



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
“Ψηφιακά Συστήματα & Υπηρεσίες”
Κατεύθυνση: «Ηλεκτρονική Μάθηση»



**«Αξιοποίηση της μεθόδου SRL σε ένα τεχνολογικά
υποστηριζόμενο περιβάλλον μάθησης για την ανάπτυξη
δεξιοτήτων 21ου αιώνα»**

ΜΑΡΙΑ ΝΤΕΛΗ
Α.Μ: ΜΕ1523

Επιβλέπουσα: Φωτεινή Παρασκευά

*Η εργασία υποβάλλεται για την μερική κάλυψη των απαιτήσεων, με
στόχο την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Σπουδών του
Τμήματος «Ψηφιακών Συστημάτων & Υπηρεσιών»*

ΠΕΙΡΑΙΑΣ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2017

Ευχαριστίες

Με την ολοκλήρωση της μεταπτυχιακής μου εργασίας στο πλαίσιο των μεταπτυχιακών μου σπουδών στο Πανεπιστήμιο Πειραιώς (Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων), θα ήθελα να ευχαριστήσω τους ανθρώπους που συνέλαβαν στην επιτυχή διεκπεραίωση της.

Καταρχάς, ένα μεγάλο ευχαριστώ οφείλω προς την επιβλέπουσα της εργασίας μου, την Αναπληρώτρια Καθηγήτρια κα. Φωτεινή Παρασκευά για την αμέριστη βοήθεια που πρόσφερε, για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε, για την επιστημονική της καθοδήγηση, τη συνεχή στήριξη και τις γνώσεις που μου μετέδωσε κατά τη διάρκεια των μεταπτυχιακών μου σπουδών.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω την Υποψήφια Διδάκτορα κ. Κάτια Αλεξίου και την επίσης υποψήφια διδάκτορα κ. Κατερίνα Σούκη για τη διαρκή υποστήριξη και βοήθεια που μου πρόσφεραν για την υλοποίηση της Διπλωματικής μου εργασίας. Η εξαιρετική συνεργασία μας σε συνδυασμό με τα σημαντικά εφόδια γνώσεων που μου πρόσφεραν, συντέλεσαν στην απρόσκοπτη περάτωση της επιστημονικής αυτής εργασίας.

Επιπρόσθετα, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους καθηγητές του μεταπτυχιακού κύκλου σπουδών μου τον Καθηγητή κ. Σ. Ρετάλη, την Αναπληρώτρια Καθηγήτρια κ. Φ. Μαλαματένιου, τον Καθηγητή Γ. Βούρο, την Επίκουρη Καθηγήτρια κ. Α. Πρέντζα, την Καθηγήτρια κ. Ν. Φίλλιπς και την μεταδιδακτορική ερευνήτρια κ. Β. Κούφη για τη συνεισφορά που είχαν στην αναβάθμιση των γνώσεων μου.

Ακόμη, θα ήθελα να ευχαριστήσω τη φίλη μου, συμφοιτήτρια μου και συνοδοιπόρο μου στη παρούσα εργασία Χριστολουκά Άννυ για την άψογη συνεργασία μας, για την κατάλληλη υποστήριξη και την ουσιαστική βοήθεια που μου έδωσε όποτε τη χρειάστηκα. Την ευχαριστώ θερμά που μοιράστηκα μαζί της τους προβληματισμούς και τις σκέψεις μου.

Τέλος, δε μπορώ να παραλείψω να ευχαριστήσω ιδιαίτερα την οικογένειά μου και τα αγαπημένα μου πρόσωπα για την έμπρακτη αγάπη τους, για την συμπαράσταση και την κατανόηση τους καθ' όλη τη διάρκεια των μεταπτυχιακών μου σπουδών.

Πίνακας Περιεχομένων

Ευχαριστίες	2
Πίνακας Περιεχομένων	3
Κατάλογος Πινάκων	6
Κατάλογος Σχημάτων	8
Κατάλογος Εικόνων	9
Περίληψη	10
Κεφάλαιο 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ	12
1.1 Παρουσίαση Προβληματικής	12
1.2 Στόχος της Διπλωματικής Εργασίας και Ερευνητικά Ερωτήματα	14
1.3 Ερευνητικό κενό	15
1.4 Καινοτομία της Διπλωματικής Εργασίας	16
1.5 Οργάνωση της Διπλωματικής εργασίας.....	17
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ	19
2.1 Εισαγωγή	19
2.2 Δεξιότητες 21ου αιώνα στην Εκπαίδευση	19
2.2.1 Η θεωρία της Αυτορρυθμιζόμενης Μάθησης (Self Regulated Learning)	23
2.2.1.1 Ιστορική αναδρομή	23
2.2.1.2 Χαρακτηριστικά της SRL	25
2.2.1.3 Αυτορρυθμιζόμενη μάθηση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση	26
2.2.1.4 Μοντέλα αυτορρυθμιζόμενης μάθησης του Zimmerman	27
2.2.1.5 Η θεωρία της Αυτορρυθμιζόμενης Μάθησης (SRL) σε ένα OnLine περιβάλλον	30
2.2.2 Συνεργατικότητα.....	32
2.2.2.1 Συνεργατικές Στρατηγικές & SRL	34
2.2.2.2 Συνεργατική Στρατηγική STAD	36
2.3 Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (LMS)	39
2.3.1 Η πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης Moodle	41
2.3.2 Σχεδιαστικές αρχές στο περιβάλλον Moodle.....	42
2.3.3 Αυτορρυθμιζόμενη μάθηση και LMS	43
2.3.4 Συνεργατικότητα και LMS.....	45
Κεφάλαιο 3: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	47
3.1 Ο στόχος της ερευνητικής προσέγγισης.....	47
3.2 Ορισμοί.....	47
3.2.1 Εννοιολογικοί Ορισμοί	47

