδαγωγικής και Εκπαίδευσης, 3<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο με θέμα «Κριτική, Δημιουργική, Διαλεκτική Σκέψη στην Εκπαίδευση: Θεωρία και Πράξη»*. (σσ. 258-266), Αθήνα, 13-14 Μαΐου.
- Μαγνήσαλης, Κ. (1990). *Δημιουργική: Θεωρία & τεχνική για την ανάπτυξη της δημιουργικότητας*. Αθήνα: Εκδόσεις Interbooks.

- Μαγνήσαλης, Κ. (2003). *Δημιουργική σκέψη: Θεωρία, τεχνική, ασκήσεις, τεστ, παιχνίδια*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Ουζούνη, Χ. & Νακάκης, Κ. (2004). Η αξιοπιστία και η εγκυρότητα των εργαλείων μέτρησης σε ποσοτικές μελέτες. *Νοσηλευτική*, 50(2):231-239.
- Παπαηλιού, Ν. (2007). *Κοινωνικά δίκτυα και ανάλυση κοινωνικών δικτύων*. Μονάδα Διοίκησης Πληροφοριακών Συστημάτων, ΕΠΙΣΕΥ.
- Παρασκευόπουλος, Ι. & Παρασκευοπούλου, Π. (2009). *Δαίδαλος: Πρόγραμμα άσκησης της δημιουργικής σκέψης στο σχολείο και στην οικογένεια*. Αθήνα: Ιδιωτική έκδοση.
- Παρασκευόπουλος, Ι. (2008). *Δημιουργική σκέψη στο σχολείο και στην οικογένεια*. Αθήνα: Γ. Γκέλμπεσης.

## Παράρτημα Α: Εικόνες από το BuddyPress

The screenshot shows a forum post on the AKMI Metropolitan College website. The post is titled "AKMI Metropolitan College" and was made on February 10, 2012, by a user named "admin". The post content consists of five columns, each representing a different department or field of study:

- ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**: Accompanied by an image of a man on a phone and a bar chart.
- ΣΧΟΛΗ ΔΟΜΗΜΕΝΟΥ & ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**: Accompanied by an image of a woman with a hard hat and a globe.
- ΣΧΟΛΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**: Accompanied by an image of a person at a computer with a large "IP:/" graphic.
- ΣΧΟΛΗ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ**: Accompanied by an image of a man in a hat and a clapperboard.
- ΣΧΟΛΗ ΥΓΕΙΑΣ & ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**: Accompanied by an image of a person receiving a massage.

The forum post has "No Comments" and is powered by WordPress and BuddyPress.

ΨΗΦΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΚΟΛΛΕΓΙΟ AMCreativity Lab My Account Dashboard Notifications Admin Options Visit

**AMC CREATIVITY LAB**

Home Activity Forums Groups Members

**Faculty of Health and Social Sciences**

Public Group active 6 months ago

Γενικές ανακοινώσεις  
 Your email status is No Email (Get email updates)


Group Admins: Evgenia Theodotou (Log Out)

Home Admin Forum Members 24 Send Invites Email Options

RSS Show: Everything

What's new in Faculty of Health and Social Sciences, Evgenia?

Τάσος Ψυχολογιστής posted an update in the group Faculty of Health and Social Sciences 6 months ago



Comment Remove Favorite Delete

Evgenia Theodotou posted an update in the group Faculty of Health and Social Sciences 6 months ago

Δεν εδω μπορείτε να επικοινωνείτε με τα υπόλοιπα μέλη της σχολής ανθρωπιστικών επιστημών όταν τους δημιουργήσουμε λογαριασμό! Μέχρι τώρα εσείς έχετε την αποκλειστικότητα! 😊

Comment Favorite Delete

ΜΑΡΙΑ - ΠΕΛΑΓΙΑ ΣΑΚΕΛΟΠΟΥΛΟΥ replied 6 months ago  
 Δημητρα είναι που οργιστηρα θα κανουμε τις επαφες μας...:) αγαχαχα  
 Reply Delete

ΔΗΜΗΤΡΑ ΣΑΒΒΑΚΗ replied 6 months ago  
 Εσως κορησια επαφες! που ελπευτερα και "κακα κορησια" για τον ελμο για δεκτωσεις!!! Μη κωφετε και μενα και μετ με κινηθαι μετ ο κολος μου και οχι ηπιουα αμα μετ θα κινηθω εγω εσες! αγαχαχαχα










AMC CREATIVITY LAB

Home Activity Forums **Groups** Members

Groups Directory [Create a Group](#)

All Groups **My Groups** Order By: **Last Active**


Viewing group 1 to 7 (of 7 groups)

