

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

Τμήμα Διδακτικής της Τεχνολογίας και Ψηφιακών Συστημάτων

**“Ανάπτυξη Διαδραστικού Εκπαιδευτικού Υλικού
για την Δημιουργικότητα στο Επιχειρείν”**

Δήμητρα Μακροζωνάρη

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

Νοέμβριος 2015

Αφιερώνεται στην οικογένεια μου και στον Μάριο

Περίληψη

Στο πλαίσιο της παρούσης διπλωματικής εργασίας αναπτύχθηκε ένα διαδραστικό ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό για την δημιουργικότητα στο επιχειρείν. Το εκπαιδευτικό υλικό απευθύνεται σε ενήλικες οι οποίοι θέλουν να αναπτύξουν τεχνικές δημιουργικότητας και δημιουργικής σκέψης για να προωθήσουν καινοτόμες ιδέες, να βοηθήσουν την επιχείρησή τους ή να αυξήσουν την παραγωγικότητά τους. Το εν λόγω υλικό τους εντάσσει στις αρχές της δημιουργικής σκέψης, τους παρουσιάζει ποικίλες δημιουργικές τεχνικές και παραδείγματα πετυχημένων ανθρώπων ή και επιχειρήσεων που κατάφεραν να πετύχουν βασιζόμενοι σε αυτές.

Το θεωρητικό πλαίσιο της διπλωματικής αναλύει την έννοια της δημιουργικότητας και την σημασία της ενώ παράλληλα επεξηγείται η ανάπτυξη και η υλοποίηση του εκπαιδευτικού υλικού βασισμένο σε θεωρίες μάθησης ενηλίκων και στο μοντέλο ADDIE, το οποίο χρησιμοποιείται για το σχεδιασμό εκπαιδευτικών προγραμμάτων. Παράλληλα, το υλικό χρησιμοποιήθηκε από εργαζόμενους του Ινστιτούτου για την Εκπαίδευση και την Έρευνα του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών της Γενεύης (UNITAR) και οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να αξιολογήσουν το υλικό βάσει συγκεκριμένων κριτηρίων ώστε να εκτιμηθεί η επίτευξη των στόχων καθώς και η δυνατότητα μελλοντικής βελτίωσής του.

Abstract

In the context of this thesis, an interactive and digital educational material was developed for creativity in business. The educational material is addressed to adults who want to develop creative techniques and creative thinking in order to promote innovative ideas, help their business and increase their productivity. This material introduces the participants in creative thinking principles, and it presents them various creative techniques and examples of successful people and companies that have managed to succeed based on these creative techniques.

The theoretical framework of the thesis analyses the concept of creativity and its importance while explaining the development and implementation of the educational material based on adult learning theories and the ADDIE model, which is used to design educational programs. Furthermore, the material was used by employees of the United Nations Institute for Training and Research (UNITAR) , based in Geneva, and the participants were asked to evaluate the material based on specific criteria in order to assess the objectives as well as the its potential for future improvements.

Ευχαριστίες

Θερμές ευχαριστίες εκφράζω στον Καθηγητή, κ. Συμεών Ρετάλη για την καθοδήγηση, την εμπιστοσύνη και την υπομονή που μου έδειξε προκειμένου να υλοποιηθεί η παρούσα διπλωματική εργασία.

Επίσης, όλο το διδακτικό προσωπικό το οποίο με το χρόνο του και την βοήθεια του συνέβαλλε σημαντικά στο να αποκτήσουν οι μεταπτυχιακές μου σπουδές ενδιαφέρον και αξία.

Τέλος εκφράζω την ευγνωμοσύνη μου στους γονείς μου και τον Μάριο για την υποστήριξη και την βοήθειά τους σε όλη τη διάρκεια των μεταπτυχιακών σπουδών μου.

Περιεχόμενα

Περίληψη	1
Ευχαριστίες	3
Κατάλογος Πινάκων	8
Κατάλογος Εικόνων	9
Συνομογραφίες	12
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.....	13
Εισαγωγή.....	13
1. Η Δημιουργικότητα Σήμερα	13
2. Σκοπός της Διπλωματικής Εργασίας	14
3. Δομή της Διπλωματικής Εργασίας.....	15
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.....	17
Θεωρητικό πλαίσιο: Η Δημιουργικότητα	17
2.1 Αντιλήψεις για την Δημιουργικότητα	17
2.2 Ορισμοί της Δημιουργικότητας	18
2.3 Η Έννοια της Δημιουργικότητας	21
2.4 Η Φύση της Δημιουργικότητας.....	22
2.5 Πηγές της Δημιουργικότητας.....	23
2.5.1 Γνώση.....	24
2.5.2 Δημιουργική Σκέψη	26
2.5.3 Κίνητρο	27

2. 6 Χαρακτηριστικά Δημιουργικών Ατόμων.....	29
2.7 Ανάπτυξη της Δημιουργικότητας	32
2.8 Εμπόδια στη Δημιουργικότητα	34
2.9 Δημιουργικός κύκλος.....	36
2.10 Δημιουργικότητα και εκπαίδευση.....	39
2.11 Ανάγκη για Δημιουργικότητα στο Επιχειρείν.....	41
2.12 Διαδικτυακά μαθήματα / σεμινάρια για την Δημιουργικότητα	43
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.....	50
Ανάπτυξη διαδραστικού εκπαιδευτικού υλικού για τη Δημιουργικότητα στο Επιχειρείν	50
3.1 Διαδικασία ανάπτυξης διαδραστικού εκπαιδευτικού υλικού και υλοποίηση σύμφωνα με το μοντέλο ADDIE.....	50
1. Ανάλυση — Ανάλυση αναγκών, στόχος εκπαιδευτικού υλικού, ανάλυση εκπαιδευόμενων, περιεχόμενα μαθήματος	51
Ανάλυση Αναγκών.....	51
Σκοπός του εκπαιδευτικού υλικού.	52
Ανάλυση εκπαιδευόμενων.	52
Περιεχόμενο εκπαιδευτικού υλικού.....	55
2. Σχεδιασμός — Εκπαιδευτικοί στόχοι, Αλληλουχία του μαθήματος, Εκπαιδευτικός σχεδιασμός.....	55
Εκπαιδευτικοί στόχοι.	55

Αλληλουχία του μαθήματος.....	59
Εκπαιδευτικός σχεδιασμός.....	60
3. Ανάπτυξη — Ανάπτυξη περιεχόμενου, Ανάπτυξη storyboard, Ανάπτυξη διαδραστικού μαθήματος.....	79
Ανάπτυξη περιεχόμενου.....	79
Ανάπτυξη storyboard.....	80
Ανάπτυξη διαδραστικού μαθήματος.....	84
4. Υλοποίηση — Εγκατάσταση και Διανομή, Διαχείριση Δραστηριοτήτων Μαθητή.....	88
5. Αξιολόγηση — Παρουσίαση ερωτηματολογίου , Παρουσίαση αποτελεσμάτων.....	88
Παρουσίαση Ερωτηματολογίου.....	90
Παρουσίαση Αποτελεσμάτων.....	93
3.2 Εργαλεία συγγραφής εκπαιδευτικού υλικού.....	100
Articulate Storyline.....	101
Camtasia Studio.....	104
GoAnimate.....	104
MovieMaker.....	104
Videoscribe.....	105
3.3 Παρουσίαση του διαδραστικού εκπαιδευτικού υλικού.....	105
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.....	119

Συμπεράσματα- Μελλοντικές κατευθύνσεις.....	119
4.1 Επισκόπηση της διπλωματικής εργασίας.....	119
4.2 Μελλοντικές κατευθύνσεις - επεκτάσεις	120
Βιβλιογραφία.....	121
Παράρτημα Ι	135
.....	136
Παράρτημα ΙΙ	137

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1 Απλές διαδικασίες για την ανάπτυξη της δημιουργικότητας	34
Πίνακας 2 Τα ιεραρχικά επίπεδα της ταξινόμιας του Bloom για τους γνωστικούς στόχους.....	57
Πίνακας 3 Εκπαιδευτικοί στόχοι του μαθήματος	58
Πίνακας 4 Εκπαιδευτικά Γεγονότα Gagne (Δήμου, 2011) (OutStart, Inc., 2005)	67
Πίνακας 5 Παράδειγμα storyboard μιας οθόνης του μαθήματος.....	82
Πίνακας 6 Χαρακτηριστικά και διαφορές τρόπων ανάπτυξης διαδραστικού υλικού	86

Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 1 Τρείς συνιστώσες της Δημιουργικότητας.....	24
Εικόνα 2 Τα τέσσερα στάδια της δημιουργικής διαδικασίας του Wallas.....	37
Εικόνα 3 A Crash Course on Creativity (Stanford Online)	45
Εικόνα 4 Creativity: Music to My Ears (Stanford Online)	46
Εικόνα 5 Creative Box (Canvas network).....	47
Εικόνα 6 Coursera (https://www.coursera.org/)	48
Εικόνα 7 Pfizer Creativity course	49
Εικόνα 8 Το μοντέλο ADDIE	51
Εικόνα 9 Δομή σειριακού μαθήματος.....	59
Εικόνα 10 Θεωρία Ανδραγωνικής (Βασιλείου, 2008).....	69
Εικόνα 11 Οθόνες μαθήματος 1ο Γεγονός : Προσέλκυση – διέγερση της προσοχής του εκπαιδευόμενου	70
Εικόνα 12 Οθόνη μαθήματος 2ο Γεγονός : Πληροφόρηση του εκπαιδευόμενου για τους στόχους	71
Εικόνα 13 Οθόνη μαθήματος 3ο Γεγονός : Ανάκληση των ήδη γνωστών περιεχομένων της γνώσης	72
Εικόνα 14 Οθόνη μαθήματος - 4ο Γεγονός : Παρουσίαση του προς μάθηση εκπαιδευτικού υλικού.....	74
Εικόνα 15 Οθόνη μαθήματος - 5ο Γεγονός : Καθοδήγηση της μάθησης.....	74
Εικόνα 16 Οθόνη μαθήματος - 5ο Γεγονός : Καθοδήγηση της μάθησης.....	75
Εικόνα 17 Οθόνη μαθήματος - 5ο Γεγονός : Καθοδήγηση της μάθησης.....	75

Εικόνα 18 Οθόνη μαθήματος - 6ο Γεγονός : Αναζήτηση ‘‘αποδείξεων’’ της μάθησης.....	76
Εικόνα 19 Οθόνη μαθήματος - 7 ^ο Γεγονός Ύπαρξη ανάδρασης.....	77
Εικόνα 20 Οθόνη μαθήματος - 7 ^ο Γεγονός Ύπαρξη ανάδρασης.....	77
Εικόνα 21 Οθόνη μαθήματος- 8ο Γεγονός : Εκτίμηση της απόδοσης του σπουδαστή.....	78
Εικόνα 22 Οθόνη μαθήματος- 8ο Γεγονός : Εκτίμηση της απόδοσης του σπουδαστή.....	78
Εικόνα 23 Δομή μαθήματος ηλεκτρονικής μάθησης.....	83
Εικόνα 24 Περιεχόμενο του μαθήματος	84
Εικόνα 25 Σαφήνεια εκπαιδευτικών στόχων	94
Εικόνα 26 Συνάφεια με τις μαθησιακές ανάγκες.....	94
Εικόνα 27 Ικανοποίηση των εκπαιδευτικών στόχων	94
Εικόνα 28 Καινούργιες πληροφορίες για τους εκπαιδευόμενους.....	96
Εικόνα 29 Πιθανότητα να χρησιμοποιήσουν τις πληροφορίες που απέκτησαν ...	97
Εικόνα 30 Συσχέτιση του εκπαιδευτικού υλικού με την δουλειά τους.....	97
Εικόνα 31 Χρησιμότητα εκπαιδευτικού υλικού	98
Εικόνα 32 Σύσταση σε φίλους/συναδέλφους.....	98
Εικόνα 33 Αποτελεσματικότητα της μεθόδου που χρησιμοποιήθηκε.....	99
Εικόνα 34 Ευκολία στην πλοήγηση.....	99
Εικόνα 35 Ικανοποιητική ποσότητα πολυμέσων	100
Εικόνα 36 Απλή και ελκυστική παρουσίαση του υλικού	100
Εικόνα 37 Διεπαφή Χρήστη (User Interface) του Articulate Storyline.....	102
Εικόνα 38 Οδηγίες πλοήγησης.....	106

Εικόνα 39 Τελική οθόνη πρώτης ενότητας.....	107
Εικόνα 40 Οθόνη drag and drop δεύτερης ενότητας	108
Εικόνα 41 Βήματα για την καινοτομία – Δεύτερη ενότητα.....	109
Εικόνα 42 Οθόνη σωστό ή λάθος τρίτης ενότητας.....	109
Εικόνα 43 Οθόνη στόχων τέταρτης ενότητας.....	111
Εικόνα 44 Οθόνη βίντεο τέταρτης ενότητας.....	111
Εικόνα 45 Οθόνη drag and drop τετάρτης ενότητας.....	112
Εικόνα 46 Τα τρία δωμάτια του Disney	113
Εικόνα 47 Το δωμάτιο του Dreamer (ονειροπόλου).....	113
Εικόνα 48 Οθόνη έκτης ενότητας- Οι χρήστες ακούν μουσικά κομμάτια που βοηθούν την λειτουργία της μνήμης.....	114
Εικόνα 49 Οθόνη έκτης ενότητας Παιχνίδι μνήμης.....	114
Εικόνα 50 Οθόνη έβδομης ενότητας Νοητικός χάρτης	115
Εικόνα 51 Οθόνη έβδομης ενότητας Επιχειρηματική ιδέα μέσα από την τεχνική νοητικού χάρτη.....	116
Εικόνα 52 Οθόνη ένατης ενότητας – Κινούμενο σχέδιο με την αξία της ανατροφοδότησης	117
Εικόνα 53 Τελικό τεστ	118
Εικόνα 54 Οθόνη αποτελεσμάτων	118

Συντομογραφίες

PISA	Programme for International Student Assessment
E.E.	Ευρωπαϊκή Ένωση
MOOC	Massive Open Online Course
STVP	Stanford Technology Ventures Program
ESSCA	Ecole Supérieure des Sciences Commerciales d'Angers
LMS	Learning Management System
ADDIE	Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation
SCORM	Sharable Content Object Reference Model

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Εισαγωγή

1. Η Δημιουργικότητα Σήμερα

Στα παλαιότερα χρόνια, επικρατούσε η άποψη ότι η δημιουργικότητα είναι ένα προσόν που το κατέχουν μόνο οι προικισμένοι με αυτό το ταλέντο άνθρωποι. Ωστόσο, στη σημερινή εποχή αυτός ο ισχυρισμός δεν ισχύει πλέον. Τα τελευταία χρόνια, μελετητές ερευνούν αυτό το πεδίο και ανατρέπουν τις αντιλήψεις που επικρατούσαν έως τώρα. Εστιάζοντας στα άτομα τα οποία λειτουργούν δημιουργικά, ανακαλύπτουν τις διεργασίες εκείνες οι οποίες τους κάνουν να ξεχωρίζουν. Η δημιουργικότητα, λοιπόν, μπορεί να ενεργοποιηθεί σε κάθε άτομο το οποίο θα ακολουθήσει διάφορες στρατηγικές και τεχνικές. Έτσι, σταδιακά θα αποκτήσει την δημιουργική σκέψη η οποία είναι το χρήσιμο εργαλείο όταν πρέπει να παραχθούν νέες ιδέες. Είναι το εργαλείο το οποίο μπορεί να προσεγγίσει με εναλλακτικό τρόπο τα προβλήματα – θέματα – ζητήματα, με αποτέλεσμα να παραχθούν διαφορετικά αποτελέσματα.

Η δημιουργική σκέψη δεν είναι προσόν μόνο των καλλιτεχνών. Είναι γνώσεις, μέθοδοι και τεχνικές τις οποίες ο καθένας μπορεί να τις αποκτήσει και να τις αξιοποιήσει στην προσωπική και επαγγελματική του ζωή. Είναι η απόκτηση των γνώσεων και των δεξιοτήτων εκείνων, οι οποίες προάγουν την εφευρετικότητα, την ευρηματικότητα, την φαντασία και αποζητούν μόνο την ετοιμότητα για να εφαρμοστούν στην καθημερινότητα.

Σήμερα, η δημιουργική εκπαίδευση από το νηπιαγωγείο έως την ενήλικη και την δια βίου μάθηση ζωή, αρχίζει να καθιερώνεται ως τρόπος αντιμετώπισης των προκλήσεων. Τα εργαλεία της δημιουργικότητας, είναι εργαλεία τα οποία βοηθούν στην προσέγγιση προβλημάτων μέσα από μια νέα οπτική. Με αυτά αποκαλύπτεται ένας κόσμος καινοτόμων λύσεων και δημιουργικών πρωτότυπων ιδεών. Με την δημιουργική σκέψη περιορίζονται οι λογικές και δομημένες προκαταλήψεις και αναπτύσσεται η φαντασία, η οποία ανοίγει νέα μονοπάτια στην επίλυση προβλημάτων.

Η καθιέρωση των μεθόδων της δημιουργικότητας στα σχολεία αλλά και η εκπαίδευση των ενηλίκων στη δημιουργική σκέψη και την παραγωγή καινοτόμων πρωτότυπων ιδεών επιβάλλεται από τις ιδιαίτερες συνθήκες που δημιουργούνται στις σύγχρονες κοινωνίες.

2. Σκοπός της Διπλωματικής Εργασίας

Ο κύριος στόχος της διπλωματικής εργασίας είναι η δημιουργία διαδικτυακού διαδραστικού εκπαιδευτικού υλικού για την δημιουργικότητα στο επιχειρείν. Το εκπαιδευτικό υλικό απευθύνεται σε ενήλικες αποσκοπώντας να τους δώσει την ευκαιρία να αξιοποιήσουν τεχνικές δημιουργικότητας, δίνοντας τους την ευκαιρία να γίνουν οι ίδιοι δημιουργικοί και να εντάξουν αυτές τις τεχνικές στη προσωπική αλλά και στη εργασιακή τους ζωή. Για την ανάπτυξη του εν λόγω εκπαιδευτικού υλικού αξιοποιήθηκε το λογισμικό Articulate Storyline, καθώς και επίσης τα λογισμικά, Videoscribe, GoAnimate, Camtasia καθώς και άλλα λογισμικά επεξεργασίας ήχου και βίντεο. Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση του βασίστηκε στην Ανδραγωνική θεωρία μάθησης καθώς και στο μοντέλο ADDIE

το οποίο χρησιμοποιείται ευρύτερα για τον σχεδιασμό εκπαιδευτικών προγραμμάτων.

Οι συμμετέχοντες χρησιμοποιώντας το εκπαιδευτικό υλικό, μπορούν να κατανοήσουν την έννοια της δημιουργικότητας καθώς και να πειραματιστούν με διάφορες τεχνικές της, όπως η τεχνική των έξι καπέλων ή τεχνική του Disney, δίνοντας τους την ευκαιρία να επιλύσουν αληθινά επιχειρησιακά προβλήματα που μπορούν να συναντήσουν και να μελετήσουν περιπτώσεις από ήδη επιτυχημένες επιχειρηματικές ιδέες. Επιπλέον, το υλικό χρησιμοποιήθηκε από εργαζόμενους του Ινστιτούτου για την Εκπαίδευση και την Έρευνα του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών της Γενεύης (UNITAR) και οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να αξιολογήσουν το υλικό βάσει συγκεκριμένων κριτηρίων ώστε να εκτιμηθεί η επίτευξη των στόχων καθώς και η δυνατότητα μελλοντικής βελτίωσης του.

Στα πλαίσια της παρούσης διπλωματικής εργασίας πραγματοποιείται επίσης βιβλιογραφική επισκόπηση για την δημιουργικότητα, την δημιουργική σκέψη και την σημασία της.

3. Δομή της Διπλωματικής Εργασίας

Το περιεχόμενο της παρούσας μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας διαρθρώνεται σε τέσσερα (4) συνολικά κεφάλαια ως εξής:

Στο πρώτο κεφάλαιο πραγματοποιείται μια εισαγωγή όσον αφορά την δημιουργικότητα στην σημερινή εποχή, τις αντιλήψεις που επικρατούσαν για αυτή παλιότερα καθώς και η ανάγκη που υπάρχει για την καθιέρωση τρόπων ανάδειξης της στην εκπαίδευση. Παράλληλα, παρουσιάζεται ο σκοπός της διπλωματικής εργασίας .

Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζονται το θεωρητικό πεδίο και οι βασικές αρχές της δημιουργικότητας, η φύση της, οι πηγές της δημιουργικότητας, τα εμπόδια προς αυτή, τα χαρακτηριστικά των δημιουργικών ατόμων και η ανάγκη της δημιουργικότητας στο επιχειρείν. Επιπρόσθετα, παρουσιάζονται διαδικτυακά μαθήματα ενηλίκων που έχουν ως θέμα την δημιουργικότητα.

Το τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζει τη διαδικασία ανάπτυξης του διαδραστικού εκπαιδευτικού υλικού και την υλοποίηση σύμφωνα με το μοντέλο ADDIE (Ανάλυση, Σχεδιασμός, Ανάπτυξη, Υλοποίηση και Αξιολόγηση) αναφέροντας τις παιδαγωγικές αρχές που αρμόζουν στο μοντέλο εκπαίδευσης ενηλίκων και στη μεθοδολογία της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης. Παράλληλα, βάσει το μοντέλο ADDIE, επιχειρείται η αξιολόγηση του εκπαιδευτικού υλικού και οι συμμετέχοντες απαντούν σε ερωτήσεις του ανάλογου ερωτηματολογίου και παρουσιάζονται τα αποτελέσματα που προκύπτουν μέσω αυτού. Στη συνέχεια, παρουσιάζεται το εργαλείο συγγραφής Articulate Storyline, το οποίο αξιοποιήθηκε για της ανάγκες σχεδίασης του εκπαιδευτικού υλικού καθώς και άλλα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν για την δημιουργία βίντεο και κινούμενων σχεδίων. Το τρίτο κεφάλαιο ολοκληρώνεται με την παρουσίαση και την επεξήγηση των οθόνων του εκπαιδευτικού υλικού.

Στο τέταρτο κεφάλαιο καταγράφονται τα συμπεράσματα που απορρέουν από όλη την πορεία της εκπόνησης της διπλωματικής εργασίας καθώς και μελλοντικές επεκτάσεις για βελτίωση του εκπαιδευτικού υλικού που αναπτύχθηκε στα πλαίσια αυτής.

Ολοκληρώνοντας, παρατίθενται οι βιβλιογραφικές αναφορές που χρησιμοποιήθηκαν καθώς και δυο παραρτήματα: το πρώτο με τη δομή του εκπαιδευτικού υλικού και το δεύτερο με το storyboard του υλικού.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Θεωρητικό πλαίσιο: Η Δημιουργικότητα

2.1 Αντιλήψεις για την Δημιουργικότητα

Στα παλαιότερα χρόνια η επικρατούσα άποψη ήταν ότι η δημιουργικότητα ήταν ένα προσόν το οποίο το κατείχαν οι προικισμένοι άνθρωποι. Ήταν ένα ταλέντο το οποίο λίγοι το κατείχαν και λίγοι μπορούσαν να το αξιοποιήσουν και μέσω αυτού να διακριθούν σε διάφορους τομείς. Αυτήν την άποψη την ασπάζονταν και πολλοί ψυχολόγοι.

Στα τελευταία όμως χρόνια έχουν διεξαχθεί έρευνες οι οποίες ανατρέπουν την ισχύουσα αντίληψη. Οι έρευνες αυτές εστίασαν την μελέτη τους στις δημιουργικές δυνάμεις που διαθέτουν όλοι οι άνθρωποι και με ποιες τεχνικές μπορούν αυτές να ενεργοποιηθούν, έτσι ώστε η δημιουργική σκέψη να γίνει ένα εργαλείο χρηστικό για την αντιμετώπιση των προβλημάτων και την παραγωγή ιδεών.

Οι έρευνες καταρρίπτουν τους μύθους σχετικά με τη δημιουργικότητα και αποδεικνύουν ότι όλα τα άτομα έχουν το χάρισμα της δημιουργικότητας και όχι μόνο τα ευφυή. Αποδεικνύεται επίσης ότι δημιουργικά δεν είναι μόνο τα νεαρά σε ηλικία άτομα και ότι η δημιουργικότητα δεν είναι προνόμιο όσων είναι

ρισκοκίνδυνοι. Οι δημιουργικοί άνθρωποι δεν είναι μόνο οι καλλιτέχνες και δεν είναι περιθωριοποιημένοι. Οι έρευνες επίσης αποδεικνύουν ότι η πειθαρχία, όπως η οργάνωση, η τήρηση των χρονοδιαγραμμάτων, οι αξιολογήσεις και γενικά οι συνθήκες ανταγωνισμού, σχετίζονται άμεσα με την δημιουργικότητα. Τέλος, αποδεικνύεται ότι η δημιουργικότητα είναι μια αποκλειστικά ατομική υπόθεση όπου το δημιουργικό άτομο δημιουργεί συνεχώς.

Λόγω των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών της, η δημιουργικότητα έγινε αντικείμενο επιστημονικής έρευνας από τα μέσα κυρίως του 20ου αιώνα με κορύφωμα τη θεωρία του Guilford, η οποία επισημαίνει ότι η δημιουργικότητα καλύπτεται από ένα λειτουργικό μέρος της νοημοσύνης που ο ίδιος ονομάζει αποκλίνουσα σκέψη. (Λαμπροπούλου Αικ, 2006)

2.2 Ορισμοί της Δημιουργικότητας

Η αναφορά στην έννοια της δημιουργικότητας συνήθως συνδέεται με την έννοια του πρωτότυπου, του καινοτόμου. Σε πολλές περιπτώσεις, η δημιουργικότητα αντιτάσσεται στην έννοια της ομοιομορφίας και του κομπορμισμού και ορίζεται ως η παραγωγή πρωτότυπων ιδεών, η διαφορετική οπτική στην οποία ένα πρόσωπο αντιλαμβάνεται δεδομένα. Ο Davis, (Davis, 1992), λοιπόν, δίνει τον περιεκτικότερο, απλούστερο ορισμό λέγοντας «για την δημιουργικότητα οι ορισμοί που υπάρχουν είναι άπειροι, τόσοι όσοι και οι άνθρωποι που έγραψαν τις ιδέες τους σε ένα κομμάτι χαρτί».

Ο Piaget το 1960 ορίζει την δημιουργικότητα ως «διαδικασία επίλυσης προβλημάτων. Μια διαδικασία η οποία πειραματίζεται, εξερευνά και λύνει τα προβλήματα με σεβασμό και μελέτη για την λήψη των αποφάσεων». (Piaget,

1960) Το 1962 οι Getzels και Jackson, επισημαίνουν ότι «η δημιουργικότητα είναι ένα πολύτιμο ανθρώπινο χαρακτηριστικό που όμως δύσκολα εξετάζεται, μιας και είναι ένας συνδυασμός διαφορετικών και πρωτοτύπων στοιχείων». (Getzels, 1962). Την ίδια χρονιά ο Bruner αναφέρεται στο «effective surprise», το αποτέλεσμα δηλαδή που προκύπτει από την δημιουργικότητα και που είναι η «αποτελεσματική έκπληξη». (Bruner, 1962)

Ακολουθεί το 1966 ο Torrance, ο οποίος υποστηρίζει ότι η δημιουργικότητα ναί μεν είναι μια ικανότητα του ατόμου που την διαθέτει και που την χρησιμοποιεί για την επίλυση των προβλημάτων του, αλλά «αυτό που χαρακτηρίζει τα άτομα που την χρησιμοποιούν είναι η ηρεμία, η μεθοδικότητα και η πρωτοτυπία τους» (Torrance, 1966). Ο Freud την ορίζει ως «μια ενστικτώδη ορμή, η οποία αποσκοπεί στην δημιουργία μεν, σχετίζεται όμως και με την ορμή που έχει η καταστροφή, δε» (Freud, 1972). Ο Einstein είχε διατυπώσει την άποψη ότι «η διατύπωση ενός προβλήματος, είναι πιο σημαντική από την επίλυσή του». Οι Lowenfeld και Brittain, (Lowenfeld, 1975), βασίζονται στην άποψη αυτή και υποστηρίζουν ότι «η δημιουργικότητα είναι σχετική με αυτόν που δίνει τον ορισμό». Έτσι η πρωτοτυπία μιας ιδέας, η ικανότητα που έχει κάποιος στην διαφορετική σκέψη, η ευλυγισία της σκέψης και τέλος ο τρόπος κατά τον οποίον επιλύει κάποιος τα προβλήματά του είναι τα ποιοτικά στοιχεία της δημιουργικότητας. Ο Guilford (Guilford, 1950) θεωρεί ότι «η δημιουργικότητα είναι μια χαρακτηριστική ικανότητα των λεγόμενων δημιουργικών ανθρώπων, οι οποίοι εκφράζουν μια δημιουργική συμπεριφορά και την εκδηλώνουν με εφευρετικότητα, σχεδιασμό και σύνθεση» (Jaquai, 1975). «Η δημιουργικότητα

είναι πολύπλευρη. Χρησιμοποιεί διαφορετικές διαδικασίες, για διαφορετικά ζητήματα» (Lee, 1987).

Η Ξανθάκου (Ξανθάκου, 1998) θεωρεί ότι η δημιουργικότητα είναι ο συγκεκριμένος τρόπος συμπεριφοράς των ανθρώπων απέναντι στα προβλήματά τους και ότι αυτή η συμπεριφορά συνδέεται με κάποια χαρακτηριστικά της προσωπικότητάς του ανθρώπου, τα οποία είναι υπεύθυνα για το πώς θα εκδηλωθεί η συμπεριφορά. Η Ξανθάκου υποστηρίζει και η ίδια ότι «η δημιουργικότητα είναι προνόμιο όλων των ανθρώπων και όχι μόνο των προικισμένων, απλά η διαφοροποίησή της μεταξύ των ανθρώπων είναι ποσοτική και όχι ποιοτική».

Οι ορισμοί που έχουν δοθεί για τη δημιουργικότητα μπορούν να ομαδοποιηθούν σε τρεις κατηγορίες. Ο πρώτος ορισμός αναφέρει ότι η δημιουργικότητα είναι παραγωγή νέων ιδεών που οδηγούν σε ένα καινοτόμο αποτέλεσμα. Ο δεύτερος αναφέρει ότι η δημιουργικότητα είναι ένας διαφορετικός τρόπος προσέγγισης και συνδυασμός της ήδη υπάρχουσας γνώσης. Ο τελευταίος ορισμός αναφέρει ότι μια διαδικασία για να είναι δημιουργική δεν αρκεί να είναι καινοτόμος ή να συνδυάζει την υπάρχουσα γνώση, αλλά πρέπει να έχει και προστιθέμενη αξία. (Gurteen, 1998)

Συνδυάζοντας τους υπάρχοντες ορισμούς για τη δημιουργικότητα θα μπορούσαμε να ορίσουμε ότι η Δημιουργικότητα περιλαμβάνει την παραγωγή νέων ιδεών ή τον συνδυασμό γνωστών δεδομένων σε κάτι καινούριο παρέχοντας αξία στο τελικό αποτέλεσμα. (Δημάκη & Καρανικόλα, 2012)

2.3 Η Έννοια της Δημιουργικότητας

Ανεξάρτητα από τους ορισμούς που υπάρχουν γύρω από τη δημιουργικότητα, γεγονός είναι, ότι ο κύριος σκοπός της δημιουργικής σκέψης είναι να οδηγήσει το άτομο μακριά από τις συμβατικές ιδέες και διαδικασίες και να αφυπνίσει την περιέργεια του, την φαντασία του και να υποβοηθήσει την παραγωγή πολλαπλών διαφορετικών λύσεων και ιδεών. Ελάχιστοι είναι εκείνοι που αμφισβητούν το γεγονός ότι όσες περισσότερες ιδέες έχει κάποιος, τόσο πιο ικανοποιητική είναι και η ζωή του, δίνοντας του περισσότερες δυνατότητες δράσης.

Το 1950 ο Guilford κατέθεσε έγγραφο στην Αμερικανική Ψυχολογική Εταιρεία μέσω του οποίου εξέφρασε την δυσφορία του σχετικά με τον τρόπο που η επιστημονική κοινότητα αντιμετώπιζε την έννοια της δημιουργικότητας. Ήταν ουσιαστικά το έναυσμα και η αφετηρία για να ξεκινήσει η ανάπτυξη μιας σειράς προσεγγίσεων σχετικά με την δημιουργική σκέψη. Η πράξη αυτή του Guilford, έμεινε γνωστή στην βιβλιογραφία ως η «Αμερικανική πρόκληση». (Ξανθάκου, 1998)

Η δημιουργικότητα διέπεται από συγκεκριμένες μεθόδους και τεχνικές τις οποίες όλοι μπορούν να μάθουν και να τις χρησιμοποιούν στην καθημερινότητά τους. Είναι οι γνώσεις και οι δεξιότητες οι οποίες αξιοποιούν, ενισχύουν και προάγουν την συμμετοχή της φαντασίας, την εφευρετικότητα και την ευρηματικότητα των εκπαιδευομένων, ενισχύοντας παράλληλα την ετοιμότητά τους για την εφαρμογή τους.

Σήμερα οι ψυχολόγοι βεβαιώνουν ότι η δημιουργικότητα μέσω μιας ειδικής εκπαίδευσης και μέσα από συγκεκριμένες διαδικασίες, μπορεί να γίνει προσόν για

τον καθένα. Δεν είναι μια ικανότητα που την διαθέτουν λίγοι, αλλά την κατέχουν όλοι, απλά σε ορισμένους βρίσκεται εν υπνώσει. Μέσα λοιπόν από ορισμένες διαδικασίες εκμάθησης, όλοι μπορούν να ενεργοποιήσουν τις άπειρες δυνατότητες του μυαλού τους.

2.4 Η Φύση της Δημιουργικότητας

Η παρατήρηση πραγμάτων γύρω μας σχετίζεται με την δημιουργικότητα. Η παρατήρηση ωθεί τον άνθρωπο στην αναζήτηση και την παραγωγή νέων ιδεών, νέων εμπειριών. Οι βασικότεροι λόγοι αυτής της ώθησης είναι η έμφυτη παρόρμηση του ανθρώπου για οτιδήποτε νέο, η ανάγκη του για επικοινωνία και ανταλλαγή ιδεών και η ανάγκη του για την επίλυση των προβλημάτων του.

Η δημιουργικότητα δεν ξεκινάει από το μηδέν. Δομείται πάνω σε προϋπάρχουσες καταστάσεις, γνώσεις και εμπειρίες. Η ανάπτυξη των δημιουργικών ικανοτήτων έχει ως εργαλείο την φαντασία, η οποία δίνει την δυνατότητα οι καθημερινές καταστάσεις να αντιμετωπιστούν μέσα από μια δημιουργική οπτική. Η δημιουργικότητα είναι αλληλένδετη με την φαντασία, ενώ κινούνται παράλληλα, με σύμμαχό τους το υποσυνείδητο.

Κατά την Λεωνίδου, (Λεωνίδου, 2006) «η δημιουργικότητα είναι η ύψιστη πνευματική λειτουργία του ανθρώπου. Είναι το φως εκείνο που πηγάζει από τη φωτιά του αγώνα του ανθρώπινου πνεύματος να ξεδιπλωθεί με στόχο τη βελτίωση της ποιότητας της ζωής. Το φως αυτό φωτίζει κάθε νέα επινόηση του ανθρώπου».

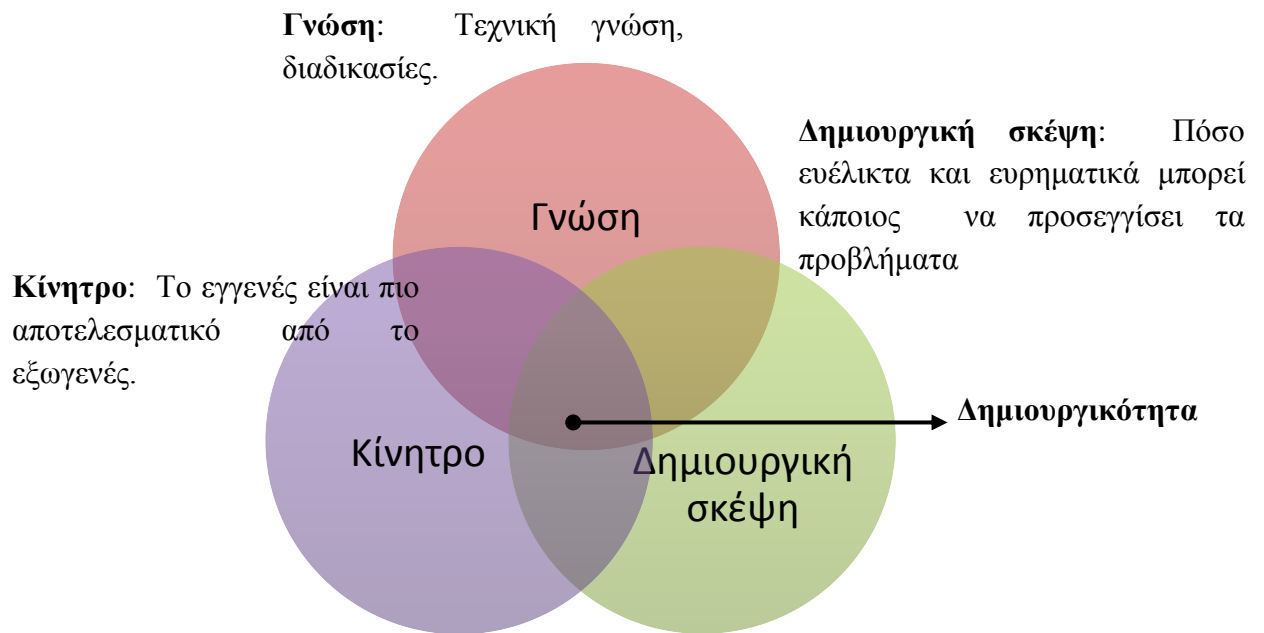
2.5 Πηγές της Δημιουργικότητας

Ένα πλήθος θεωρητικών χρησιμοποιώντας πειραματικές διαδικασίες και ερευνητικές μεθόδους έχουν προσπαθήσει να κατανοήσουν τις πηγές της δημιουργικότητας και της καινοτομίας. Ενώ αυτές οι προσπάθειες έχουν συντελέσει σημαντικά στο να κατανοήσουμε από πού πηγάζει η δημιουργικότητα, εξακολουθούν να υπάρχουν διαφωνίες μεταξύ των ερευνητών για την τεκμηρίωση πολλών υποθέσεων. Η πρόκληση βρίσκεται στη φύση και στον ορισμό της δημιουργικότητας αυτής καθ'εαυτής. Η δημιουργικότητα μπορεί να πάρει πολλές μορφές και βρίσκεται μέσα σε ποικίλα πλαίσια και σε άτομα με διαφορετικές προσωπικότητες και υπόβαθρο. Ο μόνος κανόνας που θα μπορούσε να ειπωθεί είναι ότι δεν υπάρχουν απόλυτοι και γρήγοροι κανόνες που να υποδεικνύουν από πού πηγάζει η δημιουργικότητα.