3.2.2 Λειτουργικοί Ορισμοί.....	51
3.3 Το δείγμα έρευνας.....	53
3.3.1 Συμμετέχοντες	53
3.3.2 Περιορισμοί	53
3.4 Το υλικό έρευνας.....	54
3.4.1 Η θεωρία της Αυτορρυθμιζόμενης Μάθησης (SRL – Self Regulated Learning) και η στρατηγική STAD στο Moodle	54
3.5 Μέσα συλλογής δεδομένων.....	55
3.5.1 Ερωτηματολόγια.....	56
3.5.1.1 Ερωτηματολόγιο General Macro-SRL Activity.....	56
3.5.1.2 Ερωτηματολόγιο Micro-SRL Activity.....	59
3.5.1.3 Ερωτηματολόγιο Motivated Strategies for Learning Questionnaire - MSLQ	60
3.5.2 Μαθησιακά Αποτελέσματα	61
3.6 Περιγραφή Διαδικασίας Έρευνας.....	62
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ.....	70
4.1 Εισαγωγή	70
4.2 Περιγραφική Ανάλυση Αποτελεσμάτων.....	70
4.2.1 Στατιστική Ανάλυση	70
4.3 Αποτελέσματα.....	71
4.3.1 Εσωτερική αξιοπιστία εργαλείων	71
4.3.2. Διατυπώσεις Υποθέσεων και απαντήσεις στα Ερευνητικά Ερωτήματα.....	72
4.3.2.1. Ερευνητικό ερώτημα RQ1.1.....	72
4.3.2.1.1. Εξέταση των μέσων τιμών των 3 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Macro στις φάσεις G1, G2, G3 ως προς το κριτήριο Self- efficacy	73
4.3.2.1.2. Εξέταση των μέσων τιμών των 3 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Macro στις φάσεις G1, G2, G3 ως προς το κριτήριο Time management.....	76
4.3.2.1.3. Εξέταση των ανά 2 διαφορών των μέσων τιμών των 3 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Macro στις φάσεις G1, G2, G3 ως προς το κριτήριο Work well with others	78
4.3.2.1.4. Εξέταση των ανά 2 διαφορών των μέσων τιμών των 3 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Macro στις φάσεις G1, G2, G3 ως προς το κριτήριο Goal Setting.....	81
4.3.2.2. Ερευνητικό ερώτημα RQ1.2.....	83
4.3.2.2.1. Εξέταση των μέσων τιμών των 4 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Micro στα cases C1, C2, C3, C4 ως προς το κριτήριο Goal Setting.....	84
4.3.2.2.2. Εξέταση των μέσων τιμών των 4 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Micro στα cases C1, C2, C3, C4 ως προς το κριτήριο Self- efficacy	86

4.3.2.2.3.Εξέταση των ανά 2 διαφορών των μέσων τιμών των 4 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Micro στα cases C1, C2, C3, C4 ως προς το κριτήριο Time management	88
4.3.2.2.4. Εξέταση των μέσων τιμών των 4 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Micro στα cases C1, C2, C3, C4 ως προς το κριτήριο Work well with others ..	91
4.3.2.2.5. Εξέταση των ανά 2 διαφορών των μέσων τιμών των 4 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Micro στα cases C1, C2, C3, C4 ως προς το κριτήριο Self-evaluation	93
4.3.2.3 Ερευνητικό ερώτημα RQ1.3	97
4.3.3 Συσχέτιση SRL Macro με SRL Micro	99
4.3.4 Ερευνητικό ερώτημα RQ2.....	101
4.3.5 Εξέταση της επίδοσης των φοιτητών για καθεμία από τα 4 cases στις 3 φάσεις της SRL.....	102
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	107
5.1 Επισκόπηση Αποτελεσμάτων	107
5.2 Συζήτηση	109
5.3 Συμπεράσματα	110
5.4 Προτάσεις για μελλοντική έρευνα.....	112
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ	114
Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία	114
Ελληνόγλωσση Βιβλιογραφία.....	118
Διαδικτυακή Βιβλιογραφία	121
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	122
Παράρτημα 1 – Υλικό έρευνας.....	122
Παράρτημα 2 – Ερωτηματολόγια.....	127
A) MSLQ Ερωτηματολόγιο	127
B) Ερωτηματολόγιο GENERAL MACRO-SRL ACTIVITY.....	136
Γ) Ερωτηματολόγιο MICRO-SRL ACTIVITY	142

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1: General Macro 1 – SRL Ερωτήσεις/Δείκτες

Πίνακας 2: General Macro 2 - SRL Ερωτήσεις/Δείκτες

Πίνακας 3: General Macro 3 - SRL Ερωτήσεις/Δείκτες

Πίνακας 4: Micro SRL Ερωτήσεις/Δείκτες

Πίνακας 5: Εσωτερική αξιοπιστία ερωτηματολογίου MSLQ

Πίνακας 6: Εσωτερική αξιοπιστία ερωτηματολογίου SRLMacroGeneral

Πίνακας 7: Εσωτερική αξιοπιστία ερωτηματολογίου SRLMicro

Πίνακας 8: Μέσες τιμές και τυπικές αποκλίσεις των 3 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Macro στις φάσεις G1, G2, G3 ως προς το κριτήριο Self- efficacy

Πίνακας 9: Ποσοστά απαντήσεων των ερωτήσεων ως προς το κριτήριο Self- efficacy

Πίνακας 10: Μέσες τιμές και τυπικές αποκλίσεις των 3 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Macro στις φάσεις G1, G2, G3 ως προς το κριτήριο Time management

Πίνακας 11: Ποσοστά απαντήσεων των ερωτήσεων ως προς το κριτήριο Time management

Πίνακας 12: Μέσες τιμές και τυπικές αποκλίσεις των 3 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Macro στις φάσεις G1, G2, G3 ως προς το κριτήριο Work well with others

Πίνακας 13: Ποσοστά απαντήσεων των ερωτήσεων ως προς το κριτήριο Work well with others

Πίνακας 14: Μέσες τιμές και τυπικό σφάλμα των 3 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Macro στις φάσεις G1, G2, G3 ως προς το κριτήριο Goal Setting

Πίνακας 15: Ποσοστά απαντήσεων των ερωτήσεων ως προς το κριτήριο Goal Setting

Πίνακας 16: Μέσες τιμές και τυπικό σφάλμα των 4 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Micro στις cases C1, C2, C3, C4 ως προς το κριτήριο Goal Setting

Πίνακας 17: Ποσοστά απαντήσεων των ερωτήσεων ως προς το κριτήριο Goal Setting

Πίνακας 18: Μέσες τιμές και τυπικό σφάλμα των 4 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Micro στα cases C1, C2, C3, C4 ως προς το κριτήριο Self- efficacy