 <p><b>ECS Creativity Group 4 "Powerful girls"</b> active 4 months ago</p> <p>Αυτό το group αποτελείται από τους: Ανταρσία Πίπυρα Μαρία Παπαφοσφόρου Τόνια Καραγιάννη Καίη Γαλακτοπούλου Πολυβίτη Αρτζιάνη</p>	<p>No Email <a href="#">(Get email updates)</a> Private Group / 8 members</p>
 <p><b>ECS Creativity Group 3 "Οι μικροί ερευνητές"</b> active 4 months ago</p> <p>Αυτό το group αποτελείται από τους: Αγγελική Παπαγιαννίδης Δέσποινα Τζουζούρα Αγγελική Δρόσου Τίτκος Ψωγιάννης</p>	<p>All Email <a href="#">(change)</a> Private Group / 4 members</p>
 <p><b>ECS Creativity Group 1 "Πύραυλος"</b> active 4 months, 2 weeks ago</p> <p>Αυτό το group αποτελείται από τους: Γιάννης Καραγιάννης Μαρίνα Παπαγιαννίδης Μαργαρίτα Παπαγιαννίδου Κωνσταντίνος Χριστοφίδης Μίρια Νελώνη</p>	<p>All Email <a href="#">(change)</a> Private Group / 8 members</p>
 <p><b>ECS Creativity Group 5 "Bellamoon"</b> active 4 months, 2 weeks ago</p> <p>Αυτό το group αποτελείται από τους: Μίρια Νελώνη Κωνσταντίνος Χριστοφίδης Πολυβίτη Αρτζιάνη Κωνσταντίνος Καραγιάννης Παναγιώτα Κουζομπάση</p>	<p>No Email <a href="#">(Get email updates)</a> Private Group / 8 members</p>
 <p><b>ECS Creativity Group 2 "Το καλό κερδίω"</b> active 4 months, 4 weeks ago</p> <p>Αυτό το group αποτελείται από τους: Μαργαρίτα Παπαγιαννίδου Γιάννης Ζώνης Τζένη Σαββίτσου Συνομιλία Στυλιανίδου Βίλμπερτ Σαββίτσος</p>	<p>All Email <a href="#">(change)</a> Private Group / 8 members</p>
 <p><b>ECS AMCreativity Group</b> active 5 months, 2 weeks ago</p> <p>Αυτό είναι το γενικό group του εργαστηρίου του καμπίλ και τα δοκιμαστικά!</p>	<p>All Email <a href="#">(change)</a> Private Group / 25 members</p>
 <p><b>Faculty of Health and Social Sciences</b> active 6 months ago</p> <p>Γενικός σύνδεσμος</p>	<p>No Email <a href="#">(Get email updates)</a> Public Group / 24 members</p>

Evgenia Theodorou [Log Out](#)


[Home](#)
[Activity](#)
[Forums](#)
[Groups](#)
[Members](#)

---



Members Search

---




## ECS Creativity Group 4 "Powerpuff girls"


Private Group active 4 months ago

Αυτό το group αποτελείται από τους:  
 Αναστασία Πηλίου  
 Μαρία Παπαδοπούλου  
 Τόνια Κυριτσάκη  
 Κική Παπαδοπούλη  
 Γαλιζάνη Αρσενόνη

Your email status is: No Email! ([Get email updates](#))

Group Admins

  
 Group Admin

  
 Evoenia  
Theodorou  
Log Out

---

Home [Admin](#) [Forum](#) [Members](#) Send Invites [Email Options](#)

RSS Show: Everything

---

What's new in ECS Creativity Group 4 "Powerpuff girls, Evoenia?

---

**MARIA ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ** replied to the forum topic [Συνεχίζουμε με το εθνοια κομμάτι](#) in the group **ECS Creativity Group 4 "Powerpuff girls"** 4 months ago

Για σας!! 😊

Αγαπάει πολύ να μάθω κομμάτι και όλες εντάξει καλύτερα, θα ήθελα και για με τη σειρά μου να αναφέρω τα μέλη της ομάδας των δασκάλων που δραστηριοποιούνται...!

Αγαπώ, η πρώτη δραστηριότητα που πρότεινα, α [...]

[Comment](#) [Favorite](#) [Delete](#)

---

**MARIA ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ** replied to the forum topic [Ας ξεκινήσουμε με κομμάτι](#) in the group **ECS Creativity Group 4 "Powerpuff girls"** 4 months ago

Για σας και πόλη...! 😊

Όπως και να είναι η κατάσταση και τα κομμάτια, κάποια βασικά εθνικά που μπορεί να αντιμετωπίσει ένας δάσκαλος όταν ηρεμεί με δραστηριότητα στα παιδιά είναι να μην τους αφήσει και [...]

[Comment](#) [Favorite](#) [Delete](#)

---

**MARIA ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ** replied to the forum topic [Σεργό όρε με εθνοια κομμάτι](#) in the group **ECS Creativity Group 4 "Powerpuff girls"** 4 months ago

Για σας και από εμένα!! 😊

Θέλω εξαιρετικό ενδιαφέρον για τις ιδέες που προτείνω στα πρώτα κομμάτια! Σίγουρα πολύ βασικά εθνικά και χρήσιμα για τα παιδιά, καθώς μπορούν να τα βοηθήσουν να [...]

[Comment](#) [Favorite](#) [Delete](#)

---

**ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΠΗΛΙΟΥ** replied to the forum topic [Τέλος, σεργό όρε με εθνοια κομμάτι](#) in the group **ECS Creativity Group 4 "Powerpuff girls"** 4 months, 2 weeks ago

Καλημέρα και από μένα στο powerpuff girls και στην αγαπημένη μας ομάδα δασκάλων!! Στο υπόλοιπο κομμάτι αναφερόμαστε σε διάφορες δραστηριότητες συνδεδεμένες με τις θεματικές μάθησης, απηλάν αναφερόμαστε στα [...]

[Comment](#) [Favorite](#) [Delete](#)

---

**ΕΥΡΑΧΗ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ** replied to the forum topic [Τέλος, σεργό όρε με εθνοια κομμάτι](#) in the group **ECS Creativity Group 4 "Powerpuff girls"** 4 months, 2 weeks ago

Καλησπέρα!!!!!! Τελικά μόνη μου!!!! 😊!!!!!! Να κλείσω πως οι ιδέες μας και όλα όσα γράξαμε στα προηγούμενα κομμάτια (των παιδιών) για να παρουσιάσουμε μόνο για εθνοια, αλλά εμείς Powerpuff girls!!!!!! Τώρα [...]