Η γνωστική ψυχολογία αναπτύσσει μια διαφορετική προοπτική σχετικά με τις πηγές ατομικής δημιουργικότητας. Το 1950, ο J.P. Guilford, ο τότε Πρόεδρος της American Psychological Association, δήλωσε στην προεδρική ομιλία του ότι το θέμα της δημιουργικότητας άξιζε μεγαλύτερης προσοχής. Μετά από αυτή την έκκληση για δράση, η έρευνα σχετικά με τη δημιουργικότητα επεκτάθηκε σημαντικά. Αυτές οι προσπάθειες έχουν επικεντρωθεί στις γνωστικές διεργασίες που βρίσκονται πίσω από τη δημιουργικότητα, τα χαρακτηριστικά των δημιουργικών ανθρώπων, την ανάπτυξη της δημιουργικότητας σε όλη την ατομική διάρκεια ζωής, και τα κοινωνικά περιβάλλοντα που ευνοούν τη δημιουργικότητα.

Η Teresa Amabile (Amabile, 1998) διαπίστωσε ότι η δημιουργικότητα προκύπτει μέσα από τη συμβολή των εξής τριών συνιστωσών:

- *Γνώση*: Η σχετική κατανόηση ενός ατόμου ως μια δημιουργική προσπάθεια.
- *Δημιουργική Σκέψη*: σχετίζεται με το πώς οι άνθρωποι προσεγγίζουν τα προβλήματα και εξαρτάται από την προσωπικότητά τους και τον τρόπο σκέψης / εργασίας τους.
- *Κίνητρο*: Το κίνητρο είναι γενικά αποδεκτό ως το κλειδί για τη δημιουργική παραγωγή και τα πιο σημαντικά κίνητρα είναι το εγγενές πάθος και το ενδιαφέρον για το ίδιο το έργο.



Εικόνα 1 Τρεις συνιστώσες της Δημιουργικότητας

2.5.1 Γνώση

Η Amabile (Amabile, How to kill creativity, 1998) περιγράφει την γνώση ως την σχετική κατανόηση ενός ατόμου ως μια δημιουργική προσπάθεια. Ο Howard Gardner (Gardner, Creativity, Robert J Sternberg, Press, & 1999) εστιάζει

περισσότερο και εξηγεί ότι υπάρχουν δύο είδη γνώσης που απαιτούνται για τη δημιουργικότητα. Από τη μία πλευρά, η εμπειρία και η μακροπρόθεσμη εστίαση σε ένα συγκεκριμένο τομέα επιτρέπει στους ανθρώπους να χτίσουν την τεχνική γνώση που μπορεί να χρησιμεύσει ως θεμέλιο της δημιουργικότητας μέσα σε έναν τομέα. Την ίδια στιγμή, η δημιουργικότητα βασίζεται στην ικανότητα να συνδυάζει ανόμοια στοιχεία με νέους τρόπους, πράγμα που συνεπάγεται την ανάγκη για μια ευρύτερη εστίαση και ποικίλα ενδιαφέροντα. Έτσι, ίσως το καλύτερο προφίλ για τη δημιουργικότητα είναι το μυαλό σε σχήμα T, με το εύρος της κατανόησης σε πολλούς κλάδους και μία ή δύο περιοχές με σε βάθος εμπειρία. Πράγματι, αυτό συνιστά ο Frans Johansson στο βιβλίο του, *The Medici Effect*. Εξηγεί ότι «θα πρέπει να επιτευχθεί μια ισορροπία μεταξύ του βάθους και του εύρους της γνώσης, ώστε να μεγιστοποιηθεί το δημιουργικό δυναμικό» (Simonton, 2000) (Frans, 2004). Προτείνει ότι ένας τρόπος για να βελτιωθεί το εύρος είναι η συνεργασία με ανθρώπους με διαφορετικές βάσεις γνώσεων.

Ο Dean Keith Simonton, (Simonton, 2000) καθηγητής Ψυχολογίας στο Πανεπιστήμιο της Καλιφόρνια, έχει μελετήσει επιτυχημένα δημιουργικά άτομα χρησιμοποιώντας ένα μεγάλο μεγέθους δείγμα από επιτυχημένα δημιουργικά άτομα. Λαμβάνοντας υπόψη τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των περιπτώσεων δοκιμής (για παράδειγμα το κοινωνικό υπόβαθρο) και μέσω της ανάλυσης των δεδομένων, προσπάθησε να εξάγει κάποιες θεωρίες σχετικά με τις πηγές της δημιουργικότητας. Η έρευνα Simonton υποστηρίζει την ιδέα ότι οι πολίτες πρέπει να αναπτύξουν τεχνογνωσία ενός τομέα σε βάθος για να είναι δημιουργικοί. Με βάση την έρευνα του, η δημιουργική παραγωγή συνδέεται με το χρονικό διάστημα που ένα άτομο έχει εμπλακεί ενεργά σε ένα τομέα. Ο Simonton

υποστηρίζει ότι δέκα χρόνια είναι ο κατά προσέγγιση χρόνος που απαιτείται για την οικοδόμηση της γνώσης σε ένα τομέα ώστε να υπάρξει γόνιμο έδαφος για δημιουργική επιτυχία. Πολλά δημιουργικά άτομα φαίνεται να έχουν σημαντικές ανακαλύψεις σε διάστημα δέκα ετών.

2.5.2 Δημιουργική Σκέψη

Οι Amabile και Gardner υποστηρίζουν ότι η σκέψη είναι μια βασική πτυχή της δημιουργικής διαδικασίας και προσπαθούν να το εξετάσουν λεπτομερώς. Συγκεκριμένα, η Amabile προτείνει ότι οι βασικές πτυχές της δημιουργικής σκέψης είναι:

- Άνεση στο να διαφωνεί κάποιος, προσπαθώντας να βρει λύσεις που αποκλίνουν από την επικρατούσα άποψη.
- Συνδυασμός γνώσεων από διαφορετικά πεδία.
- Ικανότητα επίλυσης δύσκολων προβλημάτων.
- Ικανότητα απομάκρυνσης από την προσπάθεια επίλυσης του προβλήματος και επιστροφής αργότερα σε αυτό με μια νέα προοπτική («επώαση»)
(Amabile, *Growing Up Creative*, 1992)

Πολλοί θεωρητικοί έχουν ασχοληθεί με το θέμα των νοητικών λειτουργιών από διάφορες οπτικές γωνίες. Στο άρθρο του ο Sternberg, “Creativity and Intelligence” στο *the Handbook of Creativity* παρέχει μια επισκόπηση της πληθώρας των θεωριών που έχουν προταθεί όσον αφορά στη σχέση μεταξύ της δημιουργικότητας και της νοημοσύνης. Παρόλο που δεν υπάρχει συναίνεση για το θέμα, πολλές θεωρίες παρέχουν βαθύτερη κατανόηση. (Sternberg, 1998)

Τελικά, ο Sternberg προωθεί μια «τριαδική θεωρία», υποστηρίζοντας ότι υπάρχουν τρεις βασικές πτυχές της ευφυΐας που είναι καθοριστικής σημασίας για τη δημιουργικότητα – η συνθετική, η αναλυτική και η πρακτική:

1) *Συνθετική (δημιουργική)*: η ικανότητα παράγωγής ιδεών, που είναι νέες, υψηλής ποιότητας και κατάλληλες για συγκεκριμένα προβλήματα. Μια πτυχή αυτού είναι η ικανότητα του να επαναπροσδιορίσει κάποιος αποτελεσματικά τα προβλήματα και να σκεφτεί εννοιακά. Ο Sternberg σημειώνει επίσης ότι η βάση για την οξυδερκή σκέψη περιλαμβάνει την απόκτηση γνώσεων σε τρεις μορφές:

1. *επιλεκτική κωδικοποίηση*: διάκριση σχετικών από τις άσχετες πληροφορίες.
2. *επιλεκτική συνδυασμού*: συνδυάζοντας τα κομμάτια των σχετικών πληροφοριών με νέους τρόπους.
3. *επιλεκτική σύγκριση*: σύγκριση νέων πληροφοριών με παλιές πληροφορίες με διαφορετικούς τρόπους.

2) *Αναλυτική*: η αναλυτική σκέψη εμπλέκεται στη δημιουργικότητα και την ικανότητα του ατόμου να κρίνει την αξία των ιδεών του, να αξιολογήσει τα πλεονεκτήματα και τις αδυναμίες τους και να προτείνει τρόπους για τη βελτίωσή τους.

3) *Πρακτική*: η ικανότητα του ατόμου να εφαρμόζει διανοητικές δεξιότητες σε καθημερινές καταστάσεις και να "πουλήσει" δημιουργικές ιδέες. (Sternberg, Handbook of Creativity, p. 256).

2.5.3 Κίνητρο

Ακόμα περισσότερο από τις γνωστικές ικανότητες, ένα σύνολο από κινητήρια χαρακτηριστικά – όπως η παιδική περιέργεια, το εγγενές ενδιαφέρον, η επιμονή

που γειτονεύει με την εμμονή – φαίνεται να διακρίνουν από το υπόλοιπο σύνολο τα άτομα εκείνα που διαμορφώνουν τον πολιτισμό (Nakamura & Csikszentmihalyi, 2002). Πράγματι, πολλοί θεωρητικοί βλέπουν το κίνητρο ως το πιο σημαντικό στοιχείο της δημιουργικότητας. Μεγάλο μέρος του έργου της Amabile έχει επικεντρωθεί στο ρόλο της εσωτερικής παρακίνησης και τους τρόπους με τους οποίους τα εσωτερικά κίνητρα μπορούν να ενισχύσουν την σχολική τάξη και το χώρο εργασίας. Η Amabile εξηγεί: «Έχουμε βρει τόσα πολλά στοιχεία υπέρ της εσωτερικής παρακίνησης που θα αρθρώνονταν σε αυτό που ονομάζουμε Ενδογενή Κίνητρα - Αρχή της Δημιουργικότητας: οι άνθρωποι θα είναι πιο δημιουργικοί όταν αισθάνονται κίνητρα κυρίως από το ενδιαφέρον, την ικανοποίηση και την πρόκληση και όχι από την λειτουργία εξωτερικών πιέσεων [δηλαδή, εξωγενές κίνητρο] ". (Amabile, How to kill creativity, 1998)

Πολυάριθμα άρθρα και μελέτες τεκμηριώνουν τον τρόπο που το εγγενές κίνητρο ενισχύει τη δημιουργικότητα και πώς το εξωγενές κίνητρο τη παρεμποδίζει. Τα άτομα που παρακινούνται με εξωγενή κίνητρα θα ακολουθήσουν το συντομότερο, το πιο προφανή δρόμο για να φτάσουν στην ανταμοιβή ή στη γραμμή του τερματισμού. Τα άτομα που παρακινούνται με εγγενή κίνητρα θα διερευνήσουν διάφορες εναλλακτικές οδούς και θα διαθέσουν χρόνο για να επωφεληθούν από τη διαδικασία. Αυτή η διερεύνηση θα οδηγήσει σε νέες, εναλλακτικές λύσεις μερικές από τις οποίες θα αποδειχθεί ότι είναι οι πιο κατάλληλες και επιτυχημένες από την προφανή λύση.

Η θεωρία της Amabile για τα εγγενή κίνητρα αντανακλάται στην έρευνα του Howard Gardner για τις ζωές των επιτυχημένων ατόμων. Τα υψηλά επίπεδα εσωτερικής παρακίνησης στους μεγάλους δημιουργούς, όπως ο Αϊνστάιν, ο

Πικάσο και ο Γκάντι, συνέβαλλαν στο έργο τους. Ένα πράγμα που όλοι οι δημιουργοί που ο Gardner εξέτασε είχαν κοινό ήταν ότι είχαν κάνει πολλές θυσίες σε προσωπικό επίπεδο για την παραγωγή του έργου τους καθώς είχαν αφιερώσει όλο το χρόνο, την ενέργεια, την προσπάθεια και το συναίσθημα τους σε ένα πρόβλημα, μερικές φορές χωρίς να σταματούν για ημέρες ή εβδομάδες (Gardner).

Στενά συνδεδεμένη με το κίνητρο είναι η προοπτική της «θετικής ψυχολογίας» στη δημιουργικότητα. Ο Gardner εξηγεί ότι τα δημιουργικά άτομα χαρακτηρίζονται από τη διάθεση τους να μετατρέψουν τις αδυναμίες σε πλεονεκτήματα. Θα προβληματιστούν σχετικά με τους στόχους τους, θα αναλύουν τα πλεονεκτήματα και τις αδυναμίες τους και στη συνέχεια θα αξιοποιήσουν τις ικανότητές τους στο βέλτιστο. Τα δημιουργικά άτομα αντιλαμβάνονται τις ήττες ή τις επιτυχίες τους ως κίνητρο για προσπάθειες με μεγαλύτερη επιτυχία στο μέλλον. Χαρακτηρίζονται επίσης από διαπροσωπική νοημοσύνη, την ικανότητα δηλαδή να κατανοούν και να καθοδηγούν τη δική τους δημιουργική διαδικασία και να μπορούν να ελέγχουν για απατηλές ή / και συναισθηματικές παρεμβολές στην διαδικασία. Παράλληλα, δείχνουν άνεση με την ανάληψη κινδύνων και μπορούν να επιμένουν, ακόμη και όταν υπάρχει αμφιβολία και ανησυχία τρίτων προσώπων (Gardner).

2. 6 Χαρακτηριστικά Δημιουργικών Ατόμων

Πολυάριθμες έρευνες έχουν πραγματοποιηθεί για να διερευνηθούν τα χαρακτηριστικά των δημιουργικών ατόμων, τα οποία δραστηριοποιούνται σε διάφορους τομείς της κοινωνικής ζωής. Αρκετοί είναι οι επιστήμονες που έχουν καταγράψει τις παρατηρήσεις τους για την προσωπικότητα δημιουργικών ατόμων.

Η Anne Roe (1952), αναφέρει ότι η νοημοσύνη δεν αποτελεί απαραίτητο στοιχείο της δημιουργικής επιστημονικής εργασίας, ενώ παρατήρησε αισθητές διαφορές μεταξύ των επιστημόνων και ανάμεσα στα είδη των νοητικών ικανοτήτων. Ο McClelland (1962), παρατηρεί ότι οι δημιουργικοί επιστήμονες είναι συνήθως άντρες, ότι αποφεύγουν τη διαπροσωπική επαφή και τα περίπλοκα συναισθήματα καθώς και τις συγκινησιακές διαταραχές. Ο Mednick (1962), σε αντίθεση με την Anne Roe, καταλήγει ότι είναι απαραίτητος για τη δημιουργικότητα ένας ορισμένος βαθμός νοημοσύνης και ότι τα δημιουργικά άτομα εμπιστεύονται περισσότερο τη διαίσθηση παρά την άμεση αντίληψη.

Γενικά χαρακτηριστικά του δημιουργικού ατόμου:

- *Ενδογενής ευαισθησία*: μια εμφανής έμφυτη τάση, μια κλίση όπως κοινά χαρακτηρίζεται, του ατόμου για ευαισθησία σε μαθηματικές, μουσικές, λογοτεχνικές ή εικαστικές εμπειρίες.
- *Τάση ασύμμετρης σκέψης*: το άτομο κατορθώνει να εντοπίσει πρότυπα τάξης μέσα στην αταξία δεδομένων και φαινομένων.
- *Προσχολική ηλικία*: το δημιουργικό άτομο έχει μεγαλώσει συνήθως σε οικογενειακό περιβάλλον όπου ενθαρρύνθηκε η περιέργεια του και η δημιουργικότητα ήταν μια συνειδητή στάση των γονέων του.
- *Προσωπικό θάρρος και αφοσίωση*: δεν υπάρχει φόβος για αποτυχία ή τον χλευασμό.
- *Η πνευματική ευλυγισία*: μια ξεχωριστή ικανότητα του ατόμου να μεταβαίνει από ένα τρόπο προσέγγισης του προβλήματος σε έναν άλλο.
- *Η πνευματική ευχέρεια*: είναι η ικανότητα του ατόμου να παράγει πολλές διαφορετικές ιδέες για το ίδιο πρόβλημα.

- *Η πρωτοτυπία της σκέψης*: η ικανότητα του ατόμου να παράγει περίεργες, πρωτότυπες και παράτολμες ιδέες και λύσεις κατά τη διαδικασία προσέγγισης ενός προβλήματος.
- *Σχετική αδιαφορία για το κοινώς παραδεκτό*: συνοδεύεται από αναζήτηση του πρωτότυπου, του παράλογου, του εναλλακτικού.
- *Η ευαισθησία στα προβλήματα του περιβάλλοντος*: αντιλαμβάνονται και παρατηρούν λεπτομέρειες που δεν είναι άμεσα αντιληπτές στους υπόλοιπους. (Δανασής, 1997)

Οι έρευνες σχετικά με τη δημιουργικότητα των ατόμων συνίστανται αφενός από τις προσπάθειες των θεωρητικών της προσωπικότητας να ερμηνεύσουν τη δημιουργικότητα με όρους περιεκτικών θεωριών της προσωπικότητας (Woodman, 1989) και αφετέρου από τις προσπάθειες εντοπισμού ιδιαίτερων στοιχείων της προσωπικότητας δημιουργικών ατόμων και μελέτης της δημιουργικότητάς τους σε διάφορα πεδία (Barron & Harrington, 1989). Σε αυτές τις μελέτες γίνονται προσπάθειες συσχέτισης στοιχείων της προσωπικότητας των ατόμων με την εκδήλωση δημιουργικότητας καθώς και προσπάθειες εντοπισμού και καταγραφής βιογραφικών στοιχείων, τα οποία θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν στη πρόβλεψη μελλοντικής δημιουργικής συμπεριφοράς. Οι ερευνητές έχουν παρατηρήσει ομοιότητες και διαφορές μεταξύ των δημιουργικών ατόμων σε διάφορα πεδία (τέχνη, λογοτεχνία, μουσική, επιστήμη).

Επιπλέον, πολλοί ερευνητές επικεντρώνουν το ενδιαφέρον τους στη μελέτη των ατομικών διαφορών σε πιο ειδικά πεδία, όπως είναι η αρχιτεκτονική, οι φυσικές επιστήμες, τα μαθηματικά. Οι έρευνες αυτές έχουν οδηγήσει στην καταγραφή ορισμένων χαρακτηριστικών, τα οποία θεωρούνται τυπικά για τα δημιουργικά

άτομα. Για παράδειγμα, οι Barron και Harrington, μετά από 15 χρόνια ερευνών, κατέληξαν στο εξής συμπέρασμα: γενικά, τα δημιουργικά άτομα σε διάφορα πεδία παρουσιάζουν ορισμένα κοινά χαρακτηριστικά, όπως υψηλή αισθητική, ευρύ φάσμα ενδιαφερόντων, ενδιαφέρον για σύνθετες και πολύπλοκες προκλήσεις, διαίσθηση, αυτοπεποίθηση, εκδήλωση φαινομενικά αντιφατικών μορφών συμπεριφοράς και, τελικά, την αίσθηση που έχει καθένα από αυτά τα άτομα για τον εαυτό του ότι είναι δημιουργικό άτομο (Barron & Harrington, 1989). Παρόλα αυτά, οι ερευνητές παραμένουν επιφυλακτικοί στη γενίκευση χαρακτηριστικών που συνδέονται με τη δημιουργικότητα.

2.7 Ανάπτυξη της Δημιουργικότητας

Οι περισσότεροι επιστήμονες και ερευνητές συμφωνούν ότι η δημιουργικότητα αποτελεί το αποτέλεσμα πολλών αλληλοσχετιζόμενων μεταβλητών στις οποίες συμπεριλαμβάνονται τα προσωπικά χαρακτηριστικά, κοινωνικοί, πολιτιστικοί αλλά και περιβαλλοντικοί παράγοντες. Παράλληλα, είναι αποδεδειγμένο ότι είναι δυνατόν διαφορετικά άτομα να παρουσιάσουν δημιουργική συμπεριφορά με διαφορετικούς τρόπους, καθώς και ότι τα προσωπικά χαρακτηριστικά του καθενός και οι διαφορετικοί παράγοντες που επηρεάζουν την δημιουργικότητα είναι διαφορετικοί από άτομο σε άτομο (Amabile, How to kill creativity, 1998).

Έχοντας υπόψη τα παραπάνω, είναι σαφές ότι δεν υπάρχει μια συγκεκριμένη φόρμουλα και οδηγίες ώστε να αναπτυχθεί η δημιουργικότητα και να παραχθούν τα επιθυμητά αποτελέσματα. Παρόλα αυτά, υπάρχουν χαρακτηριστικά τα οποία αποτελούν σύμφωνα με τους ερευνητές στοιχεία που οδηγούν στην ανάπτυξη της δημιουργικότητας. Αυτά τα χαρακτηριστικά είναι: η περιέργεια, η αυτοπεποίθηση, η επιθυμία του ατόμου να αναλαμβάνει ρίσκα, η αντοχή στην

αβεβαιότητα, η ικανότητα για αναλογική σκέψη και η ευελιξία. Στο επόμενο κεφάλαιο, θα παρουσιαστούν τεχνικές και στρατηγικές που βοηθούν στην ανάπτυξη της δημιουργικότητας.

Βέβαια οι παραπάνω παράγοντες, δεν συμβάλουν στον ίδιο βαθμό στην ανάπτυξη της δημιουργικότητας και ούτε εμπλέκονται όλοι στην ίδια έκταση. Καλό θα ήταν να αναγνωριστούν κάποιοι παράγοντες οι οποίοι θα χαρακτηρίζονταν ως βασικοί και καθοριστικοί για την ανάπτυξη της δημιουργικότητας, κάτι το οποίο με τα μέχρι σήμερα δεδομένα δεν είναι εφικτό. Το μόνο σίγουρο είναι ότι οι άνθρωποι είναι δημιουργικοί με διαφορετικούς τρόπους, σε διαφορετικό βαθμό και για διαφορετικούς λόγους.

Ο Csikszentmihalyi (1996), επισημαίνει ότι η ατομική ανάπτυξη της δημιουργικότητας είναι μια διαρκής δοκιμασία την οποία ο άνθρωπος πρέπει να την επιβάλλει στον εαυτό του. Στον παρακάτω πίνακα, παρουσιάζονται μερικές ενέργειες που προτείνει ο Csikszentmihalyi για την ανάπτυξη της δημιουργικότητας.

Απλές διαδικασίες για την ανάπτυξη της δημιουργικότητας (Csikszentmihalyi, 1996)
<ol style="list-style-type: none">1. Προσπαθήστε να βρίσκετε κάτι που να σας εκπλήσσει κάθε μέρα.2. Προσπαθήστε να προκαλείτε έκπληξη σε τουλάχιστον ένα άτομο, κάθε μέρα.3. Όταν κάτι απλά σας προξενεί το ενδιαφέρον, απλά ακολουθήστε το.4. Ξυπνήστε το πρωί έχοντας στο μυαλό σας ένα στόχο να επιτύχετε.5. Αν κάνετε κάτι καλά, τότε γίνεται ευχάριστο.6. Για να συνεχίσετε να ευχαριστιέστε κάτι το οποίο κάνετε, πρέπει να αυξήσετε την πολυπλοκότητά του.7. Βρείτε χρόνο για να χαλαρώνετε.8. Διαμορφώστε κατάλληλα το χώρο σας.9. Προσδιορίστε τι σας αρέσει και τι όχι στη ζωή10. Κάντε περισσότερα πράγματα που αγαπάτε, και λιγότερα από αυτά που δεν αγαπάτε.11. Βελτιώστε τις αδυναμίες σας.

- | |
|---|
| <p>12. Βρείτε τρόπους να εκφράσετε αυτά που σας συγκινούν.</p> <p>13. Κοιτάτε τα προβλήματα από όσο το δυνατόν περισσότερες οπτικές γωνίες.</p> <p>14. Παράγετε όσο το δυνατόν περισσότερες ιδέες.</p> <p>15. Προσπαθήστε να παράγετε όσο το δυνατόν περισσότερες και απίθανες ιδέες.</p> |
|---|

Πίνακας 1 Απλές διαδικασίες για την ανάπτυξη της δημιουργικότητας

2.8 Εμπόδια στη Δημιουργικότητα

Όπως αναφέρθηκε και στις προηγούμενες ενότητες, η δημιουργικότητα είναι έμφυτη σε όλους τους ανθρώπους αλλά δεν υπάρχει στον ίδιο βαθμό καθώς μερικοί την έχουν έμφυτη ενώ άλλοι χρειάζεται να την καλλιεργήσουν. Παράγοντες όπως το κοινωνικό, οικογενειακό και εκπαιδευτικό περιβάλλον επιδρούν καθοριστικά στο βαθμό που αναπτύσσεται η δημιουργική ικανότητα. Διάφοροι παράγοντες μπορούν να εμποδίσουν ή ακόμα και να αναστείλουν την ανάπτυξη της δημιουργικότητας.

Οι σημαντικότεροι ανασταλτικοί παράγοντες στη χρησιμοποίηση και αξιοποίηση της δημιουργικότητάς μας, όπως τους παραθέτει ο Παρασκευόπουλος, (2004) είναι οι παρακάτω:

α) *Η τυποποίηση της σκέψης*: Ο τρόπος που λειτουργούν οι παραγωγικές μας πνευματικές ικανότητες επηρεάζεται από τις προηγούμενες εμπειρίες μας. Σκέψεις και στρατηγικές που υιοθετήθηκαν σε προγενέστερες περιστάσεις και οι οποίες αποδείχθηκαν λειτουργικές τείνουν να γίνονται αυτοματικές και προσφέρονται ως «έτοιμες» λύσεις στην αντιμετώπιση παρόμοιων προβλημάτων. Οι «έτοιμες» αυτές λύσεις, οι οποίες, σημειωτέον, με την πάροδο της ηλικίας, παγιώνονται και πληθύνονται, παρεμβάλλονται και παρεμποδίζουν τη δημιουργική παραγωγή. Αυτός είναι άλλωστε και ο λόγος όπου η δημιουργικότητα είναι συνήθως χαρακτηριστικό της σκέψης νεοεισερχόμενων

ατόμων σε ένα χώρο, και βέβαια των μικρών παιδιών. Είναι γνωστό ότι μεγάλες επιστημονικές ανακαλύψεις, σημαντικά καλλιτεχνικά έργα, πρωτοποριακές εφευρέσεις, αλλά και ρηξικέλευθες επιχειρηματικές ιδέες στην πλειοψηφία των περιπτώσεων παρήχθησαν κατά τη διάρκεια της νεαρής ηλικίας των δημιουργών τους.

β) *Η απόλυτη κυριαρχία της λογικής*: Ο ανθρώπινος νους διαθέτει δύο παραγωγικές λειτουργίες: την κριτική-συγκλίνουσα σκέψη και τη δημιουργική-αποκλίνουσα σκέψη. Η πρώτη στηρίζεται στη λογική ανάλυση, ενώ η δεύτερη στη φαντασία. Κατά τα πρώτα χρόνια της ζωής του ατόμου, από την προσχολική ακόμη ηλικία, η πνευματική δραστηριότητα κυριαρχείται από τη φαντασία. Η κριτική-λογική σκέψη αρχίζει να αναπτύσσεται αργότερα. Όμως, καθώς οι απαιτήσεις της κοινωνικής προσαρμογής αλλά και της προσαρμογής στον τρόπο λειτουργίας του σχολείου, αναγκάζουν το άτομο να χρησιμοποιεί περισσότερο τη λογική σκέψη και μάλιστα κατά αρκετά τυποποιημένο τρόπο οπότε η δημιουργικότητα παρεμποδίζεται και αδρανεύει.

γ) *Η έλλειψη εμπιστοσύνης στις δημιουργικές μας ικανότητες*: Πολλές φορές οι δημιουργικές ικανότητες του ατόμου υπονομεύονται από τη χαμηλή του αυτοεκτίμηση. Στις περιπτώσεις αυτές, το άτομο, χωρίς απαραίτητα να συντρέχει κάποιος ιδιαίτερος λόγος, έχει πείσει τον εαυτό του ότι δεν είναι ικανό για να παράξει κάτι το πρωτότυπο, το δημιουργικό. Γι' αυτό, αποφεύγει να εμπλακεί σε δραστηριότητες τέτοιου είδους. Εφευρίσκει και προβάλλει διάφορες προφάσεις και υπεκφυγές προκειμένου να πείσει τους άλλους αλλά πρωτίστως τον εαυτό του ότι η ενασχόληση με δημιουργικού τύπου δραστηριότητες δεν είναι κατάλληλες για αυτόν. Έτσι, σταδιακά οι όποιες δημιουργικές δυνάμεις του ατόμου αδρανούν.

δ) *Ο φόβος των σφαλμάτων και της γελοιοποίησης*: Σημαντικός ανασταλτικός παράγοντας που παρεμποδίζει την ενεργοποίηση των δημιουργικών ικανοτήτων είναι ο φόβος μήπως οι ιδέες που θα προταθούν είναι εσφαλμένες, μήπως φανούν στους άλλους γελοίες ή ανόητες. Ο φόβος αυτός επιτείνεται από το γεγονός ότι από την ίδια τους τη φύση οι καινοτόμες ιδέες πολλές φορές επειδή δεν συμβαδίζουν με τα μέχρι στιγμής ειωθότα κρίνονται με απαξιωτικό τρόπο από τους σύγχρονους τους. Έτσι, τα άτομα αυτά προτιμούν πολλές φορές τη σιωπή, καταπνίγοντας τις ιδέες τους.

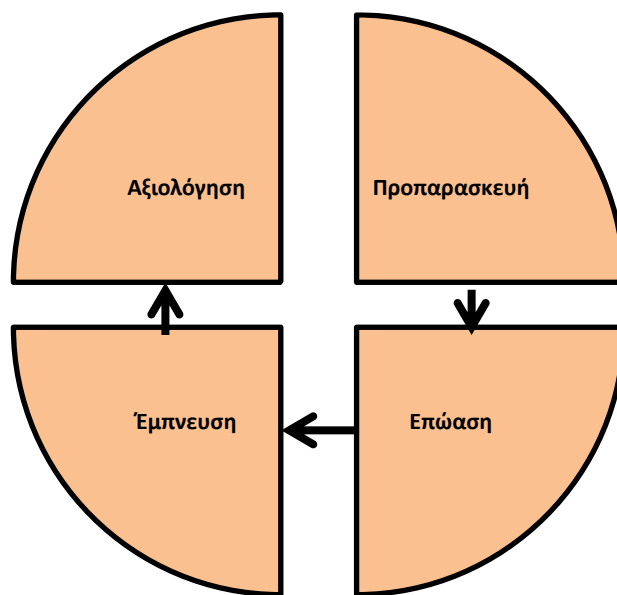
ε) *Οι κοινωνικές πιέσεις για συμμόρφωση*: Κάθε κοινωνία, για να προστατεύσει τη συνοχή της έχει θεσπίσει κανόνες προς τους οποίους θα πρέπει να συμμορφώνεται το κάθε μέλος της. Οι πιέσεις που ασκούνται στο άτομο για συμμόρφωση στις κοινωνικούς αυτούς κανόνες αντιμάχονται τη διάθεση για δημιουργική παραγωγή.

στ) *Η ψυχολογική ανασφάλεια για το νέο και το άγνωστο*: Είναι φυσιολογικό ανθρώπινο χαρακτηριστικό ο φόβος απέναντι στο άγνωστο και στο νέο. Το συναίσθημα αυτό είναι γνωστό ως ο «φόβος του αγνώστου». Ο φόβος αυτός, αυξημένος υπέρμετρα σε κάποιες περιπτώσεις ατόμων, καθιστά τα άτομα αυτά έντονα ανασφαλή στη διερεύνηση νέων ιδεών.

2.9 Δημιουργικός κύκλος

Τα τελευταία χρόνια υπάρχουν πολλές έρευνες που προσπαθούν να μοντελοποιήσουν την δημιουργική διαδικασία, αν και η δημιουργικότητα απαιτεί ένα συγκεκριμένο, αλληλεπιδραστικό συνδυασμό παραγόντων στο εσωτερικό του ατόμου, όπως οι πνευματικές του δυνατότητες και τα ιδιαίτερα, προσωπικά

γνωρίσματα σε σχέση με το περιβαλλοντικό πλαίσιο (Lubart, 2013: 12-14). Ο πρώτος που ασχολήθηκε με τη δημιουργική διαδικασία είναι ο Graham Wallas, που το 1926 διατυπώνει στο βιβλίο του *The Art of Thought* τη θεωρία του για τη δημιουργική σκέψη, στην οποία καταγράφονται τα τέσσερα στάδια της δημιουργικής διαδικασίας (Rothenberg & Hausman, 1976: 69- 72).



Εικόνα 2 Τα τέσσερα στάδια της δημιουργικής διαδικασίας του Wallas

Αυτά τα στάδια είναι:

1) Η προπαρασκευή, όπου το άτομο εντοπίζει και οριοθετεί το πρόβλημα, εξετάζοντας τις δυσκολίες και αναδεικνύοντας τις μεθόδους που επιχειρήθηκαν χωρίς αποτέλεσμα επιχειρώντας δηλαδή μια γενική επισκόπηση του προβλήματος. Αυτό επιτυγχάνεται συγκεντρώνοντας όλα τα γνωστά δεδομένα,

πληροφορίες που προέρχονται από εξωτερικές πηγές ή αντλώντας μνημονικά στοιχεία και εμπειρίες.

2) Η επώαση, στην οποία σταματά κάθε νοητική δραστηριότητα και το πρόβλημα μεταφέρεται από το προσκήνιο της συνείδησης στο παρασκήνιο του υποσυνείδητου. Πρόκειται, δηλαδή, για ένα διάλειμμα αποφόρτισης από την προσπάθεια λύσης του συγκεκριμένου προβλήματος που επιτρέπει στη σκέψη να απομακρύνει άσχετες πληροφορίες και συσχετισμούς από το περιβάλλον, ενώ παράλληλα επεξεργάζεται τις απαραίτητες πληροφορίες. Σε αυτό το στάδιο συμβαίνει μια ασύνειδη εσωτερική διαδικασία σε στιγμές που το άτομο χαλαρώνει, βλέποντας τηλεόραση, διαβάζοντας ένα βιβλίο, κάνοντας έναν περίπατο, ακόμα κι όταν κοιμάται.

3) Η έμπνευση, που αποτελεί το στάδιο όπου αναδύονται οι λύσεις του προβλήματος ξαφνικά, ως ενόραση ή επιφοίτηση, με άγνωστες ως επί το πλείστον εργασίες που προέρχονται από εσωτερικούς και εξωτερικούς παράγοντες. Σε αυτό το στάδιο η ιδέα που εμφανίζεται στο συνειδητό του ατόμου και νιώθει ότι πλέον βρήκε τη λύση στο πρόβλημα που τον ταλάνιζε. Η φάση αυτή είναι γνωστή ως «Εύρηκα» από την γνωστή φράση του Αρχιμήδη.

4) Η αξιολόγηση είναι το στάδιο όπου εξακριβώνεται η αποτελεσματικότητα της λύσης, ουσιαστικά αξιολογείται η εγκυρότητα, η λειτουργικότητα και η χρησιμότητα της.

Ο Παρασκευόπουλος αναφέρει ότι τα παραπάνω στάδια δεν επισυμβαίνουν, απαραίτητως, σε σταθερή διαδοχή. Υπάρχουν περιπτώσεις που το άτομο μπορεί να παραλείψει ένα στάδιο, ενώ σε άλλες μορφές να επιστρέψει σε ένα

προηγούμενο στάδιο. Για παράδειγμα, είναι δυνατόν, αμέσως μετά το στάδιο της προπαρασκευής, να υπάρξει το «Εύρηκα», χωρίς τη μεσολάβηση της επώασης.

2.10 Δημιουργικότητα και εκπαίδευση

Η είσοδος στον 21ο αιώνα, βρίσκει την ανθρωπότητα να αντιμετωπίζει σημαντικά προβλήματα. Έχει γίνει πλέον αντιληπτό ότι η εκπαίδευση που προάγει την ανάπτυξη της δημιουργικής σκέψης και τις ικανότητες επίλυσης προβλημάτων, είναι σημαντική για την κοινωνία κυρίως για τις έννοιες της δημοκρατίας και της καινοτομίας. Η κοινωνία επίσης χρειάζεται δημιουργικούς ανθρώπους για να μπορέσει να προσεγγίσει τα προβλήματα της, με πρακτικές διαφορετικές από τις συμβατικές.

Μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί σχετικά με την αξιολόγηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων ανάπτυξης της δημιουργικότητας, δείχνουν ότι η δημιουργικότητα μπορεί να διδαχτεί. Οι ερευνητές αναγνωρίζουν ότι η δημιουργική σκέψη αποτελεί τόσο δεξιότητα όσο και έμφυτη ικανότητα. Η δεξιότητα μπορεί να αναπτυχθεί και η έμφυτη ικανότητα να διεγερθεί και να καλλιεργηθεί μέσω της εκπαίδευσης και της εξάσκησης.