Πίνακας 19: Ποσοστά απαντήσεων των ερωτήσεων ως προς το κριτήριο Self- efficacy

Πίνακας 20: Μέσες τιμές και τυπικό σφάλμα των 4 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Micro στα cases C1, C2, C3, C4 ως προς το κριτήριο Time management

Πίνακας 21: Ποσοστά απαντήσεων των ερωτήσεων ως προς το κριτήριο Time management

Πίνακας 22: Μέσες τιμές και τυπικό σφάλμα των 4 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Micro στα cases C1, C2, C3, C4 ως προς το κριτήριο Work well with others

Πίνακας 23: Ποσοστά απαντήσεων των ερωτήσεων ως προς το κριτήριο Work well with others (Wo)

Πίνακας 24: Μέσες τιμές και τυπικό σφάλμα των 4 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Micro στα cases C1, C2, C3, C4 ως προς το κριτήριο Self-evaluation

Πίνακας 25: Ποσοστά απαντήσεων των ερωτήσεων ως προς το κριτήριο Work well with others

Πίνακας 26: Μέσες τιμές, τυπική απόκλιση και τυπικό σφάλμα του μέσου δύο επαναληπτικών μετρήσεων (pre – post) ως προς τα ΚΙΝΗΤΡΑ και τις Στρατηγικές Μάθησης

Πίνακας 27: Σύγκριση των μέσων τιμών των δύο επαναληπτικών μετρήσεων (pre – post) ως προς τα Κίνητρα και τις Στρατηγικές Μάθησης

Πίνακας 28: Συσχέτιση μεταξύ των G1GS με το C1GS, του G1SEF με το C1Sef, του G1TM με το C1TM και του G1WO με το C1WO

Πίνακας 29: Μέσες τιμές και τυπικό σφάλμα των 4 βαθμολογιών στα cases C1,C2,C3,C4

Πίνακας 30: Μέσες τιμές και τυπικές αποκλίσεις των ACTIONS στις φάσεις Forthought Phase, Performance Control, Self-Reflection στο case 1(C1)

Πίνακας 31: Μέσες τιμές και τυπικές αποκλίσεις των ACTIONS στις φάσεις Forthought Phase, Performance Control, Self-Reflection στο case 2(C2)

Πίνακας 32: Μέσες τιμές και τυπικές αποκλίσεις των ACTIONS στις φάσεις Forthought Phase, Performance Control, Self-Reflection στο case 3(C3)

Πίνακας 33: Μέσες τιμές και τυπικές αποκλίσεις των ACTIONS στις φάσεις Forthought Phase, Performance Control, Self-Reflection στο case 4(C4)

Κατάλογος Σχημάτων

- Σχήμα 1: Οι τέσσερις φάσεις του μοντέλου της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης
- Σχήμα 2: Το κυκλικό μοντέλο αυτορρυθμιζόμενης μάθησης του Zimmerman
- Σχήμα 3: Συνεργατική Στρατηγική Student Team Achievement Divisions (STAD)
- Σχήμα 4: Διαγραμματική απεικόνιση της μεθόδου STAD στο LMS
- Σχήμα 5: Περιγραφή διαδικασίας έρευνας
- Σχήμα 6: Βήματα συμμετοχής στον eLearning διαγωνισμό
- Σχήμα 7: Διαδρομή για την ολοκλήρωση του κάθε Case
- Σχήμα 8: Απεικόνιση της ροής των 4 Cases
- Σχήμα 9: Η συνολική ροή του εργαστηρίου apT2 Lab-EP2016 στις 3 Φάσεις της SRL
- Σχήμα 10: Μέσες τιμές των τριών χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Macro στις φάσεις G1, G2, G3 ως προς το κριτήριο Self- efficacy
- Σχήμα 11: Μέσες τιμές των τριών χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Macro στις φάσεις G1, G2, G3 ως προς το κριτήριο Time management
- Σχήμα 12: Μέσες τιμές των τριών χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Macro στις φάσεις G1, G2, G3 ως προς το κριτήριο Work well with others
- Σχήμα 13: Μέσες τιμές των τριών χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Macro στις φάσεις G1, G2, G3 ως προς το κριτήριο Goal Setting (GS).
- Σχήμα 14: Μέσες τιμές των 4 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Micro στα cases C1, C2, C3, C4 ως προς το κριτήριο Goal Setting (GS)
- Σχήμα 15: Μέσες τιμές των 4 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Micro στα cases C1, C2, C3, C4 ως προς το κριτήριο Self- efficacy
- Σχήμα 16: Μέσες τιμές των 4 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Micro στα cases C1, C2, C3, C4 ως προς το κριτήριο Time management
- Σχήμα 17: Μέσες τιμές των 4 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Micro στα cases C1, C2, C3, C4 ως προς το κριτήριο Work well with others
- Σχήμα 18: Μέσες τιμές των 4 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Micro στα cases C1, C2, C3, C4 ως προς το κριτήριο Self-evaluation
- Σχήμα 19: Μέσες τιμές, των δύο επαναληπτικών μετρήσεων (pre – post) ως προς τα Κίνητρα και τις Στρατηγικές Μάθησης
- Σχήμα 20: Μέσες τιμές στο case 1(C1)
- Σχήμα 21: Μέσες τιμές στο case 2(C2)
- Σχήμα 22: Μέσες τιμές στο case 3(C3)
- Σχήμα 23: Μέσες τιμές στο case 4(C4)

Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 1: Η πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης Moodle

Εικόνα 2: Απεικόνιση της μεθοδολογίας της πειραματικής διαδικασίας

Εικόνα 3: Αφίσα σχετικά με τον eLearning διαγωνισμό

Εικόνα 4: Αρχική σελίδα του arT2 Lab-EP2016

Εικόνα 5: Μελέτη υλικού στο arT2 Lab-EP2016

Εικόνα 6: Ομάδες – Ρόλοι

Εικόνα 7: Το τελικό παραδοτέο του εργαστηρίου arT2 Lab-EP2016

Περίληψη

Στο σύγχρονο επιχειρηματικό περιβάλλον, η εργασία και τα καθήκοντα έχουν γίνει πιο περίπλοκα και απαιτούνται περισσότερες διεπιστημονικές δεξιότητες, έτσι ώστε η νέα γενιά πρέπει να είναι καλά προετοιμασμένη για δεξιότητες ζωής και σταδιοδρομίας. Το βασικό ερώτημα είναι πώς οι προσεγγίσεις των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) μπορούν να βοηθήσουν στην αντιμετώπιση αυτών των προκλήσεων και να δώσουν στους σπουδαστές ένα άλμα προς τα εμπρός στη σχολική τους εκμάθηση και στις μελλοντικές ευκαιρίες απασχόλησής τους. Στην πραγματικότητα, σήμερα η νέα γενιά πρέπει να είναι καλά προετοιμασμένη για δεξιότητες ζωής και σταδιοδρομίας. Η αλληλεπίδραση μεταξύ των εκπαιδευομένων, με βάση μια αποτελεσματική επικοινωνία και μια εποικοδομητική συνεργασία, παρέχει τις κατάλληλες ευκαιρίες για να βελτιωθεί η ικανοποίησή τους για να αποκτήσουν ένα κίνητρο δια βίου μάθησης (Corno & Kanfer, 1993).