[Comment](#) [Favorite](#) [Delete](#)

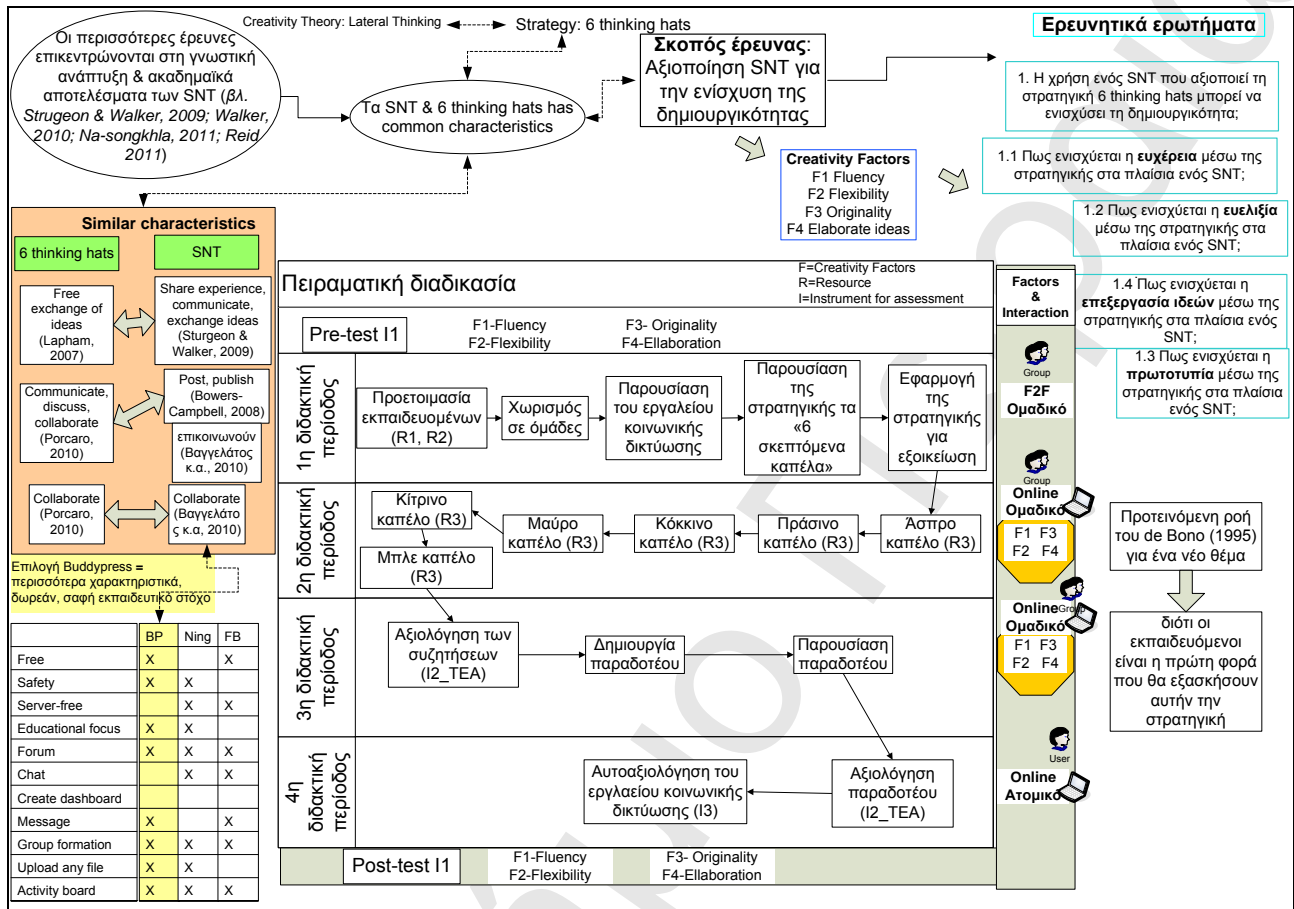
---

**ΕΥΡΑΧΗ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ** replied to the forum topic [Συνεχίζουμε με το εθνοια κομμάτι](#) in the group **ECS Creativity Group 4 "Powerpuff girls"** 4 months, 2 weeks ago

Και επειδή όλα έχουν τα θετικά και τα αρνητικά τους στοιχεία, έγραψα η ώρα να αναφερθώ στα μέλη της ομάδας των δραστηριοποιούμενων για να αναφέρω με τη δημιουργία χαρακτηρισμών που πρότεινα, τα παιδιά χρησιμοποιούν [...]

[Comment](#) [Favorite](#) [Delete](#)

## Παράρτημα Β: Πίνακας απεικόνισης εκπαιδευτικής διαδικασίας



## Παράρτημα Γ: Case study του εργαστηρίου





### To case study του AMCreativity Lab

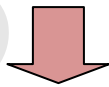
Οι γονείς της τάξης σου έχουν απορίες για το πώς μπορούν να απασχολήσουν τα παιδιά τους δημιουργικά και εποικοδομητικά στο σπίτι. Ανησυχούν ακόμα διότι θέλουν η απασχόληση αυτή να έχει σαφή εκπαιδευτικά αποτελέσματα.



**Στόχος** σας είναι να προτείνετε **παιγνιώδεις δραστηριότητες**, οι οποίες μπορούν να εφαρμοστούν στην πρώιμη παιδική ηλικία και να έχουν έναν σαφή εκπαιδευτικό στόχο. Ο εκπαιδευτικός στόχος αυτός θα απορρέει από τη σύνδεση των δραστηριοτήτων με 1 από τις θεωρίες μάθησης που θα σας προταθούν. Οι θεωρίες μάθησης που προτείνονται είναι:

 Κοινωνικογνωστική μάθηση (Bandura)	 Ευρετική-ανακαλυπτική μάθηση (Bruner)
 Κοινωνικό οικοδομισμό (Vygotsky)	

Για το λόγο αυτό καλείστε:



#### Διδακτική περίοδος 2:

Σε μικρές ομάδες να βρείτε παιγνιώδεις δραστηριότητες οι οποίες συνδέονται με τις προτεινόμενες θεωρίες μάθησης και να τις παρουσιάσετε μέσα από 1 comic.