Ήδη από το τέλος της δεκαετίας του 1980 γίνεται λόγος για «δημιουργική μάθηση». (Davis G. , 1992) Στις εξετάσεις PISA ¹(Programme for International Student Assessment) το 2003, δίνεται έμφαση στην «επίλυση προβλήματος για τον κόσμο του αύριο» ενώ, το 2009 ονομάστηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση ως έτος «Δημιουργικότητας και Καινοτομίας». Παράλληλα, η Ε.Ε. ξεκίνησε

¹ PISA : Programme for International Student Assessment

ενημερωτική εκστρατεία με το σύνθημα «Φαντασία, Δημιουργία, Καινοτομία». Στόχος του Έτους Δημιουργικότητας και Καινοτομίας ήταν η προώθηση δημιουργικών και καινοτόμων προσεγγίσεων σε διάφορους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας και η συμβολή στην προετοιμασία των πολιτών της Ε.Ε. για την αντιμετώπιση των μελλοντικών προκλήσεων, στην εποχή της παγκοσμιοποίησης. Τονίζοντας τη σημασία της δημιουργικότητας και της καινοτομίας για την προσωπική, κοινωνική και οικονομική εξέλιξη, η Ε.Ε. επιθυμεί να διαμορφώσει το μέλλον της Ευρώπης υπό το πρίσμα του παγκόσμιου ανταγωνισμού και να προσφέρει ένα πλαίσιο για την ευαισθητοποίηση και την προώθηση της πολιτικής ανταλλαγής απόψεων σχετικά με τους τρόπους καλλιέργειας της δημιουργικότητας και της καινοτομίας. Για την επίτευξη των στόχων αυτών προωθήθηκαν σχετικές εκστρατείες, εκδηλώσεις και πρωτοβουλίες σε ευρωπαϊκό, εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο (www.create2009.europa.eu). (Βάθη, 2014)

Τα τελευταία χρόνια δίνεται έμφαση στον ρόλο των ιδρυμάτων ανώτατης εκπαίδευσης ως προς τη δυνατότητα δημιουργικής αξιοποίησης των γνώσεων και δεξιοτήτων που παρέχουν στους φοιτητές, σε αντίθεση με την πρακτική παροχής στείρων γνώσεων όπως συνηθιζόταν στο παρελθόν. Αυτό συμβαίνει γιατί η ανώτατη εκπαίδευση, ως συνέχεια της βασικής σχολικής εκπαίδευσης, καλείται να καλλιεργήσει στους νέους επιστήμονες δεξιότητες που θα τους καταστήσουν αποδεκτούς και ανταγωνιστικούς στη σύγχρονη κοινωνία και αγορά εργασίας.

Η κατάλληλη δομή ενός εκπαιδευτικού ιδρύματος λειτουργεί πολλαπλασιαστικά στη δράση του ενός ατόμου, την επεκτείνει σε κλίμακα και σε χρονική διάρκεια, ανεξάρτητα από τη φυσική παρουσία του ατόμου. Για τους λόγους αυτούς,

δίνεται έμφαση στη δομή και την λειτουργία των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων προς την κατεύθυνση καλλιέργειας της δημιουργικότητας των εκπαιδευομένων.

Στη βιβλιογραφία αναφέρονται οι βασικοί παράγοντες, οι οποίοι συμβάλλουν στην ανάπτυξη της δημιουργικότητας σε ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα, ώστε να αναδειχθεί η σημαντικότητα σχετικών ερευνών αξιολόγησης του βαθμού καλλιέργειας της δημιουργικότητας στα ιδρύματα ανώτατης εκπαίδευσης:

- Συνεργασία του εκπαιδευτικού ιδρύματος με άλλα ιδρύματα, που εμπλέκονται άμεσα ή έμμεσα στον χώρο της εκπαίδευσης (π.χ. εκπαιδευτικά ιδρύματα, ερευνητικά κέντρα).
 - Κατάλληλη δομή και οργάνωση του εκπαιδευτικού ιδρύματος, ώστε να προωθεί την καλλιέργεια της δημιουργικότητας των φοιτητών του.
 - Επαγγελματική υποστήριξη του εκπαιδευτικού ιδρύματος προς την κατεύθυνση αυτή.
 - Κατάλληλες παρεμβάσεις για τη λειτουργία του εκπαιδευτικού ιδρύματος σε δημιουργική βάση.
 - Επιρροές του ευρύτερου περιβάλλοντος του εκπαιδευτικού ιδρύματος.
- (Μ.Παπαδέας κ ΣΙΑ ΟΕ, 2007)

2.11 Ανάγκη για Δημιουργικότητα στο Επιχειρείν

Ο Edward de Bono πιστεύει ότι «η χρήση της δημιουργικότητας είναι ο φθηνότερος τρόπος για την καλύτερη εκμετάλλευση των υπαρχόντων αγαθών» (Bono E. d., 1997). Στη σημερινή εποχή η δημιουργικότητα προσθέτει αξία και χρησιμότητα σταδιακά, γεγονός που δικαιολογεί την αναζήτηση της δημιουργικότητας από τις επιχειρήσεις, αλλά και από ολόκληρα έθνη. Οι λόγοι

που καταδεικνύουν την αναγκαιότητα της δημιουργικότητας στις μέρες μας είναι ποικίλοι και αναλύονται στη συνέχεια.

- *Παγκοσμιοποίηση και ανταγωνισμός μεταξύ των επιχειρήσεων:* Η δημιουργικότητα αυξάνει σημαντικά τις δυνατότητες συμβολής των εργαζομένων στην επιτυχία της επιχείρησης, καθώς είναι σε θέση να παράγουν νέες ιδέες, που θα αποτελέσουν το σημείο διαφοροποίησης με τις άλλες ομοειδείς επιχειρήσεις. Η δημιουργικότητα μπορεί να αποτελέσει την πηγή εκείνου του πλεονεκτήματος που θα κάνει τη συγκεκριμένη επιχείρηση να αναδειχτεί.
- *Αβεβαιότητα:* Η εποχή μας χαρακτηρίζεται από μεγάλο βαθμό αβεβαιότητας, η οποία προέρχεται από τις συνεχείς αλλαγές που λαμβάνουν χώρα. Ανά πάσα στιγμή οι επιχειρήσεις πρέπει να είναι σε θέση να αναδιανείμουν τους πόρους τους προκειμένου να ανταποκριθούν στις αυξημένες απαιτήσεις της εποχής. Η δημιουργικότητα μπορεί να αποτελέσει εκείνο το στοιχείο που θα μπορέσει να αντισταθμίσει την αβεβαιότητα στον αγώνα της επιχείρησης για την καθιέρωσή της.
- *Τεχνολογική επανάσταση:* Ένα από τα πιο χαρακτηριστικά γνωρίσματα της εποχής μας είναι η τεχνολογική επανάσταση με τα ραγδαίως αναπτυσσόμενα επιτεύγματά της να κατακλύζουν την καθημερινή μας ζωή. Καθώς η δημιουργικότητα βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στη ροή και ανταλλαγή ιδεών και πληροφοριών και η τεχνολογία προσφέρει τα μέσα για κάτι τέτοιο, καταλαβαίνουμε γιατί στην εποχή μας ανοίγονται νέοι δρόμοι για την ανάπτυξη της δημιουργικότητας.

- *Απαιτήσεις των πελατών:* Οι πηγές της πληροφόρησης πληθαίνουν καθημερινά, οι καταναλωτές κρίνονται σήμερα περισσότερο ώριμοι παρά ποτέ, απαιτώντας συνεχώς νέα και άρτια προϊόντα. Επιπλέον, δε συμβιβάζονται, οπότε αν δε βρουν ακριβώς αυτό που θέλουν στη συγκεκριμένη επιχείρηση, δεν υφίσταται το θέμα πίστης σε μάρκα και απλώς μεταπηδούν σε άλλη επιχείρηση. Έτσι, η δημιουργικότητα κρίνεται απαραίτητη για τις επιχειρήσεις που θέλουν να ικανοποιούν ανά πάσα στιγμή τις απαιτήσεις των αγοραστών τους σε προϊόντα και υπηρεσίες, διατηρώντας και αυξάνοντας το πελατολόγιό τους.
- *Ανάληψη πρωτοβουλιών και αυτοπραγμάτωση:* Οι ανάγκες αυτές μπορούν να αναπτυχθούν μέσα σε ένα περιβάλλον που ενθαρρύνει τη δημιουργικότητα, καθώς εκεί θα τους παρασχεθεί ο αυτόνομος χώρος που χρειάζονται για την ανάπτυξη των δικών τους κινήσεων. Παράλληλα, στην αγορά εργασίας επικρατεί ισχυρός ανταγωνισμός και κινητικότητα για την δέσμευση των καλύτερων, που θα οδηγήσουν την εργοδότη-επιχείρηση στην επιτυχία. Ως αποτέλεσμα των παραπάνω, οι επιχειρήσεις καλούνται να παρέχουν στους εργαζομένους τους το κατάλληλο περιβάλλον και τα μέσα ώστε να διατηρείται ο ενθουσιασμός και η αυτοδέσμευσή τους στη δουλειά. (Πανάγου, 2005)

2.12 Διαδικτυακά μαθήματα / σεμινάρια για την Δημιουργικότητα

Η Δημιουργικότητα αποτελεί επιτακτική ανάγκη στην σημερινή εποχή για τους λόγους που αναφέραμε στις παραπάνω ενότητες, αυτό φέρνει ως αποτέλεσμα την πληθώρα των διαδικτυακών μαθημάτων/σεμιναρίων. Η έρευνα διαδικτυακών

μαθημάτων/σεμιναρίων για την δημιουργικότητα οδήγησε στα ακόλουθα αποτελέσματα:

- A Crash Course on Creativity (Stanford Online)

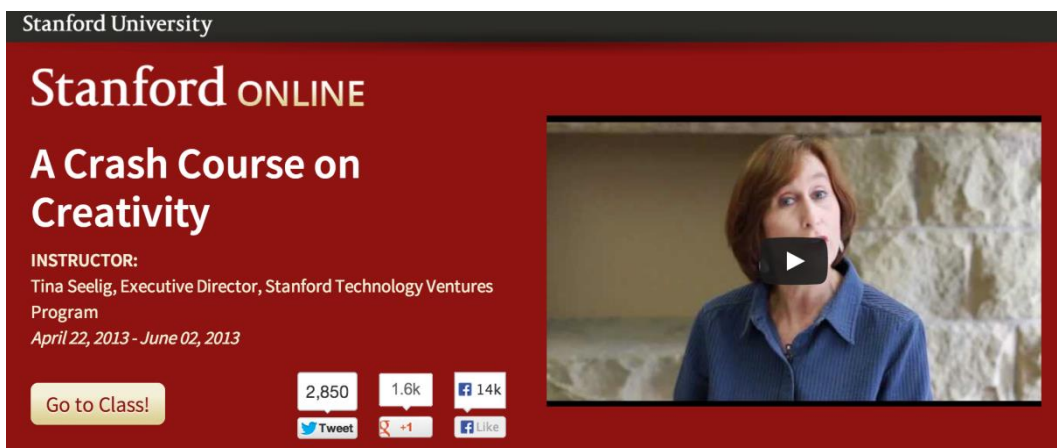
Το Πανεπιστήμιο του Stanford, προσφέρει αυτό το μάθημα στην ηλεκτρονική πλατφόρμα του – Stanford Online. Συγκεκριμένα, το συγκεκριμένο μάθημα είναι ένα MOOC (Massive Open Online Course), δηλαδή πρόκειται για ένα διαδικτυακό (online) μάθημα (course), που αποσκοπεί στη μαζική (massive) συμμετοχή και ανοικτή (open) πρόσβαση στη γνώση μέσω του διαδικτύου. Το συγκεκριμένο μάθημα παρέχεται δωρεάν και σε μαζική κλίμακα. Είναι σαν μια πραγματική τάξη με ημερομηνία έναρξης, διαβάσματα, εργασίες, συζητήσεις και αξιολόγηση. Υπάρχει η δυνατότητα στο φοιτητή να προσαρμόσει τη μάθηση στο χρονοδιάγραμμά του, καθώς και να διακόψει τη φοίτηση χωρίς καμία επίπτωση. Η διδασκαλία γίνεται με βιντεο-διαλέξεις, κουίζ και τακτικές εργασίες. Οι φοιτητές έχουν τη δυνατότητα αλληλεπίδρασης με τους συμφοιτητές τους μέσα από διαδικτυακές ομάδες συζητήσεων (forum) αλλά και με συμμετοχή σε τοπικές ομάδες μελέτης. Αλληλεπίδραση υπάρχει και μεταξύ φοιτητών και εκπαιδευτικού, μέσα από forum και webcast συνεδρίες.

Το συγκεκριμένο μάθημα έχει σχεδιαστεί για να διερευνήσει διάφορους παράγοντες που διεγείρουν και αναστέλλουν τη δημιουργικότητα σε άτομα, ομάδες και οργανισμούς. Η κάθε συνεδρία επικεντρώνεται σε μια διαφορετική μεταβλητή που σχετίζεται με τη δημιουργικότητα, όπως η διαμόρφωση των προβλημάτων, προκλητική υποθέσεις, και δημιουργικές ομάδες. Επίσης

παρουσιάζεται ένα σύνολο εργαλείων για την παραγωγή νέων ιδεών ατομικά όσο και ως μέρος μιας ομάδας, την αναγνώριση ευκαιριών και την επανασχεδίαση προβλημάτων. Παρουσιάζεται, επίσης, η δυναμική της ομάδας, η δημιουργική επικοινωνία, και η κουλτούρα που υποστηρίζει τη δημιουργική επίλυση προβλημάτων.

Το μάθημα είναι βιωματικό, επιβάλλοντας σε κάθε μαθητή να συμμετέχει ενεργά, αναλαμβάνοντας εβδομαδιαία σχέδια εργασίας (projects). Μερικά από τα project είναι ατομικά ενώ άλλα ομαδικά. Για την ενίσχυση της συνεργασίας και της μάθησης μεταξύ των μαθητών δημιουργούνται ομάδες για την κάθε εργασία. Όλες οι υποβολές των εργασιών προβάλλονται και να αξιολογούνται από τους συμμετέχοντες (peer reviewing).

Η εκπαιδύτρια του συγκεκριμένου μαθήματος είναι η Tina Seelig, η οποία είναι ο εκτελεστικός διευθυντής του Stanford Technology Ventures Program (STVP) στο επιχειρηματικό κέντρο της Σχολής Μηχανικών και καθηγήτρια των Επιστημών της Διοίκησης και Μηχανικής του Πανεπιστημίου του Stanford.



The image shows a screenshot of the Stanford Online course page for "A Crash Course on Creativity". The page has a dark red background. At the top left, it says "Stanford University". Below that, "Stanford ONLINE" is written in white. The course title "A Crash Course on Creativity" is prominently displayed in white. Underneath the title, it lists the instructor: "INSTRUCTOR: Tina Seelig, Executive Director, Stanford Technology Ventures Program" and the dates "April 22, 2013 - June 02, 2013". There is a "Go to Class!" button. To the right of the text, there are social media sharing icons: a play button icon, a "2,850" icon, a "1.6k" icon, a "14k" icon, a "Tweet" icon, a "+1" icon, and a "Like" icon. On the right side of the page, there is a video player showing a woman (Tina Seelig) speaking, with a play button overlay.

Εικόνα 3 A Crash Course on Creativity (Stanford Online)

- Creativity: Music to My Ears (Stanford Online)

Ως συνέχεια του A Crash Course on Creativity, η Tina Seelig δημιούργησε αυτό το MOOC στην ίδια πλατφόρμα – Stanford Online. Συγκεκριμένα αυτό το μάθημα έχει τα ίδια χαρακτηριστικά με το προηγούμενο δίνοντας περισσότερο έμφαση στην μουσική καθώς περιλαμβάνονται βίντεο κλιπ από ειδικούς στο χώρο της μουσικής βιομηχανίας, συμπεριλαμβανομένης της παγκοσμίου φήμης Warner Music, καλλιτέχνες, μελετητές της μουσικής του Stanford και στελέχη της μουσικής βιομηχανίας που εργάζονται για να φέρουν νέες και καινοτόμες μουσικές εκφράσεις σε ένα παγκόσμιο ακροατήριο.

The screenshot shows the course page for 'Creativity: Music to My Ears' on Stanford Online. The page features the Stanford Online logo, the course title, and the instructor's name, Tina Seelig, Executive Director of the Stanford Technology Ventures Program. A video player is embedded, showing a video titled 'Creativity: Music to My Ears' from the Stanford Tech Ventures Program, with a play button and a progress bar. Below the video player, the course dates are listed as April 02, 2014 - May 07, 2014, and a 'Sign Up' button is visible. The page also includes a section for 'The Course' and 'The Instructor', with a small photo of Tina Seelig and her title.

Εικόνα 4 Creativity: Music to My Ears (Stanford Online)

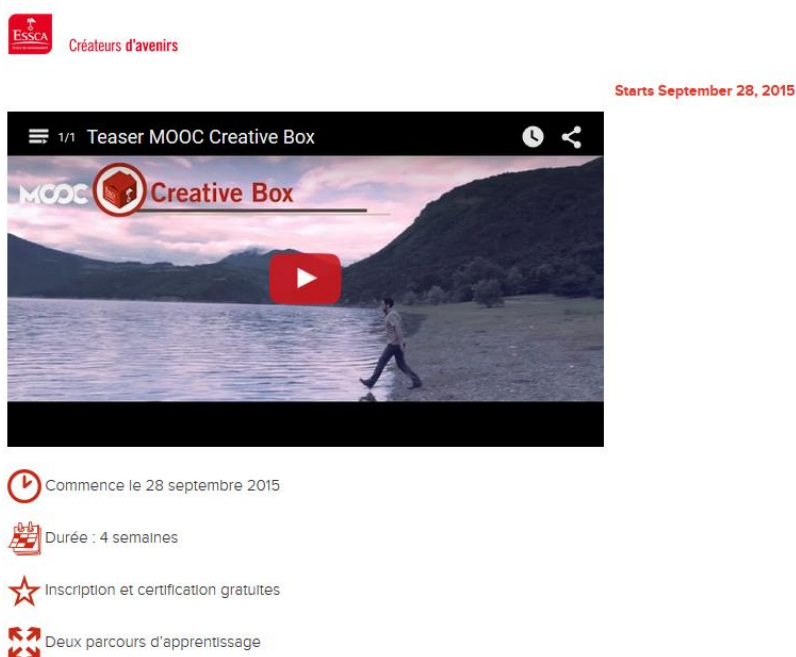
- Creative Box (Canvas network)

Το Creative Box είναι ένα άλλο MOOC που προσφέρεται δωρεάν στην ηλεκτρονική πλατφόρμα Canvas network. Το συγκεκριμένο μάθημα στοχεύει να επεξηγήσει τα τέσσερα στάδια της εξερεύνησης της δημιουργικότητας αλλά και για να αναδείξει το δυναμικό της καινοτομίας που βρίσκεται σε όλους. Το μάθημα έχει υλοποιηθεί σε συνεργασία με το ESSCA (Ecole Supérieure des

Sciences Commerciales d'Angers) και με την περάτωσή του δίνεται και η αντίστοιχη πιστοποίηση.

Παράλληλα, δίνονται παραδείγματα μεγάλων εταιριών, όπως η PSA Peugeot Citroën, και start up εταιριών όπως Cook-ease και Meat-Me που χρησιμοποίησαν στρατηγικές δημιουργικότητας για να επιτύχουν.

Η εκπαιδύτρια του μαθήματος είναι η Dr. Orsolya Sadik-Rozsnya η οποία είναι καθηγήτρια του Μάρκετινγκ στο ESSCA.

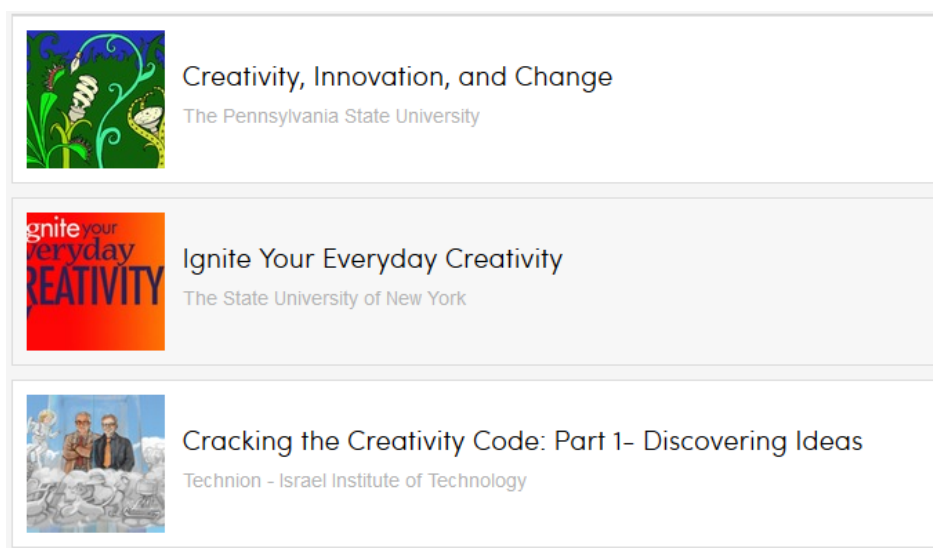


Εικόνα 5 Creative Box (Canvas network)

- Coursera (<https://www.coursera.org/>)

Η πλατφόρμα του Coursera προσφέρει αρκετά MOOC που σχετίζονται με την δημιουργικότητα, ενδεικτικά θα μπορούσαν αναφερθούν τα εξής:

- Creativity, Innovation, and Change σε συνεργασία με το πανεπιστήμιο της Pennsylvania
- Ignite Your Everyday Creativity σε συνεργασία με το The State University of New York
- Cracking the Creativity Code: Part 1- Discovering Ideas σε συνεργασία με το Israel Institute of Technology
- Creative Problem Solving σε συνεργασία με το πανεπιστήμιο της Minnesota



Εικόνα 6 Coursera (<https://www.coursera.org/>)

- Pfizer

Εκτός από τα MOOCs , αρκετές εταιρίες προσφέρουν στους υπαλλήλους τους μαθήματα για την δημιουργικότητα με σκοπό την ανάπτυξη νέων ιδεών και καινοτομιών από αυτούς. Ένα παράδειγμα είναι η φαρμακευτική εταιρία Pfizer που προσφέρει μια σειρά μαθημάτων που αφορούν την δημιουργικότητα και την

καινοτομία. Τα μαθήματα αυτά είναι προσπελάσιμα μόνο στο προσωπικό που εργάζεται στην εν λόγω εταιρία και βρίσκονται στο εταιρικό LMS (Learning Management System). Ο κάθε εργαζόμενος καλείται να τα παρακολουθήσει υποχρεωτικά ως μέρος της επιμόρφωσης του.



Εικόνα 7 Pfizer Creativity course

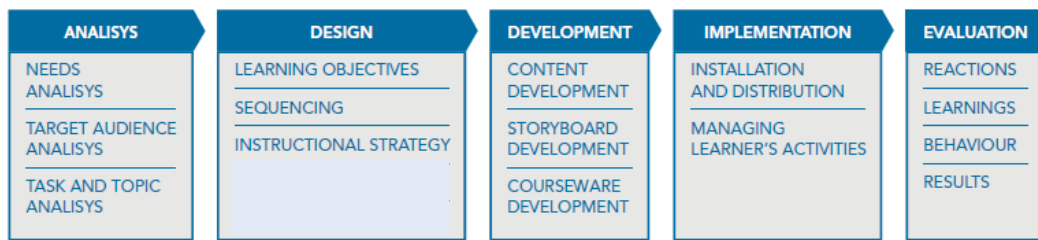
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Ανάπτυξη διαδραστικού εκπαιδευτικού υλικού για τη Δημιουργικότητα στο Επιχειρείν

3.1 Διαδικασία ανάπτυξης διαδραστικού εκπαιδευτικού υλικού και υλοποίηση σύμφωνα με το μοντέλο ADDIE

Ο καλός σχεδιασμός και ο προγραμματισμός είναι ζωτικής σημασίας για κάθε είδος εκπαιδευτικού προγράμματος και είναι ακόμη πιο σημαντικός για τα μαθήματα ηλεκτρονικής μάθησης. Ως Εκπαιδευτικός Σχεδιασμός (Educational Design) ορίζεται η επιστημονικά τεκμηριωμένη και συστηματική σχεδίαση αποτελεσματικών εκπαιδευτικών υπηρεσιών (από ατομικές μαθησιακές εμπειρίες - learning experiences - μέχρι μαθησιακά περιβάλλοντα - learning environments) σε ανταπόκριση ενός καλώς ορισμένου προβλήματος που απαιτεί εκπαιδευτική παρέμβαση και λύση. (Σάμψων, 2011)

Υπάρχουν πολλά μοντέλα για το σχεδιασμό εκπαιδευτικών προγραμμάτων: ένα από αυτά είναι το μοντέλο ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) το οποίο παρουσιάζεται διαγραμματικά παρακάτω. Το μοντέλο ADDIE περιλαμβάνει πέντε στάδια: Ανάλυση, Σχεδιασμός, Ανάπτυξη, Υλοποίηση και Αξιολόγηση.



Εικόνα 8 Το μοντέλο ADDIE

1. Ανάλυση — Ανάλυση αναγκών, στόχος εκπαιδευτικού υλικού, ανάλυση εκπαιδευόμενων, περιεχόμενα μαθήματος

Ανάλυση Αναγκών

Η ανάλυση των αναγκών θα πρέπει να διεξάγεται κατά την έναρξη της κάθε προσπάθειας ανάπτυξης ενός ηλεκτρονικού εκπαιδευτικού υλικού προκειμένου να προσδιορίσει αν:

- Απαιτείται εκπαίδευση για να καλύψει ένα κενό στον τομέα των επαγγελματικών γνώσεων και δεξιοτήτων,
- Αν η ηλεκτρονική μάθηση είναι η καλύτερη μέθοδος για την παροχή του εκπαιδευτικού υλικού.

Η ανάλυση των αναγκών επιτρέπει τον προσδιορισμό του γενικού στόχου του εκπαιδευτικού υλικού.

Στη περίπτωση μας, η ανάλυση των αναγκών έδειξε ότι υπάρχει ανάγκη δημιουργίας ενός διαδραστικού υλικού για την δημιουργικότητα στο επιχειρείν όπου θα δείξει στρατηγικές και τεχνικές στους συμμετέχοντες ώστε να προωθηθεί

η δημιουργικότητα και η καινοτομία, οι λόγοι αυτοί αναλύθηκαν στην ενότητα 2.11 .

Επίσης, θεωρούμε ότι η ηλεκτρονική μάθηση είναι η καλύτερη μέθοδος για την παροχή του συγκεκριμένου εκπαιδευτικού υλικού διότι:

- Το εκπαιδευτικό υλικό είναι καθ' όλη την διάρκεια της ημέρας διαθέσιμο, έτσι ο εκπαιδευόμενος, μπορεί να το παραλάβει όποτε το θελήσει
- Το εκπαιδευτικό υλικό είναι παντού διαθέσιμο, σε οποιοδήποτε μέρος της γης, αρκεί να υπάρχει η σύνδεση ιντερνέτ και ηλεκτρονικός υπολογιστής.

Σκοπός του εκπαιδευτικού υλικού.

Ο γενικότερος σκοπός του διαδραστικού υλικού που αναπτύχθηκε είναι να εισάγει στους εκπαιδευόμενους μια σειρά από έννοιες, τεχνικές και στρατηγικές σχετικές με τη δημιουργικότητα που μπορούν να βοηθήσουν σε πραγματικά θέματα επιχειρηματικότητας ώστε να μπορέσουν να λύσουν προβλήματα, να ξεπεράσουν εμπόδια, να λαμβάνουν αποφάσεις, να καταστρώσουν επιχειρηματικά σχέδια, να παράξουν νέες ιδέες και να αποκτήσουν αυτοπεποίθηση.

Ανάλυση εκπαιδευόμενων.

Σε αυτό το στάδιο είναι πολύ σημαντική η ανάλυση των εκπαιδευόμενων, ο σχεδιασμός του εκπαιδευτικού υλικού επηρεάζεται από τα βασικά χαρακτηριστικά των εκπαιδευομένων (π.χ. προηγούμενες γνώσεις τους και τις δεξιότητες, ηλικία κτλ).

Στην περίπτωση μας οι εκπαιδευόμενοι είναι ενήλικες και σύμφωνα με τους Ference & Vockell (Vockell, 1994) έχουν τα εξής χαρακτηριστικά :

- *Είναι ενεργητικοί μαθητές:* επιθυμούν να λαμβάνουν μέρος στη διαδικασία μάθησης. Προτιμούν να είναι ενεργητικοί παρά παθητικοί μαθητές.
- *Έχουν προηγούμενες γνώσεις και εμπειρίες:* μεταφέρουν μαζί τους μια μεγάλη ποικιλία εμπειριών εκπαίδευσης και ζωής.
- *Είναι ειδικοί:* μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ως ειδικοί σε πολλούς κλάδους. Οι πραγματικές εμπειρίες στη ζωή τους έχουν επίδραση σε πολλούς τομείς ειδίκευσης.
- *Είναι ανεξάρτητοι:* είναι ικανοί να βασίζονται στον εαυτό τους. Ενεργούν ως ανεξάρτητα άτομα και έχουν την τάση να τακτοποιούν πολλές υποθέσεις μόνοι τους.
- *Έχουν την τάση για ενέργεια:* αποκτούν συχνά δεξιότητες μέσα από πρακτική εμπειρία. Προτιμούν να συνεχίζουν αυτή την πρακτική μάθησης με την εξάσκηση περισσότερο παρά μόνο με ακρόαση.
- *Προτιμούν τις καταστάσεις του πραγματικού κόσμου:* συνήθως αντιμετωπίζουν σημαντικά θέματα στην καθημερινή τους ζωή. Γι' αυτό προτιμούν να συγκεντρώνουν την προσοχή τους στις πραγματικές καταστάσεις της ζωής.
- *Συγκεντρώνονται στο πρόβλημα:* συγκεντρώνονται περισσότερο στην ενασχόληση με προβλήματα που συναντούν σε συγκεκριμένες καταστάσεις της ζωής τους.
- *Συγκεντρώνονται σε συγκεκριμένο έργο:* είναι περισσότερο ενεργητικοί στην εκτέλεση καθηκόντων, που οδηγούν στην επίτευξη ενός στόχου ή στη λύση ενός προβλήματος.

- *Λύνουν προβλήματα:* δρουν στον αληθινό κόσμο, αντιμετωπίζουν πραγματικά προβλήματα και συχνά ενεργώντας βρίσκουν λύσεις στα προβλήματά τους.
- *Εκτιμούν την αξία της γνώσης:* χρειάζονται να γνωρίζουν τους λόγους που πρέπει να μάθουν κάτι, προτού να αρχίσουν να το μαθαίνουν. Γνωρίζοντας την αιτιολογική βάση για τη μάθηση κάποιου πράγματος, εμφανίζουν σημαντική προσπάθεια για την εξέταση των πλεονεκτημάτων που θα κερδίσουν από την εμπειρία μάθησης και τις επιπτώσεις που θα έχουν, όταν δεν κατακτήσουν τη μάθηση.
- *Επιδιώκουν την απόκτηση δεξιοτήτων:* επιδιώκουν συχνά και με μεγάλη επιθυμία την επίτευξη νέων και βελτιωμένων δεξιοτήτων, για να αντιμετωπίζουν καλύτερα τα προβλήματα που τους παρουσιάζονται.
- *Αυτοελέγχονται:* θεωρούν συνήθως τους εαυτούς τους ανεξάρτητους και υπεύθυνους για τις πράξεις τους και νιώθουν την ανάγκη να αναμιγνύονται άμεσα στο σχεδιασμό και την κατεύθυνση των δικών τους δραστηριοτήτων μάθησης.
- *Χαρακτηρίζονται από εσωτερικά κίνητρα:* έχουν συχνά εσωτερική παρακίνηση για μάθηση από παράγοντες, όπως κατάκτηση καλύτερης δουλειάς, αύξηση των πιθανοτήτων για προαγωγή και ψηλότερους μισθούς.
- *Επηρεάζονται από εξωτερικά κίνητρα:* παρακινούνται συχνά από εξωτερικούς παράγοντες όπως είναι η εκτίμηση, η αναγνώριση, η εμπιστοσύνη, η ικανοποίηση από την καριέρα και η βελτίωση της ποιότητας ζωής.

Περιεχόμενο εκπαιδευτικού υλικού.

Η ανάλυση επίσης είναι αναγκαία για τον προσδιορισμό του περιεχομένου του εκπαιδευτικού υλικού. (R.E. and Clark, 2005)

Στην περίπτωση μας το υλικό κατανεμήθει στις εξής ενότητες:

1. Introduction (Εισαγωγή)
2. Creativity and Innovation (Δημιουργικότητα και Καινοτομία)
3. Principles for creative thinking (Αρχές για Δημιουργική Σκέψη)
4. Linear Methods (Γραμμικές μέθοδοι)
5. The Disney Creativity Strategy (Δημιουργική Στρατηγική του Disney)
6. Memory techniques (Τεχνικές μνήμης)
7. Mind Maps and Brainstorming (Νοητικοί χάρτες και Καταιγισμός Ιδεών)
8. Creative techniques to solve common business issues (Δημιουργικές τεχνικές για την επίλυση κοινών επιχειρηματικών προβλημάτων)
9. Personal and Team Development (Ατομική και Ομαδική Ανάπτυξη)
10. Final quiz (Τελικό Τεστ)

2. Σχεδιασμός — Εκπαιδευτικοί στόχοι, Αλληλουχία του μαθήματος, Εκπαιδευτικός σχεδιασμός

Εκπαιδευτικοί στόχοι.

Οι εκπαιδευτικοί στόχοι προσδιορίζουν αυτό που ο εκπαιδευόμενος θα είναι σε θέση να κάνει στα πλαίσια της εργασίας του μετά την παρακολούθηση μιας εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Οι Εκπαιδευτικοί στόχοι συνδυάζουν δύο κύρια στοιχεία:

- Το αναμενόμενο επίπεδο απόδοσης (μέσω ενός ρήματος δράσης, όπως "να περιγράφουν" ή "να εξηγούν")
- Το περιεχόμενο μάθησης (δηλαδή το είδος των γνώσεων και δεξιοτήτων που πρέπει ο εκπαιδευόμενος να μάθει, όπως ως «ο ρόλος της δημιουργικότητας στην επιχειρηματικότητα»)

Σύμφωνα με την αναθεωρημένη ταξινόμια του Bloom του γνωστικού τομέα, οι μαθησιακοί στόχοι είναι δυνατόν να συμπεριλαμβάνουν έξι διαφορετικούς τύπους γνωστικής απόδοσης, που κυμαίνονται από το χαμηλότερο επίπεδο επιδόσεων (θυμάμαι-remember), στο υψηλότερο (δημιουργώ-create). Οι εκπαιδευτικοί στόχοι εκτός από τον γνωστικό τομέα μπορούν να διακριθούν σε άλλους δυο τομείς: τον συναισθηματικό (affective), που αφορά τις στάσεις (attitudes) και τον ψυχοκινητικό (psychomotor), που αφορά τις δεξιότητες (skills). (Wikipedia)

Κατηγορία	Περιγραφή
Θυμάμαι	Ικανότητα ανάκλησης στη μνήμη γνώσεων που αποκτήθηκαν πρόσφατα.
Κατανοώ	Ικανότητα σύλληψης νοημάτων. Αξιολογείται έμμεσα από τα αποτελέσματά της αφού το ρήμα 'καταλαβαίνω' ως μη ενεργητικό δεν μπορεί να εισάγει στόχους.
Εφαρμόζω	Ικανότητα χρήσης της διδαγμένης ύλης σε καινούριες καταστάσεις.
Αναλύω	Ικανότητα να διαχωρίζουμε τις ιδέες στα συστατικά τους και να καταδεικνύουμε τις σχέσεις μεταξύ των μερών.
Αξιολογώ	Δημιουργική ικανότητα σύνθεσης διαφόρων στοιχείων σε ένα ενιαίο σύνολο, καθιέρωση νέων σχέσεων. Ικανότητα κρίσης της αξίας ή της ποιότητας ενεργειών με βάση συγκεκριμένα κριτήρια.
Δημιουργώ	Δημιουργική ικανότητα σύνθεσης διαφόρων

	στοιχείων σε ένα ενιαίο σύνολο με σκοπό την παραγωγή ενός καινούριου προϊόντος ή ιδέας.
--	---

Πίνακας 2 Τα ιεραρχικά επίπεδα της ταξινόμιας του Bloom για τους γνωστικούς στόχους

Στην δική μας περίπτωση ο σκοπός του μαθήματος είναι οι εκπαιδευόμενοι να κατανοήσουν την ρόλο της δημιουργικότητας και της καινοτομίας στο επιχειρείν, να εξηγήσουν πως η δημιουργικότητα βοηθά την επιχείρηση να επιτύχει και να αναδείξουν τις αρχές για δημιουργικό τρόπο σκέψης.

Οι επιμέρους εκπαιδευτικοί στόχοι αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα.