Ο κύριος στόχος της εκπαίδευσης είναι να αναπτύξει το χαρακτήρα των μαθητών και να ενθαρρύνει σε αυτές μια αυθόρμητη επιθυμία για μάθηση. Για να επιτευχθεί αυτός ο στόχος, η αυτορρυθμιζόμενη μάθηση (Self Regulated Learning) είναι απαραίτητη. Ωστόσο, παρόλο που οι σύγχρονες τεχνολογίες έχουν καταστήσει δυνατή την εκμάθηση σε οποιαδήποτε στιγμή και τόπο, εξακολουθεί να υπάρχει η πρόκληση να δημιουργηθεί ένα ευνοϊκό περιβάλλον ώστε οι μαθητές να μπορούν εύκολα να προγραμματίσουν τα σχέδια σπουδών τους και να αξιοποιήσουν υλικά εκμάθησης σε εξωτερικούς χώρους (Zimmerman, Bonner, & Kovach, 1996).

Η καινοτομία αυτής της έρευνας επικεντρώνεται στην υποστήριξη της ανάπτυξης των δεξιοτήτων συνεργασίας και επικοινωνίας μέσω ενός τεχνολογικά υποστηριζόμενου μαθησιακού περιβάλλοντος το οποίο αξιοποιεί την Αυτορρυθμιζόμενη μάθηση και τη συνεργατική στρατηγική STAD. Συγκεκριμένα, η πειραματική διαδικασία αυτή διήρκησε 5 μήνες και αφορούσε στο σχεδιασμό ενός εργαστηριακού μέρους ενός μαθήματος πανεπιστημιακής εκπαίδευσης. Αυτό το συνδυασμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα στοχεύει στην υλοποίηση ενός ερευνητικού προγράμματος που χρησιμοποιεί το θέμα της «Εκπαιδευτικής

Ψυχολογίας». Αυτός ο σχεδιασμός υποστηρίζεται από την ηλεκτρονική πλατφόρμα δημιουργίας και διαχείρισης μαθημάτων (Moodle) και έχει ως στόχο να προσελκύσει τους μαθητές σε μια σειρά δραστηριοτήτων για να κατανοήσουν τις έννοιες της Εκπαιδευτικής Ψυχολογίας και να μπορέσουν να εφαρμόσουν τις θεωρίες μάθησης σε ένα ψηφιακό περιβάλλον.

Η εκπαιδευτική ψυχολογία και τα τεχνολογικά ενισχυμένα περιβάλλοντα μάθησης έχουν φέρει κοντά ψυχολόγους, εκπαιδευτικούς και μηχανικούς από τις τελευταίες δεκαετίες για να διερευνήσουν νέες έρευνες σχετικά με τις καθημερινές πρακτικές στη σχολική και επαγγελματική ζωή. Σε αυτό το μάθημα οι φοιτητές-συμμετέχοντες θα είναι σε θέση να κερδίσουν θεωρητικές και εφαρμοσμένες γνώσεις σε συγκεκριμένα ενότητες της εκπαιδευτικής ψυχολογίας (Συμπεριφορισμός, Θεωρία Κοινωνικής-Γνωστικής Μάθησης, Γνωστικισμός, Κονστрукτιβισμός). Τέλος, απώτερος σκοπός της συγκεκριμένης ερευνητικής εργασίας είναι να περιγράψει και να προτείνει τρόπους με τους οποίους οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας μπορούν να συμβάλλουν θετικά και αποτελεσματικά στη μαθησιακή διεργασία των φοιτητών. Έτσι, λοιπόν ο παραδοσιακός τρόπος διδασκαλίας μετατρέπεται σε ένα σύγχρονο ψηφιακό περιβάλλον, το οποίο συγχρόνως υπολογίζει πολλούς παράγοντες για την επίτευξη της εκπαιδευτικής μάθησης, συσχετίζοντας πάντα την παροχή πληροφοριών με τα τεχνολογικά μέσα (Kanninen, 2009).

Κεφάλαιο 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Παρουσίαση Προβληματικής

Τα τελευταία χρόνια έχουν γίνει σημαντικές έρευνες, οι οποίες δείχνουν από τα αποτελέσματα ότι παίζει καθοριστικό ρόλο για την εμπύχωση των φοιτητών να μπορούν να ελέγχουν οι ίδιοι την διαδικασία της μάθησης τους από την αρχή μέχρι το τέλος (McLoughlin, Lee, 2010). Συγκεκριμένα, οι ενήλικες κυρίως έχουν την δυνατότητα να διαχειρίζονται την μάθηση τους και αυτό συμβαίνει μέσα από τη διδασκαλία κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης τους.