Για το σχεδιασμό του comic προτείνεται το εξής εργαλείο:

Comics strip creator: <http://www.comicstripcreator.org/>

#### Οδηγίες

Για την εφαρμογή της 1<sup>η</sup> & 2<sup>ης</sup> Φάσης θα πρέπει να αξιοποιήσετε τη στρατηγική τα «6 σκεπτόμενα καπέλα» του de Bono και να συζητήσετε τις ιδέες σας μέσω του Forum της ομάδας σας στο Buddypress.

Επιπλέον πληροφορίες για την εφαρμογή της στρατηγικής μπορείτε να βρείτε στο «Οδηγίες 6 σκεπτόμενα καπέλα»

## Παράρτημα Δ: Μέρος του εκπαιδευτικού υλικού

### Εκπαιδευτικό υλικό «Παρουσίαση της διαδικασίας»

AMC ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΟ ΚΟΛΛΕΓΙΟ Akimi Metropolitan College CENTRE OF EXCELLENCE

BA Early Childhood Studies AMC & UEL

# AMCreativity Lab



Διδάσκουσα: Ευγενία Θεοδότου

[etheodot@otenet.gr](mailto:etheodot@otenet.gr)  
[etheodotou@amc.edu.gr](mailto:etheodotou@amc.edu.gr)

AMCreativity Lab E. Theodotou

AMC ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΟ ΚΟΛΛΕΓΙΟ Akimi Metropolitan College CENTRE OF EXCELLENCE

BA Early Childhood Studies AMC & UEL

## CREATIVITY starts from a BELIEF

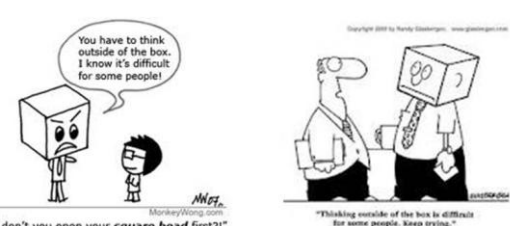


<http://www.youtube.com/watch?v=V5Bx7ADx1XI&feature=endscreen&NR=1>

AMCreativity Lab E. Theodotou

AMC ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΟ ΚΟΛΛΕΓΙΟ Akimi Metropolitan College CENTRE OF EXCELLENCE

BA Early Childhood Studies AMC & UEL



"You have to think outside of the box. I know it's difficult for some people!"

"Thinking outside of the box is difficult for some people. Keep trying."

Monkey/Wing.com

### Thinking outside of the box is difficult for some people!!


AMCreativity Lab E. Theodotou

AMC ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΟ ΚΟΛΛΕΓΙΟ Akimi Metropolitan College CENTRE OF EXCELLENCE

BA Early Childhood Studies AMC & UEL

Τι εννοούμε με τον όρο Δημιουργικότητα;

Δημιουργικότητα είναι η ικανότητα του ανθρώπου να αναζητεί και να βρίσκει πολλές πρωτότυπες-καινοτόμες εναλλακτικές, για την επίλυση των διαφόρων προβλημάτων, ιδεών & λύσεων. (Παρασκευάστουλος, 2008:5)



AMCreativity Lab E. Theodotou

AMC ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΟ ΚΟΛΛΕΓΙΟ Akimi Metropolitan College CENTRE OF EXCELLENCE

BA Early Childhood Studies AMC & UEL

## Θεωρίες Δημιουργικότητας

### 3 βασικά πλαίσια Θεωριών Δημιουργικότητας

<p><b>Συμπεριφοριστικό πλαίσιο</b></p>  <p>Skinner</p>	<p><b>Βασισμένο στην προσωπικότητα</b></p>  <p>Maslow</p>	<p><b>Γνωστική διαδικασία</b></p> <p>Alex Osborn</p> <p>William Gordon</p> <p>Graham Wallas</p> <p>Arthur Koestler</p> <p>J.P. Guilford</p>
---	--	---

(Psychological Theories of Creativity, 2002)

AMCreativity Lab E. Theodotou

AMC ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΟ ΚΟΛΛΕΓΙΟ Akimi Metropolitan College CENTRE OF EXCELLENCE

BA Early Childhood Studies AMC & UEL

## Θεωρίες Δημιουργικότητας

### 3 βασικά πλαίσια Θεωριών Δημιουργικότητας

<p><b>Συμπεριφοριστικό πλαίσιο</b></p> <p>Δημιουργία κατάλληλου περιβάλλοντος για την εμφάνιση της δημιουργικότητας</p>	<p><b>Βασισμένο στην προσωπικότητα</b></p> <p>Η δημιουργικότητα είναι ένα συγκεκριμένο χαρακτηριστικό σε ορισμένους ανθρώπους</p>	<p><b>Γνωστική διαδικασία</b></p> <p>Η δημιουργικότητα είναι μία νοητική λειτουργία που μπορεί να διδαχθεί όπως τα υπόλοιπα γνωστικά αντικείμενα</p>
---	---	--

(Psychological Theories of Creativity, 2002)

AMCreativity Lab E. Theodotou

AMC ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΟ ΚΟΛΛΕΓΙΟ  
Aristo Metropolitan College  
CENTRE OF EXCELLENCE

BA Early Childhood Studies  
AMC & UEL

### Ροή εργαστηρίου

```

    graph LR
      A[Σχεδίαση εκπαιδευτικού υλικού] --> B[Ανάδειξη του εκπαιδευτικού σκοπού του]
      B --> C[Συζήτηση μέσα από το Εργαλείο Κοινωνικής Δικτύωσης]
      C --> D[Επιλογή τελικής απόφασης]
      D --> E[Δημιουργία comic που θα παρουσιάζει τις ιδέες σας (ομαδικό)]
      E --> B
  
```

Ποιο είναι το case study του εργαστηρίου;

AMCreativity Lab E. Theodotou

AMC ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΟ ΚΟΛΛΕΓΙΟ  
Aristo Metropolitan College  
CENTRE OF EXCELLENCE

BA Early Childhood Studies  
AMC & UEL

Οι γονείς της τάξης σου έχουν απορίες για το πώς μπορούν να απασχολήσουν τα παιδιά τους δημιουργικά και επικοινωνητικά στο σπίτι. Ανησυχούν ακόμα διότι θέλουν η απασχόληση αυτή να έχει σαφή εκπαιδευτικά αποτελέσματα.