Ενότητα	Εκπαιδευτικοί στόχοι
Introduction (Εισαγωγή)	Οι εκπαιδευόμενοι μετά τέλος αυτής της ενότητας θα πρέπει : <ul style="list-style-type: none"> • Να ορίσουν την επιχείρηση τους
Creativity and Innovation (Δημιουργικότητα και Καινοτομία)	Οι εκπαιδευόμενοι μετά τέλος αυτής της ενότητας θα πρέπει : <ul style="list-style-type: none"> • Να διαχωρίσουν τις έννοιες της δημιουργικότητας και καινοτομίας
Principles for creative thinking (Αρχές για Δημιουργική Σκέψη)	Οι εκπαιδευόμενοι μετά τέλος αυτής της ενότητας θα πρέπει : <ul style="list-style-type: none"> • Να εξερευνήσουν τις αρχές για δημιουργική σκέψη
Linear Methods (Γραμμικές μέθοδοι)	Οι εκπαιδευόμενοι μετά τέλος αυτής της ενότητας θα πρέπει : <ul style="list-style-type: none"> • Να διαχωρίσουν τις διαφορές μεταξύ της δεξιάς και αριστερής πλευράς του εγκεφάλου. • Να περιγράψουν τεχνικές δημιουργικότητας • Να εφαρμόσουν τεχνικές δημιουργικότητας

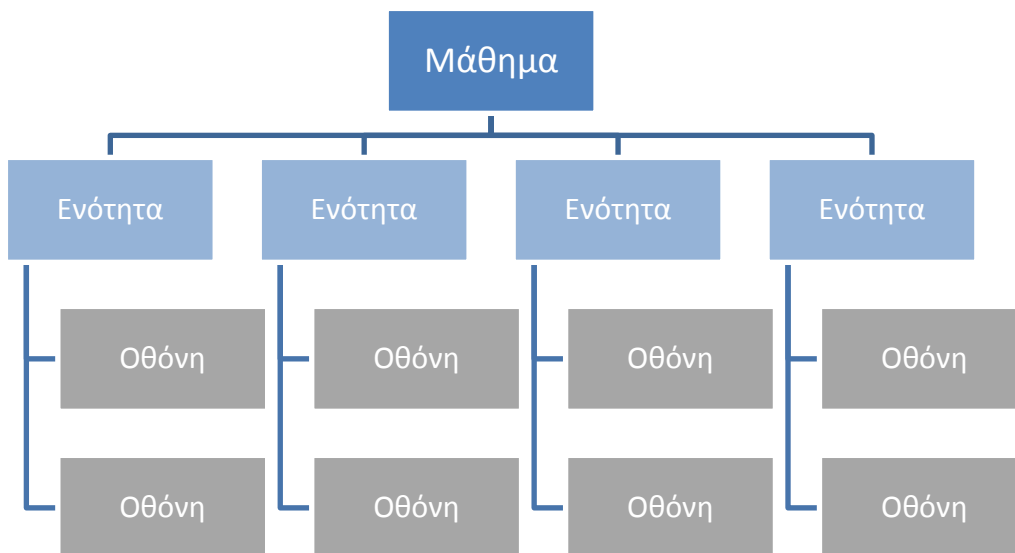
<p>The Disney Creativity Strategy (Δημιουργική Στρατηγική του Disney)</p>	<p>Οι εκπαιδευόμενοι μετά τέλος αυτής της ενότητας θα πρέπει :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να συνοψίσουν την δημιουργική στρατηγική του Disney • Να αναγνωρίσουν τις τρεις περσόνες στην δημιουργική στρατηγική του Disney • Να αναγνωρίσουν τα χαρακτηριστικά της κάθε περσόνας
<p>Memory techniques (Τεχνικές μνήμης)</p>	<p>Οι εκπαιδευόμενοι μετά τέλος αυτής της ενότητας θα πρέπει :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να ορίσουν πως η μνήμη λειτουργεί • Να περιγράψουν τεχνικές μνήμης • Να εφαρμόσουν τεχνικές μνήμης
<p>Mind Maps and Brainstorming (Νοητικοί χάρτες και Καταιγισμός Ιδεών)</p>	<p>Οι εκπαιδευόμενοι μετά τέλος αυτής της ενότητας θα πρέπει :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να περιγράψουν τους νοητικοί χάρτες και τον καταιγισμό Ιδεών • Να εφαρμόσουν τους νοητικοί χάρτες και τον καταιγισμό Ιδεών • Να συνοψίσουν τα στάδια λήψης αποφάσεων και τις αρχές αυτών
<p>Creative techniques to solve common business issues (Δημιουργικές τεχνικές για την επίλυση κοινών επιχειρηματικών προβλημάτων)</p>	<p>Οι εκπαιδευόμενοι μετά τέλος αυτής της ενότητας θα πρέπει :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να εφαρμόσουν δημιουργικές τεχνικές για την επίλυση κοινών επιχειρηματικών προβλημάτων
<p>Personal and Team Development (Ατομική και Ομαδική Ανάπτυξη)</p>	<p>Οι εκπαιδευόμενοι μετά τέλος αυτής της ενότητας θα πρέπει :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να αξιολογήσουν την ανατροφοδότηση που λαμβάνουν και που παρέχουν

Πίνακας 3 Εκπαιδευτικοί στόχοι του μαθήματος

Αλληλουχία του μαθήματος.

Μία από τις μεθόδους που χρησιμοποιείται για να ορισθεί η αλληλουχία του μαθήματος είναι μέσω των μαθησιακών αντικειμένων, δηλαδή να διδάσκονται πρώτα τα μαθησιακά αντικείμενα που θεωρούνται βασικά για την κατανόηση επομένων. Το αποτέλεσμα της αλληλουχίας του μαθήματος αποτελεί μια δομή, όπου κάθε στοιχείο του μαθήματος αντιστοιχεί σε ένα συγκεκριμένο στόχο μάθησης και συμβάλλει στην επίτευξη του συνολικού στόχου της πορεία.

Το παρακάτω διάγραμμα είναι ένα παράδειγμα μιας σειριακής δομής για μια σειρά μαθημάτων e-learning. Ένα μάθημα μπορεί να περιλαμβάνει αρκετές ενότητες οι οποίες περιλαμβάνουν μια σειρά από οθόνες. Κάθε ενότητα περιλαμβάνει τα μαθησιακά αντικείμενα που προβάλλονται από μια σειρά οθονών, συμπεριλαμβανομένων κειμένων και πολυμέσων.



Εικόνα 9 Δομή σειριακού μαθήματος

Στη δική μας περίπτωση υιοθετήσαμε την δομή που βρίσκεται στο Παράρτημα Ι.

Εκπαιδευτικός σχεδιασμός.

Πολλές θεωρίες μάθησης υπάρχουν στην βιβλιογραφία. Η θεωρία του Gagne υιοθετεί τέλεια τον σχεδιασμό μαθήματος εξ αποστάσεως εκπαίδευσης επειδή προσεγγίζει τη σχεδίαση μιας εκπαιδευτικής παρέμβασης από την άποψη του εκπαιδευτή (στην περίπτωση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης το ρόλο του εκπαιδευτή παίζει το εκπαιδευτικό υλικό) και καλύπτει ολόκληρη τη διαδικασία μάθησης (Δήμου, 2011).

Ο Gagne στη θεωρία του περιγράφει μια σειρά εννέα εκπαιδευτικών γεγονότων που διαμορφώνουν μια ακολουθία για την υποστήριξη της μάθησης. Σε αυτή την ακολουθία η διδασκαλία αντιμετωπίζεται συχνά είτε ως μετάδοση γνώσης είτε ως ενίσχυση και διευκόλυνση της ανακάλυψης της γνώσης από τους εκπαιδευόμενους (Σουβατζόγλου, 2009).

Ως διδασκαλία ορίζεται το σύνολο των συστηματικών και καλά σχεδιασμένων παρουσιάσεων δεδομένων, ιδεών και τεχνικών από τον εκπαιδευτή, οι οποίες έχουν ως στόχο να ενεργοποιήσουν και να ενισχύσουν τη μάθηση γνώσεων και δεξιοτήτων και την απόκτηση στάσεων από τους μαθητές μέσα σε κλίμα συνεργασίας. Ο Boyle αναφέρει στην μελέτη του ότι η μαθησιακή διαδικασία αποτελείται από διδακτικά συμβάντα τα οποία διακρίνονται σε εξωτερικά διδακτικά συμβάντα και εσωτερικές μαθησιακές διαδικασίες.

Προκειμένου να υποστηριχθεί η διαδικασία της μάθησης, απαιτούνται τα ακόλουθα εννέα εκπαιδευτικά γεγονότα (instructional events) :

Εκπαιδευτικά γεγονότα Gagne	Εξωτερικά Διδακτικά Συμβάντα	Εσωτερικές Μαθησιακές Διαδικασίες	Εφαρμογή στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση
<p>1ο Γεγονός : Προσέλκυση - διέγερση της προσοχής του εκπαιδευόμενου</p>	<p>Προσέλκυση Προσοχής</p>	<p>Ετοιμότητα εκπαιδευόμενου</p>	<p>Η χρήση αποτελεσματικών μέσων για την απόκτηση και την κατοχή της προσοχής των εκπαιδευομένων είναι σημαντική σε όλη την πορεία του μαθήματος, είναι ιδιαίτερα σημαντική κατά την έναρξη του. Ένας καλός τρόπος για τη προσέλκυση είναι η πρόκληση έκπληξης ή ξαφνιάσματος και θα πρέπει να γίνεται σε μία από τις πρώτες σελίδες του μαθήματος. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση οπτικοακουστικών μέσων, ή με μια δήλωση που είναι που προκαλεί σκέψη και σχετίζεται με τις μαθησιακές ανάγκες των εκπαιδευόμενων.</p>
<p>2ο Γεγονός : Πληροφόρηση του εκπαιδευόμενου για τους στόχους</p>	<p>Πληροφόρηση για τους στόχους του και παροχή κινήτρων</p>	<p>Προσδοκία εκπαιδευόμενου</p>	<p>Οι σωστά δομημένοι και γνωστοποιημένοι εκπαιδευτικοί στόχοι παρέχουν τόσο τη καθοδήγηση και τα κίνητρα στους εκπαιδευόμενους. Θα πρέπει να ακολουθούνται τα εξής:</p> <p>1.Οι εκπαιδευόμενοι</p>

			<p>θα πρέπει να ενημερώνονται από τους στόχους πριν από την έναρξη του μαθήματος.</p> <p>2. Θα πρέπει να παρέχονται οι πληροφορίες που απαιτούνται για την εκπλήρωση του στόχων.</p>
<p>3ο Γεγονός : Ανάκληση των ήδη γνωστών περιεχομένων της γνώσης</p>	<p>Διέγερση ανάκλησης πρότερων γνώσεων (λειτουργική μνήμη)</p>	<p>Ανάκληση στη μνήμη εργασίας</p>	<p>Η ανάκληση της προηγούμενης μάθησης παρέχει στον εκπαιδευόμενο μια αίσθηση προσωπικής συσχέτισης και ενεργοποιεί τα κίνητρα. Με την εξ αποστάσεως μάθηση, αυτό μπορεί να επιτευχθεί σε μια ποικιλία από τρόπους:</p> <p>1. Η παροχή προαπαιτούμενων βοηθά στο να υπενθυμίσει στον μαθητή τη προηγούμενη μάθηση στο αντικείμενο του θέματος.</p> <p>2. Τα προ-τεστ μπορεί να και να διεγείρουν την προηγούμενη γνώση και εμπειρία.</p> <p>3. Οι υποθέσεις της προηγούμενης γνώσης μπορεί να διασαφηνιστούν στην επισκόπηση του μαθήματος</p> <p>4. Το περιεχόμενο του μαθήματος</p>

			μπορεί να περιέχει αναφορές και ερωτήσεις για να απαιτήσει την ανάκληση της προηγούμενης γνώσης και εμπειρίας και οι εκπαιδευόμενοι να αποκτήσουν άμεση ανατροφοδότηση σχετικά με την ανάκλησή τους.
4ο Γεγονός : Παρουσίαση του προς τη μάθηση εκπαιδευτικού υλικού	Παρουσίαση ερεθισμάτων με διακριτά χαρακτηριστικά	Επιλεκτική αντίληψη εκπαιδευόμενου	Πρέπει να δοθεί μεγάλη προσοχή στην συνολική εμφάνιση και αίσθηση της κάθε σελίδας του μαθήματος. Οι σελίδες δεν πρέπει να είναι βαρετές, όμως δεν πρέπει να απαιτούν πολλές ενέργειες ώστε να μπερδέψουν τον εκπαιδευόμενο. Οι εκπαιδευόμενοι θα πρέπει πάντα να αισθάνονται άνετα μέσα σε ένα μάθημα, αλλά όχι τόσο άνετα ώστε να αποσπάται η προσοχή τους. Επιπλέον οι σελίδες πρέπει πάντα παρουσιάζουν ένα καλό συνδυασμό ελκυστικότητας και διδασκαλίας.
5ο Γεγονός : Καθοδήγηση της μάθησης	Παροχή καθοδήγησης στη μάθηση)	Σημασιολογική κωδικοποίηση	Όπου είναι δυνατόν, οι επιπρόσθετες κατευθυντήριες γραμμές θα πρέπει να παρέχονται στον

			<p>εκπαιδευόμενο για να διευκολύνει την ανάκληση. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι ιδανική για την κατευθυντήριες στρατηγικές μάθησης, ειδικά τέτοιων διαδραστικού χαρακτήρα. Στρατηγικές που χρησιμοποιούνται για αυτήν την καθοδήγηση μπορεί να περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Παραδείγματα και μη παραδείγματα 2. Αναλογίες 3. Προσομοιώσεις 4. Μελέτες περιπτώσεων 5. Γραφικές παραστάσεις
<p>6ο Γεγονός : Αναζήτηση ‘‘αποδείξεων’’ της μάθησης – Πρόκληση της εκτέλεσης ενεργειών από το σπουδαστή</p>	<p>Εξαγωγή συμπερασμάτων - αποτελεσμάτων</p>	<p>Ανάκληση και απάντηση</p>	<p>Είναι σημαντικό να εκμειευτεί η απόδοση του εκπαιδευόμενου, παρέχοντας του ευκαιρίες να εξασκήσει τις νέες δεξιότητες και να επιβεβαιώσει την κατανόηση. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση επιτρέπει την πραγματοποίηση διαφόρων δυναμικών και διαδραστικών ευκαιριών, καθώς και ευκαιρίες πρακτικής εξάσκησης, όπως: διαδραστικές ερωτήσεις ,</p>

			ελεγχόμενες προσομοιώσεις και δραστηριότητες πάνω σε πραγματικά σενάρια εργασίας
7ο Γεγονός : Ύπαρξη ανάδρασης	Παροχή πληροφοριακής ανατροφοδότησης	Ενίσχυση εκπαιδευόμενου	<p>Η παροχή ανατροφοδότησης στους εκπαιδευόμενους στο πλαίσιο της άσκησης νέων δεξιοτήτων και συμπεριφορών είναι ζωτικής σημασίας για την επιβεβαίωση της κατανόησης.</p> <p>Σε οποιαδήποτε ερώτηση θα πρέπει να υπάρχει ανατροφοδότηση</p> <p>Το τουλάχιστο δυνατό είναι οι εκπαιδευμένοι να ενημερώνονται αν η απάντησή τους ήταν σωστή ή λανθασμένη.</p>
8ο Γεγονός : Εκτίμηση της απόδοσης του εκπαιδευόμενου	Αξιολόγηση συμπερασμάτων (Δημιουργικές τεχνικές για την επίλυση κοινών επιχειρηματικών προβλημάτων)	Προτροπή ανάκλησης	<p>Όπως και με κάθε διδασκαλία, έτσι και στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση οι μαθητές θα πρέπει να έχουν την ευκαιρία να αξιολογούν τις γνώσεις τους. Τα ακόλουθα σημεία είναι σημαντικά για την αξιολόγηση:</p> <p>1.Οι ερωτήσεις θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο έναντι</p>

			<p>των στόχων που έχουν τεθεί για το μάθημα.</p> <p>2. Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης πρέπει να περιλαμβάνουν αποκατάσταση ώστε οι μαθητές να καθοδηγηθούν σε περιοχές όπου μπορεί να χρειαστεί να ενισχύσουν ή να αναθεωρήσουν τις γνώσεις τους.</p> <p>3. Η αξιολόγηση θα πρέπει να παρέχει στους εκπαιδευόμενους την βαθμολογία τους. Η βαθμολόγηση, ανάλογα με την περίπτωση, μπορεί να προκαλέσει την χορήγηση πιστοποιητικού για εκτύπωση.</p>
<p>9ο Γεγονός : Ενίσχυση της συγκράτησης της γνώσης και ενθάρρυνση της μεταβίβασης γνώσεων σε άλλους τομείς εφαρμογής</p>	<p>Ανάπτυξη μνήμης και μεταφορά μάθησης</p>	<p>Γενίκευση</p>	<p>Η ενίσχυση της συγκράτησης της γνώσης των εκπαιδευόμενων, έτσι ώστε να μπορούν να μεταφέρουν τις νέες γνώσεις και τις δεξιότητες στην εργασία τους μπορεί να επιτευχθεί με διάφορους τρόπους στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση για παράδειγμα, η επανάληψη του περιεχομένου μπορεί να επιτευχθεί με</p>

			<p>δημιουργικό τρόπο, όπως προσομοιώσεις / δραστηριότητες που παρουσιάζονται για πρώτη φορά στον εκπαιδευόμενο.</p> <p>Επίσης το υλικό μπορεί να είναι προσβάσιμο και να τίθεται στη διάθεση των εκπαιδευομένων παρέχοντας ευκαιρίες για να επανάληψη.</p> <p>Ένας άλλος τρόπος είναι να δίνονται στους εκπαιδευόμενους περισσότερες πληροφορίες με τη μορφή παραπομπών στα σχετικά κείμενα, σχετικές ιστοσελίδες, ή περαιτέρω συστάσεις .</p>
--	--	--	--

Πίνακας 4 Εκπαιδευτικά Γεγονότα Gagne (Δήμου, 2011) (OutStart, Inc., 2005)

Η θεωρία του Gagne που είδαμε παραπάνω εξετάζει το φαινόμενο της μάθησης ανεξαρτήτως ηλικίας. Τα τελευταία χρόνια όμως έχει αναπτυχθεί σημαντικά η εκπαίδευση ενηλίκων και εξετάζεται ως ένα ξεχωριστό κομμάτι των ανθρωπιστικών επιστημών - επιστημών εκπαίδευσης. Μια σημαντική θεωρία είναι η θεωρία της Ανδραγωγικής του M.Knowles.

Ενώ με τον όρο pedagogy αναφερόμαστε στην επιστήμη και την τέχνη της διδασκαλίας των παιδιών, ο όρος andragogy επινοήθηκε αντίστοιχα για τη διδασκαλία των ενηλίκων. Μολονότι ο όρος επινοήθηκε από το 1833, από τον

Γερμανό εκπαιδευτικό Alexander Kapp, χρησιμοποιήθηκε κυρίως από τη δεκαετία 1970-1980 από τον Malcolm Knowles (“The Modern Practice of Adult Education: From Pedagogy to Andragogy”), που υποστήριξε ότι οι ενήλικες επιθυμούν να κατευθύνουν οι ίδιοι τη μάθησή τους και να έχουν την ευθύνη των αποφάσεών τους. (Βασιλείου, 2008)

Η θεωρία της εκπαίδευσης ενηλίκων του Knowles αποτελεί συγχρόνως προσπάθεια μελέτης της διαδικασίας μάθησης στους ενήλικες.

Η εκπαίδευση των ενηλίκων θα πρέπει να ανταποκρίνεται στις παρακάτω αρχές:

- *ετοιμότητα (readiness)*: η εκπαίδευση οφείλει καθαρά να απευθύνεται στις ανάγκες των μαθητευομένων ώστε να είναι έτοιμοι να μάθουν
- *εμπειρία (experience)*: η εκπαίδευση πρέπει να σέβεται και να στηρίζεται στην εμπειρία ζωής που οι μαθητευόμενοι φέρνουν στο μάθημα
- *αυτονομία (autonomy)*: η εκπαίδευση πρέπει να προσκαλεί τους μαθητευόμενους να συμμετέχουν στη διαμόρφωση της κατεύθυνσης, του περιεχομένου και των δραστηριοτήτων της μαθησιακής εμπειρίας
- *δράση (action)*: η σύνδεση ανάμεσα στην εκπαίδευση και την εφαρμογή αυτού που μαθαίνεται πρέπει να είναι ξεκάθαρη. (Morland, 2004)



Εικόνα 10 Θεωρία Ανδραγωγικής (Βασιλείου, 2008)

Στη δική μας περίπτωση ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός για το εκπαιδευτικό υλικό βασίστηκε στην θεωρία του Gagne και στην Ανδραγωγική του M.Knowles. Παρακάτω θα παρατεθούν τα εκπαιδευτικά γεγονότα του Gagne με κάποιες ενδεικτικές εικόνες του μαθήματος.

- *1ο Γεγονός: Προσέλκυση – διέγερση της προσοχής του εκπαιδευόμενου*

Για την προσέλκυση της προσοχής του εκπαιδευόμενου δημιουργήθηκε η οθόνη (Εικόνα 11) στην οποία ο εκπαιδευόμενος καλείται να συμπληρώσει το όνομα του, και στην συνέχεια λαμβάνει ένα γράμμα που έχει ως παραλήπτη τον ίδιο τον εκπαιδευόμενο (προσωποποίηση) όπου αναγράφεται ο σκοπός του μαθήματος.



Εικόνα 11 Οθόνες μαθήματος 1ο Γεγονός : Προσέλκυση – διέγερση της προσοχής του εκπαιδευόμενου

- 2ο Γεγονός : Πληροφόρηση του εκπαιδευόμενου για τους στόχους

Σε κάθε ενότητα του μαθήματος (Εικόνα 12) γίνεται αναφορά στους εκπαιδευτικούς στόχους έτσι ώστε ο εκπαιδευόμενος να γνωρίσει επακριβώς τι πρόκειται να ακολουθήσει.


LINEAR METHODS

Introduction


At this unit, you will meet several creativity techniques and you will find ways to use these techniques which you will help you to boost your creativity.

At the end of this unit, you will be able to :

- define the differences between right and left side of the brain
- describe and apply several creativity techniques such as SCAMPER and Six Thinking Hats.



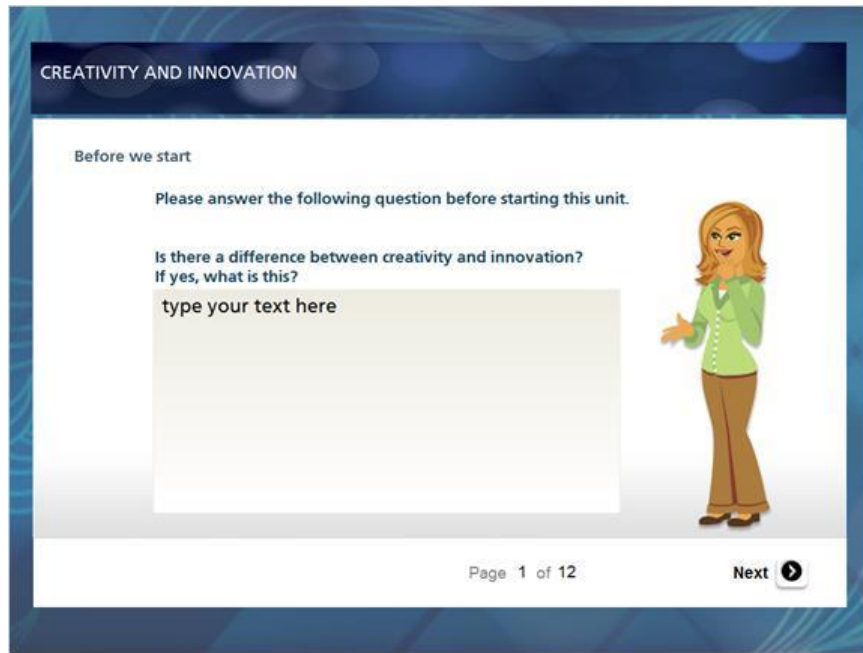
Page 1 of 23

Next 

Εικόνα 12 Οθόνη μαθήματος 2ο Γεγονός : Πληροφόρηση του εκπαιδευόμενου για τους στόχους

- 3ο Γεγονός : Ανάκληση των ήδη γνωστών περιεχομένων της γνώσης

Σε διάφορα σημεία του μαθήματος επιτυγχάνεται η ανάκληση του μαθήματος, αυτό γίνεται μέσω προ-τεστ (Εικόνα 13), υποθέσεις της προηγούμενης γνώσης και ερωτήσεων με άμεση ανατροφοδότηση.



Εικόνα 13 Οθόνη μαθήματος 3ο Γεγονός : Ανάκληση των ήδη γνωστών περιεχομένων της γνώσης

- *4ο Γεγονός : Παρουσίαση του προς μάθηση εκπαιδευτικού υλικού*

Η σχεδίαση των πρότυπων σελίδας είναι πολύ σημαντική σε αυτό το στάδιο καθώς θα πρέπει να είναι απλή στο σχεδιασμό και να υπάρχει συνοχή από τη μία σελίδα στην άλλη. Η διασυνδέσεις όχι μόνο πρέπει να παρέχουν ελκυστικότητα και συνέπεια όσον αφορά το εκπαιδευτικό περιεχόμενο, αλλά πρέπει επίσης να είναι λειτουργικές σε ότι αφορά την πλοήγηση και τον τίτλο των μαθημάτων. Η πλοήγηση θα πρέπει πάντα να είναι μέρος του σχεδιασμού της διεπαφής. Ο σχεδιασμός των κουμπιών, του πίνακα περιεχομένων, των μπαρών και άλλων στοιχείων πρέπει να δημιουργεί αντίθεση με την διεπαφή και να είναι αυτονόητα. Η εύκολη πλοήγηση είναι μία από τις πιο σημαντικές πτυχές της διεπαφής σελίδας,

τόσο για σχεδιασμό όσο και για την λειτουργικότητα. Οι εκπαιδευόμενοι δεν πρέπει ποτέ να χαθούν ενώ βρίσκονται στο μάθημα.

Παράλληλα, η διάταξη σελίδας πρέπει να χαρακτηρίζεται από συνέπεια. Οι γραμματοσειρές, τα χρώματα, τα περιθώρια, το φόντο, οι επικεφαλίδες, κ.λπ., θα πρέπει πάντα να είναι συνεπής.

Το ακόλουθο παράδειγμα (Εικόνα 14) από το εκπαιδευτικό υλικό μας δείχνει μια σελίδα με τέσσερα διαφορετικά στυλ γραμματοσειράς, το καθένα από αυτά αντιπροσωπεύει κάτι διαφορετικό από τα άλλα και όλα αυτά τα στυλ χρησιμοποιούνται με συνέπεια σε όλες τις σελίδες του μαθήματος.

1. Ο τίτλος θέματος στη σελίδα είναι έντονο λευκό χρώμα και μεγαλύτερος από το κείμενο.
2. Το κείμενο έχει μαύρη γραμματοσειρά.
3. Οι υπότιτλοι είναι μπλε κάτω από τον τίτλο του μαθήματος.
4. Το κείμενο που υποδείχνει στον εκπαιδευόμενο ότι πρέπει να κάνει μια ενέργεια είναι έντονο μπλε και έχει ένα εικονίδιο στα αριστερά του.


PRINCIPLES FOR CREATIVE THINKING

Ready for some changes?

Keep in mind that changes you make in your working life will affect your private life and vice versa.

Select each image to take a look at some suggestions.

Develop interests
Broad your interests and try a new hobby. The richer your experiences, the wider the range of possibilities open to you. If you like hiking then try hang gliding. If you like one kind of music, try to listen others.



Page 4 of 23 Back Next

Εικόνα 14 Οθόνη μαθήματος - 4ο Γεγονός : Παρουσίαση του προς μάθηση εκπαιδευτικού υλικού

- 5ο Γεγονός : Καθοδήγηση της μάθησης


Στο παρόν εκπαιδευτικό υλικό η καθοδήγηση της μάθησης επιτυγχάνεται με τις εξής στρατηγικές: παραδείγματα και μη παραδείγματα (Εικόνα 15), αναλογίες (Εικόνα 16) και μελέτες περιπτώσεων (Εικόνα 17).

LINEAR METHODS

SONY loves SCAMPER

The potential power of **Scamper questions** is illustrated by **Sony**. In 1978 they abandoned their attempt to develop a small portable stereo tape recorder because they could not get it to successfully record. The engineers cast it aside and took to listening to it as they worked.

Remembering that elsewhere in Sony light-weight headphones were being developed, the chairman asked if the two developments could be combined and could the planned features be reduced by just having it play music. They then suggested **modifying their standard marketing by appealing to the youth market**. You know the outcome of this Scamper thinking.

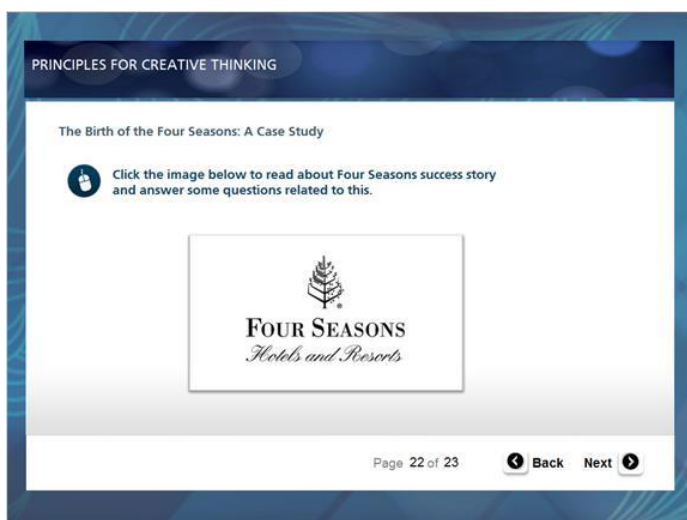


Page 7 of 23 Back Next

Εικόνα 15 Οθόνη μαθήματος - 5ο Γεγονός : Καθοδήγηση της μάθησης



Εικόνα 16 Οθόνη μαθήματος - 5ο Γεγονός : Καθοδήγηση της μάθησης

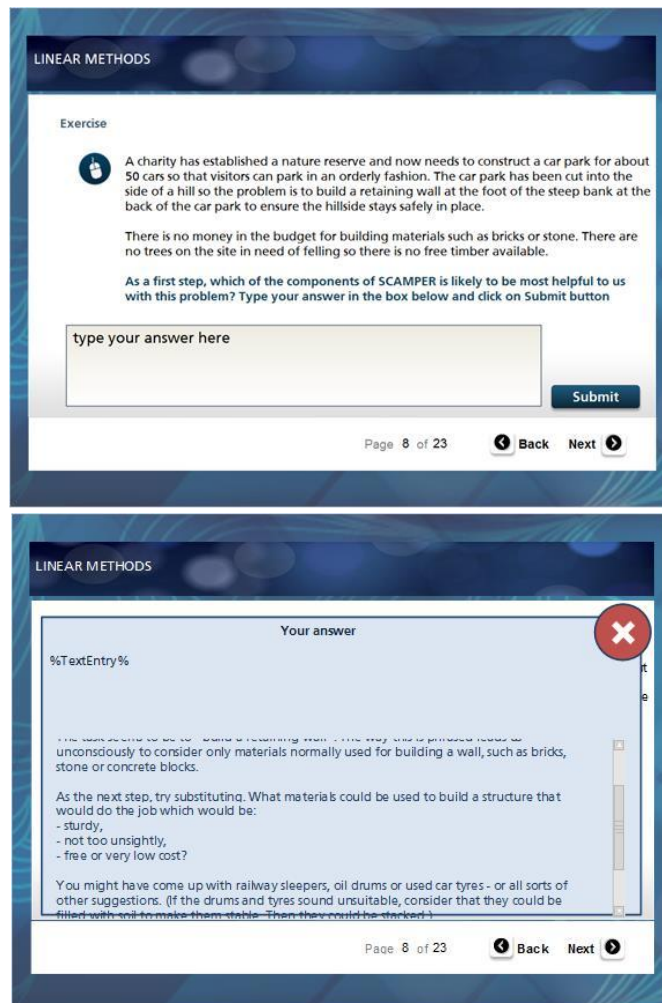


Εικόνα 17 Οθόνη μαθήματος - 5ο Γεγονός : Καθοδήγηση της μάθησης

- 6ο Γεγονός : Αναζήτηση ‘‘αποδείξεων’’της μάθησης – Πρόκληση της εκτέλεσης ενεργειών από το σπουδαστή.

Στο εκπαιδευτικό υλικό που αναπτύχθηκε, υπάρχουν πολλές ερωτήσεις στις οποίες καλείται ο εκπαιδευόμενος να εξασκήσει τις νέες δεξιότητες και να επιβεβαιώσει την κατανόηση τους. Αυτό γίνεται μέσα από κάποια

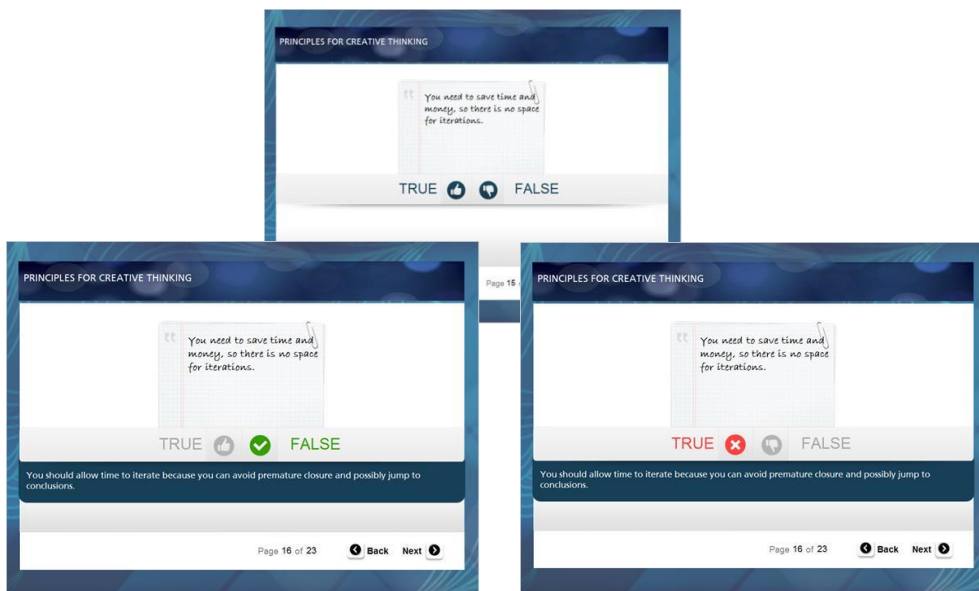
σενάρια που του παρουσιάζονται και στη συνέχεια μπορεί να συγκρίνει την απάντησή του με την πρότυπη απάντηση. Στην παρακάτω εικόνα (Εικόνα 18) παρουσιάζεται ένα παράδειγμα.



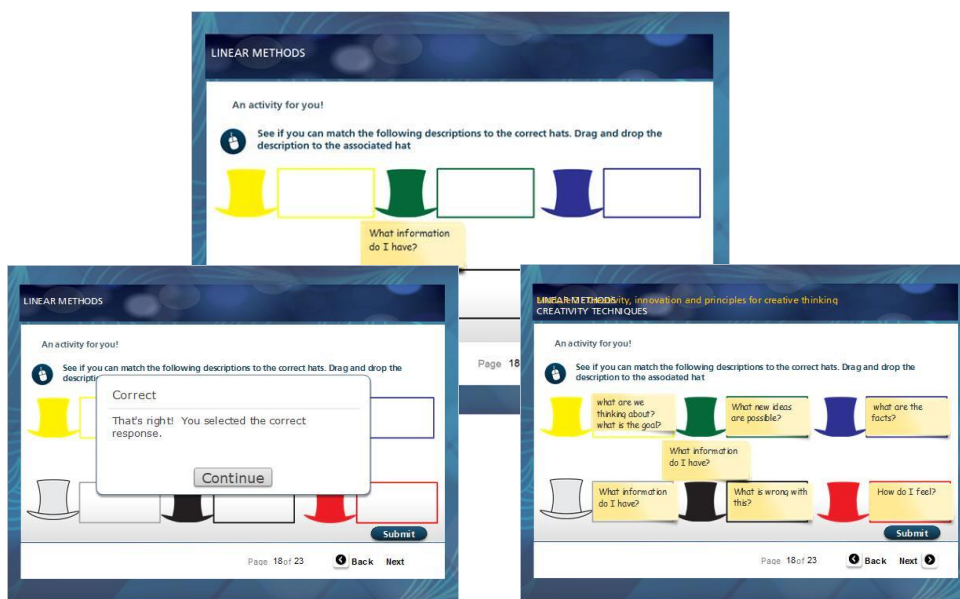
Εικόνα 18 Οθόνη μαθήματος - 6ο Γεγονός : Αναζήτηση ‘αποδείξεων’ της μάθησης

- 7ο Γεγονός : Υπαρξη ανάδρασης

Στο παρόν εκπαιδευτικό υλικό που υλοποιήσαμε υπάρχουν διαφόρων τύπων ερωτήσεις, όπως σωστό ή λάθος, πολλαπλής επιλογής, drag and drop, όπου πάντα παρέχεται ανατροφοδότηση στους εκπαιδευόμενους ανάλογα με την απάντησή τους. (Εικόνες 19 και 20)



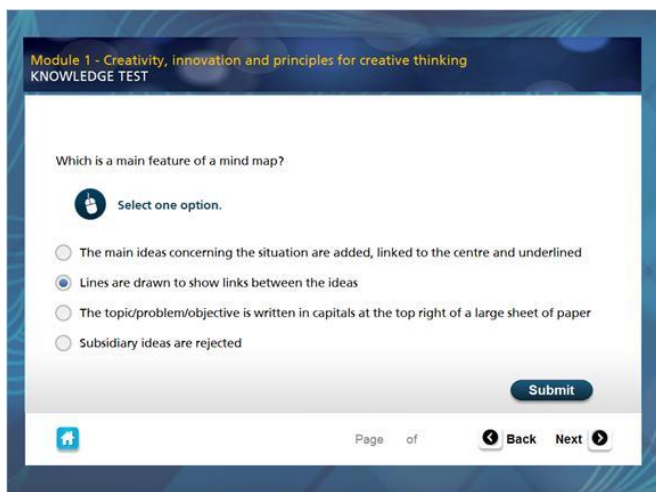
Εικόνα 19 Οθόνη μαθήματος - 7^ο Γεγονός Ύπαρξη ανάδρασης



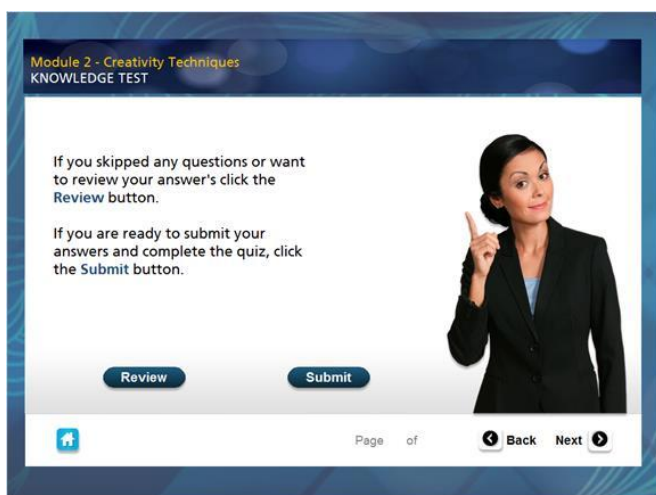
Εικόνα 20 Οθόνη μαθήματος - 7^ο Γεγονός Ύπαρξη ανάδρασης

- 8ο Γεγονός : Εκτίμηση της απόδοσης του σπουδαστή

Οι εκπαιδευόμενοι μετά το πέρας του μαθήματος μπορούν να αξιολογήσουν τις γνώσεις τους απαντώντας σε ένα τεστ ερωτήσεων στο οποίο βαθμολογούνται με άριστα το 10 και μπορούν να δουν σε ποιες ερωτήσεις απάντησαν σωστά ή μη. (Εικόνες 21 και 22)



Εικόνα 21 Οθόνη μαθήματος- 8ο Γεγονός : Εκτίμηση της απόδοσης του σπουδαστή



Εικόνα 22 Οθόνη μαθήματος- 8ο Γεγονός : Εκτίμηση της απόδοσης του σπουδαστή

- 9ο Γεγονός : Ενίσχυση της συγκράτησης της γνώσης και ενθάρρυνση της μεταβίβασης γνώσεων σε άλλους τομείς εφαρμογής

Το μάθημα είναι έτσι σχεδιασμένο ώστε ο εκπαιδευόμενος να έχει την δυνατότητα να ανατρέξει οποιαδήποτε στιγμή θελήσει στην εκάστοτε ενότητα του μαθήματος. Επίσης, το μάθημα βρίσκεται στο διαδίκτυο ή μπορεί ακόμα να αποθηκευτεί σε ψηφιακό δίσκο (CD).