Είναι αλήθεια ότι η πρόοδος στις τεχνολογίες υπολογιστών και δικτύων ενθάρρυνε τους ερευνητές να αναπτύξουν νέες στρατηγικές ή εργαλεία για διάφορους εκπαιδευτικούς σκοπούς, συμπεριλαμβανομένων των υποστηρικτικών διδακτικών μέσων, των αξιολογήσεων και των υποστηρικτικών μέσων μάθησης (Dreyer & Nel, 2003, Latchman, 1999). Έχουν γίνει σημαντικές έρευνες που παρουσιάζουν ότι η μάθηση γίνεται πιο προσιτή και τραβάει περισσότερο το ενδιαφέρον του μαθητή με τη σωστή αξιοποίηση και χρήση των κοινωνικών εργαλείων web 2.0. Η εκπαίδευση δεν καθορίζεται πλέον από το χρόνο και το τόπο, ικανοποιεί κάθε επιθυμία καθώς μπορεί και γίνεται εξατομικευμένη, και φυσικά δίνεται στον μαθητή μια πληθώρα δυνατοτήτων να αναζητά και να επεξεργάζεται οποιαδήποτε πληροφορία τον ενδιαφέρει. Ο σημερινός άνθρωπος έρχεται σε επαφή άμεσα με την γνώση και την ενημέρωση χάρη στα σύγχρονα και εξελισσόμενα τεχνολογικά μέσα που παρέχονται στην εξ Αποστάσεως μάθηση έχοντας ως αποτέλεσμα τη δια βίου μάθηση. Επιπλέον, ικανοποιούνται οι υψηλές απαιτήσεις του ατόμου όσον αφορά το γνωστικό τομέα μπορεί να καλύψει τις συνεχώς αυξανόμενες απαιτήσεις του σύγχρονου ανθρώπου στη μάθηση και αναμφισβήτητα ο ίδιος διευθετεί καλύτερα τη γνώση του ο έχοντας τα επιθυμητά αποτελέσματα (Αρμακόλας, Παναγιωτακόπουλος, Μασσαρά, 2015).

Προς αυτή την κατεύθυνση και σύμφωνα με μελέτες που έχουν γίνει δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην ηλεκτρονική μάθηση, η οποία ενσωματώνει περιεχόμενο (πρόγραμμα σπουδών) και διδασκαλία (παιδαγωγική). Η ηλεκτρονική μάθηση έχει γίνει ένας όρος που αντιπροσωπεύει ένα νέο μοντέλο εκπαίδευσης που μπορεί να ενσωματώνει ένα «οικοσύστημα» δικτυωμένων κοινοτήτων και μια ποικιλία μαθησιακών πόρων. Στην εκπαίδευση, περιλαμβάνει αναθεωρημένο πρόγραμμα σπουδών, υποδομή και επαγγελματική ανάπτυξη εκπαιδευτικών (Uden, Wangsa & Damiani, 2007).

Οι εκπαιδευτικοί από καιρό ενδιαφέρονται για την κατανόηση των παραγόντων που διέπουν το κίνητρο των σπουδαστών ή την επιθυμία να εμπλακούν και να ρυθμίσουν τις ακαδημαϊκές τους συμπεριφορές και τη λειτουργία τους. Πολλές μελέτες έχουν επικεντρωθεί σε διάφορες πτυχές του μοντέλου αυτορρύθμισης όπως οι μεταγνωστικές διεργασίες (Winne 1996), οι στρατηγικές μάθησης (Paris et al., 2001, Malmberg et al., 2010), και τα κίνητρα (Wolters 2003) (Lee et al., 2008). Τα συμπεράσματά τους υπογραμμίζουν τη σπουδαιότητα του προτύπου της Αυτορρυθμιζόμενης Μάθησης στις διαδικασίες μάθησης, συμπεριλαμβανομένης της συνεργασίας ως κύριου στοιχείου. Επιπλέον, οι συνεργατικές διαδικασίες υποδηλώνουν την κοινωνική πλευρά της Αυτορρυθμιζόμενης Μάθησης, η οποία υπογραμμίζεται στην πραγματικότητα από τις απαιτήσεις του 21ου αιώνα.

Συνεπώς, δίνεται ιδιαίτερη σημασία όλο και περισσότερο στο ρόλο της αυτορρύθμισης στην εκπαίδευση, όπου ο μαθητής έχει την δυνατότητα να παρατηρεί και να αλλάζει τον τρόπο με οποίο συμπεριφέρεται αλλά και τις δυνατότητες του στο γνωστικό τομέα. Πολλές έρευνες σχετικά με την Αυτορρυθμιζόμενη Μάθηση όσον αφορά το κοινωνικό πλαίσιο, όπως οι συνεργατικές μαθησιακές ομάδες (Järvelä & Järvenojä, 2011) και οι συνεργατικές δραστηριότητες στις τάξεις (Grau & Whitebread, 2012) μπορούν να αποκαλύψουν πώς οι δραστηριότητες της Αυτορρυθμιζόμενης Μάθησης μπορούν να είναι κοινωνικά και ατομικά προσανατολισμένες (Shi, Frederiksen & Muis, 2012). Η ρύθμιση της μάθησης είναι ιδιαίτερα σημαντική στον τομέα της Υποστήριξης Υπολογιστών (Erkens et al., 2005), αλλά έχει λάβει σχετικά λίγη

προσοχή στην έρευνα (Dillenbourg et al., 2009, Saab, 2012). Τα καθήκοντα της Συνεργατικής Μάθησης Υποστηριζόμενη από Υπολογιστές (CSCL) είναι συχνά σύνθετα με μικρή διάρθρωση και περιέχουν ανοικτά προβλήματα με διάφορα μονοπάτια που οδηγούν σε διαφορετικές ορθές απαντήσεις (De Jong et al., 2005, Salonaara 2005, Saab, 2012). Η σχέση μεταξύ των διαδικασιών της Αυτορρυθμιζόμενης Μάθησης και του κοινωνικού τους πλαισίου είναι ένα ζήτημα που δεν έχει ακόμα κατανοηθεί επαρκώς (Boekaerts, 2002), ιδιαίτερα όταν αντιμετωπίζεται από διαπολιτισμική άποψη (Shi, Frederiksen & Muis, 2012).