↓

**Στόχος** σας είναι να προτείνετε **παιγνιώδεις δραστηριότητες**, οι οποίες μπορούν να εφαρμοστούν στην πρώιμη παιδική ηλικία και να έχουν έναν σαφή εκπαιδευτικό στόχο. Ο εκπαιδευτικός στόχος αυτός θα απορρέει από τη σύνδεση των δραστηριοτήτων με 1 από τις θεωρίες μάθησης που θα σας προταθούν. Οι θεωρίες μάθησης που προτείνονται είναι:

AMCreativity Lab E. Theodotou

AMC ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΟ ΚΟΛΛΕΓΙΟ  
Aristo Metropolitan College  
CENTRE OF EXCELLENCE

BA Early Childhood Studies  
AMC & UEL

Κοινωνικογνωστική μάθηση (Bandura) 	Ευρετική-ανακαλυπτική μάθηση (Bruner) 
Κοινωνικός οικοδομισμός (Vygotsky) 	

**Φάση 1:**  
Σε μικρές ομάδες να βρείτε παιγνιώδεις δραστηριότητες οι οποίες συνδέονται με την προτεινόμενη θεωρία μάθησης και να τις παρουσιάσετε μέσα από 1 comic.  
Για το σχεδιασμό του comic προτείνεται το εξής εργαλείο:  
Comics strip creator: <http://www.comicstripcreator.org/>

**Φάση 2:**  
Να δημιουργήσετε ατομικά 1 από τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες που προτείνετε στη Φάση 1.

AMCreativity Lab E. Theodotou

AMC ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΟ ΚΟΛΛΕΓΙΟ  
Aristo Metropolitan College  
CENTRE OF EXCELLENCE

BA Early Childhood Studies  
AMC & UEL

### Βιβλιογραφία

Παρασκευόπουλος, Ι. (2008). *Δημιουργική σκέψη στο σχολείο και στην οικογένεια*. Αθήνα: ΓΡΗΓΟΡΗ

Psychological Theories of Creativity (2002). *The Everything Development Company*. Retrieved 26<sup>th</sup> November 2011, from: <http://everything2.com/title/Psychological+Theories+of+Creativity>

**ΚΑΛΗ ΑΡΧΗ!!**



AMCreativity Lab E. Theodotou



## Οδηγίες 6 σκεπτόμενα καπέλα

Εδώ μπορείτε να βρείτε χρήσιμες πληροφορίες που θα σας βοηθήσουν να εφαρμόσετε τη στρατηγική τα «6 σκεπτόμενα καπέλα»!!

Προσπαθήστε να απαντήσετε στις παρακάτω ερωτήσεις για να εφαρμόστε τη στρατηγική!

Καπέλα	Ερωτήσεις
<b>Άσπρο καπέλο</b> <i>(Θυμάμαι ότι σε αυτό το καπέλο απαντάμε αντικειμενικά με βάση τις αποδείξεις που υπάρχουν)</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ποια είναι τα γεγονότα &amp; οι πληροφορίες που μας δίνει το πρόβλημα;</li><li>• Ποιες είναι οι πληροφορίες που χρειαζόμαστε;</li><li>• Ποια είναι τα χαρακτηριστικά αυτής της θεωρίας;</li></ul>
<b>Πράσινο καπέλο</b> <i>(Θυμάμαι ότι σε αυτό το καπέλο γινόμαστε δημιουργικοί και σκεφτόμαστε "outside of the box")</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ποιες είναι οι ιδέες μας για την εφαρμογή της θεωρίας στην τάξη της προσχολικής αγωγής;</li><li>• Ποιες είναι οι εναλλακτικές προτάσεις μου;</li></ul>
<b>Κόκκινο καπέλο</b> <i>(Θυμάμαι ότι εδώ καταγράφουμε τα συναισθήματά μας για τις ιδέες που προτείναμε στο πράσινο καπέλο)</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Τι συναισθήματα μας προκαλούν οι ιδέες που προτάθηκαν στο πράσινο καπέλο;</li><li>• Ποια είναι τα προαισθήματα που μας προκαλούν οι ιδέες που προτάθηκαν στο πράσινο καπέλο;</li></ul>
<b>Μαύρο καπέλο</b> <i>(Θυμάμαι ότι σε αυτό το καπέλο είμαστε απαισιόδοξοι και ψάχνουμε να βρούμε μόνο ελαττώματα και όχι καλά τεκμηριωμένες ιδέες)</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ποια είναι τα μειονεκτήματα, ρίσκο, κίνδυνοι των ιδεών που προτάθηκαν στο πράσινο καπέλο;</li></ul>
<b>Κίτρινο καπέλο</b> <i>(Θυμάμαι ότι σε αυτό το καπέλο είμαστε αισιόδοξοι και ψάχνουμε</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ποια είναι τα πλεονεκτήματα, οφέλη, αξία των ιδεών που προτάθηκαν στο πράσινο καπέλο;</li><li>• Υπάρχουν θετικά στοιχεία ακόμα και στις «κακές» ιδέες που προτάθηκαν στο πράσινο καπέλο;</li></ul>

να βρούμε οφέλη & πλεονεκτήματα)	
<p><b>Μπλε καπέλο</b></p> <p>(Θυμάμαι ότι σε αυτό το καπέλο κάνουμε έναν έλεγχο της διαδικασίας και είμαστε περισσότερο επικεντρωμένοι στην διαδικασία επίλυσης του προβλήματος παρά στη λύση του προβλήματος)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τι έχουμε κάνει έως τώρα (κοιτάμε όλα τα καπέλα);</li> <li>• Ποιες είναι οι αποφάσεις μας &amp; ποια είναι η καλύτερη ιδέα μας;</li> <li>• Έχουμε αρκετές ιδέες απ'όλα τα κάπελα;</li> <li>• Τι χρειάζεται να κάνουμε για να υλοποιήσουμε την ιδέα μας;</li> </ul>