3. Ανάπτυξη — Ανάπτυξη περιεχόμενου, Ανάπτυξη storyboard, Ανάπτυξη διαδραστικού μαθήματος

Ανάπτυξη περιεχόμενου.

Στην παραδοσιακή εκπαίδευση, οι ειδικοί θεμάτων (subject matter experts) συγκεντρώνουν το υλικό για τους εκπαιδευόμενους και το διδάσκουν άμεσα, ενώ στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση οι ειδικοί θεμάτων παρέχουν στους εκπαιδευτικούς σχεδιαστές (instructional designers) τις πληροφορίες και τις γνώσεις που χρειάζονται για να προετοιμάσουν το υλικό για την ηλεκτρονική μάθηση και τις δραστηριότητες. Ωστόσο, ο βαθμός της συνεισφοράς ενός ειδικού θέματος μπορεί να ποικίλει, ανάλογα με την ποσότητα και την ποιότητα του υπάρχοντος υλικού.

Στην πραγματικότητα, είναι πολύ πιθανό ένα σύνολο υλικών για ένα συγκεκριμένο θέμα να είναι ήδη διαθέσιμο για χρήση. Αυτά μπορεί να αποτελούνται από:

- Εγχειρίδια και τεχνική τεκμηρίωση
- Φυλλάδια και σημειώσεις διαλέξεων
- Παρουσιάσεις, όπως παρουσιάσεις του PowerPoint
- Τεκμηριωμένες μελέτες περιπτώσεων
- Φωτογραφίες, εικόνες, γραφήματα, πίνακες και άλλα εικονογραφημένα υλικά
- Εκπαιδευτικό υλικό, όπως οδηγούς μελέτης, και υλικό εξ αποστάσεως εκπαίδευσης
- Υλικά αναφοράς, όπως γλωσσάρια.

Στην δική μας περίπτωση δεν υπήρχε ο ειδικός του θέματος, αλλά πριν την έναρξη του σχεδιασμού του μαθήματος έγινε σχετική έρευνα στην βιβλιογραφία και δαπανήθηκε χρόνος ώστε να γίνει παρακολούθηση άλλων μαθημάτων σχετικά με την δημιουργικότητα καθώς και ανάγνωση βιβλίων και εκπαιδευτικού υλικού.

Ανάπτυξη storyboard.

Ο όρος "storyboard" έχει ληφθεί από την παραγωγή ταινιών, όπου δείχνει μια οπτική αναπαράσταση των διαφόρων σκηνών μιας ταινίας. Στην ηλεκτρονική μάθηση, το storyboard περιγράφει οθόνη με οθόνη τι θα συμβεί στο τελικό ηλεκτρονικό μάθημα. Το storyboard δεν είναι ένα τελικό προϊόν, αλλά ένα ενδιάμεσο προϊόν το οποίο στη συνέχεια χρησιμοποιείται από τους προγραμματιστές ηλεκτρονικών μαθημάτων για να δημιουργηθεί το τελικό διαδραστικό ηλεκτρονικό μάθημα.

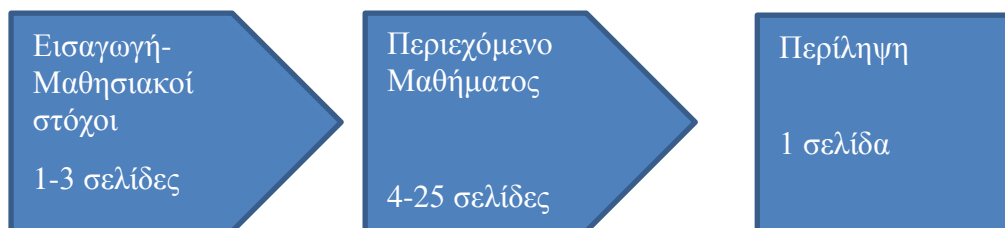
Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 5) βλέπουμε το storyboard μιας οθόνης του δικού μας εκπαιδευτικού υλικού. Συνήθως για την ανάπτυξη του storyboard χρησιμοποιείται Word ή PowerPoint. Στη πρώτη στήλη μας παρουσιάζεται η ενότητα και ο αριθμός της σελίδας, στο δικό μας παράδειγμα το 010_050 συμβολίζει την πρώτη ενότητα και την πέμπτη σελίδα αυτής. Στην δεύτερη στήλη περιγράφεται το κείμενο που θα εμφανίζεται στην οθόνη, ενώ στην τρίτη στήλη περιγράφεται η αλληλεπίδραση του εκπαιδευόμενου με το ηλεκτρονικό εκπαιδευτικό υλικό. Στο Παράρτημα II επισυνάπτεται το storyboard όλου του μαθήματος.

010_050	<p>What are all these for?</p> <p>The benefit of drawing your business boundaries is that you will be able to attempt the following more effectively.</p> <p>Select each icon to find out more.</p>	<p>Click to reveal screen</p> <ul style="list-style-type: none"> Learner selects each image to reveal the associated feedback
	Image	Feedback
	A pencil	<p>Planning</p> <p>You will be able to plan your activities more carefully if you know of what your partners are doing</p>
	A bulb	<p>Ideas</p> <p>It is usual to stuck on looking for new ideas or solutions for your business. Your</p>

		partners have skills and knowledge and they know your business pretty well so that makes them useful ideas and solutions providers.
	Notes	<p>Finance</p> <p>You will be able to understand how your business money flows in terms of giving to your clients less credit than that extended to you by your suppliers</p>
	Triangle sign with an exclamation mark inside	<p>Risk</p> <p>The possibility that you will have lower than the anticipated profits is a risk of your business. You can eliminate the risk factor by getting knowing better your suppliers. You can try to find out as much as you can for your suppliers or contact with their supplies and ask for references. In other words, the more you know, the less risk you are exposed to.</p>

Πίνακας 5 Παράδειγμα storyboard μιας οθόνης του μαθήματος

Μία συνηθισμένη δομή ενός μαθήματος ηλεκτρονικής μάθησης παρουσιάζεται στην Εικόνα 23.



Εικόνα 23 Δομή μαθήματος ηλεκτρονικής μάθησης

Παρακάτω περιγράφεται με λεπτομέρεια αυτή η δομή:

- *Εισαγωγή- Μαθησιακά στόχοι:* Η πρώτη οθόνη περιέχει μια σαφής περιγραφή των μαθησιακών στόχων για το μάθημα. Επίσης στις εισαγωγικές οθόνες περιγράφεται πώς η γνώση που θα αποκτηθεί από το μάθημα θα μπορέσει να χρησιμοποιηθεί και το όφελος των εκπαιδευόμενων από αυτό. Ο σκοπός της εισαγωγής είναι δώσει κίνητρα στους εκπαιδευόμενους ώστε να προχωρήσουν με το μάθημα. (Εικόνες 11 και 12)
- *Περιεχόμενο (πυρήνας) του μαθήματος:* Μια σειρά από οθόνες (από 4 έως 25) που καθιστούν τον πυρήνα του μαθήματος. Αυτό συνδυάζει: κείμενο, πολυμέσα, παραδείγματα και ερωτήσεις εξάσκησης. Ο σκοπός είναι να διευκολύνουν τη μάθηση της γνώσης και των δεξιοτήτων. (Εικόνα 24)
- *Περίληψη:* Η τελευταία οθόνη περιλαμβάνει τους μαθησιακούς στόχους που επιτεύχθηκαν.



Εικόνα 24 Περιεχόμενο του μαθήματος

Ανάπτυξη διαδραστικού μαθήματος.

Μόλις το storyboard είναι έτοιμο, η επόμενη φάση είναι ανάπτυξη του διαδραστικού μαθήματος. Διάφορα εργαλεία μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την παραγωγή υλικού ηλεκτρονικής μάθησης, η επιλογή γίνεται ανάλογα με το τελικό προϊόν που στοχεύουμε.

Με μια πολύ ευρεία έννοια και στο απλούστερο επίπεδο, εργαλεία όπως το Microsoft PowerPoint ή ακόμα και οι επεξεργαστές κειμένου, θεωρούνται ως εργαλεία ηλεκτρονικής μάθησης. Αν και τα εργαλεία αυτά δεν είναι κατάλληλα για να παρουσιαστεί διαδραστικότητα, ασκήσεις και βαθμολόγηση είναι αρκετά για την δημιουργία απλών μαθησιακών πόρων.

Για την ανάπτυξη διαδραστικού περιεχομένου θα πρέπει να συνδυαστούν διάφορα στοιχεία (π.χ. κείμενο, εικόνες, κινούμενα σχέδια, ήχος, βίντεο, διαδραστικότητα). Υπάρχουν δύο βασικοί τρόποι για να πραγματοποιηθεί αυτό:

- Χρήση εργαλείων προγραμματισμού που έχουν δημιουργηθεί για να αναπτύξουν το περιεχόμενο ιστοσελίδων (όχι μόνο για ηλεκτρονική μάθηση) και η προσαρμογή τους στις ιδιαίτερες ανάγκες της ηλεκτρονικής μάθησης
- Χρήση ειδικών εργαλείων - γνωστά ως εργαλεία συγγραφής (Authoring tools) τα οποία έχουν δημιουργηθεί ειδικά για την ανάπτυξη μαθημάτων ηλεκτρονικής μάθησης.

Αλλα χαρακτηριστικά και οι διαφορές μεταξύ των δύο τρόπων συνοψίζονται στον παρακάτω πίνακα. (Πίνακας 6)

	Εργαλεία Προγραμματισμού	Εργαλεία Συγγραφής
Δεξιότητες	Μη φιλικό προς τον χρήστη, απαιτεί προηγμένες δεξιότητες προγραμματισμού	Φιλικό προς το χρήστη, γνώσεις προγραμματισμού δεν είναι απαραίτητη
Χρήστες	Προγραμματιστές	Σχεδιαστές εκπαιδευτικού περιεχομένου, δασκάλους, μη τεχνικό προσωπικό
Χρήση	Δύσκολο	Σχετικά εύκολο
Χρόνος Ανάπτυξης	Απαιτούν πολύ χρόνο ανάπτυξης	Γρήγορη ανάπτυξη
Κόστος Ανάπτυξης	Φθηνό	Ακριβό αλλά υπάρχουν και δωρεάν λογισμικά
Χρόνος εκτέλεσης	Το τελικό προϊόν εκτελείται γρήγορα	Το τελικό προϊόν εκτελείται αργά
Σκοπός της χρήσης	Πολλαπλές χρήσεις (όπως ιστοσελίδες)	Δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού και μαθημάτων ηλεκτρονικής μάθησης

Έλεγχος του περιβάλλοντος	Πλήρης έλεγχος: τα αρχεία προέλευσης είναι διαθέσιμα για την προσαρμογή	Λιγότερο έλεγχος: καθόλου ή περιορισμένη πρόσβαση στα αρχεία προέλευσης
----------------------------------	---	---

Πίνακας 6 Χαρακτηριστικά και διαφορές τρόπων ανάπτυξης διαδραστικού υλικού

Σε γενικές γραμμές, τα εργαλεία προγραμματισμού (ιδιαίτερα εκείνα που είναι περίπλοκα και σύνθετα) απαιτούν επαγγελματική εμπειρία και σημαντικό χρόνο ανάπτυξης, ενώ συγγραφικά εργαλεία μπορούν να χρησιμοποιηθούν από άτομα χωρίς γνώσεις προγραμματισμού. Το κύριο πλεονέκτημα των εργαλείων συγγραφής είναι ότι είναι πιο εύκολα και γρήγορα στη χρήση, και κατά συνέπεια, συντομεύουν το χρόνο ανάπτυξης.

Υπάρχουν πολλές κατηγορίες των εργαλείων συγγραφής που διαφέρουν από τα χαρακτηριστικά τους, το επίπεδο της πολυπλοκότητας, την εγκατάσταση (π.χ. desktop ή web-based) ή την διεπαφή. Τα εργαλεία αυτά κυμαίνονται από πολύ απλά όπως το Microsoft PowerPoint σε ισχυρό εργαλείοθήκες για ταχεία ανάπτυξη μαθημάτων ηλεκτρονικής μάθησης.

Όλα τα εργαλεία συγγραφής πρέπει να έχει κάποιες βασικές δυνατότητες, όπως:

- Διαδραστικότητα - μενού πλοήγησης με την ικανότητα να κινείται σε όλο το περιεχόμενο
- Επεξεργασία περιεχομένου για ευκολότερες αλλαγές / ενημερώσεις
- Οπτικός προγραμματισμός - χρήση κουμπιών, εικόνων, drag-drop γραφικά
- Προεπισκόπηση / αναπαραγωγή - ικανότητα να προεπισκόπησης ή δοκιμής σε ένα εν εξελίξει έργο

- Διαλειτουργικότητα σε όλες τις πλατφόρμες – να είναι σε θέση να τρέξει σε όλες τις πλατφόρμες
- Διαλειτουργικότητα σε όλα τα προγράμματα περιήγησης – να είναι σε θέση να τρέξει σε διαφορετικά προγράμματα περιήγησης
- Παράδοση του μαθησιακού περιεχομένου σε πολλαπλές μορφές – να μπορεί να εκδοθεί σε πακέτα SCORM (Sharable Content Object Reference Model) για τα LMS (Learning Management System), σε αρχεία για χρήση στο διαδίκτυο, σε CD-ROM και σε Microsoft Word.

Στην προηγούμενη παράγραφο αναφέραμε τα πακέτα SCORM, τα οποία για να μεταφορτωθούν κατάλληλα και να είναι προσβάσιμα από ένα LMS πρέπει να συμμορφώνονται από μια σειρά από τεχνικά και εκπαιδευτικά πρότυπα.

Για παράδειγμα, το SCORM περιλαμβάνει τα ακόλουθα πρότυπα:

- Πρότυπα ‘πακεταρίσματος’ που επιτρέπουν τα μαθήματα να λειτουργήσουν σε διαφορετικά LMSs
- Προδιαγραφές σχετικά με τον τρόπο εκτέλεσης των μαθημάτων στα LMSs και στην αναφορά των αποτελεσμάτων πίσω στο σύστημα
- Πρότυπα μεταδεδομένων για να δημιουργία και να δημοσίευση αρχείων μεταδεδομένων σχετικά με τα μαθήματα, την ενότητα και τα θέματα.

Στην περίπτωσή μας, χρησιμοποιήθηκε στο εργαλείο συγγραφής Articulate Storyline σε συνδυασμό με προγράμματα παραγωγής βίντεο τα οποία θα τα παρουσιάσουμε με λεπτομέρεια στο κεφάλαιο 3.2.

4. Υλοποίηση — Εγκατάσταση και Διανομή, Διαχείριση Δραστηριοτήτων Μαθητή

Το στάδιο της υλοποίησης είναι η πραγματική παράδοση των μαθημάτων. Το διδακτικό υλικό είναι εγκατεστημένο σε ένα διακομιστή και είναι προσβάσιμο από τους εκπαιδευόμενους. Σε αυτό το στάδιο επίσης εντάσσεται η διεξαγωγή του μαθήματος από τον εκπαιδευτή που βοηθάει και επεξηγεί στους εκπαιδευόμενους τις δραστηριότητες και τις περαιτέρω ασκήσεις.

Στην δική μας περίπτωση το εκπαιδευτικό υλικό αναρτήθηκε στο διαδίκτυο, χωρίς την παρουσία κάποιου εκπαιδευτή.

5. Αξιολόγηση — Παρουσίαση ερωτηματολογίου , Παρουσίαση αποτελεσμάτων

Η αξιολόγηση γίνεται για την επίτευξη συγκεκριμένων σκοπών αξιολόγησης. Αρχικά, πρέπει να αποφασιστεί αν η αξιολόγηση θα γίνει κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης του μαθήματος ώστε να βελτιωθεί προτού ολοκληρωθεί ή στο τέλος του μαθήματος ώστε να μετρηθεί η αποτελεσματικότητα του ή ακόμα και πολύ μετά από το πέρας του μαθήματος ώστε να ελεγχθεί αν εξακολουθεί να είναι έγκυρη και μπορεί αν επαναχρησιμοποιηθεί σε ένα νέο πλαίσιο.

Με άλλα λόγια, ένα μάθημα μπορεί να αξιολογηθεί:

- Στην διάρκεια της ανάπτυξης του ώστε να επιτευχθεί η βελτίωση του (διαμορφωτική αξιολόγηση- formative evaluation)
- Κατά τη διάρκεια ή αμέσως μετά το στάδιο της υλοποίησης, για τη μέτρηση της αποτελεσματικότητας της εκπαίδευσης, της κατάρτισης και της μάθησης (αθροιστική αξιολόγηση- summative evaluation)

- Κάποια στιγμή αφότου το μάθημα έχει ολοκληρωθεί, για να αξιολογήσουμε αν εξακολουθεί να είναι έγκυρο ή πρέπει να ενημερωθεί ή να τροποποιηθεί (επαναληπτική αξιολόγηση – confirmative evaluation).

Σύμφωνα με το μοντέλο του Kirkpatrick η αξιολόγηση των μαθημάτων γίνεται σε τέσσερα επίπεδα:

- Ανταπόκριση (reaction)
- Μάθηση (learning)
- Συμπεριφορά (behaviour)
- Αποτελέσματα (results) (Kirkpatrick, 1994)

Ανταπόκριση (reaction): Το επίπεδο αυτό αφορά στην ανταπόκριση των συμμετεχόντων του μαθήματος και την τοποθέτησή τους απέναντι στις επιμέρους λειτουργίες του. Η θετική στάση των εκπαιδευόμενων δεν σημαίνει κατ' ανάγκη πως οι στόχοι του μαθήματος έχουν επιτευχθεί, το αντίθετο όμως καθιστά εξαιρετικά δύσκολη την επίτευξή τους (Καραλής).

Μάθηση (learning): Η μάθηση εδώ ορίζεται ως “... ο βαθμός στον οποίο οι εκπαιδευόμενοι αλλάζουν στάσεις, αυξάνουν τις γνώσεις τους και βελτιώνουν τις δεξιότητές τους λόγω της συμμετοχής τους στο μάθημα” (Kirkpartick, 1994). Για την αξιολόγηση της μάθησης είναι αναγκαίος ο προσδιορισμός επιμέρους στόχων για κάθε αξιολογούμενο μάθημα.

Συμπεριφορά (behavior): Το επίπεδο αυτό αφορά στην αλλαγή της συμπεριφοράς των εκπαιδευομένων, λόγω της συμμετοχής τους στο μάθημα. Οι αλλαγές στη συμπεριφορά των εκπαιδευομένων αποκτούν ακόμη μεγαλύτερη

σημασία αν στα δύο προηγούμενα επίπεδα τα αποτελέσματα της αξιολόγησης ήταν αρνητικά για το μάθημα. (Καραλής)

Αποτελέσματα (results): Τα αποτελέσματα στο μοντέλο των τεσσάρων επιπέδων αποτιμώνται με βάση δείκτες που αναφέρονται στη συνεισφορά των εκπαιδευομένων στους στόχους της επιχείρησης ή του οργανισμού που οι εκπαιδευόμενοι απασχολούνται και αφορούν στην αύξηση της παραγωγικότητας, τη βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων και των υπηρεσιών, τη μείωση του κόστους, την αύξηση των πωλήσεων, κ.ά. Είναι σαφές πως η εκτίμηση των αποτελεσμάτων γίνεται πάντοτε μετά το τέλος του προγράμματος και μάλιστα με όρους που αναφέρονται στην εσωτερική λειτουργία της επιχείρησης ή του οργανισμού και όχι με όρους που αφορούν άμεσα στην ίδια τη διαδικασία της επιμορφωτικής παρέμβασης (Καραλής).

Παρουσίαση Ερωτηματολογίου.

Στην δική μας περίπτωση, το εκπαιδευτικό υλικό αξιολογείται με την χρήση ερωτηματολογίου με τα κατάλληλα κριτήρια, ως μεθοδολογικό εργαλείο συλλογής δεδομένων, το οποίο παρέχει τη δυνατότητα εξαγωγής πληροφοριών από μεγάλο αριθμό συμμετεχόντων και σύγκρισης, καθώς και της ποσοτικοποίησης των δεδομένων και των στατιστικών αναλύσεων με ένα οικείο και εύκολο τρόπο (Παναγιώτου, 2009). Το ερωτηματολόγιο διανεμήθηκε σε εργαζόμενους του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών ηλικίας 18-30 ετών, οι οποίοι εμπλέκονται με σχεδιασμό εκπαιδευτικών προγραμμάτων ψηφιακών ή μη. Οι ίδιοι, αφού χρησιμοποίησαν το εν λόγω εκπαιδευτικό υλικό, το οποίο είχε σχεδιαστεί στην φάση του σχεδιασμού του υλικού, κλήθηκαν να απαντήσουν σε ερωτήσεις κλειστού και ανοιχτού τύπου. Οι ερωτήσεις κλειστού τύπου έχουν

κλίμακα βαθμολόγησης το ένα (καθόλου) έως το πέντε (πάρα πολύ). Στην συνέχεια παρατίθενται οι εν λόγω ερωτήσεις.

Ενότητα Α: Αξιολόγηση του Εκπαιδευτικού Υλικού

1. Αξιολογήστε τους εκπαιδευτικούς στόχους σύμφωνα με τη σαφήνεια, τη συνάφεια με μαθησιακές ανάγκες σας και το βαθμό στον οποίο ικανοποιήθηκαν στόχους. (κλειστού τύπου)
2. Σχόλια σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς στόχους. (ανοιχτού τύπου)

Ενότητα Β: Αξία, συνάφεια και πρόθεση χρήσης

3. Οι πληροφορίες που παρουσιάστηκαν σε αυτό το εκπαιδευτικό υλικό (π.χ. έννοιες) ήταν καινούργιες για μένα. (κλειστού τύπου)
4. Το περιεχόμενο του εκπαιδευτικού υλικού είναι σχετικό με τη δουλειά μου. (κλειστού τύπου)
5. Είναι πιθανό ότι θα χρησιμοποιήσω αυτές τις πληροφορίες που αποκτήθηκαν. (κλειστού τύπου)
6. Ποια μέρη του εκπαιδευτικού υλικού σας άρεσαν περισσότερο. (ανοιχτού τύπου)
7. Ποια μέρη του εκπαιδευτικού υλικού σας φάνηκαν περισσότερο χρήσιμα. (ανοιχτού τύπου)
8. Ποια μέρη του εκπαιδευτικού υλικού σας φάνηκαν λιγότερο χρήσιμα. (ανοιχτού τύπου)

9. Πώς θα βελτιώνατε αυτό το υλικό ώστε να ενισχυθεί η αποτελεσματικότητα και τη χρησιμότητά του; (ανοιχτού τύπου)

10. Τι αποκομίσατε από αυτό το εκπαιδευτικό υλικό που θα σας κάνει να κάνετε τα πράγματα διαφορετικά στην εργασία σας; (ανοιχτού τύπου)

Ενότητα Γ: Ικανοποίηση

11. Πόσο χρήσιμο ήταν αυτό το εκπαιδευτικό υλικό για εσάς; (κλειστού τύπου)

12. Θα το συνιστούσατε σε κάποιον φίλο/συνάδελφο; (κλειστού τύπου)

Ενότητα Δ: Αξιολόγηση Μεθοδολογίας (Η μεθοδολογία περιλαμβάνει: την πλοήγηση στο εκπαιδευτικό υλικό, την ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων, τους πρόσθετους πόρους (resources) και τις εξωτερικές συνδέσεις)

13. Πόσο αποτελεσματική ήταν η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε σε αυτό το εκπαιδευτικό υλικό; (κλειστού τύπου)

14. Είναι εύκολη η πλοήγηση στις σελίδες του εκπαιδευτικού υλικού; (κλειστού τύπου)

15. Αξιολογήστε το ποσό των πολυμέσων (ήχος, βίντεο, και κινούμενα σχέδια) που χρησιμοποιούνται κατά στο εκπαιδευτικό υλικό. (κλειστού τύπου)

16. Η παρουσίαση του υλικού είναι απλή και ταυτόχρονα ελκυστική; (κλειστού τύπου)

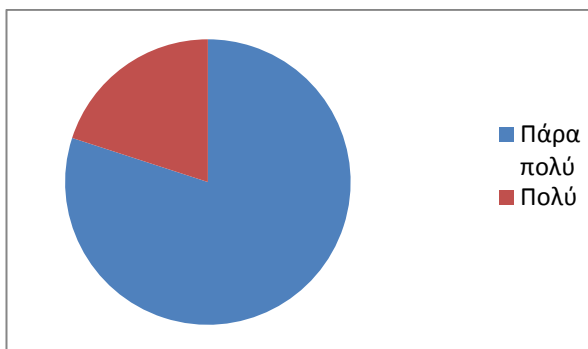
17. Σχόλια σε σχέση με την μεθοδολογία (ανοιχτού τύπου)

Παρουσίαση Αποτελεσμάτων.

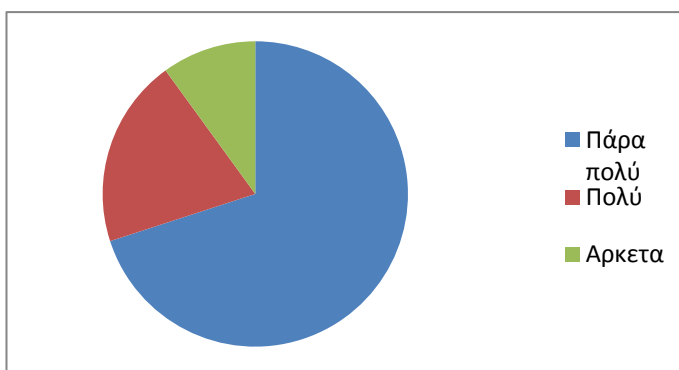
Μετά από τη συλλογή και την ανάλυση των δεδομένων που προέκυψαν από τις απαντήσεις των χρηστών του εκπαιδευτικού υλικού στις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου, εξάγονται συγκεκριμένα συμπεράσματα όσο αφορά την ποιότητα του παρόντος εκπαιδευτικού υλικού. Παρακάτω παρουσιάζονται τα ευρήματα.

- Ενότητα Α: Αξιολόγηση του Εκπαιδευτικού Υλικού

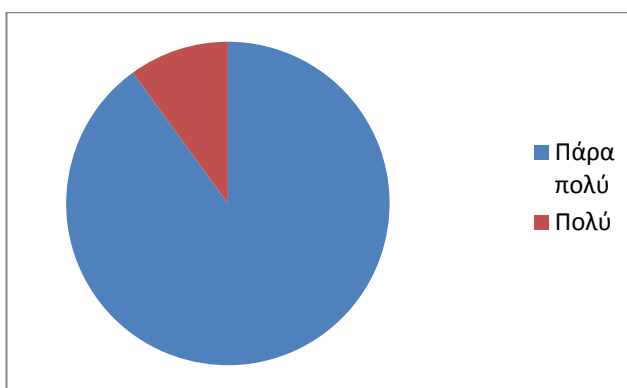
Οι συμμετέχοντες στην ερώτηση με κριτήριο τη σαφήνεια των εκπαιδευτικών στόχων, τη συνάφεια με τις μαθησιακές τους ανάγκες και το βαθμό στον οποίο οι στόχοι ικανοποιήθηκαν έδωσαν τις εξής απαντήσεις: Το 80% απάντησε ότι οι στόχοι ήταν ‘πάρα πολύ σαφείς’, ενώ ένα 20% απάντησε ότι ήταν ‘πολύ σαφείς’. (Εικόνα 25) Όσο αφορά τη συνάφεια με τις μαθησιακές τους ανάγκες το 70% απάντησε ‘πάρα πολύ’, το 20% απάντησε ότι είχαν ‘πολύ συνάφεια’ και το 10% ‘αρκετά’ (Εικόνα 26). Τέλος, όσον αφορά το βαθμό που οι στόχοι ικανοποιήθηκαν, το 90% απάντησε ‘πάρα πολύ’, ενώ το ‘10% πολύ’ (Εικόνα 27). Στην ερώτηση ανοιχτού τύπου, αν έχουν κάποια περεταίρω σχόλια, δεν δόθηκε καμία απάντηση. Με αυτές τις απαντήσεις συμπεραίνουμε ότι οι συμμετέχοντες είχαν θετική στάση όσο αφορά την στην ανταπόκριση τους στους στόχους του εκπαιδευτικού υλικού.



Εικόνα 25 Σαφήνεια εκπαιδευτικών στόχων



Εικόνα 26 Συνάφεια με τις μαθησιακές ανάγκες

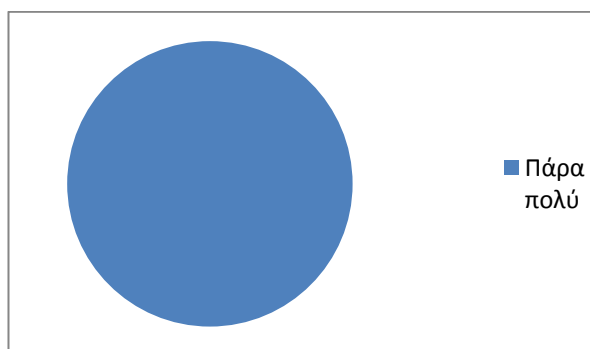


Εικόνα 27 Ικανοποίηση των εκπαιδευτικών στόχων

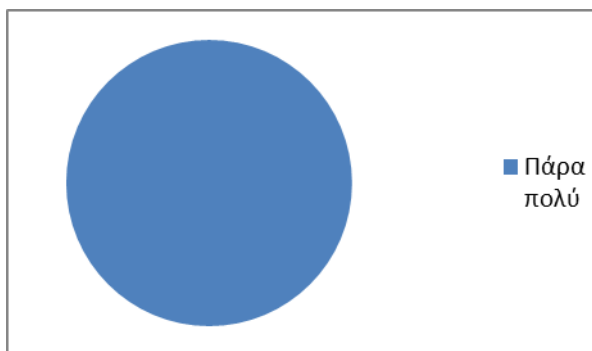
- Ενότητα Β: Αξία, συνάφεια και πρόθεση χρήσης

Οι συμμετέχοντες στην ολότητα τους υποστήριξαν ότι οι πληροφορίες που τους παρουσιάστηκαν ήταν καινούριες για αυτούς (Εικόνα 28) όπως και ότι είναι πιθανό να χρησιμοποιήσουν αυτές τις πληροφορίες που απέκτησαν (Εικόνα 29). Στην ερώτηση αν το περιεχόμενο του εκπαιδευτικού υλικού είναι σχετικό με τη δουλειά τους απάντησε το 80% 'πάρα πολύ', το 20% 'πολύ' και ένα 10% 'αρκετά' (Εικόνα 30). Στην ερώτηση ανοιχτού τύπου που αφορά τα μέρη του εκπαιδευτικού υλικού που τους άρεσαν περισσότερο, οι συμμετέχοντες απάντησαν τα εξής: " τα επεξηγηματικά βίντεο", " οι πληροφορίες για τις εταιρίες που είχαν επιτυχία ακολουθώντας αυτές τις τεχνικές", " οι δραστηριότητες με τις οποίες μπορούσα να κάνω μονός μου ασκήσεις δημιουργικότητας και το παιχνίδι μνήμης". Στην ερώτηση που αφορά τα μέρη του εκπαιδευτικού υλικού που τους φάνηκαν περισσότερο χρήσιμα, λάβαμε τις εξής απαντήσεις: «οι τεχνικές που μπορούν να μας κάνουν δημιουργικούς εμάς και την ομάδα», «οι τεχνικές για την επίλυση προβλημάτων που υπάρχουν στην ομάδα μου», «κάποιες από τις τεχνικές που φάνηκαν πολύ χρήσιμες, όπως και αυτές για την βελτίωση της μνήμης». Στην ερώτηση ποια μέρη του εκπαιδευτικού υλικού τους φάνηκαν λιγότερο χρήσιμα, οι απαντήσεις ήταν οι εξής: «δεν έχω δική μου επιχείρηση, άρα κάποια σημεία δεν μου ήταν αναγκαία, παρόλα αυτά αν ποτέ θελήσω να ιδρύσω μια, θα πρέπει να τα έχω στο μυαλό μου», «οι σελίδες που εστίαζαν περισσότερο σε διευθυντικές θέσεις και γενικά υψηλόβαθμες θέσεις, δεν μου είναι απαραίτητες, φυσικά μπορεί κάποια μέρα να μου χρειαστούν». Στην συνέχεια στην ερώτηση για την βελτίωση αυτού του υλικού ώστε να ενισχυθεί η αποτελεσματικότητα και τη χρησιμότητά του, οι απαντήσεις

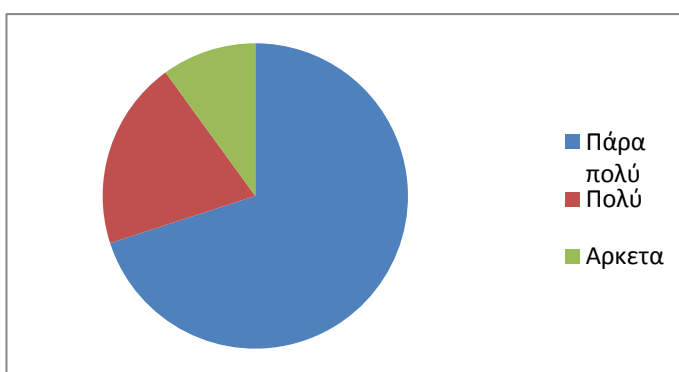
που δόθηκαν είναι οι εξής: «Θα ήθελα αυτό το υλικό να ενταχθεί σε LMS ώστε να μπορούν να υπάρξουν ομαδικές δραστηριότητες, συζήτηση με άλλους συμμετέχοντες και έναν εκπαιδευτή που θα συντονίζει αυτές τις δραστηριότητες», «Περισσότερες δραστηριότητες, ομαδικές κατά το πλείστον», «Ένταξη του σε ένα LMS, ή να γίνει workshop με δραστηριότητες, με συμμετέχοντες και εκπαιδευτή». Τέλος, στην ερώτηση που αφορά τι αποκόμισαν από αυτό το εκπαιδευτικό υλικό που θα τους κάνει να κάνουν τα πράγματα διαφορετικά στην εργασία τους, απάντησαν ότι «Θα προσπαθήσω να έχω κάποιες συναντήσεις με την ομάδα μου και να εφαρμόσω κάποιες από αυτές τις τεχνικές», «Θα δίνω καλύτερη ανατροφοδότηση και θα εντάξω κάποιες τεχνικές δημιουργικότητας στην ομάδα μου», «Νομίζω ότι απέκτησα ένα διαφορετικό τρόπο σκέψης όσο αφορά την επίλυση προβλημάτων». Με τις παραπάνω απαντήσεις συμπεραίνουμε ότι οι συμμετέχοντες άλλαξαν στάση και συμπεριφορά ως κάποιον βαθμό όσο αφορά την δημιουργικότητα και θα προσπαθήσουν να εντάξουν τις τεχνικές αυτής στην καθημερινότητα τους. Επίσης, συμπεραίνουμε ότι θα ήθελαν αλληλεπίδραση με εκπαιδευτή και άλλους συμμετέχοντες καθώς και περισσότερες δραστηριότητες



Εικόνα 28 Καινούργιες πληροφορίες για τους εκπαιδευόμενους



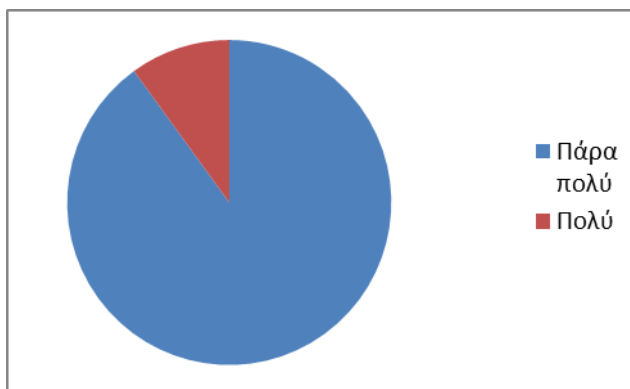
Εικόνα 29 Πιθανότητα να χρησιμοποιήσουν τις πληροφορίες που απέκτησαν



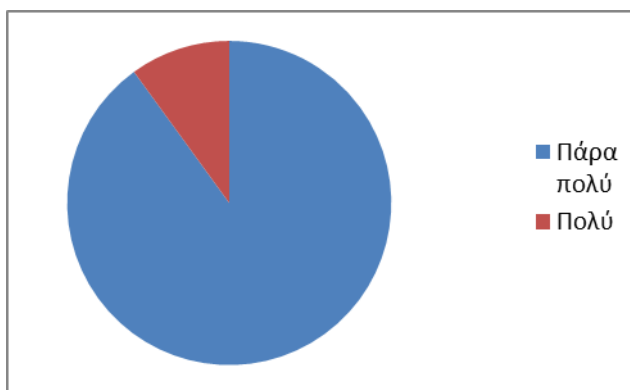
Εικόνα 30 Συσχέτιση του εκπαιδευτικού υλικού με την δουλειά τους

- Ενότητα Γ: Ικανοποίηση

Στις ερωτήσεις για το πόσο χρήσιμο ήταν αυτό το εκπαιδευτικό υλικό, το 90% απάντησε ‘πάρα πολύ’ και το 10% ‘πολύ’ (Εικόνα 31), τα ίδια ποσοστά έλαβε και η ερώτηση στο αν θα το συνιστούσαν σε κάποιον φίλο ή συνάδελφο (Εικόνα 32). Λαμβάνοντας υπόψη τις θετικές απαντήσεις, συμπεράνουμε ότι οι συμμετέχοντες ικανοποίησαν τις μαθησιακές ανάγκες τους.