1.2 Στόχος της Διπλωματικής Εργασίας και Ερευνητικά Ερωτήματα

Στην παρούσα ερευνητική εργασία επιχειρείται ο σχεδιασμός και η υλοποίηση ενός τεχνολογικά υποστηριζόμενου περιβάλλοντος μάθησης για να ενισχυθούν οι δεξιότητες επικοινωνίας και συνεργασίας του 21ου αιώνα των εκπαιδευόμενων της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Συγκεκριμένα, οι δεξιότητες αυτές καθιστούν τον εκπαιδευόμενο ενεργό και αποδοτικό μέλος μιας ομάδας. Για να υπηρετήσουμε το στόχο αυτό διατυπώσαμε τα εξής δύο ερευνητικά ερωτήματα:

Ερώτημα 1: Μπορεί ένα ηλεκτρονικό μάθημα (e-course) βασισμένο στο συνδυασμό μίας θεωρίας της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης (Self-Regulated Learning) και μίας συνεργατικής στρατηγικής (STAD), μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας Moodle να ενισχύει τις δεξιότητες των φοιτητών σχετικά με την Αυτορρυθμιζόμενη Μάθηση;

Προκειμένου να δοθεί απάντηση στο Ερευνητικό Ερώτημα 1 της έρευνας, δημιουργήθηκαν τα παρακάτω τρία νέα ερευνητικά ερωτήματα, Ερώτημα 1.1, Ερώτημα 1.2 και Ερώτημα 1.3:

· **Ερώτημα 1.1:** Μπορεί ένα ηλεκτρονικό μάθημα (e-course) βασισμένο στο συνδυασμό μίας θεωρίας της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης (Self-Regulated Learning) και μίας συνεργατικής στρατηγικής (STAD), μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας Moodle να συμβάλλει **στην ενίσχυση των δεξιοτήτων της Αυτορρυθμιζόμενης Μάθησης;** (Το Ερώτημα 1.1 μετράει και αξιολογεί τους εξής

δείκτες: την στοχοθεσία, την αυτο-αποτελεσματικότητα, τη διαχείριση χρόνου και την συνεργασία).

· **Ερώτημα 1.2:** Μπορεί η κάθε επιμέρους ενότητα ενός ηλεκτρονικού μαθήματος (e-course) βασισμένο στο συνδυασμό μίας θεωρίας της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης (Self-Regulated Learning) και μίας συνεργατικής στρατηγικής (STAD), μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας Moodle να συμβάλλει **στην ενίσχυση των δεξιοτήτων της Αυτορρυθμιζόμενης Μάθησης;** *(Το Ερώτημα 1.2 μετράει και αξιολογεί τους εξής δείκτες: την στοχοθεσία, την αυτο-αποτελεσματικότητα, τη διαχείριση χρόνου και την συνεργασία).*

· **Ερώτημα 1.3:** Μπορεί ένα ηλεκτρονικό μάθημα (e-course) βασισμένο στο συνδυασμό μίας θεωρίας της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης (Self-Regulated Learning) και μίας συνεργατικής στρατηγικής (STAD), μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας Moodle να συμβάλλει **στην ανάπτυξη των κινήτρων και των στρατηγικών μάθησης** των φοιτητών; *(Το Ερώτημα 1.3 μετράει και αξιολογεί τους εξής δείκτες: τα κίνητρα και τις στρατηγικές μάθησης).*

Ερώτημα 2: Μπορεί ένα ηλεκτρονικό μάθημα (e-course) βασισμένο στο συνδυασμό μίας θεωρίας της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης (Self-Regulated Learning) και μίας συνεργατικής στρατηγικής (STAD), μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας Moodle να **επιφέρει θετικά μαθησιακά αποτελέσματα;** *(Το Ερώτημα 2 μετράει και αξιολογεί τα μαθησιακά αποτελέσματα).*

1.3 Ερευνητικό κενό

Σήμερα, η νέα γενιά πρέπει να είναι καλά προετοιμασμένη όσον αφορά τις δεξιότητες ζωής και της επαγγελματικής σταδιοδρομίας. Η αλληλεπίδραση μεταξύ των εκπαιδευομένων, με βάση μια αποτελεσματική επικοινωνία και μια εποικοδομητική συνεργασία, παρέχει τις κατάλληλες ευκαιρίες για να βελτιωθεί η ικανοποίησή τους για να αποκτήσουν ένα κίνητρο δια βίου μάθησης (Corno & Kanfer, 1993). Οι εκπαιδευτικοί από καιρό ενδιαφέρονται για συνεργατικές μεθόδους στις εκπαιδευτικές διαδικασίες, ως αποτέλεσμα έχουν βρεθεί τα γνωστικά, κινητήρια και συναισθηματικά οφέλη της συνεργασίας (Grau, Self and

social regulation of learning during collaborative activities, 2012). Επιπλέον, η συνεργατική ομαδική εργασία αναγνωρίστηκε ως ένα σημαντικό πλαίσιο τόσο για την ανάπτυξη της ατομικής αυτορρύθμισης όσο και για την προώθηση των κοινωνικών πτυχών στη ρύθμιση της μάθησης (Hadwin, Social aspects of SRL, 2010). Ωστόσο, εξακολουθεί να υπάρχει ανεπαρκής έρευνα στον τομέα αυτό για την παροχή σαφούς ανάλυσης τόσο του αυτοδιαγνωστικού όσο και του διαπροσωπικού ελέγχου και ρύθμισης (Iiskala, Vauras, Lehtinen, & Salonen, 2010).

1.4 Καινοτομία της Διπλωματικής Εργασίας

Η παρούσα ερευνητική εργασία βασίζεται στην ηλεκτρονική μάθηση (e-learning) και στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση (distance learning), η οποία είναι πολύπλευρη και σύνθετη. Συγκεκριμένα, η έρευνα επικεντρώνεται στο σχεδιασμό ενός συστήματος μάθησης, όπου ο μαθητής εμπλέκεται ενεργά και συνειδητά στη διαδικασία της μάθησης. Έτσι, σχεδιάζεται και δομείται ένα εργαστήριο [apT² Lab-EP2016] το οποίο εμπλέκει τους φοιτητές σε ένα σύνολο δραστηριοτήτων ώστε να κατανοήσουν τις έννοιες της Εκπαιδευτικής Ψυχολογίας και ύστερα εφαρμόζουν τις θεωρίες μάθησης σε ψηφιακά περιβάλλοντα (education & business).

Η πρόταση της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι να συνδυαστούν η Αυτορρυθμιζόμενη μάθηση με τη συνεργατική στρατηγική STAD και την εξ' αποστάσεως εκπαίδευση, αναπτύσσοντας δεξιότητες του 21^{ου} αιώνα όπως είναι η συνεργασία και η επικοινωνία μέσα σε ένα εύχρηστο, τεχνολογικά υποστηριζόμενο περιβάλλον μάθησης όπως είναι το Moodle (Modular Object Oriented Developmental Learning Environment).