## Παράρτημα Ε: Μέτρα αξιολόγησης

### Μέτρο αξιολόγησης 1 (πριν και μετά την παρέμβαση - βασισμένο στην έρευνα της Ayala (2008))

Έφτασε η στιγμή της αυτο-αξιολόγησης! Καλείσαι να απαντήσεις τα ακόλουθα ερωτήματα. Σκέψου τη δραστηριότητα που ολοκλήρωσες και συμπλήρωσε κάθε πεδίο. Δεν υπάρχει σωστή ή λανθασμένη απάντηση. Να είσαι ο εαυτός σου και να απαντήσεις με ειλικρίνεια για το ό,τι έχεις κατορθώσει κατά τη διάρκεια της ενότητας. /\*Ως συμμετέχοντας θα πρέπει να απαντήσεις ατομικά.\*/

#### Κλίμακα:

- 1 = Ποτέ  
 2 = Σπάνια (Μία- δυο φορές)  
 3 = Μερικές φορές (σχεδόν τις μισές φορές)  
 4 = Συνήθως  
 5 = Πάντα

Ερωτήσεις	Απάντηση				
<b>Κλίμακα επεξεργασίας ιδεών (elaborate ideas)</b>					
1. Όταν κάτι άδικο σου συμβάνει, μπορείς να αναγνωρίσεις όλες τις αιτίες πίσω από αυτό το γεγονός	1	2	3	4	5
2. Όταν κάτι περίεργο συμβαίνει, ψάχνεις πιθανές αιτίες	1	2	3	4	5
3. Όταν ενδιαφέρεσαι για κάτι, δίνεις προσοχή στις λεπτομέρειες	1	2	3	4	5
4. Όταν ακούς ένα τραγούδι δίνεις προσοχή στο τι λέει το τραγούδι	1	2	3	4	5
5. Όταν βλέπεις ένα κομμάτι τέχνης σκέφτεσαι τι προσπαθεί να πει ο ποιητής	1	2	3	4	5
6. Όταν έχεις δει μία ταινία που σε έχει συνεπάρει, σκέφτεσαι τα διάφορα σημεία της ταινίας	1	2	3	4	5
7. Όταν γράφεις ένα email σε ένα φίλο, συμπεριλαμβάνεις γενικές πληροφορίες και μία επιπλέον περιγραφή τους	1	2	3	4	5
8. Όταν διαβάζεις ένα βιβλίο, δημιουργείς εικόνες με τους χαρακτήρες στο μυαλό σου	1	2	3	4	5
9. Απολαμβάνεις να έχουν οι πράξεις σου μεγάλη πολυπλοκότητα	1	2	3	4	5
10. Εμπλέκεσαι σε δραστηριότητες με λεπτομέρεια	1	2	3	4	5
<b>Κλίμακα ευελιξίας (Flexibility)</b>					
11. Σε ενδιαφέρει να ασχοληθείς με μία δουλειά που χρειάζεται να δημιουργείς ιστορίες μπροστά σε ακροατήριο;	1	2	3	4	5
12. Είναι εύκολο να μιλήσεις απλά με κάποιον που δεν μιλάει καλά τα Ελληνικά	1	2	3	4	5
13. Απολαμβάνεις να δημιουργείς νέα πράγματα με τα υπάρχοντα αντικείμενα	1	2	3	4	5
14. Είναι εύκολο να σκεφτείς επιχειρήματα με ανθρώπους που είναι δύσκολοι στο να πειστούν	1	2	3	4	5
15. Είσαι ικανός/η στο να προσεγγίσεις με διάφορους τρόπους μία περίπλοκη δραστηριότητα	1	2	3	4	5
16. Σου αρέσει να εργάζεσαι και να μην είναι τα πάντα βασισμένα σε κανόνες και οδηγίες	1	2	3	4	5
17. Σου αρέσει να εργάζεσαι και να μην ακολουθείς οδηγίες	1	2	3	4	5
18. Εάν σε είχαν καλέσει σε ένα meeting για να συζητήσετε τα προβλήματα της κοινότητας, θα σου ήταν εύκολο να σκεφτείς μία μεγάλη λίστα.	1	2	3	4	5
19. Εάν σου είχε ζητηθεί να βοηθήσεις την κοινότητα, θα μπορούσες να σκεφτείς πολλές διαφορετικές ιδέες	1	2	3	4	5
20. Θα σου ήταν εύκολο να βοηθήσεις έναν εκπαιδευτικό να σκεφτεί εναλλακτικούς τρόπους διδασκαλίας για να γίνει το μάθημα πιο ενδιαφέρον	1	2	3	4	5
21. Θα σου ήταν εύκολο να βοηθήσεις ένα σχολείο με περιορισμένους πόρους	1	2	3	4	5