Εικόνα 31 Χρησιμότητα εκπαιδευτικού υλικού

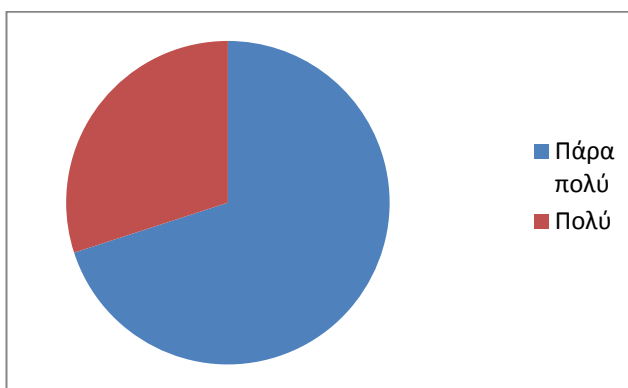


Εικόνα 32 Σύσταση σε φίλους/συναδέλφους

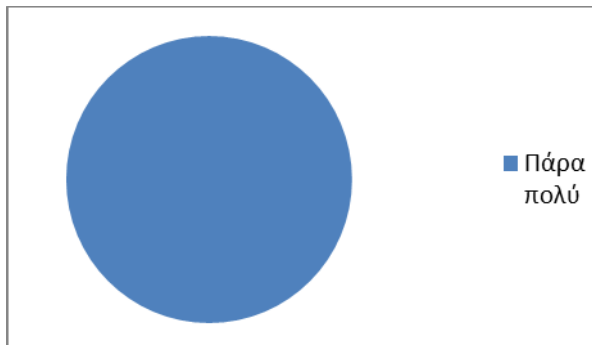
- Ενότητα Δ: Αξιολόγηση Μεθοδολογίας

Στο ερώτημα «Πόσο αποτελεσματική ήταν η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε σε αυτό το εκπαιδευτικό υλικό;», Το 70% απάντησε ‘πάρα πολύ’, και το 30% ‘αρκετά’ (Εικόνα 33). Οι συμμετέχοντες στην ολότητα τους υποστήριξαν ότι η πλοήγηση στις σελίδες του εκπαιδευτικού υλικού ήταν πάρα πολύ εύκολη (Εικόνα 34). Όσο αφορά την αξιολόγηση το ποσού των πολυμέσων που χρησιμοποιήθηκαν στο εκπαιδευτικό υλικό, οι συμμετέχοντες απάντησαν σε ποσοστό 70% ‘πάρα πολύ καλή’, 10% ‘πολύ καλή’ και το υπόλοιπο 20% ‘αρκετά

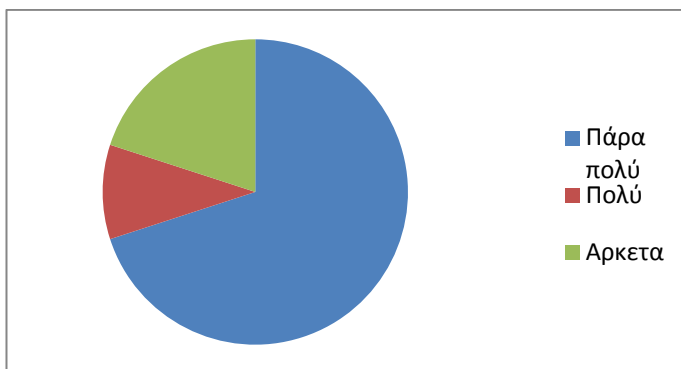
καλή'. (Εικόνα 35). Τέλος όσο αφορά την παρουσίαση του υλικού αν ήταν απλή και ταυτόχρονα ελκυστική, το 80% απάντησε 'πάρα πολύ', το 10 'πολύ' και ένα άλλο 10% αρκετά (Εικόνα 36), ενώ δεν υπήρχαν περαιτέρω σχόλια σε σχέση με την μεθοδολογία.



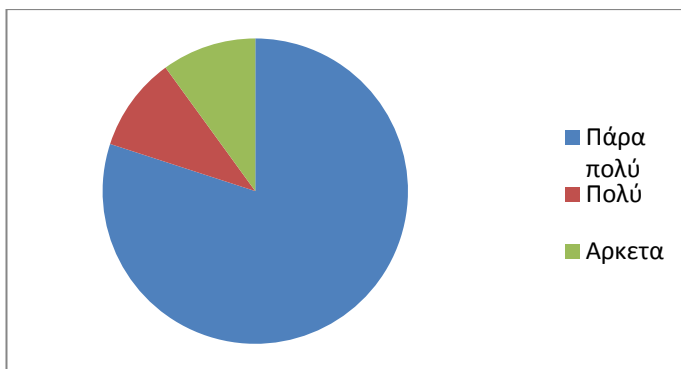
Εικόνα 33 Αποτελεσματικότητα της μεθόδου που χρησιμοποιήθηκε



Εικόνα 34 Ευκολία στην πλοήγηση



Εικόνα 35 Ικανοποιητική ποσότητα πολυμέσων



Εικόνα 36 Απλή και ελκυστική παρουσίαση του υλικού

3.2 Εργαλεία συγγραφής εκπαιδευτικού υλικού.

Ο ορισμός του εργαλείου συγγραφής είναι “ένα πρόγραμμα που βοηθά την συγγραφή χρησιμοποιώντας υπερσυνδέσεις ή εφαρμογές πολυμέσων και δίνει τη δυνατότητα να δημιουργηθεί μια τελική εφαρμογή συνδέοντας αντικείμενα, όπως κείμενο, εικόνα, ή τραγούδι. Καθορίζοντας τις σχέσεις των αντικειμένων καθώς και την αλληλουχία τους, οι συγγραφείς (οι οποίοι χρησιμοποιούν τα εργαλεία συγγραφής) παράγουν ελκυστικές και χρηστικές εφαρμογές” (Webopedia 2003). Τα εργαλεία συγγραφής παρέχουν πολλές λειτουργίες

βοηθώντας τον εκπαιδευτικό να δημιουργήσει ένα ελκυστικό ηλεκτρονικό μάθημα.

Στην εποχή μας, η εκπαίδευση εξ αποστάσεως είναι πλέον ένα από τα βασικά στοιχεία της διδασκαλίας και οι εκπαιδευτικοί προσπαθούν να χρησιμοποιήσουν την καλύτερη μέθοδο για να παρουσιάσουν τα μαθήματα τους. Πλέον, τα μαθησιακά αντικείμενα σχεδιάζονται ώστε να είναι επαναχρησιμοποιήσιμα, προσαρμόσιμα και ευέλικτα για αυτό και οι εκπαιδευτικοί προτιμούν συγγραφικά εργαλεία για την γρήγορη και εύκολη δημιουργία διαδραστικών μαθησιακών αντικειμένων. Διάφορα εργαλεία όπως το Dreamweaver και το Flash είναι γνωστά για την ανάπτυξη εκπαιδευτικού διαδραστικού υλικού, ωστόσο ο εκπαιδευτικός που χρησιμοποιεί τα συγκεκριμένα εργαλεία πρέπει να έχει γνώσεις προγραμματισμού.

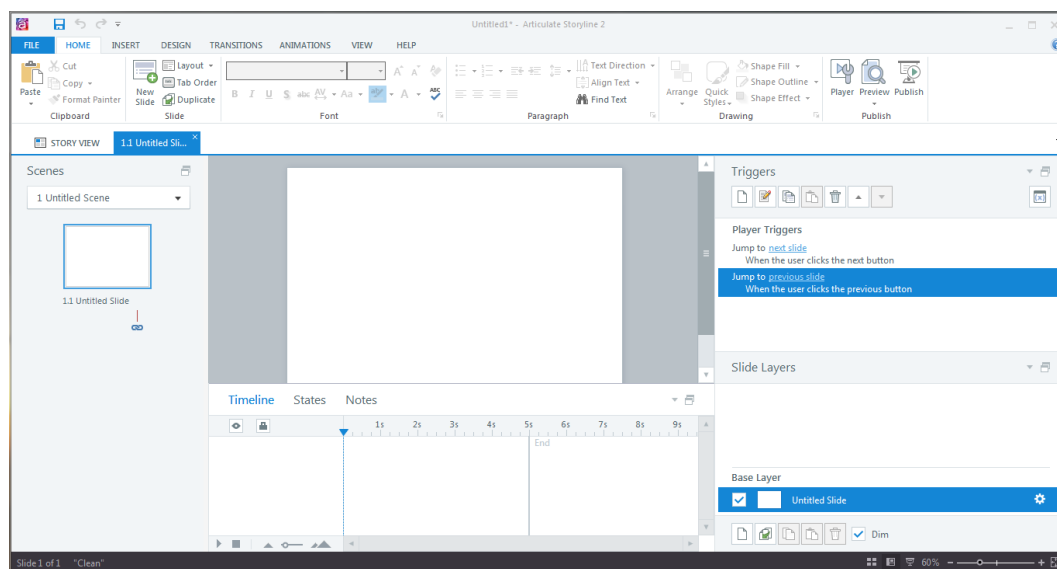
Για αυτό τον λόγο δημιουργήθηκε η ανάγκη ύπαρξης εργαλείων συγγραφής όπως τα Articulate Storyline, Articulate Studio, Adobe Captivate, Lectora, CourseLab ώστε η δημιουργία διαδραστικών μαθημάτων και μαθησιακών αντικειμένων να πραγματοποιείται χωρίς να είναι απαραίτητες οι γνώσεις προγραμματισμού.

Articulate Storyline.

Για την υλοποίηση της πτυχιακής εργασίας χρησιμοποιήθηκε το εργαλείο Articulate Storyline, το οποίο είναι ένα δυναμικό εργαλείο εισαγωγής περιεχομένου (κείμενο, εικόνα, ήχος, προσομοιώσεις, ηχογραφήσεις κτλ) και διακρίνεται από εξαιρετικά χαρακτηριστικά διαδραστικότητας. Παράλληλα, παρέχει μια λειτουργική διαπαφή χρήστη που καθιστά την ανάπτυξη

διαδραστικού υλικού εύκολη σε χρήστες οι οποίοι δεν έχουν γνώσεις προγραμματισμού.

Οι διαφάνειες (slides) του Articulate Storyline οργανώνονται σε σκηνές (scenes), οι οποίες παρουσιάζονται διαγραμματικά, δημιουργώντας συνδέσεις μεταξύ των διαφανειών και σκηνών πολύ εύκολα. Τα περισσότερα εικονίδια που χρησιμοποιούνται στις διαφάνειες για την επεξεργασία τους είναι παρόμοια με το PowerPoint καθιστώντας με αυτό τον τρόπο εύκολη την χρήση τους. Επίσης υπάρχει η δυνατότητα εισαγωγής εικόνων, σχημάτων, κειμένου, βίντεο, Flash περιεχόμενου, ήχου και web αντικείμενων. (Εικόνα 37)



Εικόνα 37 Λεπαφή Χρήστη (User Interface) του Articulate Storyline

Ένα ακόμα πολύ βασικό στοιχείο που κάνει το Articulate Storyline να ξεχωρίζει είναι η ύπαρξη στρωμάτων (layers) στην κάθε διαφάνεια. Το περιεχόμενο της κάθε διαφάνειας μπορεί να εμφανίζεται και να εξαφανίζεται χρησιμοποιώντας τα στρώματα σε συνδυασμό με τους ενεργοποιείς (triggers). Οι ενεργοποιείς έχουν

θεμελιώδη ρόλο στην δημιουργία των διαφανειών διότι προσθέτουν συμπεριφορές στα αντικείμενα επιτρέποντάς τους να αλληλεπιδρούν με τον εκπαιδευόμενο. Παράλληλα, με την χρήση τους δίνεται η δυνατότητα μετακίνησης σε άλλη διαφάνεια ή σκηνή. Ο συνδυασμός των στρωμάτων, ενεργοποιητών και μεταβλητών έχει ως αποτέλεσμα δυναμικές αλληλεπιδράσεις. Ιδιαίτερα σημαντική είναι και η λειτουργία της μεγέθυνσης (zoom) η οποία επιτρέπει στο χρήστη να κάνετε ζουμ σε ένα συγκεκριμένο τμήμα της οθόνης που έχει επιλεγεί.

Το εν λόγω λογισμικό διαθέτει πολλούς εικονογραφημένους χαρακτήρες με διάφορες εκφράσεις και στάσεις του σώματος καθώς και μια βιβλιοθήκη φωτογραφιών με αρκετούς χαρακτήρες σε πολλές πόζες και εκφράσεις. Οι χαρακτήρες μπορούν να τοποθετηθούν οπουδήποτε και να διαμορφωθούν (περικοπή, αλλαγή χρωμάτων, μεγέθους κτλ) ανάλογα με την βούληση του χρήστη.

Το Articulate Storyline παράγει διαδραστικά και πλούσια σε περιεχόμενο υλικό εξ αποστάσεως μαθήματα εξυπηρετώντας διάφορες ανάγκες (Διαδίκτυο, συστήματα διαχείρισης μάθησης, οπτικούς δίσκους). Επιπρόσθετα, καθιστά πολύ εύκολη την μετάφραση του περιεχομένου με την λειτουργία δημοσίευσης του σε έγγραφο Microsoft Word, και υποστηρίζει το περιεχόμενο του σε Flash, HTML5 και iOS ώστε να είναι συμβατό με κινητές συσκευές (smartphones, tablets κτλ.).

Στη συνέχεια, περιγράφονται λογισμικά τα οποία χρησιμοποιήθηκαν σε συνδυασμό με το Articulate Storyline.

Camtasia Studio.

Το Camtasia Studio είναι ένα εργαλείο καταγραφής οθόνης, το οποίο δίνει τη δυνατότητα δημιουργίας και επεξεργασίας video. Είναι ένα offline εμπορικό εργαλείο, το οποίο εγκαθιστά ο χρήστης στον υπολογιστή του. Με το εργαλείο αυτό οι χρήστες μπορούν να καταγράψουν σε βίντεο ότι δείχνει η οθόνη του υπολογιστή τους και να προσθέσουν τίτλους, υπότιτλους, φωτογραφίες και ηχητική υπόκρουση.

GoAnimate.

Το GoAnimate είναι μια πλατφόρμα βασισμένη σε υπολογιστικό νέφος (cloud-based) και επιτρέπει τη δημιουργία και τη διανομή κινουμένων σχεδίων μέσω βίντεο. Οι χρήστες μπορούν να δημιουργήσουν βίντεο στα οποία οι χαρακτήρες μιλούν με συγχρονισμό των χειλιών (lip-sync) και να κινούνται στο χώρο, αλλά και βίντεο στα οποία υπάρχει αφήγηση που πλαισιώνει τις εικόνες και τα σκηνικά τα οποία παρουσιάζονται με κίνηση ή χωρίς. Οι χρήστες μπορούν να διαλέξουν χαρακτήρες ή να δημιουργήσουν το δικό τους χαρακτήρα, καθώς και να επιλέγουν εικόνες και σκηνικά ενώ μπορούν να μεταφορτώσουν δικές τους εικόνες. Παράλληλα, υπάρχει η επιλογή μουσικών θεμάτων ή ήχων που πλαισιώνουν το βίντεο καθώς και η λειτουργία μετατροπής του κειμένου σε ήχο (text to speech) διαλέγοντας μέσα σε πολλά είδη φωνών και διαφορετικών γλωσσών.

MovieMaker.

Το Movie Maker είναι ένα offline εργαλείο των Windows, με το οποίο οι χρήστες μπορούν να δημιουργήσουν βίντεο, ταινίες και παρουσιάσεις. Το εργαλείο αυτό δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες να εμπλουτίσουν το βίντεο τους με την

προσθήκη τίτλων, μεταβάσεων μεταξύ των σκηνών του βίντεο, εφέ, μουσική και αφήγηση. Επιπλέον, οι χρήστες μπορούν να εισάγουν και να τροποποιήσουν κάποιο υπάρχον βίντεο. Το παραγόμενο αρχείο μπορεί να αποθηκευτεί τοπικά στον υπολογιστή του χρήστη, και να δημοσιευτεί.

Videoscribe.

Το Videoscribe είναι ένα λογισμικό οποίο επιτρέπει τη δημιουργία βίντεο χρησιμοποιώντας διανυσματικά γραφικά. Τα γραφικά δίνουν την αίσθηση ότι δημιουργούνται σε πραγματικό χρόνο από έναν καλλιτέχνη. Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει ανάμεσα σε πολλά γραφικά, εφέ, μουσική καθώς και να χρησιμοποιήσει δικά του αρχεία. Αυτό που το κάνει μοναδικό, είναι ότι μέσα σε λίγα λεπτά ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει δυναμικά βίντεο που τραβούν αμέσως την προσοχή του θεατή και στην δική μας περίπτωση του εκπαιδευόμενου.

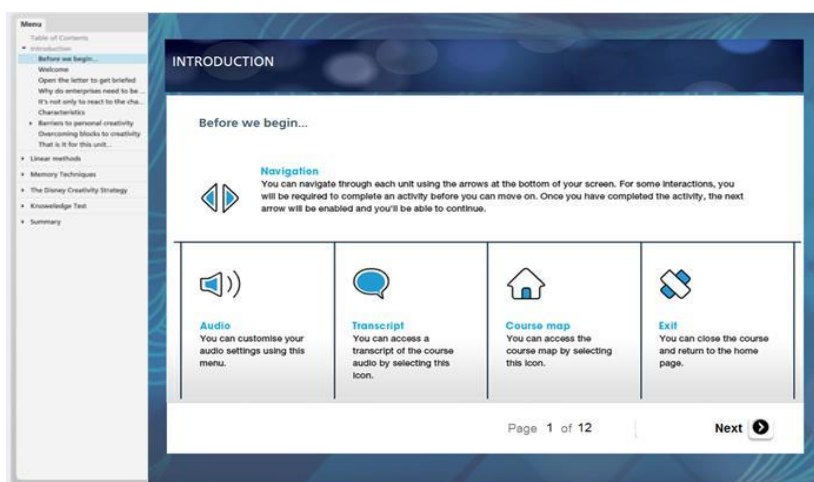
3.3 Παρουσίαση του διαδραστικού εκπαιδευτικού υλικού

Στην ενότητα αυτή, θα περιγραφτεί το εκπαιδευτικό υλικό καθώς και θα παρουσιαστούν κάποιες ενδεικτικές οθόνες αυτού.

Το εκπαιδευτικό υλικό αποτελείται από εννέα ενότητες και ένα τελικό τεστ αξιολόγησης. Η κάθε ενότητα χωρίζεται σε επιμέρους διαφάνειες (slides), σε κάθε ενότητα αντιστοιχούν περίπου 10-23 διαφάνειες. Η διάρθρωση του εκπαιδευτικού υλικού γίνεται ως εξής:

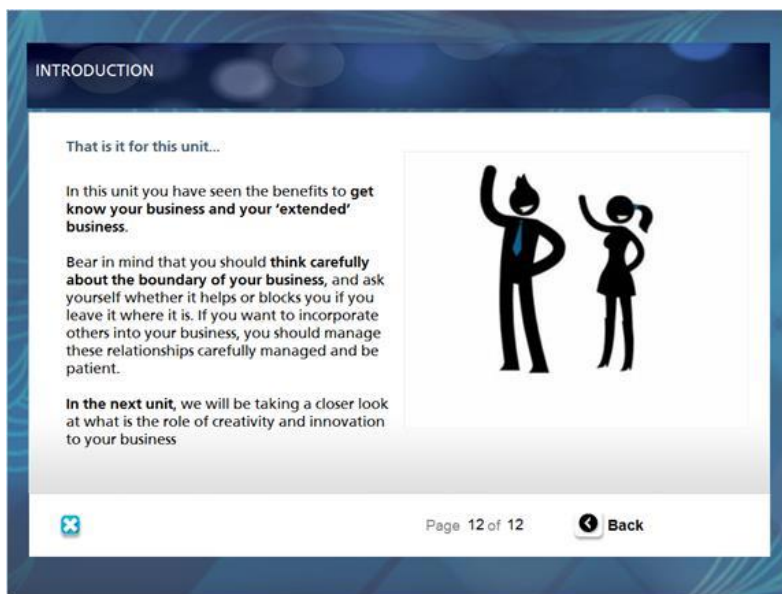
Η πρώτη ενότητα “Introduction” η οποία έχει ως στόχο να ενημερώσει για τους γενικό σκοπό του εκπαιδευτικού υλικού καθώς και να εισάγει γενικές έννοιες του μαθήματος που θα ακολουθήσουν στις επόμενες ενότητες, για αυτό το λόγο χρησιμοποιείται η οθόνη καλωσορίσματος. Όπως έχει αναφερθεί, η χρήση

αποτελεσματικών μέσων για την προσέλκυση και την διατήρηση της προσοχής των εκπαιδευομένων, είναι σημαντική καθ' όλη τη διάρκεια της παρακολούθησης του υλικού και πολύ περισσότερο στην αρχή του. Στην προκειμένη οθόνη καλωσορίσματος, ο χρήστης καλείται να πληκτρολογήσει το όνομα του, ώστε να λάβει ένα γράμμα με το όνομα του γραμμένο σε αυτό. Όταν ανοίγει το γράμμα, ενημερώνεται για τον σκοπό και τους γενικούς στόχους του μαθήματος (Εικόνα 11). Κατά αυτό τον τρόπο επιτυγχάνουμε δυο στόχους, ο πρώτος είναι ότι προσελκύουμε την προσοχή του εκπαιδευόμενου με τα animation και τα γραφικά που χρησιμοποιούνται και ο δεύτερος είναι ότι εξατομικεύουμε, κατά ένα ελάχιστο τρόπο, την μάθηση (personalized learning). Επίσης σε αυτή την ενότητα παρουσιάζονται και οι οδηγίες πλοήγησης στο εκπαιδευτικό υλικό, όπου υπάρχει αναλυτική περιγραφή των κάθε κουμπιών που θα συναντήσουν κατά τη πλοήγηση τους στο μάθημα. Επίσης, ο χρήστης μπορεί να πλοηγηθεί μέσω του μενού που βρίσκεται στην αριστερή πλευρά της οθόνης. Κατά αυτό τον τρόπο, οι συμμετέχοντες μπορούν να περιηγηθούν ελεύθερα (μη γραμμικά). Το μενού εμφανίζει όλες τις επιμέρους διαφάνειες της κάθε ενότητας. (Εικόνα 38).



Εικόνα 38 Οδηγίες πλοήγησης

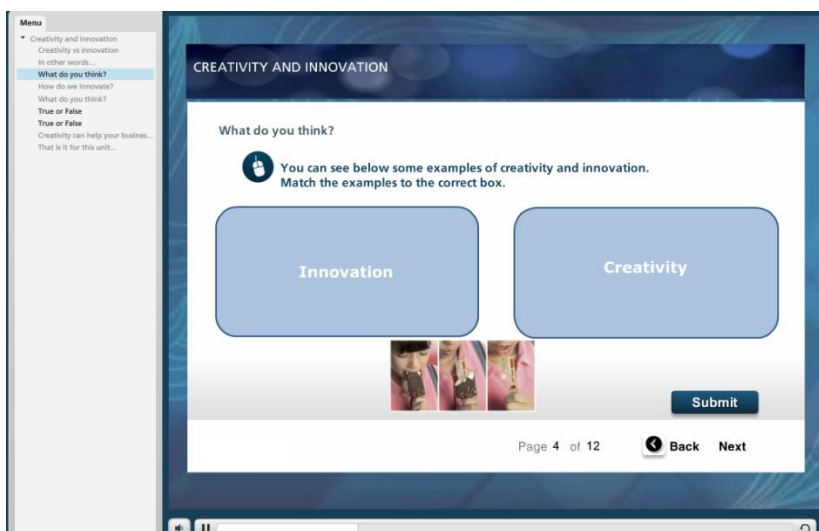
Σε αυτή την πρώτη ενότητα, εκτός από το γενικό σκοπό και τις οδηγίες πλοήγησης, οι συμμετέχοντες ενημερώνονται για τον τρόπο που θα πρέπει να βλέπουν μια επιχείρηση και τα όρια της κάθε επιχείρησης και σε τι θα τους ωφελήσει να γνωρίζουν τα παραπάνω. Ακολούθως, παρουσιάζονται κάποιες ερωτήσεις να επιλέξουν αν είναι σωστές ή λάθος που αφορούν τις πληροφορίες που έχουν λάβει, καθώς και ανατροφοδότηση μόλις επιλέξουν απάντηση. Στο τέλος της ενότητας, όπως και της κάθε ενότητας, γίνεται μια ανασκόπηση πάνω στο τι τους παρουσιάστηκε σε αυτή την ενότητα, καθώς και πληροφορούνται για το τι θα ακολουθήσει στην επόμενη ενότητα. (Εικόνα 39)



Εικόνα 39 Τελική οθόνη πρώτης ενότητας

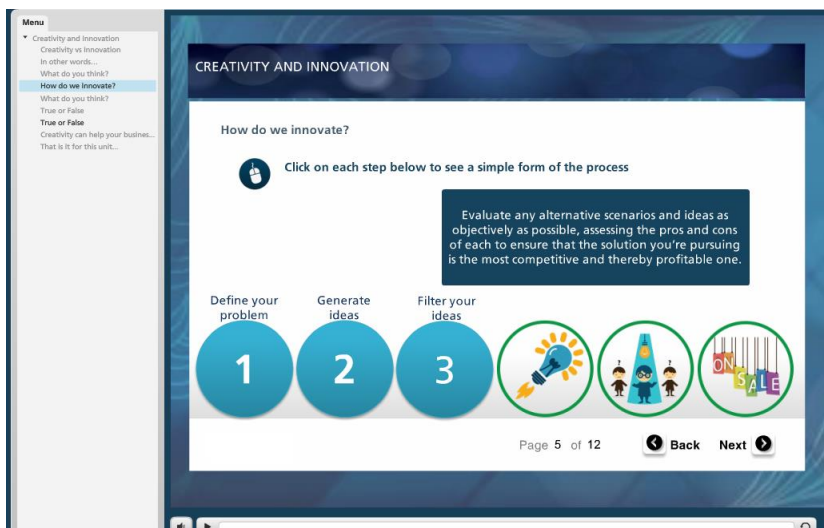
Η δεύτερη ενότητα, “Creativity and Innovation”, έχει ως σκοπό να επεξηγήσει στους συμμετέχοντες την διαφορά της δημιουργικότητας από την καινοτομία. Αυτό γίνεται αρχικά, γράφοντας οι ίδιοι αν πιστεύουν ότι υπάρχει κάποια διαφορά σε αυτές τις έννοιες, και αν ναι ποια είναι αυτή. Στην συνέχεια τους

παρουσιάζονται, οι ερμηνείες της κάθε έννοιας, καθώς και ένα παράδειγμα σε μορφή βίντεο όπου μπορεί να διαβάσουν τους συγχρονισμένους υπότιτλους εφόσον έχει επιλεχτεί το κουμπί των υπότιτλων. Στην επόμενη, σελίδα μπορούν να ελέγξουν αν έχουν κατανοήσει τις διαφορές μεταξύ της δημιουργικότητας και της καινοτομίας, κάνοντας μια άσκηση drag and drop, όπου τους παρουσιάζονται διάφορα προϊόντα ή υπηρεσίες και πρέπει να βρουν σε ποια κατηγορία από τις δύο ανήκουν (Εικόνα 40).



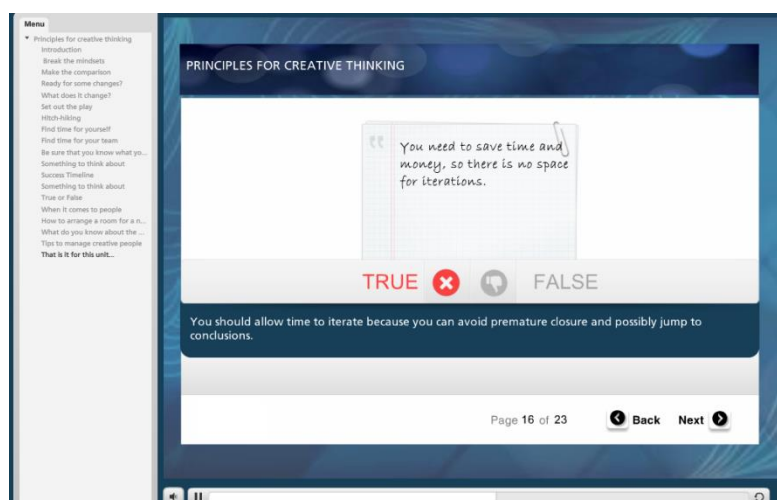
Εικόνα 40 Οθόνη drag and drop δεύτερης ενότητας

Επίσης, τους παρουσιάζεται μέσω της μορφής ‘click to reveal’ (κάνε κλικ για να εμφανίσεις την πληροφορία), η διαδικασία της καινοτομίας σε πολύ απλά βήματα (Εικόνα 41). Ακολουθούν ερωτήσεις σωστού και λάθους και τέλος η περίληψη της ενότητας, καθώς και το θέμα της επόμενης ενότητας.



Εικόνα 41 Βήματα για την καινοτομία – Δεύτερη ενότητα

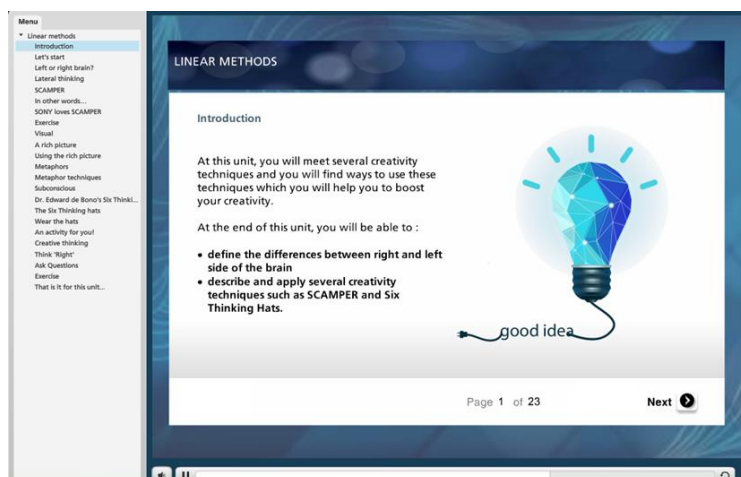
Στην τρίτη ενότητα, “Principles for creative thinking”, περιγράφονται οι αρχές για την δημιουργική σκέψη. Σε αυτή την ενότητα, παρουσιάζονται στους συμμετέχοντες πληροφορίες και συγκεκριμένες ενέργειες που μπορούν να αξιοποιήσουν ώστε να γίνουν δημιουργικοί στην προσωπική αλλά και εργασιακή τους ζωή. Οι εν λόγω πληροφορίες τους παρουσιάζονται σε οθόνες κειμένου και εικόνας, βίντεο, click to reveal, ασκήσεις σωστού ή λάθους (Εικόνα 42).



Εικόνα 42 Οθόνη σωστό ή λάθος τρίτης ενότητας

Στην τέταρτη ενότητα “Linear Methods”, αφού παρουσιαστούν οι στόχοι αυτής (Εικόνα 43), περιγράφονται οι διαφορές μεταξύ της δεξιάς και της αριστερής πλευράς του εγκεφάλου όσο αφορά τον τρόπο σκέψης και στις επόμενες σελίδες περιγράφονται δημιουργικές τεχνικές. Συγκεκριμένα, παρουσιάζεται η τεχνική SCAMPER, μέσα από μια οθόνη click to reveal, όπου οι χρήστες πατώντας το κάθε γράμμα της λέξης SCAMPER, κατανοούν πως αυτή η μέθοδος δουλεύει, ακολουθεί ένα επεξηγηματικό βίντεο και στην συνέχεια ένα παράδειγμα με την εταιρία SONY, όπου χρησιμοποίησε αυτή την μέθοδο για να δημιουργήσει το Walkman. Έπειτα, οι συμμετέχοντες διαβάζουν μια μελέτη περίπτωσης, και καλούνται να απαντήσουν στο πως θα χρησιμοποιούσαν την μέθοδο SCAMPER, ώστε να λυθεί το πρόβλημα που τους παρουσιάστηκε, αφού πληκτρολογήσουν την απάντηση τους, μπορούν να την συγκρίνουν με την μοντελοποιημένη απάντηση. Στην συνέχεια, υπάρχει αναφορά μέσω ενός βίντεο για την σημασία της οπτικοποιημένης πληροφορίας (νοητικής απεικόνισης) όσο αφορά την δημιουργικότητα και των ‘πλούσιων εικόνων’, όπου και βλέπουν κάποια παραδείγματα. Προχωρώντας στην ενότητα, οι χρήστες πληροφορούνται για την τεχνική της μεταφοράς, εκεί μπορούν να καταφορτώσουν ένα φύλλο εργασίας word που τους επιτρέπει να πειραματιστούν με αυτή την τεχνική. Έπειτα τους παρουσιάζεται η τεχνική των ‘έξι καπέλων’, μπορούν να διαβάσουν πως η εταιρία Hewlett-Packard, χρησιμοποίησε αυτή την μέθοδο και τι αποτελέσματα είχε. Αφού παρακολουθήσουν ένα βίντεο όπου γίνεται η επεξήγηση αυτής της μεθόδου (Εικόνα 44), ακολουθεί μια οθόνη click and reveal, στην οποία μπορούν να εξετάσουν με περισσότερη λεπτομέρεια την σημασία του κάθε καπέλου. Έπειτα, ακολουθεί μια άσκηση drag and drop όπου αντιστοιχούν την φράση στο

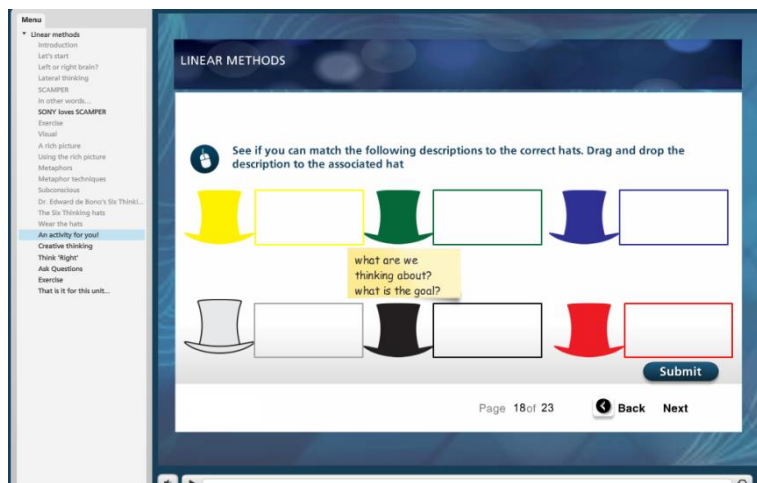
καπέλο που της αντιστοιχεί (Εικόνα 45). Τέλος, υπάρχει μια αναφορά για την χρησιμότητα των ερωτήσεων καθώς και μια άσκηση ανοιχτού τύπου όπου παρουσιάζεται μια μελέτη περίπτωσης στους συμμετέχοντες οι οποίοι καλούνται να απαντήσουν και να συγκρίνουν την απάντησή τους με την μοντελοποιημένη απάντηση.