Ειδικότερα, σύμφωνα με τον Zimmerman (2002), η αυτορρυθμιζόμενη μάθηση είναι μία εποικοδομητική εκπαιδευτική διεργασία, στην οποία το άτομο είναι αυτό το οποίο αυτοδιαχειρίζεται τη μάθηση του, επεξεργάζεται το εκπαιδευτικό υλικό και τις πηγές τους, εξετάζει την αποδοτικότητα του και ρυθμίζει τον τρόπο της μάθησης του με απότοκο να πετύχει τους στόχους που έχει θέσει και να αποκομίσει τις γνώσεις και τις ικανότητες τις οποίες επιθυμεί.

Συνεπώς, η καινοτομία της συγκεκριμένης μελέτης συνοψίζεται στα εξής σημεία:

- Προτείνονται μελέτες περίπτωσης (Cases) με βάση τις εφαρμοζόμενες διαστάσεις της Αυτορρυθμιζόμενης μάθησης σε συνδυασμό με τη συνεργατική στρατηγική STAD σε οποιαδήποτε εκπαιδευτική πρακτική.
- Εφαρμόζονται οι διαδικασίες μάθησης (αρχές, βήματα, στρατηγικές, τεχνικές, ρόλοι, δραστηριότητες, αξιολογήσεις) βασισμένες σε μια θεωρία σε ένα ψηφιακό (εκπαιδευτικό ή μη) περιβάλλον (Moodle).
- Γίνεται οργανωμένος σχεδιασμός ηλεκτρονικού υλικού όσον αφορά το διδακτικό αντικείμενο της Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (Εκπαιδευτική Ψυχολογία)
- Επιχειρείται η εκπαιδευτική παρέμβαση διάρκειας 5 μηνών στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση εφαρμόζοντας τη διαδικασία των θεωριών μάθησης στην πράξη.
- Προτείνονται κατάλληλες λύσεις με στέρεο θεωρητικό υπόβαθρο στις περισσότερες περιπτώσεις εκπαιδευτικής ή επαγγελματικής ζωής (μεταγνώση).
- Χρησιμοποιούνται στρατηγικές υποστηριζόμενες από την έρευνα για την υποστήριξη λύσεων και υλοποιήσεων με τις θεωρίες της Εκπαιδευτικής Ψυχολογίας σε εκπαιδευτικά περιβάλλοντα.

1.5 Οργάνωση της Διπλωματικής εργασίας

Η διπλωματική εργασία αποτελείται από πέντε κεφάλαια και οργανώνεται ως εξής: Στο πρώτο κεφάλαιο της διπλωματικής εργασίας, παρουσιάστηκε η προβληματική του θέματος όπου βασίστηκε η ερευνητική μελέτη, έπειτα διατυπώθηκε ο κύριος στόχος της διπλωματικής εργασίας καθώς και τα ερευνητικά ερωτήματα και τέλος αναλύθηκε η καινοτομία της συγκεκριμένης μελέτης.

Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται βιβλιογραφική επισκόπηση σχετικά με την θεωρία της Αυτορρυθμιζόμενης Μάθησης (Self-Regulated Learning), όπου αναλύονται ορισμοί, χαρακτηριστικά και γίνεται μια ιστορική αναδρομή. Έπειτα, περιγράφεται το πώς εφαρμόζεται η Αυτορρυθμιζόμενη Μάθηση στη

τριτοβάθμια εκπαίδευση αλλά και σε ένα online περιβάλλον και στη συνέχεια γίνεται αναφορά στο μοντέλο του Zimmerman. Επιπρόσθετα, αναλύεται η συνεργατική στρατηγική STAD και η εφαρμογή της μαζί με την Αυτορρυθμιζόμενη Μάθηση. Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με την θεωρητική θεμελίωση των εννοιών της Αυτορρυθμιζόμενης Μάθησης σε συνδυασμό με τις συνεργατικές στρατηγικές και τα τεχνολογικά περιβάλλοντα μάθησης.

Στο τρίτο κεφάλαιο, παρουσιάζεται η μεθοδολογία της έρευνας της διπλωματικής. Ειδικότερα, ορίζονται οι μεταβλητές εννοιολογικά και λειτουργικά. Κατόπιν, περιγράφεται ο σχεδιασμός (οι φάσεις και η μέθοδος) και η ανάπτυξη της πειραματικής διαδικασίας, η οποία βασίζεται στο μοντέλο της Αυτορρυθμιζόμενης Μάθησης του Zimmerman σε συνδυασμό με τη συνεργατική στρατηγική STAD στο Moodle. Στη συνέχεια αναφέρονται η επιλογή στατιστικών κριτηρίων, το δείγμα και το υλικό της έρευνας, τα μέσα συλλογής δεδομένων και τέλος διατυπώνεται η διαδικασία της έρευνας αναλυτικά.

Στο τέταρτο κεφάλαιο, γίνεται περιγραφικά η στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων, ως προς τα κριτήρια που τέθηκαν.

Στο πέμπτο κεφάλαιο, γίνεται επισκόπηση των αποτελεσμάτων, διατυπώνονται τα συμπεράσματα, οι περιορισμοί της έρευνάς μας και παρατίθενται προτάσεις για μελλοντική έρευνα και μελέτη. Στο τέλος του κεφαλαίου ακολουθούν η βιβλιογραφία, ξενόγλωσση και ελληνική, και τα 3 Παραρτήματα.

Συγκεκριμένα, στο Παράρτημα Α παρουσιάζεται το υλικό της έρευνας δηλαδή το σενάριο υλοποίησης του εργαστηρίου με θέμα την «Εκπαιδευτική Ψυχολογία». Στο Παράρτημα Β, παρατίθενται τα αυτοσχέδια GENERAL Macro-SRL και τα Micro-SRL ερωτηματολόγια όπου βασίστηκαν στη θεωρία του Zimmerman και τα αυτοσχέδια ερωτηματολόγια σχετικά με τα κίνητρα και τις στρατηγικές μάθησης τα οποία βασίστηκαν στο MSLQ (Motivated Strategies for Learning Questionnaire, Pintrich, 1991). Συνεπώς, αυτά τα ερωτηματολόγια χρησιμοποιήθηκαν στην πειραματική διαδικασία για την συλλογή των αποτελεσμάτων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

2.1 Εισαγωγή

Στο Κεφάλαιο 2, γίνεται βιβλιογραφική επισκόπηση σχετικά με την θεωρία της Αυτορρυθμιζόμενης Μάθησης (Self-Regulated Learning) και το πως εφαρμόζεται σε ένα OnLine περιβάλλον. Το κεφάλαιο συνεχίζει με τη θεωρητική θεμελίωση της συνεργατικής στρατηγικής STAD σε συνδυασμό με τη θεωρία μάθησης και τις νέες τεχνολογίες. Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με την αναφορά στην πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης Moodle και το πως ενορχηστρώνονται η θεωρία μάθησης και η συνεργατική στρατηγική σε αυτή.