να σκεφτεί ενδιαφέρουσες ιδέες για αθλήματα και παιχνίδια					
22. Μπορείς εύκολα να βρεις τις κατάλληλες λέξεις για να εκφράσεις τις σκέψεις σου	1	2	3	4	5
23. Μπορείς να εκφράσεις τις σκέψεις σου πολύ καλά	1	2	3	4	5
<b>Κλίμακα ευχέρειας (fluency)</b>					
24. Εκφράζεις τις ιδέες σου πολύ καλά	1	2	3	4	5
25. Θα τα πήγαινες πολύ καλά εάν μία ομάδα ανθρώπων σου ζητούσε να κάνεις μία ομιλία χωρίς να έχεις προετοιμαστείς	1	2	3	4	5
26. Σου είναι εύκολο όταν θέλεις να σκεφτείς λέξεις για να περιγράψεις κάτι	1	2	3	4	5
27. Θα ήσουν πολύ άνετα εάν βρισκόσουν σε μία δουλειά που χρειάζεται να σκεφτείς πολλές ιδέες	1	2	3	4	5
28. Σου είναι πολύ εύκολο να σκεφτείς πολλές εναλλακτικές λέξεις για την ίδια ιδέα	1	2	3	4	5
29. Θα είχες πολύ καλή απόδοση εάν σου ζητούσαν να συμμετέχεις σε έναν διαγωνισμό που θα έπρεπε να σκεφτείς όσες περισσότερες λέξεις που ξεκινούν από το ίδιο γράμμα	1	2	3	4	5
30. Θα τα πήγαινες πολύ καλά εάν συμμετείχες σε έναν διαγωνισμό που θα έπρεπε να σκεφτείς όσα περισσότερα πράγματα ανήκουν στην ίδια κατηγορία (πχ φαγητά, φυτά)	1	2	3	4	5
31. Μπορείς να βρεις πολλές προτάσεις που ξεκινούν από την ίδια λέξη	1	2	3	4	5
32. Θα ήταν πολύ εύκολο για σένα να βρεις πιθανές χρήσεις ενός αντικειμένου εκτός από τις συνηθισμένες	1	2	3	4	5
33. Είναι πολύ εύκολο για σένα να λες νέες ιστορίες	1	2	3	4	5
34. Σου αρέσει να συζητάς ένα ποιήμα	1	2	3	4	5
35. Εάν σου ζητούσαν να γράψεις ένα άρθρο για μία εφημερίδα θα προτιμούσες να γράψεις ένα δικό σου παρά να αντιγράψεις άλλα άρθρα	1	2	3	4	5
36. Απολαμβάνεις να γράφεις δικές σου ιστορίες	1	2	3	4	5
37. Θα ήταν πολύ εύκολο να σκεφτείς συνώνυμα λέξεων	1	2	3	4	5
38. Αν υποθέσουμε ότι δεν είχαμε τρόπο να ζεστάνουμε το φαγητό, θα ήταν πολύ εύκολο για σένα να σκεφτείς τρόπους για την επίλυση αυτού του προβλήματος	1	2	3	4	5
39. Εάν είχες να κάνεις μία ομιλία, θα διάβαζες συνέχεια τις σημειώσεις σου όταν μίλαγες	1	2	3	4	5
40. Όταν αντιμετωπίζεις ένα εξαιρετικά δύσκολο πρόβλημα μπορείς να βρεις εύκολα τη λύση	1	2	3	4	5
<b>Κλίμακα πρωτοτυπίας (originality)</b>					
41. Εάν έπρεπε να φτιάξεις κάτι και καταλάβαινες ότι σου έλειπε ένα σημαντικό σημείο, θα μπορούσες να το αντικαταστήσεις	1	2	3	4	5
42. Όταν είσαι σε ένα δημόσιο μέρος μπορείς να σκεφτείς τι λένε οι άνθρωποι από μακριά	1	2	3	4	5
43. Σου αρέσει να λύνεις δύσκολα προβλήματα	1	2	3	4	5
44. Όταν αντιμετωπίζεις ένα δύσκολο πρόβλημα, προσπαθείς να βρεις όσες περισσότερες πληροφορίες για να μπορέσεις να το λύσεις μόνος σου	1	2	3	4	5
45. Εάν είχες να λύσεις ένα δύσκολο πρόβλημα θα δοκίμαζες πολλούς τρόπους και θα έβρισκες τη λύση	1	2	3	4	5
46. Όταν αντιμετωπίζεις ένα ασυνήθηστο πρόβλημα, προσπαθείς να βρεις τη λύση χωρίς βοήθεια	1	2	3	4	5
47. Οι φίλοι σου πιστεύουν ότι ρωτάς πολλές ερωτήσεις	1	2	3	4	5
48. Οι φίλοι σου πιστεύουν ότι βρίσκεις μοναδικές ιδέες	1	2	3	4	5
49. Δοκιμάζεις συνεχώς νέα πράγματα	1	2	3	4	5
50. Όταν αντιμετωπίζεις ένα δύσκολο πρόβλημα αφιερώνεις χρόνο για να το λύσεις και δεν απογοητεύεσαι	1	2	3	4	5
51. Απολαμβάνεις να ζεις συνεχώς νέες εμπειρίες	1	2	3	4	5
52. Δεν εξαρτάσαι πολύ από τους άλλους όταν βρίσκεσαι σε απίθανες	1	2	3	4	5

καταστάσεις					
53. Έχεις πολύ αυτοπεποίθηση	1	2	3	4	5
54. Σου αρέσει να πειραματίζεσαι επιστημονικά	1	2	3	4	5
55. Μπορείς να σχεδιάσεις πολύ καλά καινούρια παιχνίδια για παιδιά	1	2	3	4	5
56. Εάν έπρεπε να διδάξεις σε ένα νηπιαγωγείο για να αντικαταστήσεις τη δασκάλα που αρρώστησε θα τα πήγαινες πολύ καλά	1	2	3	4	5

## Μέτρο αξιολόγησης 1

Έφτασε η στιγμή της αυτο-αξιολόγησης! Καλείσαι να απαντήσεις τα ακόλουθα ερωτήματα. Σκέψου τη δραστηριότητα που ολοκλήρωσες και συμπλήρωσε κάθε πεδίο. Δεν υπάρχει σωστή ή λανθασμένη απάντηση. Να είσαι ο εαυτός σου και να απαντήσεις με ειλικρίνεια για το ό,τι έχεις κατορθώσει κατά τη διάρκεια της ενότητας. /\*Ως συμμετέχοντας θα πρέπει να απαντήσεις ατομικά.\*/\*