Εικόνα 43 Οθόνη στόχων τέταρτης ενότητας

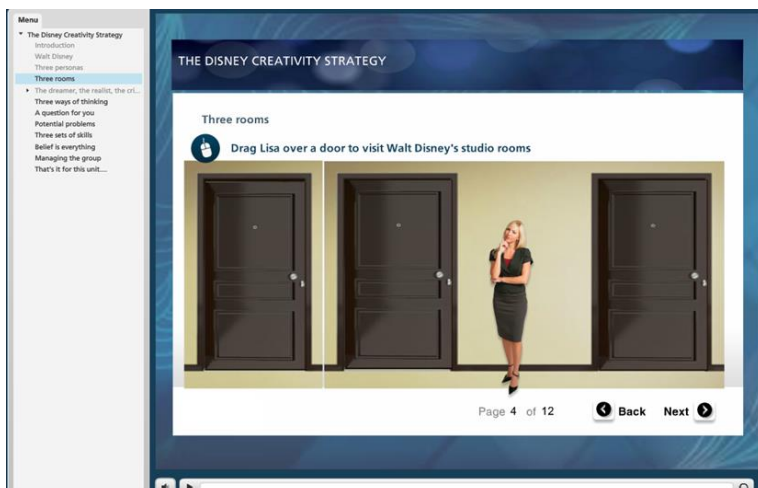


Εικόνα 44 Οθόνη βίντεο τέταρτης ενότητας

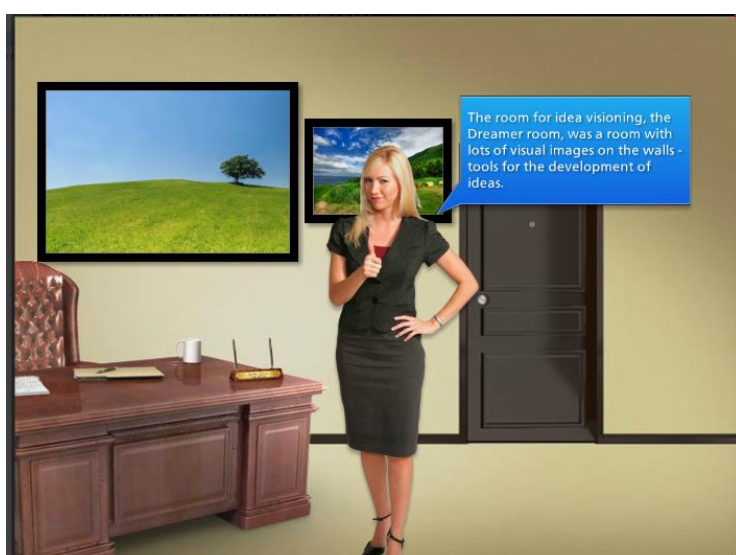


Εικόνα 45 Οθόνη drag and drop τετάρτης ενότητας

Στην πέμπτη ενότητα, “The Disney Creativity Strategy”, παρουσιάζεται η δημιουργική μέθοδος του Walt Disney. Αρχικά παρουσιάζονται οι στόχοι της ενότητας και στην συνέχεια παρακολουθούν ένα βίντεο με την ιστορία του Walt Disney. Έπειτα, με την μέθοδο drag and drop επισκέπτονται τα τρία δωμάτια του Disney και ενημερώνονται για την χρήση του κάθε δωματίου (Εικόνα 45 και 46). Προχωρώντας, μπορούν να διαβάσουν για τις τρεις διαφορετικές περσόνες του Disney σε βάθος καθώς και να ελέγξουν την κατανόηση της με μια άσκηση drag and drop. Τέλος, ενημερώνονται ως το πώς μπορούν να χρησιμοποιήσουν αυτή την μέθοδο στις συναντήσεις με την ομάδα τους στο εργασιακό χώρο.



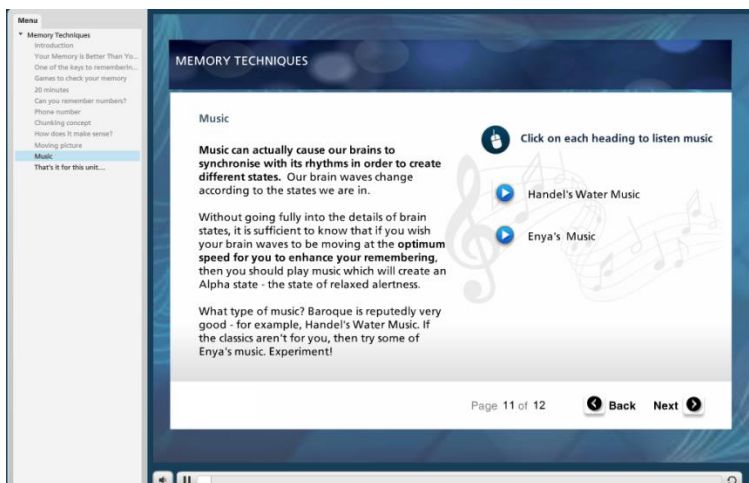
Εικόνα 46 Τα τρία δωμάτια του Disney



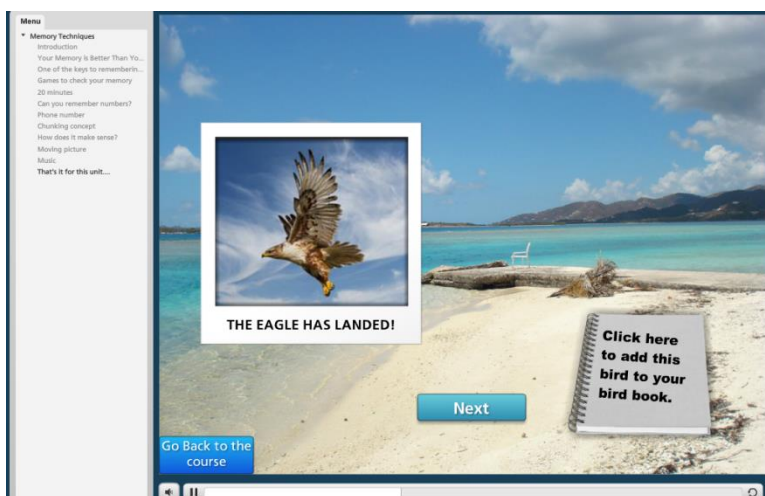
Εικόνα 47 Το δωμάτιο του Dreamer (ονειροπόλου)

Στην έκτη ενότητα 'Memory Techniques', παρουσιάζονται τεχνικές μνήμης και συγκέντρωσης που βοηθούν στην ανάπτυξη της δημιουργικότητας. Σε αυτή την ενότητα, οι συμμετέχοντες ενημερώνονται για τους τρόπους που μπορούν να βελτιώσουν την μνήμη τους μέσα από οθόνες, κειμένους και εικόνες, κειμένους και

ήχου, βίντεο, και ασκήσεις ανοιχτού τύπου (Εικόνα 48). Επίσης, σε αυτή την ενότητα οι χρήστες μπορούν να παίξουν και ένα παιχνίδι μνήμης (Εικόνα 49).



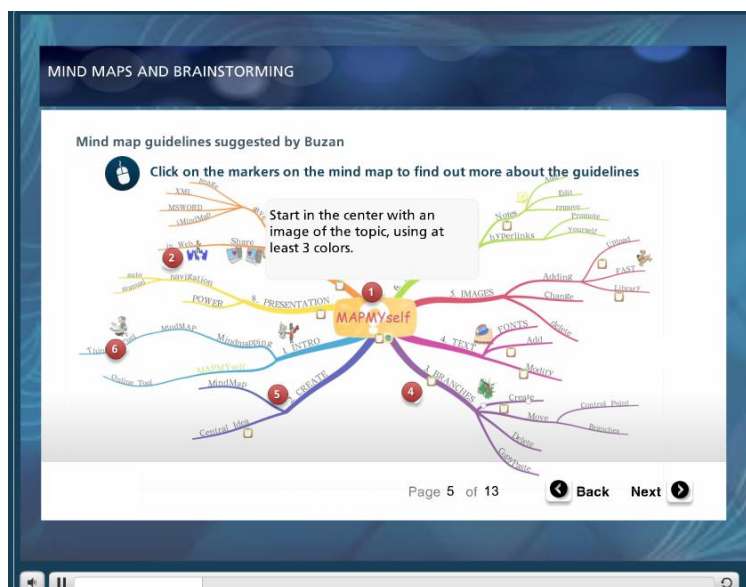
Εικόνα 48 Οθόνη έκτης ενότητας- Οι χρήστες ακούν μουσικά κομμάτια που βοηθούν την λειτουργία της μνήμης



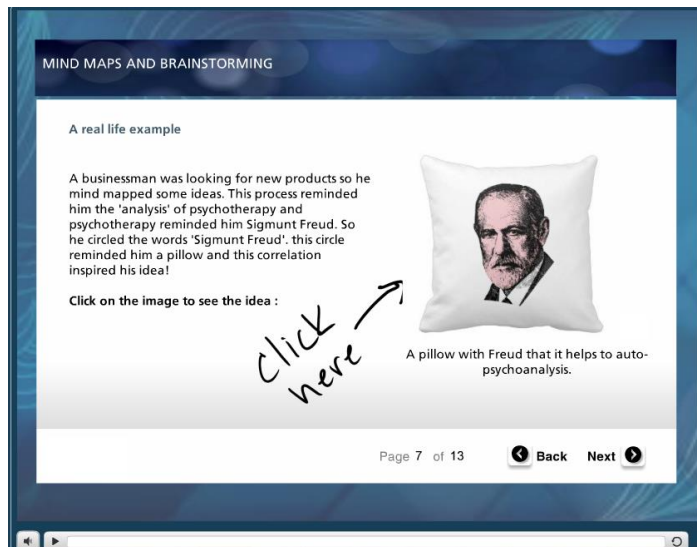
Εικόνα 49 Οθόνη έκτης ενότητας Παιχνίδι μνήμης

Η έβδομη ενότητα με τίτλο 'Mind Maps and Brainstorming' έχει ως θέμα την νοητική χαρτογράφηση (mind map) και τον καταγισμό ιδεών (brainstorming) καθώς και γίνεται αναφορά στα στάδια λήψης αποφάσεων. Μετά από τους

στόχους της ενότητας, παρουσιάζονται στους συμμετέχοντες οθόνες εικόνας και κειμένου και βίντεο όπου τους εξηγείται τι είναι η νοητική χαρτογράφηση. Στην συνέχεια τους δίνεται ένας νοητικός χάρτης όπου αλληλεπιδρούν μαζί του για να ανακαλύψουν τα στοιχεία που αυτός αποτελείται (Εικόνα 50) και προχωρούν στην εξήγηση γιατί οι νοητικοί χάρτες είναι δημιουργικοί και διαβάζουν πως προέκυψε μια συγκεκριμένη επιχειρηματική ιδέα μέσα από αυτή την τεχνική (Εικόνα 51). Παρακάτω, τους δίνεται μια δραστηριότητα στην οποία πρέπει να χρησιμοποιήσουν τους νοητικούς χάρτες για να την επίλυση της. Μετά από την δραστηριότητα, οι συμμετέχοντες πληροφορούνται για την τεχνική του καταγισμού ιδεών μέσα από εικόνες κειμένου και εικόνας και click and reveal. Τέλος της παρουσιάζεται η διαδικασία λήψης αποφάσεων και κάποιους κανονισμούς που πρέπει να θυμούνται αναφορικά με αυτή μέσα πάλι από οθόνες click and reveal σε συνδυασμό με βίντεο.



Εικόνα 50 Οθόνη έβδομης ενότητας Νοητικός χάρτης



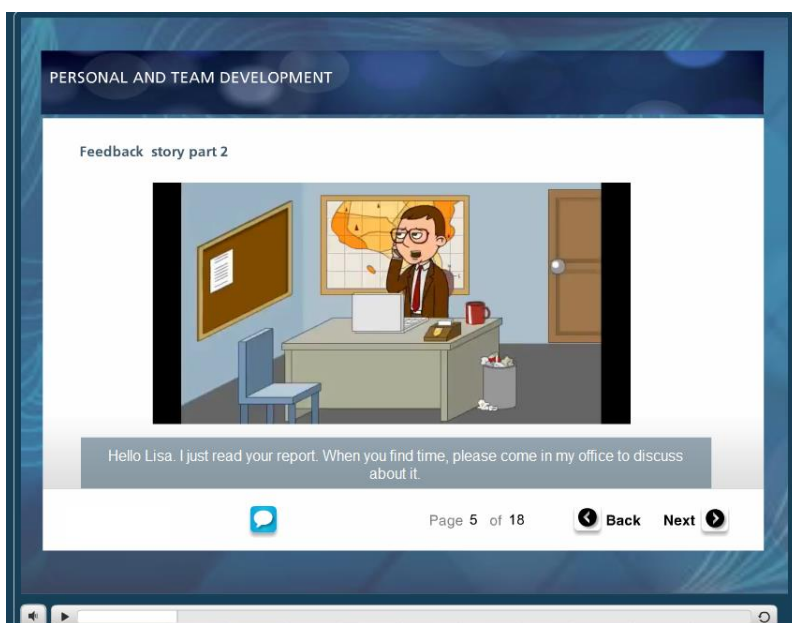
Εικόνα 51 Οθόνη έβδομης ενότητας Επιχειρηματική ιδέα μέσα από την τεχνική νοητικού χάρτη

Στην όγδοη ενότητα ‘Creative techniques to solve common business issues’ , παρουσιάζονται συχνά ερωτήματα/προβλήματα που έχουν να κάνουν με νέες επιχειρηματικές ιδέες ή την λειτουργία μιας επιχείρησης και τρόποι επίλυσης τους μέσα από δημιουργικές τεχνικές. Τα ερωτήματα/προβλήματα που αναφέρονται είναι:

1. Πώς γνωρίζω αν όντως έχω μια καλή επιχειρηματική ιδέα;
2. Χρειάζομαι πραγματικά να αναπτύξω ένα καινούριο προϊόν ή μια υπηρεσία;
3. Πώς μπορώ να βελτιώσω την ομαδική εργασία;
4. Πώς μπορώ να μειώσω τα κόστη;

Οι ερωτήσεις αυτές απαντώνται προτείνοντας κάποιες δημιουργικές μεθόδους, οι μέθοδοι αυτές παρουσιάζονται με εικόνες βίντεο, εικόνας και κειμένου και click to reveal.

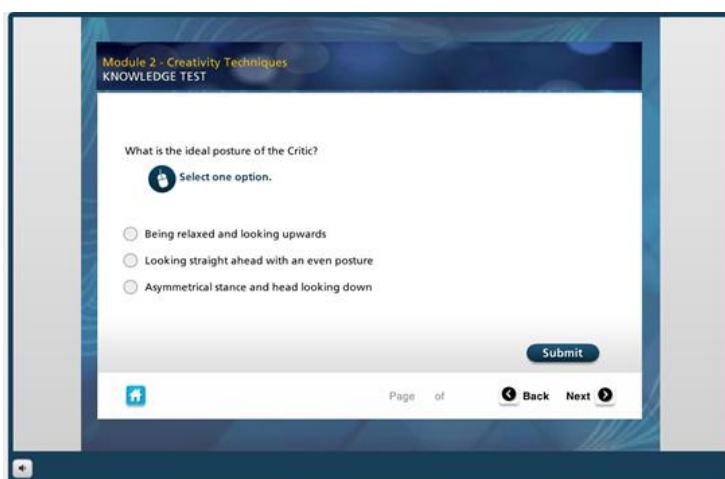
Στην ένατη και τελευταία ενότητα, ‘Personal and Team Development’, προτείνονται τεχνικές για την προσωπική και την ομαδική ανάπτυξη. Μετά από τους στόχους της ενότητας, οι χρήστες παρακολουθούν σε βίντεο μια ιστορία που διαδραματίζεται σε ένα γραφείο και κατανοούν την σημασία της λήψης αλλά και της αποδοχής σωστής ανατροφοδότησης (Εικόνα 52). Στην συνέχεια, εισάγονται σε τεχνικές προσωπικής ανάπτυξης όπως η SWOT και παρακολουθούν ακόμα μια ιστορία σε βίντεο όπου τους περιγράφεται της αυτοπεποίθησης στο εργασιακό περιβάλλον. Τέλος, τους παρουσιάζεται η μέθοδος SMART, για να θέτουν σωστά οριοθετημένους στόχους.



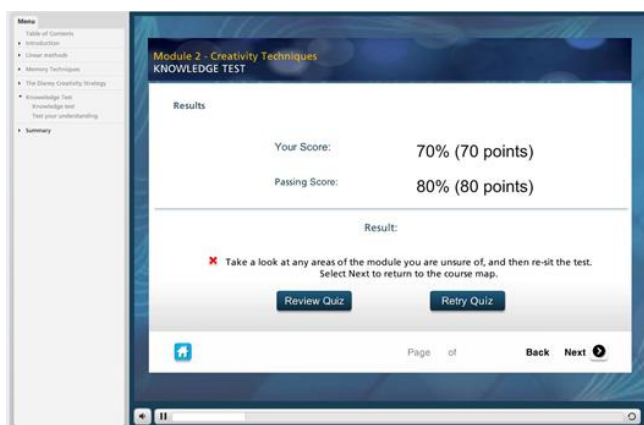
Εικόνα 52 Οθόνη ένατης ενότητας – Κινούμενο σχέδιο με την αξία της ανατροφοδότησης

Στο τέλος αυτών των ενότητων υπάρχει ένα τεστ γνώσεων (quiz), με ερωτήσεις που συνδέονται με τους στόχους των ενότητων, το οποίο εξετάζει κατά πόσο ο εκπαιδευόμενος κατανόησε το περιεχόμενο της κάθε ενότητας. Το τεστ γνώσεων αποτελείται από μία τράπεζα ερωτήσεων η οποία επιλέγει τυχαία ερωτήσεις στις

οποίες ο χρήστης καλείται να απαντήσει (Εικόνα 53). Στις οθόνες quiz παρουσιάζονται ερωτήσεις κλειστού τύπου, οι οποίες βαθμολογούνται για κάθε σωστή απάντηση, σε αυτές τις ερωτήσεις ο εκπαιδευόμενος δεν λαμβάνει κάποια ανατροφοδότηση παρά μόνο αφού λάβει την τελική βαθμολογία. Επίσης το μενού είναι απενεργοποιημένο ώστε να μην έχει την δυνατότητα να ανατρέξει σε κάποια από τις διαφάνειες της ενότητας. Στο τέλος του κάθε τεστ γνώσεων, υπάρχει μια διαφάνεια αποτελεσμάτων όπου ο εκπαιδευόμενος μπορεί να δει το βαθμό που πήρε καθώς και να επιλέξει να επανεξεταστεί ή να κάνει ανασκόπηση των απαντήσεων του (Εικόνα 54).



Εικόνα 53 Τελικό τεστ



Εικόνα 54 Οθόνη αποτελεσμάτων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Συμπεράσματα- Μελλοντικές κατευθύνσεις

4.1 Επισκόπηση της διπλωματικής εργασίας

Ο σκοπός που επιτελεί η παρούσα διπλωματική εργασία είναι διττός. Αφενός, επιχειρεί τη βιβλιογραφική ανασκόπηση σχετικά με την δημιουργικότητα και την σημασία της και αφετέρου στη σχεδίαση, εφαρμογή και αξιολόγηση ενός εκπαιδευτικού υλικού, το οποίο αναπτύχθηκε με στόχο την εισαγωγή των εννοιών και των τεχνικών δημιουργικότητας σε ενήλικες που θέλουν να αναπτύξουν την δημιουργική σκέψη με σκοπό την εύρεση καινούριων ιδεών για την επιχείρησή τους, την αύξηση της παραγωγικότητας της ομάδας τους, την ίδρυση μιας νέας επιχείρησης ή και πολύ απλά τη βελτίωση της καθημερινότητάς τους.

Μέσω τις βιβλιογραφικής έρευνας που πραγματοποιήθηκε συμπεραίνουμε ότι είναι δυνατή η εκμάθηση μεθόδων και τεχνικών δημιουργικότητας στα άτομα τις οποίες μπορούν να χρησιμοποιούν για να βρίσκουν πολλές εναλλακτικές αλλά και πρωτότυπες ιδέες στα προσωπικά και επαγγελματικά τους προβλήματα. Η καθιέρωσή τους στα σχολεία αλλά και η εκπαίδευση των ενηλίκων στη δημιουργική σκέψη και στην παραγωγή καινοτόμων πρωτότυπων ιδεών επιβάλλεται από τις ιδιαίτερες συνθήκες που δημιουργούνται στις σύγχρονες κοινωνίες.

Σε αυτά τα πλαίσια, πραγματοποιήθηκε η ανάπτυξη του διαδικτυακού διαδραστικού εκπαιδευτικού υλικού με τίτλο ‘Creativity in Business’, ‘Δημιουργικότητα στο Επιχειρείν’, ως διαδραστικό περιβάλλον με υψηλό βαθμό

αλληλεπίδρασης μεταξύ των συμμετεχόντων και του εκπαιδευτικού υλικού με στόχο την εκμάθηση μεθόδων και τεχνικών για την παραγωγή δημιουργικών ιδεών. Η ανάπτυξη αυτού του υλικού πραγματοποιήθηκε, ακολουθώντας βήμα - βήμα το μοντέλο ADDIE, που ενδείκνυται για τον εκπαιδευτικό σχεδιασμό εκπαιδευτικού υλικού εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Σύμφωνα με την αξιολόγηση του εκπαιδευτικού υλικού από νεαρά άτομα που ασχολούνται στο τομέα της εκπαίδευσης, απορρέει το συμπέρασμα ότι πληροί τις προδιαγραφές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και ανταποκρίνεται στα κριτήρια ποιότητας εκπαιδευτικού υλικού.

4.2 Μελλοντικές κατευθύνσεις - επεκτάσεις

Παρά την θετική αξιολόγηση από τους χρήστες του εκπαιδευτικού υλικού, μπορούμε να αξιοποιήσουμε μερικά από τα σχόλια τους για επέκταση και περεταίρω βελτίωση:

- Βελτίωση του υλικού με περισσότερες μελέτες περιπτώσεων, μεγαλύτερο βαθμός διαδραστικότητας και καλύτερη ποσότητα και ποιότητα των πολυμέσων.
- Δημιουργία ενός ολοκληρωμένου μαθήματος αξιοποιώντας το εκπαιδευτικό υλικό σε ένα σύστημα διαχείρισης της μάθησης (LMS), όπου θα λαμβάνουν χώρα συνεργατικές δραστηριότητες με άλλους συμμετέχοντες καθώς και θα υπάρχει εκπαιδευτής που θα συντονίζει τις διάφορες δραστηριότητες και τις συζητήσεις.

Βιβλιογραφία

- Allen, D. R. (1969). *Microteaching*. Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company.
- Amabile, T. M., Creative, G. U., Foundation, C. E., & 1992.
- Amabile, T. M. (1992). *Growing Up Creative*. Creative Education Foundation.
- Amabile, T. M. (1998, September - October). How to kill creativity. *Harvard Business School*.
- Anderson, J. R. (1995). *Applications and misapplications of cognitive psychology to mathematics education*. Unpublished manuscript.
- Barron, F., & Harrington, D. (1989). Creativity, intelligence, and personality. *Annual Review of Psychology*, vol. 32, σσ. 439-476.
- Basadur, M. P. (2000). *Collaborative Problem Solving in Problem Definition: Expanding the Pie* (Τόμ. 9(1)). Creativity and Innovation Management.
- Bono, D. (2007). Thinking Systems.
<http://www.debonothinkingsystems.com/tools/6hats.htm>.
- Bono, E. d. (1997). How to stimulate and cash in on creativity. *Management Development Review*, Vol. 10, No 6, σσ. 205-206.
- Bruner, J. (1962). *On Knowing: Essays for the left hand*. Cambridge, MA: Harvard Press.
- Buzan, T. a. (1993). *The Mindmap Book*. London: BBC Books.

Canvas network. (n.d.). Ανάκτηση Οκτώβριος 4, 2015, από

<https://www.canvas.net/browse/essca/courses/creative-box>

Checkland, P. S. (1990). *Soft Systems Methodology in Action*. Wiley: Chichester.

Clegg, B. B. (1999). *Instant Creativity, Simple techniques to Ignite Innovation and Problem Solving*. Great Britain & United States: Kogan Page .

Cornford, I. R. (1996). *Is there a role for microteaching in the 1990s?* (Τόμ. 24(1)). Asia-Pacific Journal of Teacher Education.

Coursera. (n.d.). Ανάκτηση Οκτώβριος 4, 2015, από

<https://www.coursera.org/learn/creativity-innovation>

Cowan, N. (1995). *Attention and memory: An integrated framework*. New York: Oxford University.

Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention*. New York: Harper Collins Publisher Inc.

Davis, G. (1992). *Creativity is forever (3d edition)*. Dubuque: IA:Kendal/Hunta.

Davis, G. A. (1992). *Creativity is forever* (Τόμ. 3rd ed). Dubuque, IA: Kendall/Hunt.

Dr Harry, A. (2001). *Say It With Pictures*. Oxford, GBR: How To Books.

eld_analysis.html, h. (2008, 1 14). Ανάκτηση 2 10, 2015, από

http://www.12manage.com/methods_lewin_force_ö_eld_analysis.html

- Falus, I. (1975). *The use of microteaching and allied techniques for the training of educational personnel in Sweden, the Federal Republic of Germany and the United Kingdom*. UNESCO, ED-75/WS/13.
- Frans, J. (2004). *The Medici Effect: Breakthrough Insights at the Intersection Of Ideas, Concepts, and Cultures*. Harvard Business School Press.
- Freud, S. (1972). *General psychological theory: Papers on Metapsychology*. New York: Collier Books.
- Gardner, H. (1999). *Creating Minds: An anatomy of Creativity Seen Through the Lives of Freud, Einstein, Picasso, Stravinsky, Eliot, Graham, and Gandhi*. Basic Books.
- Gardner, H. a., Creativity, “. C., Robert J Sternberg, e., Press, C. U., & 1999. (n.d.).
- Gardner, H., *Creating Minds: An Anatomy of Creativity Seen Through the Lives of Freud, E. P., Books, B., edition, R., & 1994. (n.d.)*.
- Getzels, J. W. (1962). *Creativity and Intelligence: Explorations With gifted students*. Wiley.
- Gogatz, A. M. (2005). *Business Creativity, Breaking the invisible barriers* . Great Britain: Palgrave Macmillan .
- Gogatz, A. M.-m. (2005). *Business Creativity, Breaking the invisible barriers*. Gran Bretaña.
- Guilford, J. (1950). *Creativity: Its measurement and development* (Τόμ. 5 (2)). American Psychologist.

Gurteen, D. (1998). Knowledge, Creativity and Innovation. *Journal of Knowledge Management* 2(1), 5-13.

Heye, D. (2006). *Creativity and innovation: Two key characteristics of the successful 21st century information professional* (Τόμ. 23). Business Information Review.

<http://www.psitek.net/pages/PsiTekPMI5.html>.

<http://el.wikipedia.org/wiki/>. (n.d.). <http://el.wikipedia.org/wiki>.

<http://for-creativity.blogspot.com/2007/09/elements-of-creativity-attributes.html>.

(n.d.). Ανάκτηση από <http://for-creativity.blogspot.com/2007/09/elements-of-creativity-attributes.html>

http://forlearn.jrc.es/guide/A1_key-terms/index.htm. (n.d.). Ανάκτηση από http://forlearn.jrc.es/guide/A1_key-terms/index.htm

<http://giftedkids.about.com/od/glossary/g/intrinsic.htm>. (n.d.).

<http://giftedkids.about.com/od/glossary/g/intrinsic.htm>.

<http://promitheies.sch.gr/>. (n.d.). Ανάκτηση από <http://promitheies.sch.gr/>

<http://systems.open.ac.uk>. (n.d.).

<http://systems.open.ac.uk/materials/t552/pages/rich/richAppendix.html>.

Ανάκτηση από

<http://systems.open.ac.uk/materials/t552/pages/rich/richAppendix.html>

<http://www.edweek.org/dd/articles/2007/09/12/02board.h01.html>. (n.d.).

<http://www.edweek.org/dd/articles/2007/09/12/02board.h01.html>.

<http://www.imagery-imagination.com/>. (n.d.). <http://www.imagery-imagination.com/>.

<http://www.mycoted.com/Analogies>. (n.d.). <http://www.mycoted.com/Analogies> .

http://www.mycoted.com/Attribute_Listing. (n.d.).

http://www.mycoted.com/Attribute_Listing.

http://www.mycoted.com/Circle_of_Opportunity. (n.d.).

http://www.mycoted.com/Circle_of_Opportunity.

http://www.mycoted.com/Fresh_eye. (n.d.). http://www.mycoted.com/Fresh_eye.

<http://www.mycoted.com/SCAMPER>. (n.d.).

<http://www.mycoted.com/SCAMPER>. Ανάκτηση από

<http://www.mycoted.com/SCAMPER>

<http://www.opencourses.gr/opencourse.xhtml>, &

[jsessionid=630588BA9970501CA16F1A8E05970A99?id=328&ln=el](http://www.opencourses.gr/opencourse.xhtml?jsessionid=630588BA9970501CA16F1A8E05970A99?id=328&ln=el).

(n.d.).

<http://www.opencourses.gr/opencourse.xhtml;jsessionid=630588BA9970501CA16F1A8E05970A99?id=328&ln=el>.

<http://www.paideia-ergasia.gr>. (n.d.). Ανάκτηση από [http://www.paideia-](http://www.paideia-ergasia.gr)

[ergasia.gr/6510/%CE%BC%CE%B5-](http://www.paideia-ergasia.gr/6510/%CE%BC%CE%B5-)

[%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CE%B4%CF%81%CE%B1%CF%83%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CF%8D%CF%82-](http://www.paideia-ergasia.gr/6510/%CE%BC%CE%B5-%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CE%B4%CF%81%CE%B1%CF%83%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CF%8D%CF%82-%CF%80%CE%AF%CE%BD%CE%B1%CE%BA%CE%B5%CF%82-)

[%CF%80%CE%AF%CE%BD%CE%B1%CE%BA%CE%B5%CF%82-](http://www.paideia-ergasia.gr/6510/%CE%BC%CE%B5-%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CE%B4%CF%81%CE%B1%CF%83%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CF%8D%CF%82-%CF%80%CE%AF%CE%BD%CE%B1%CE%BA%CE%B5%CF%82-)

[%CF%80%CE%AF%CE%BD%CE%B1%CE%BA%CE%B5%CF%82-](http://www.paideia-ergasia.gr/6510/%CE%BC%CE%B5-%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CE%B4%CF%81%CE%B1%CF%83%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CF%8D%CF%82-%CF%80%CE%AF%CE%BD%CE%B1%CE%BA%CE%B5%CF%82-)

%CE%BA%CE%B1%CE%B9-

%CF%86%CE%BF%CF%81%CE%B7%CF%84%CE%BF%CF%8D/

<http://www.psychology.uiowa.edu>. (n.d.).

[http://www.psychology.uiowa.edu/Faculty/wasserman/Glossary/stimuli.ht](http://www.psychology.uiowa.edu/Faculty/wasserman/Glossary/stimuli.html)

[ml](http://www.psychology.uiowa.edu/Faculty/wasserman/Glossary/stimuli.html). Ανάκτηση από

<http://www.psychology.uiowa.edu/Faculty/wasserman/Glossary/stimuli.ht>

[ml](http://www.psychology.uiowa.edu/Faculty/wasserman/Glossary/stimuli.html)

<http://www.uscg.mil/hq/gm/risk/E-Guidelines/whatif.htm>. (2008, 2 8).

<http://www.uscg.mil/hq/gm/risk/E-Guidelines/whatif.htm> .

<https://www.coursera.org/>. (n.d.). Ανάκτηση Οκτώβριος 4, 2015, από

<https://www.coursera.org/>

Isaksen, S. (1998). *A Review of Brainstorming Re-search: Six Critical Issues for*

Enquiry Creative Problem Solving Group. New York: Buò alo.

Jaquai, H. (1975). *La Creativite*. Paris: Seghers.

Jeò Mauzy, R. H. (2003). *Creativity Inc. Building an Inventive Organization*.

Edition: 01 - Pub Date: 01-APR-03.

Kirkpatrick, D. L. (1994). *Evaluating training programs: the four levels*.

California: Berrett-Koehler Publishers.

Klinzing HG, F. R. (1991). *The development of the microteaching*. Chicago, IL.

Kolb, D. (1984). *Experiential Learning*. New Jersey: Pentice Hal.

- Kumar, S. (1999). *Force ö eld analysis: applications in PRA* (Τόμ. Issue 36).
London: IIED.
- Lee, V. &. (1987). *Νοημοσύνη και δημιουργικότητα*. (Γ.Μπαρουξής, Μεταφρ.)
Κουτσομπός.
- Lewin, K. (1951). *Field Theory in Social Science*. New York: Harper & Row.
- Lowenfeld, V. B. (1975). *Creative and mental growth, London*. London.
- Mauzy, J. (2003, 4 1). Creativity Inc. Building an Inventive Organization. *Richard Harriman Edition*.
- McFadzean, E. (1998). *The Creativity Con-tinuum: towards a classiö cation of creative problem solving techniques* (Τόμ. 7, Issue 3). Blackwell Publishers Ltd.
- McFadzean, E. (1998). *The Creativity Tool Box: A Practical Guide for Facilitating Creative Problem Solv-ing Sessions*, TeamTalk Consulting.
Milton Keynes.
- McFadzean, E. (1999). *Techniques to enhance creative thinking* (Τόμ. 6, Issue 3/4). Team Performance Management: An International Journal.
- McFadzean, E. (Sep/Oct 1999). *Creativity in MS/OR: Choos-ing the Appropriate Technique* (Τόμ. 29, Issue 5). Interfaces.
- Mezirow, J. (1991). *Transfomative Dimensions of Adult Learning*. San Francisco: Jossey-Bass.

- Mezirow, J. (2007). *Μαθαίνοντας να σκεφτόμαστε όπως ένας ενήλικος. Κεντρικές έννοιες της θεωρίας του μετασχηματισμού*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Michalko, M. (2006). *Thinkertoys: A handbook of creative-thinking techniques* (Second Edition εκδ.). Toronto: Ten Speed Press.
- Michalko, M. (2006). *Thinkertoys: A handbook of creative-thinking techniques* (2η εκδ.). Toronto: Ten Speed Press.
- Michalko, M. (2006). *Thinkertoys: A handbook of creative-thinking techniques* (2η εκδ.). Toronto: Ten Speed Press.
- Michalski, J. (1997). *Tool Navigator, The Master Guide for Teams*. EE.UU: Productivity Press .
- Michalski, W. J. (1997). *Tool Navigator, The Master Guide for Teams* . USA: Productivity Press .
- Moore, M. G. (1996). *Distance education: A systems view*. Belmont, CA: Wadsworth Publishing Company.
- Morland, D. a. (2004). Designing Instructional Articles in Online Courses for Adult Learners. *Innovate: Journal of Online Education*, 1(2),.
- Nakamura, J., & Csikszentmihalyi, M. (2002). The Motivational Sources of Creativity as Viewed from the Paradigm of Positive Psychology. Στο *Fundamental Questions and Future Directions for a Positive Psychology* (σσ. 258-298). American Psychology Association.
- OutStart, Inc. (2005, January). Best Practices for Creating E-Learning. Lake Mary, Florida, USA.

- Piaget, J. (1960). *The child's concept of the word*. New Jersey: Helix Books.
- R.E. and Clark, R. (2005). *e-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning. 2nd edition*. San Francisco : Pfeiffer.
- Rosenberg, M. (2001). *E-Learning: strategies for delivering knowledge*. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Sample, J. A. (2008, 2 12). Nomial Group Technique: An Alternative to Brainstorming. *Journal of Extension*.
- Simonton, D. K. (2000, January). Creativity: Cognitive, Developmental, Personal and Social Aspects. *American Psychologist*, σσ. 151-158.
- Sloane, P. (2006). *The Leader's Guide to Lateral Think-ing Skills: Unlocking the Creativity and Innovation in You and Your Team*. Paperback .
- Sloane, P. (2006). *The Leader's Guide to Lateral Thinking Skills: Unlocking the Creativity and Innovation in You and Your Team*. Paperback .
- Smolensky, E. K. (1995). *How to train people to think more creatively* (Τόμ. 8:6). Management Development Review.
- Stanford Online*. (n.d.). Ανάκτηση Οκτώβριος 4, 2015, από <http://online.stanford.edu/creativity-fa12>:
<http://online.stanford.edu/creativity-fa12>
- Stanford Online*. (n.d.). Ανάκτηση Οκτώβριος 4, 2015, από <https://novoed.com/creativity>: <https://novoed.com/creativity>

- Sternberg, R. J. (1998). Creativity Intelligence. Στο R. J. Sternberg, *Handbook of Creativity*. Cambridge University Press .
- Tassoul, M. (1998). *Making sense with Backcast-ing: the Future Perfect* (Τόμ. 7, Issue 1). Creativity and Innovation Management.
- Torrance, E. P. (1966). *Torrance tests of creative thinking*. Bensenville, IL: Scholastic Testing Service.
- Trott, A. J. (1977). *Microteaching: an examination*. (Στο A.J. Trott (ed.)*Selected microteaching papers*). London: Kogan Page.
- VanGundy, A. B. (2005). *101 Activities for Teaching Creativity and Problem Solving*. John Wiley & Sons, Inc.
- Vockell, P. F. (1994, July-August). Adult learning characteristics and effective software instruction. . *Educational Technology*, σσ. 25-35.
- Wagner, E. D. (1994). *In support of a functional definition of interaction*. Wagner, E. D. (1994). In support of a functional definition of interaction. The American Journal of Distance Education, 8(2), 6-29.: The American Journal of Distance Education.
- Wikipedia*. (n.d.). Ανάκτηση Οκτώβριος 21, 2015, από Taxonomy of Educational Objectives. (2008, November 19). In Wikipedia, The Free Encyclopedia. Retrieved 10:26, December 8, 2008, from <http://en.wikipedia.org>: Taxonomy of Educational Objectives. (2008, November 19). In Wikipedia, The Free Encyclopedia. Retrieved 10:26, December 8, 2008, from

http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Taxonomy_of_Educational_Objectives&oldid=252823172

Wilson, P. (1997). *Simplex Creative Problem Solving* (Τόμ. 6(3)). Creativity and Innovation Management.