\* Required

**Όνομα \***

**Επίθετο \***

**Κλίμακα επεξεργασίας ιδεών (elaborate ideas) \***

1 Ποτέ	2 Σπάνια (μία-δύο φορές)	3 Μερικές φορές (σχεδόν τις μισές)	4 Συνήθως	5 Πάντα
--------	--------------------------	------------------------------------	-----------	---------

1. Όταν κάτι άδικο σου συμβάνει, μπορείς να αναγνωρίσεις όλες τις αιτίες πίσω από αυτό το γεγονός

●   ●   ●   ●   ●

**Μέτρο αξιολόγησης 3 «Αξιολόγηση εργαλείου κοινωνικής δικτύωσης» (βασισμένο στην έρευνα Ζιώγκου & Δημητριάδης (2010))**

Έφτασε η στιγμή της αυτο-αξιολόγησης! Καλείσαι να απαντήσεις τα ακόλουθα ερωτήματα. Σκέψου τη δραστηριότητα που ολοκλήρωσες και συμπλήρωσε κάθε πεδίο. Δεν υπάρχει σωστή ή λανθασμένη απάντηση. Να είσαι ο εαυτός σου και να απαντήσεις με ειλικρίνεια για το ό,τι έχεις κατορθώσει κατά τη διάρκεια της ενότητας. /\*Ως συμμετέχοντας θα πρέπει να απαντήσεις ατομικά.\*/

**Κλίμακα:**

- 1 = Ποτέ  
2 = Σπάνια (Μία- δυο φορές)  
3 = Μερικές φορές (σχεδόν τις μισές φορές)  
4 = Συνήθως  
5 = Πάντα

Ερωτήσεις	Απάντηση				
1. Η εκμάθηση του Buddypress ήταν εύκολη	1	2	3	4	5
2. Μπορούσα να αντιληφθώ σχετικά εύκολα τις διαθέσιμες επιλογές του περιβάλλοντος	1	2	3	4	5
3. Ως νέος χρήστης, δε χρειάστηκα ιδιαίτερη υποστήριξη για να χρησιμοποιήσω το Buddypress	1	2	3	4	5
4. Το περιβάλλον είναι ευχάριστο ως προς τη χρήση του	1	2	3	4	5
5. Μπορούσα εύκολα να πλοηγηθώ στο Buddypress	1	2	3	4	5
6. Γενικά είμαι ικανοποιημένος/η με την ευκολία χρήσης του συγκεκριμένου εργαλείου κοινωνικής δικτύωσης	1	2	3	4	5
7. Το περιβάλλον μου δίνει επαρκώς τη δυνατότητα να γνωρίζω σε ποια περιοχή βρίσκομαι ανά πάσα στιγμή	1	2	3	4	5
8. Συνολικά η δομή της πληροφορίας και της πλοήγησης ήταν κατάλληλες & κατανοητές	1	2	3	4	5
9. Το Buddypress οργανώνει αποδοτικά τη συζήτηση	1	2	3	4	5
10. Το Buddypress με ενθάρρυνε να συμμετέχω ενεργά στις συζητήσεις της ομάδας	1	2	3	4	5
11. Η χρήση του Buddypress ενίσχυσε την έννοια της ομαδικότητας & βοήθησε της συνεργασία της ομάδας	1	2	3	4	5
12. Το Buddypress με βοήθησε να εξοικονομήσω χρόνο όσο αφορά τη συνεργασία μου με τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας και τη δημιουργία του παραδοτέου μου	1	2	3	4	5
13. Η εμπειρία μου από το Buddypress με βοήθησε να υλοποιήσω το παραδοτέο μου	1	2	3	4	5
14. Προτείνω να αξιοποιήσουμε το Buddypress και για άλλες δραστηριότητες/μαθήματα	1	2	3	4	5
15. Θα ήθελα να χρησιμοποιήσουμε το Buddypress και για τις εργασίες άλλων μαθημάτων	1	2	3	4	5

### Μέτρο αξιολόγησης 4 "Εργαλείο Κοινωνικής Δικτύωσης"

Έφτασε η στιγμή της αυτο-αξιολόγησης! Καλείσαι να απαντήσεις τα ακόλουθα ερωτήματα. Σκέψου τη δραστηριότητα που ολοκλήρωσες και συμπλήρωσε κάθε πεδίο. Δεν υπάρχει σωστή ή λανθασμένη απάντηση. Να είσαι ο εαυτός σου και να απαντήσεις με ειλικρίνεια για το ό,τι έχεις κατορθώσει κατά τη διάρκεια της ενότητας. /\*Ως συμμετέχοντας θα πρέπει να απαντήσεις ατομικά.\*/  
 \* Required

Όνομα \*

Επίθετο \*

### Μέτρο αξιολόγησης 4 "Εργαλείο Κοινωνικής Δικτύωσης"

Έφτασε η στιγμή της αυτο-αξιολόγησης! Καλείσαι να απαντήσεις τα ακόλουθα ερωτήματα. Σκέψου τη δραστηριότητα που ολοκλήρωσες και συμπλήρωσε κάθε πεδίο. Δεν υπάρχει σωστή ή λανθασμένη απάντηση. Να είσαι ο εαυτός σου και να απαντήσεις με ειλικρίνεια για το ό,τι έχεις κατορθώσει κατά τη διάρκεια της ενότητας. /\*Ως συμμετέχοντας θα πρέπει να απαντήσεις ατομικά.\*/  
 \* Required

Όνομα \*

Επίθετο \*

Ερωτήσεις \*

	1 Ποτέ	2 Σπάνια (μία-δύο φορές)	3 Μερικές φορές (Σχεδόν τις 4 μισές φορές)	4 Συνήθως	5 Πάντα
--	--------	-----------------------------	---	-----------	---------

1. Η εκμάθηση του Buddygress ήταν εύκολη

2. Μπορούσα να αντιληφθώ σχετικά εύκολα τις διαθέσιμες