Woodman, R. &. (1989). Individual differences in creativity. Στο R.J.Sternberg, *Hand book of creativity* (σσ. 77-89). New York: Cambridge University Press.

Βάθη, Π. (2014). *Πολυπρισματική-διεπιστημονική προσέγγιση και αξιολόγηση των φοιτητών με έμφαση στην εφαρμογή στατιστικών αναλύσεων*. Πάτρα: Πανεπιστήμιο Πατρών.

Βασιλείου, Β. (2008, Οκτώβριος 18). *Ηλεκτρονική Μάθηση*. Ανάκτηση Νοέμβριος 2, 2008, από Ηλεκτρονική Μάθηση:
<http://blogs.sch.gr/billbas/2008/10/18/andragogy-%CE%B1%CF%81%CF%87%CE%AD%CF%82-%CE%B4%CE%B9%CE%B4%CE%B1%CF%83%CE%BA%CE%B1%CE%BB%CE%AF%CE%B1%CF%82-%CE%B5%CE%BD%CE%B7%CE%BB%CE%AF%CE%BA%CF%89%CE%BD/>

Δημάκη, Ι.-Α., & Καρανικόλα, Α. (2012). *Η ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΣΤΑ SOCIAL MEDIA ΚΑΙ Η ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΣΤΗΝ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ ΚΑΙ ΤΟ MARKETING*. Ηρακλείο: ΑΤΕΙ ΚΡΗΤΗΣ.

Δανασής, Α. (1997). *Εισαγωγή στην Παιδαγωγική*.

- Δελούδη, Μ. (2002). Βιοματική Μάθηση- Δυνατότητες αξιοποίησής της στο πλαίσιο της Ευέλικτης Ζώνης. *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*.
- Δήμου, Ε. (2011, Σεπτέμβριος). Μοντέλο Πιστοποίησης Ποιότητας Ψηφιακού Υλικού. Πάτρα, Ελλάδα.
- Καραλής, Θ. Κ. (n.d.). *ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΕΝΗΛΙΚΩΝ*. Ανάκτηση Νοέμβριος 15, 2015, από <https://eclass.upatras.gr>:
<https://eclass.upatras.gr/modules/document/file.php/PN1458/ap89.pdf>
- Κόκκος, Α. (2005α). *Εκπαίδευση Ενηλίκων: Ανιχνεύοντας το πεδίο*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Λαμπροπούλου Αικ, Τ. Γ. (2006). Δημιουργικότητα και μάθηση στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. *ΕΛΛ.Ι.Ε.ΕΚ.*, (σσ. 258-266). Αθήνα.
- Λαμπροπούτ. (n.d.).
- Λεωνίδου, Χ. (2006). *Η καθιέρωση της δημιουργικής και κριτικής σκέψης στο σύγχρονο σχολείο*. Αθήνα: Παιδαγωγικό τμήμα, Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.
- Μ.Παπαδέας κ ΣΙΑ ΟΕ. (2007, Νοέμβριος). *Μελέτη αποτύπωσης συστήματος αξιολόγησης στην εκπαίδευση*. Ανάκτηση Οκτώβριος 4, 2015, από <http://repository.edulll.gr/edulll/retrieve/997/55.pdf>
- Νιάρου, Β. Γ. (2007). Ο Διαδραστικός Πίνακας στην Εκπαίδευση . *4ο συνέδριο «Τεχνολογίες Επικοινωνιών και Πληροφορικής στην Εκπαίδευση»*. Σύρος.

- Ξανθάκου, Γ. (1998). Η δημιουργική σκέψη και μάθηση. Ένα πρόγραμμα εφαρμογών Δημιουργικών μεθόδων στο μάθημα της γλώσσας. Διδακτορική Διατριβή, Τομέας Ψυχολογίας, Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- Παναγιώτου, Π. (2009). *Ανάπτυξη Διαδραστικού Επιμορφωτικού Υλικού με Τίτλο: Βασικές Αρχές Σχεδίασης Αλληλεπιδραστικών Συστημάτων . Αξιοποίηση Τεχνικών από το πεδίο της Αλληλεπίδρασης Ανθρώπου Μηχανής.* Πανεπιστήμιο Πειραιά.
- Πανάγου, Α. Σ. (2005). *Η ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ: ΜΙΑ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ & ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ.* Πειραιάς: Πανεπιστήμιο Πειραιά.
- Παρασκευόπουλος, Ι. Ν. (2004). *Δημιουργική Σκέψη στο Σχολείο και στην Οικογένεια.* Αθήνα.
- Πολιτισμού, Υ. Π. (2015, 2 20). Εκπαίδευση Ενηλίκων, Ευρωπαϊκό Θεματολόγιο.
- Σάμψων, Δ. (2011, Μαιος). Εκπαιδευτικός Σχεδιασμός και Εκπαιδευτικά Μοντέλα: Επισκόπηση. *Υλικό Διαλέξεων Μαθήματος "Διδακτικά Μοντέλα και Εκπαιδευτικός Σχεδιασμός" του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Ψηφιακών Συστημάτων.* Πειραιάς: Πανεπιστήμιο Πειραιά.
- Σουβατζόγλου, Β. (2009). Σχεδιασμός και ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού για εξ αποστάσεως επιμόρφωση βάσει του μοντέλου Gagne. *5th International Conference in Open & Distance Learning.* Αθήνα.

Χατζηδήμου, Δ. (1977). *Η μικροδιδασκαλία στην εκπαίδευση των εκπαιδευτικών:*

Μια θεωρητική και εμπειρική προσέγγιση. Θεσσαλονίκη: Αφοι Κυριακίδη.

Παράρτημα Ι

CRETIVITY IN BUSINESS



Παράρτημα II

UNIT ONE: INTRODUCTION

SCREEN ID	TEXT	TEMPLATE NAME AND NOTES
-----------	------	-------------------------

010_010	Before we begin...		Navigation instructions screen. <ul style="list-style-type: none"> Each heading is accompanied by the respective icon from the user interface plus associated description.
	Navigation	You can navigate through each unit using the arrows you see at the bottom of your screen. For some interactions, you will be required to complete an activity before you can move on. Once you have completed this, the next arrow will be enabled and you'll be able to continue	
	Audio	You can customise your audio settings using this menu.	

	Transcript	You can access an audio transcript of the course by selecting this icon.	
	Course map	This button will take you back to the list of units at any time.	
	Progress	This indicator shows how far you have progressed through the current unit.	

010_020	Welcome		Animation screen
		This module is designed to introduce you to a range of ideas that fall under the umbrella of	<ul style="list-style-type: none"> • Infographic style animation compliments main narration

creativity but which can help with real business issues. The topics covered will help you solve problems, overcome barriers or blocks to have new ideas, generate ideas, make decisions, formulate business strategy, engage the stakeholders of your business and become more confident in yourself as a confident person.

No prior knowledge is assumed and the seminar can be attended by anybody. All you need is the time to start your journey into developing creative and innovative ideas.

After completing this module, you should be able to the role of creativity and innovation in your business, explain how creativity can help your business succeed and show the principles for creative business thinking.

	Ready to get started?	
--	-----------------------	--

010_030	<p>What exactly is your business?</p> <p>Many businessmen think of their business in terms of what they do on daily basis e.g. Bakers bake breads, tailors make suits etc.</p> <p>There is a better way to think about your business, you can just ask the question; 'What is it that I create and who helps me to do this?'</p>	<p>Text and image screen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Image of a question mark
---------	---	---

	<p>The extension of your business is anyone or any company who helps you in terms of creating value and raise your incomes. For instance, services, content providers or suppliers must be considered as a part of your business.</p>	
--	---	--

010_040	<p>What exactly is your business? : A Tip for you</p> <p>Click on the image to find out a useful tip.</p>	<p>Click to reveal screen</p> <ul style="list-style-type: none"> Learner clicks on an exclamation mark to reveal the associated feedback
	<p>Image</p>	<p>Feedback</p>

	Exclamation Mark	Identify the boundaries of your business to include all the points of your business and not only those who contented within your walls of your premises.	
--	------------------	--	--

010_050	<p>What are all these for?</p> <p>The benefit of drawing your business boundaries is that you will be able to attempt the following more effectively.</p> <p>Select each icon to find out more.</p>	<p>Click to reveal screen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Learner selects each image to reveal the associated feedback
---------	---	--

	Image	Feedback
	A pencil	<p>Planning</p> <p>You will be able to plan your activities more carefully if you know of what your partners are doing</p>
	A bulb	<p>Ideas</p> <p>It is usual to stuck on looking for new ideas or solutions for your business. Your partners have skills and knowledge and they know your business pretty well so that makes them useful ideas and solutions providers.</p>

Notes	<p>Finance</p> <p>You will be able to understand how your business money flows in terms of giving to your clients less credit than that extended to you by your suppliers</p>	
Triangle sign with an exclamation mark inside	<p>Risk</p> <p>The possibility that you will have lower than the anticipated profits is a risk of your business. You can eliminate the risk factor by getting knowing better your suppliers. You can try to find out as much as you can for your suppliers or contact with their supplies and ask for references. In other words, the more you know, the less risk you are exposed to.</p>	

010_060	<p>What do you think?</p> <p>Think about the business boundaries you just read and...</p> <p>See if you can identify which of the following statements are true or false.</p>		<p>True/False interaction</p> <ul style="list-style-type: none"> • Learner is presented with statement options, and has to decide if they are true or false. • Once the learner has made their selection, feedback appears along with a tick or cross as appropriate.
<p>Statement</p>	<p>True/False</p>	<p>Feedback</p>	
<p>The importance of drawing your business boundaries is just so that you can use a whole bunch of creative techniques and impress your friends.</p>	<p>False</p>	<p>The importance of drawing business boundaries is that you will be able to attempt the planning, the finance, the risk and the ideas more effectively for your business.</p>	
<p>Business advisers or your bank have often more effective solution for your business rather your partners.</p>	<p>False</p>	<p>Your business partners can advise you better because they already know how your business works and does.</p>	

010_070	That is it for this unit... In this unit you have seen the benefits to get know your business and your 'extended' business.	Text and image screen <ul style="list-style-type: none">• Course guide
---------	---	---

Bear in mind that you should think carefully about the boundary of your business, and ask yourself whether it helps or blocks you if you leave it where it is. If you want to incorporate others into your business, you should manage these relationships carefully managed and be patient.

In the next unit, we will be taking a closer look at what is the role of creativity and innovation to your business

UNIT TWO: Creativity and Innovation

SCREEN ID	TEXT	TEMPLATE NAME AND NOTES
------------------	-------------	--------------------------------

020_010	Creativity vs Innovation Creativity is one thing; innovation is another. It is the difference between idea and application, between imagination and action.	Click to reveal screen <ul style="list-style-type: none">• Learner selects each image to reveal the associated feedback
---------	---	--

<p>Select each icon to find out the difference between creativity and innovation.</p>	
<p>Image</p>	<p>Feedback</p>
<p>Three little bulbs on a circle</p>	<p>Creativity</p> <p>Creativity is the act of turning new ideas into reality. Creativity is characterised by the ability to perceive the world in new ways, to find hidden patterns, to make connections between seemingly unrelated phenomena, and to generate solutions. Creativity involves two processes: thinking, then producing.</p>
<p>A large bulb on a circle</p>	<p>Innovation</p>

		Innovation is the implementation of a new or significantly improved product, service or process that creates value for business, government or society.	
--	--	---	--

020_020	<p>In other words...</p> <p>Albert Einstein created $E=MC^2$, thanks to this scientist have innovated Einstein's theory towards things like Global Positioning Systems (GPS).</p>	<p>Animation screen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infographic style animation compliments main narration
---------	---	--

020_030	<p>Drag and Drop</p> <p>You can see below some examples of creativity and innovation.</p> <p>Match the examples to the correct box.</p>		<p>Matching pairs template</p> <ul style="list-style-type: none"> • Learner matches image to the correct box, before confirming. • Feedback is given accordingly.
<p>Item</p>	<p>Corresponding definition</p>		
<p>Image of Facebook Logo</p>	<p>Innovation</p>		
<p>Image of a children eating ice-cream and</p>	<p>Creativity</p>		

	the revealing stick is a fake toothpaste		
	Image of a bookcase which includes a sofa	Creativity	
	Image of an i-pod	Innovation	
	Incorrect feedback: Not quite. Select "Show answer" to see the correct matching.		

020_040	How do we innovate? Click on each step below to see a simple form of the process	Timeline screen <ul style="list-style-type: none">• Learning selects each step of the timeline in consecutive order and receives related feedback.
---------	---	---

Timeline step	Title	Feedback
1	Define your problem	Make sure you're trying to solve the right problem. Do this by asking the right questions and observing, either in focus groups or by evaluating competitive companies, products and their customers. Asking simple questions like 'what does XYZ company do better than us?' or 'what's missing from our product or service that would make it better?' can go a long way towards defining your direction at this stage.
2	Generate ideas	There is no substitute for variety and the goal at this stage is to not leave a more valuable solution on the table. Therefore, don't stop at the first solution you come

			up with. Instead, evaluate any alternative scenarios as objectively as possible, assessing the pros and cons of each to ensure that the solution you're pursuing is the most competitive and thereby profitable one.	
	3	Filter your ideas	Evaluate any alternative scenarios and ideas as objectively as possible, assessing the pros and cons of each to ensure that the solution you're pursuing is the most competitive and thereby profitable one.	
	4	Select the right idea(s)	After you've evaluated all the options and values gleaned from steps one through three, you have to choose the most customer-centric solution(s) to move forward with.	
	5	Create prototypes	Test your idea(s) wherever you that you will give you some sensible feedback.	

	6	Place your creation into the market place	Be sure that you have the right product or service as well as the incorporated feedback you need and take it out into the world.	
--	---	---	--	--

020_050	What do you think?		True/False interaction
	<p>Before we continue, let's make sure that you understand what it is creativity and what it is not.</p> <p>See if you can identify which of the following statements are true or false.</p>		
	Statement	True/False	
	Creativity means to use techniques and tools that you may not be using or even	True	Creativity means to use techniques and tools, later on we will show you exactly which techniques you can use and in what

- Learner is presented with statement options, and has to decide if they are true or false.
- Once the learner has made their selection, feedback appears along with a tick or cross as appropriate.

	have heard of before		circumstances.	
	Creativity doesn't mean that you'll be able to make better decisions.	False	Creativity enables you to make better decision by giving yourself time and space, working towards your business goals and identifying new business opportunities.	

020_060	Creativity can help your business succeed	Text and image screen
		<ul style="list-style-type: none"> • Image of a course guide

	<p>If you'd love the idea of creativity then you can get increased motivation for free. The only you need to do it to create right conditions for yourself and your partners to be creative. Use mechanisms to allow this behaviour and you will see your partners to feel free to express their ideas. Also, they will be given a greater degree of trust which in turn will be rewarded by increased effort.</p>	
--	--	--

020_070	<p>That is it for this unit...</p> <p>You should now understand what creativity and innovation are and how they can help your business to succeed. Bear in mind that there must be a balance of the two, the exact proportion will be determined by the type of business you run.</p> <p>Furthermore, you are aware of the discreet steps you need to follow to innovate.</p>	<p>Text and image screen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Image of a course guide
---------	--	--

	<p>In the next unit, we will be taking a look at the principles for creative thinking.</p>	
--	--	--

UNIT THREE: PRINCIPLES FOR CREATIVE THINKING

SCREEN ID	TEXT	TEMPLATE NAME AND NOTES
-----------	------	-------------------------

030_010	<p>Introduction</p> <p>In this unit you will explore principles which aren't fast but there are easy. Keep in mind that follow and adhere to these rules in order for creativity to flourish and benefit your business. They are really guidelines, but the more you embrace them, the more successful the outcome. With experience you will be able to determine which works best for you and adapt them accordingly.</p>	<p>Text and image screen</p> <ul style="list-style-type: none">• Course guide
---------	---	---

	<p>Almost all 'one person' techniques for using creativity in a business context can be used in groups settings, but the main thing that the group working offers is the possibility of exploiting differences between group members.</p> <p>As you can imagine, such group sessions require careful planning if disagreements are to be kept to a minimum.</p>	
--	---	--

030_020	<p>Break the mindsets</p> <p>Most, if not all of us, have either a fixed way of doing things or a fixed way of thinking about things.</p> <p>These fixed patterns are known as mindsets and they can severely limit our actions in both business and private life.</p>	<p>Text and image screen</p> <ul style="list-style-type: none">• Video animation
---------	---	--

Imagine that you take the same route each day when you walk to your place of work. Each day you buy the same newspaper and the same sandwich for lunch from the same place.

You begin to get a little fed up with your choice of sandwich and the newspaper does not seem to engage you as it once did.

One day, a colleague tells you that If you turn right at the end of your road instead of left, you would have been introduced 6 months ago to a brand new shop that had a larger stock of newspapers and magazines, and also a more impressive selection of sandwiches.

What are you thinking?

030_030	<p>Make the comparison</p> <p>Do you try anything different at all to try and improve your business or do you do the same as you have always done?</p> <p>A simple change of perspective or attitude maybe all that is required. Even if your business is successful, you would be interested in new business opportunities, wouldn't you?</p>	Text and image screen
---------	---	-----------------------

- Course Guide

030_040	<p>Ready for some changes?</p> <p>Keep in mind that changes you make in your working life will affect your private life and vice versa.</p> <p>Select each hotspot to take a look at some suggestions.</p>		<p>Click to reveal hotspots screen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Each hotspot returns the associated heading and feedback
<p>Heading</p>	<p>Feedback</p>		
<p>Develop interests (image of man with parachute)</p>	<p>Broad your interests and try a new hobby. The richer your experiences, the wider the range of possibilities open to you. If you like hiking then try hang gliding. If you like one kind of music, try to listen others.</p>		
<p>Mental modes (image of a man)</p>	<p>Try different mental modes: being rational, being</p>		

	draws)	spontaneous etc. Try a visualisation or perhaps a cartoon storyboard to express your thoughts.	
	Friends (image of many people together sitting)	Even if you do have to work alone, find yourself a group of 3 or 4 trusted friends who can give you sound advice.	

030_050	<p>Look at the broader picture but don't forget the details</p> <p>Our minds can store vast amounts of information but we can only think about a handful of information chunks at a time. We can think either broad and superficially or narrowly and in detail, but not both at once.</p>	<p>Text and image screen</p> <ul style="list-style-type: none">• Zoom in and zoom out icon
---------	---	--

Since a wider process of search implies thinking both broadly and deeply, you have to achieve this by alternating between holistic but superficial images to help you to see how all the bits fit together.

Map and model creation are classic ways to help such a process, and the best kinds for this purpose are those that allow you to 'zoom out' to see more widely and 'zoom in' for more detail.

030_060	Zoom in and zoom out examples Select each heading here to find out more.		Click to reveal screen <ul style="list-style-type: none"> Learner selects each heading to reveal associated feedback
Heading	Feedback		
Mind maps	A mind map is a diagram used to visually organise information. A mind map is often created around a single concept, drawn as an image in the centre of a blank landscape page, to which associated representations of ideas such as images, words and parts of words are		

		<p>added. Major ideas are connected directly to the central concept, and other ideas branch out from those.</p> <p>Those interested in the broader picture can simply browse the higher level branches and the details are there to be inspected when necessary.</p>	
	<p>Cartoons</p>	<p>You can quite literally 'step back' from the picture to get a sense of the overall topic, or 'move in close' to explore a detail.</p> <p>Pictures are often easier to share and describe and you can use them to exert your memory.</p> <p>What inspires you more, a picture or some meeting minutes?</p>	

030_070	<p>What does it change?</p> <p>As young children we play without thinking about what we are doing. Sticks become horses and cardboard boxes make great castles. These, and other methods of play allow us to experience the real world but in a non-threatening way.</p> <p>As we go to school we are taught to pass exams and we play less. When we leave school and enter the world of work our employers then try to recapture this lost creativity. Should we</p>	Animation and video screen
---------	--	----------------------------

	have been forced to leave play behind in the first place?	
--	---	--

030_080	<p>Set out the play</p> <p>Before start to play note the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> • People communicate ideas better if they share the same ‘illusions’, e.g. same culture or religion. However a little ‘friction’ can also throw up useful ideas. • Create a climate that gives a sense of emotional security, but is neither boring nor overexcited. 	<p>Text and image screen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Image of a tick box
---------	--	--

	<ul style="list-style-type: none">• Some behaviours (like gentle humour) are usually harmless, but others (e.g. sarcastic humour or defensive/ aggressive responses) tend to undermine group working, and must be managed carefully.	
--	--	--

030_090	Hitch-hiking	True/False interaction
---------	---------------------	------------------------

<p>Hitch-hiking is the technique to build up to an existing idea</p> <p>Click on each icon to see some suggestions on how to build up an idea by using hitch hiking</p>			<ul style="list-style-type: none"> • Learner is presented with some faces with different emotions • Once the learner has made their selection, a bubble with the responding feedback will appear
Face	Title	Feedback	
Happy face	Give priority to the useful aspects	Yes, that idea would let us to increase the number of visitors to our website	
Wondering face	Express problematic aspects in a form that allows them	That idea raises an interesting problem. I wonder how we could persuade our partners.	

		to be tackled		
	Innovative face	Combine the idea with other ideas	Adding an apple is interesting but adding an colorful apple would be really useful	
	A face wearing glasses	Transform the idea in various ways	Make it bigger or change the color	

030_100	<p>Find time for yourself</p> <p>Some of the ways of creating mental space when you are working on your own include the following.</p> <p>Select each icon to take a look at some suggestions.</p>		<p>Click to reveal hotspots screen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Each icon returns the associated heading and feedback
	Heading	Feedback	
	A man who walks	Give yourself regular down-time from your main role to allow time for thinking. It does not have to be anything very	

		elaborate - perhaps just a regular walk at the park.	
	A notebook	Leave the problem ticking over at the back of your head and carry a notebook everywhere to record ideas as they occur to you.	
	A person who squats (yoga)	Use psychological development, assertiveness training, stress management and related approaches to develop the ability to remain calm, relaxed and fully attentive even under high pressure.	

030_110	<p>Find time for your team</p> <p>These are some methods you can use when working with others include the following:</p> <p>Select each icon to take a look at some suggestions.</p>	<p>Click to reveal hotspots screen</p> <ul style="list-style-type: none">• Each icon returns the associated heading and feedback
---------	--	--

Icon	Feedback	
Training session	Set up a creativity session. It's true that as well as providing a physical place where creativity can be practised, it also provides a symbolic space. There are any benefits of holding training course, one of them is that it 'gives permission' for participants to set aside their normal responsibilities for a while, to concentrate on a particular issue. In a small business such a gesture can be incredibly powerful.	
People eating	It's common true that many businesses don't have the financial resources to organise training session or workshops for all the staff. One solution is to interleave a kind of creativity into other activities. For instance, you can	

		incorporate an element of brainstorming into your next few water cooler conversations or lunches.	
--	--	---	--

030_120	<p>Be sure that you know what you want</p> <p>There are two separate aspects you will need to consider the clarity of motivation and the clarity of content.</p>	<p>Text and image screen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Course guide
---------	---	---

030_130	<p>Something to think about</p> <p>You can see below some headings can you guess their correct definition?.</p> <p>Match the headings to the correct box.</p>		<p>Matching pairs template</p> <ul style="list-style-type: none"> • Learner matches headings to the correct box, before confirming. • Feedback is given accordingly.
<p>Heading</p>	<p>Corresponding definition</p>		
<p>Clarity of motivation</p>	<p>The clear commitment of energy and resources in pursuit of your goals.</p>		
<p>Clarity of content</p>	<p>The clear articulation of a particular goal so that everyone knows what they are aiming for.</p>		

		<p>If you work alone then this group will include any close confidantes or advisers as well as valued customers.</p>	
	<p>Incorrect feedback:</p> <p>Not quite. Select “Show answer” to see the correct matching. Let’s see more details about clarity of motivation and clarity of content to the next pages.</p>		

030_140	Clarity of motivation	<p>Text and image screen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Course guide
---------	------------------------------	---

	<p>Outstanding creative achievement is almost invariably the result of very high levels of commitment and the associated hard work.</p> <p>If you want to achieve your goals, you need a combination of:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A strong desire for a particular outcome. • A powerful belief that it is possible to achieve this outcome. • A clear willingness to actually accept the goal when you achieve it 	
--	---	--

030_150	<p>Clarity of content</p> <p>Clarity of content means that you should have an accurate and realistic sense of what you are trying to achieve. Make to yourself some of these questions</p> <p>'What do I really want?</p>	<p>Text and image screen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Course guide
---------	--	---

	<p>'What can I do?'</p> <p>'Who, where, when, what and how, specifically?'</p> <p>'Where, when, and with whom do you want this goal?'</p> <p>'How will you know that you have achieved it?'</p>	
--	---	--

030_160	<p>Success Timeline</p> <p>Click on each step below to see a simple form of the process</p>			<p>Timeline screen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Learning selects each step of the timeline in consecutive order and receives related feedback.
	<p>Timeline step</p>	<p>Title</p>	<p>Feedback</p>	
	<p>1</p>	<p>Express your goal</p>	<p>Questions to answer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 'What can I do?' • 'How will I know that I have achieved it?' 	

	2	Identify the resources you would need	Identify your own internal resources and any external resources you need, particularly those that you do not yet have and would need to gain access to
	3	Check the scale of the challenge facing you	<ul style="list-style-type: none"> • If the challenge is large, chunking it into smaller problems. Question to answer: 'What obstacles may prevent me from getting this?' • If your goal seems too small to really motivate you, try to relate it with other goals which might motivate you. Question to answer: 'If I got this outcome, what would it do for me?'
	4	Check the impact	Questions to answer:

		of your goal in a wider context.	<ul style="list-style-type: none"> • How will this goal affect other workmates, friends, family, etc.? • How would it affect other activities? • Would there be any undesirable side-effects? 	
	5	Check out any long-standing doubts.	<p>Questions to answer:</p> <p>'If this was made available to me now, would I take it?'</p> <p>'What would happen if I got it?'</p>	

030_170	<p>What do you think?</p> <p>See if you can identify which of the following statements are true or false.</p>	<p>True/False interaction</p> <ul style="list-style-type: none"> • Learner is presented with statement options, and has to decide if they are true or false. • Once the learner has made their selection, feedback appears along
---------	---	--

			with a tick or cross as appropriate.
Statement	True/False	Feedback	
You need to save time and money, so there is no space for iterations	False	You should allow time to iterate because you can avoid premature closure and possibly jump to conclusions.	
'Getting it right' is usually more important than 'Keeping moving'.	False	'Keeping moving' is usually more important than 'Getting it right'. It is usually more helpful to take a quick, crude, pass right through the whole method than to spend ages on any particular stage.	
A premature decision decreases the risk that you will have.	False	A premature decision increases the risk that you will have failed to take into account last minute information.	

	A premature decision gives you less time for thinking.	True	A premature decision gives you less time not only for thinking but for discussing, networking, iterating, discovering new options, or just being open to serendipitous events	
--	--	------	---	--

030_180	When it comes to people		Text and image screen
			<ul style="list-style-type: none"> • Image of business people

	<p>If you have the opportunity to choose the people who are going to work with you, you should pursue as much diversity is possible. In this case, you should know that some problems may occur because they all must work together to achieve creative goals. If you want to mitigate this potential fiction take into account the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Choose people who can manage high levels of difference • Choose people who can tolerate high levels of difference • Choose people who differ widely in their area of expertise 	
--	---	--

030_190	<p>How to arrange a room for a non-typical meeting or a training session</p> <p>When you want to arrange a non-typical meeting or a training session, the space plays a big</p>	Video animation
---------	--	-----------------

	<p>part. Have in mind the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> • For a whole group activity, use a horseshoe arrangement of tables or a large circle table. • For sub-groups of two – four people, use round tables or cluster of chairs. • If you want to include a post it note clustering, you should have a white board or a suitable wall area • For drawing activities, you need big size flip chart sheets and floor space enough big to allow people work on it. • Have many flip chart sheets to distribute as well as space to store them after the meeting/session <p>Of course, don't forget to check other factors such as: lighting, heating, food, drinks.</p>	
--	---	--

030_200	What do you know about the management?	Text and image screen
---------	---	-----------------------

	<p>It is crucial to know what the management is; to have a working knowledge of how a business is run, what procedures are required by law and which will help you get along more easily. If you don't know, you have to advise a business adviser, it is not important to know every detail about it but to know where you can seek for advice or to have a reference material.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Course guide
--	--	--

030_210	<p>Tips to manage creative people</p> <p>These are some handy tips you can use when you manage people</p> <p>Select each icon to take a look at some suggestions.</p>	<p>Click to reveal hotspots screen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Each icon returns the associated heading and feedback
---------	---	--

Icon	Feedback	
People thinking	<p>Encourage brainstorming.</p> <p>Don't make them come up with every good idea either by themselves or in your presence. Help them develop brainstorming alliances that will strengthen teamwork within the visual group, and have that group present their ideas to you.</p>	
A stop sign	<p>Set clear parameters.</p> <p>Let them know the barriers they cannot cross; they'll appreciate that structure.</p>	

	Businessman who is thinking	<p>Understand what it is your personal taste</p> <p>As you manage, fix things that are wrong. Don't fix things in which the only flaw is that it wasn't done to your personal taste.</p>	
	A prize	<p>Don't let them "win" because it's "their turn"</p> <p>It's easy to feel sorry for someone who has four ideas in a row shot down. But don't let No. 5 be a gimme because you feel bad for them. Doing so produces inconsistent feedback and actually confuses them in the long run.</p>	
	Pair of people talking	<p>Make feedback clear and consistent.</p>	

		People need to feel your presence and hear your opinion often — both good and bad. It improves their consistency.	
	People laughing	Make them laugh. Don't forget this: creativity has never fostered in a snarling atmosphere.	

030_220	<p>Business relationships</p> <p>No matter what size your business is, you will have relationships with other businesses either as a supplier or a client. Traditionally such relationships are often between someone specialising in purchasing and someone specialising in order processing or sales and is typically a one to one relationship.</p> <p>In order to help with gathering information and material for ideas, it is beneficial if relationships are cultivated at many levels, so in larger businesses the Managing</p> <p>Director/owner might have a relationship with his/her counterpart as well as a salesman and</p>	<p>Text and image screen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Course guide
---------	---	---

	<p>the employee actually dispatching the order. For a smaller business, the owner could also be talking at many levels with a larger business.</p>	
--	--	--

<p>030_230</p>	<p>Motivate your employees</p> <p>If your employees are bored stiff then they will simply wish to turn up, do a day's work and collect their pay, nothing more. If you are trying to grow a successful business then you need more than this.</p> <p>What can you do to encourage this? This could encompass setting challenging targets, creating autonomous teams or reworking the incentives that you provide.</p>	<p>Text and image screen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Course guide
----------------	--	---

030_240	That is it for this unit... In this unit you have seen some principles for creative thinking. You may be baffled to see a creative process have both divergent and convergent phases, but all of the techniques are creative and of course we do have to gain a tangible benefit from using these techniques.	Text and image screen <ul style="list-style-type: none">• Image of a badge
---------	---	---

	<p>At the end, you saw some suggestions as to how you might get started with using creativity in your business</p> <p>In the next unit, you will get to check your understanding of what you have learned in this module.</p>	
--	---	--

UNIT FOUR: KNOWELEDGE TEST

SCREEN ID	TEXT	TEMPLATE NAME AND NOTES
------------------	-------------	--------------------------------

040_010	<p>Knowledge test</p> <p>You are about to take a short knowledge test to check your knowledge when it comes to creativity and innovation.</p> <p>You will be asked five questions and will have to answer four correctly to pass.</p>	<p>Text and image screen</p> <ul style="list-style-type: none">• Learner will sit five questions, drawn at random from the following question bank.
---------	--	---

	<p>Feel free to revisit any areas of the module that you are unsure about before taking this.</p> <p>When you are ready to proceed, select the Begin icon below.</p>	
--	---	--

040_020	<p>Question one</p> <p>Complete this sentence:</p>	<p>Quiz screen</p> <ul style="list-style-type: none">• Learner has to select an option to act from those presented on screen.
---------	---	---

<p>“If you decide to incorporate others into your business, these relationships must be ...”</p> <p>Select one option.</p>	
Option	Feedback
...well managed and formal	Incorrect
... carefully managed but not to spend too much time on them	Incorrect
... carefully managed and given the time that they deserve	Correct

040_030

Question two

The simplest for to innovate, it is to take a few discreet steps

Place these steps in the right order.

Order	Steps
1	Define your problem
2	Generate ideas
3	Filter your ideas

Quiz screen

- Learner has to select the right order

	4	Select the right idea(s)	
	5	Create prototypes	
	6	Place your creation into the market place	

040_040	<p>Question three</p> <p>What is creativity?</p> <p>Select one option.</p>	<p>Quiz screen</p> <ul style="list-style-type: none"> Learner has to select an option to act from those presented on screen.
---------	--	---

	Option	Feedback
	Creativity is the act of turning new ideas into reality	Correct
	Creativity is the implementation of a new or significantly improved product	Incorrect

040_050	<p>Question four</p> <p>What is innovation?</p>	<p>Quiz screen</p> <ul style="list-style-type: none"> Learner has to select an option to act from those presented on screen.
---------	--	---

	Select one option.		
	Option	Feedback	
	Innovation is the act of turning new ideas into reality	Incorrect	
	Innovation is the implementation of a new or significantly improved product	Correct	

040_060	Question five	Quiz screen
---------	----------------------	-------------

<p>You want to set up a creativity session but you don't have resources or space to do it.</p> <p>What should you do?</p> <p>Select one option.</p>		<ul style="list-style-type: none"> Learner has to select an option to act from those presented on screen.
Option	Feedback	
Wait until you gather the money you need to do a proper creativity session	Incorrect	
You can grasp the opportunity to have some 'brainstorming sessions' into your next few water cooler conversations or lunches.	Correct	

	You don't need money or space. Gather all the team into your office and try to extract ideas from them	Incorrect	
--	--	-----------	--

040_070	<p>Question six</p> <p>You are a team manager; it's the 4th time in a row that a team member's idea shot down.</p> <p>What should you do?</p> <p>Select one option.</p>	Quiz screen	<ul style="list-style-type: none">• Learner has to select an option to act from those presented on screen.
---------	--	-------------	--

Option	Feedback	
You feel sorry for him/her and let No. 5 idea be a gimme.	Incorrect	
You have an one to one with him/her and you say that you are very disappointed by him/her	Incorrect	
You try to give consistent feedback in order to avoid next potential misleading	Correct	

040_080	<p>Question seven</p> <p>A premature decision increases the risk that you will have failed to take into account last</p>	<p>Quiz screen</p> <ul style="list-style-type: none"> Learner has to select an option to
---------	---	---

minute information.		act from those presented on screen.
Select one option.		
Option	Feedback	
True	Correct	
False	Incorrect	

040_090	Question eight	Quiz screen
---------	-----------------------	-------------

<p>You are about to create a team of people who will work with you.</p> <p>What do you should have in your mind?</p> <p>Select one option.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Learner has to select an option to act from those presented on screen. • Once they have confirmed their answer, feedback will appear.
Option	Feedback	
Try to have people with as much potential similarities is possible	Incorrect	
You should pursue as much diversity is possible	Correct	

040_100	<p>Question nine</p> <p>If you want to achieve your goals, you need a combination of:</p> <p>Select one option.</p>		<p>Quiz screen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Learner has to select an option to act from those presented on screen. • Once they have confirmed their answer, feedback will appear.
	Option	Feedback	
	<ul style="list-style-type: none"> • A strong desire for a particular outcome. • A powerful belief that it is possible to achieve this outcome. • A clear willingness to actually accept the goal when you achieve it 	Correct	
	Money, time and sponsors	Incorrect	

	Friends, many interests and connections	Incorrect	
--	---	-----------	--

040_110	Question ten		Quiz screen
	Can you match the headings to its definition?		
	Match the headings to the correct box.		
	Option	Heading	
	The clear commitment of energy and resources in pursuit of your goals.	Clarity of motivation	<ul style="list-style-type: none"> Learner matches headings to the correct box
	The clear articulation of a particular goal so	Clarity of content	

	<p>that everyone knows what they are aiming for. If you work alone then this group will include any close confidantes or advisers as well as valued customers.</p>		
--	--	--	--

<p>Pass_ feedback</p>	<p>Congratulations</p> <p>Well done. You have scored xx% and you have passed the test for this module.</p>	<p>Feedback screen</p> <ul style="list-style-type: none"> • This message will be shown if the user has passed the assessment.
---------------------------	---	--

	<p>Select Next to return to the course map where you will be able to access the next unit.</p>	
--	---	--

<p>Fail_ feedback</p>	<p>Not quite</p> <p>You scored xx%. The pass mark for this unit is 80%.</p> <p>Take a look at any areas of the module you are unsure of, and then re-sit the test.</p> <p>Select Next to return to the course map.</p>	<p>Feedback screen</p> <ul style="list-style-type: none"> • This message will be shown if the user has failed the assessment.
---------------------------	--	--

UNIT FIVE: SUMMARY

SCREEN ID	TEXT	TEMPLATE NAME AND NOTES
------------------	-------------	--------------------------------

050_010	<p>A final message</p> <p>The word 'creative' may confuse some people. Some techniques described might seem a little weird but the word 'creative' is intended to convey the fact that we are using different techniques, to gain an alternative perspective on a problem or situation that would not be handled effectively by more traditional methods.</p> <p>In fact, there may be a time when traditional methods are the best. Just keep them all in your creative toolbox and pick the most appropriate one for your needs. There is no need to throw</p>	<p>Animation screen</p> <ul style="list-style-type: none">• Course guide
---------	---	--

	away anything that you already know.	
--	--------------------------------------	--

050_020	<p>That is it for now</p> <p>You have now completed this module and should be clear on the role of creativity and innovation in business and you are aware of the principles for creative business thinking.</p> <p>In the next unit, we will be taking a closer look at creativity techniques in business.</p> <p>Select Exit now to close this module and return to the course page.</p>	<p>Text and image screen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Course guide
---------	--	---