2.2 Δεξιότητες 21ου αιώνα στην Εκπαίδευση

Τα τελευταία χρόνια, σύμφωνα με μελέτες μεγάλη μερίδα εκπαιδευτικών αμφισβήτησαν εάν ο τρέχων σχεδιασμός συστημάτων αξιολόγησης επικεντρώνεται υπερβολικά στη μέτρηση της ικανότητας των σπουδαστών να θυμούνται πολλά ξεχωριστά γεγονότα χρησιμοποιώντας δοκιμασίες πολλαπλών επιλογών (Ridgeway, McCusker και Pead 2004). Το τελικό αποτέλεσμα είναι ένα διευρυνόμενο χάσμα μεταξύ των γνώσεων και των δεξιοτήτων που αποκτούν οι σπουδαστές στα σχολεία. Οι γνώσεις και οι δεξιότητες που απαιτούνται σήμερα είναι πολλές για να πετύχει κάποιος στον παγκόσμιο, εργασιακό χώρο του 21ου αιώνα, όπου κυριαρχεί η τεχνολογία.

Είναι γεγονός, ότι με την έλευση του 21^{ου} αιώνα, η τεχνολογία έχει διαμορφώσει νέες συνθήκες και έχει φέρει νέα δεδομένα σε όλες τις πτυχές της ζωής μας, τόσο στην καθημερινότητά μας, όσο και στο χώρο της εκπαίδευσης και της εργασίας. Ειδικότερα, στην καθημερινή μας ζωή, η τεχνολογία έχει επηρεάσει και μάλιστα σε σημαντικό βαθμό τις διαπροσωπικές μας σχέσεις, τόσο με τους οικείους μας, όσο και με τα άτομα του φιλικού ή και του εργασιακού μας περιβάλλοντος, αφού η επικοινωνία και η ανταλλαγή των απόψεων συντελείται με άλλους τρόπους, όπως για παράδειγμα μέσω του διαδικτύου και των κοινωνικών μέσων δικτύωσης, ειδικά αν μεσολαβεί η απόσταση (Κασιμάτη, 2017). Τα πρότυπα, οι αξιολογήσεις, τα προγράμματα σπουδών, η διδασκαλία, η επαγγελματική

ανάπτυξη και τα περιβάλλοντα μάθησης του 21ου αιώνα πρέπει να ευθυγραμμιστούν, ώστε να παράγουν ένα σύστημα υποστήριξης που παράγει αποτελέσματα για τους σημερινούς μαθητές του 21ου αιώνα. (Stiggins and Charpauis, 2006; Quellmalz and Kozma, 2003)

Επίσης, έχει αλλάξει ο τρόπος με τον οποίο πραγματοποιούνται οι αγορές και οι συναλλαγές, καθώς υπάρχει μία πληθώρα ηλεκτρονικών μέσων συναλλαγής που μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε, κάτι το οποίο μας βοηθάει στο να εξοικονομήσουμε χρόνο αλλά κόπο, ή να αποφύγουμε την μετακίνηση που θα έπρεπε να πραγματοποιήσουμε σε αντίθετη περίπτωση.

Επιπρόσθετα, στο χώρο της εργασίας, καλούμαστε να συνάδουμε με τις εξελίξεις στον τομέα της τεχνολογίας και να παράγουμε τόσο νέα ιδέες, όσο και νέα προϊόντα και υπηρεσίες που να εξυπηρετούν τις νέες ανάγκες που διαμορφώνονται στην σημερινή εποχή. Αναγκαία κρίνεται η εργασία σε ομάδες και η συνεργασία μεταξύ των συναδέλφων, αφού μέσω της τεχνολογίας, οι αποστάσεις εκμηδενίζονται και υπάρχει η δυνατότητα συνεργασίας με διάφορα ηλεκτρονικά μέσα.

Όλα τα παραπάνω, απαιτούν την ανάπτυξη συγκεκριμένων δεξιοτήτων από όλους εμάς, αλλά και από τον καθένα ξεχωριστά, προκειμένου να μπορέσουμε να ανταποκριθούμε στα νέα δεδομένα. Αξίζει να αναφέρουμε σε αυτό το σημείο, ότι υπό τον όρο «δεξιότητες του 21^{ου} αιώνα» μπορούμε να ορίσουμε όλο εκείνο το ευρύ σύνολο των γνώσεων, αλλά και των δεξιοτήτων, οι οποίες είναι αναγκαίες για ένα άτομο που θέλει να συνάδει με τα δεδομένα της εποχής, που όμως δεν δύνανται πάντα να καθοριστούν με ακρίβεια και με σαφήνεια και να κατηγοριοποιηθούν, κάτι το οποίο, πολλές φορές οδηγεί σε σύγχυση, αλλά και σε διαφορετικές ερμηνείες.

Μία από τις αναγκαίες δεξιότητες του 21^{ου} αιώνα, μπορούμε να πούμε ότι είναι το να αποκτήσουμε την ικανότητα να χρησιμοποιούμε με αποτελεσματικό τρόπο τα τεχνολογικά μέσα που έχουμε στην διάθεσή μας, να παράγουμε νέα γνώση, μέσω της σωστής διαχείρισης της πληροφορίας, της επικοινωνιακής επικοινωνίας, αλλά και της συνεργασίας και να μπορούμε τελικά να

ανταποκρινόμαστε, με ευέλικτο τρόπο, σε σύνθετα προβλήματα και να βρίσκουμε λύση σε αυτά (Pacific Policy Research Center, 2010).

Ωστόσο, παρόλο που οι αλλαγές που έχει επιφέρει η πρόοδος της τεχνολογίας, τόσο στην καθημερινή μας ζωή, όσο και στο χώρο της εργασίας είναι αρκετά προφανείς, αξίζει να αναφέρουμε ότι, στο χώρο της Παιδείας δεν μπορεί να παρατηρηθεί κάτι ανάλογο. Πράγματι, δεν είναι λίγοι οι επιστήμονες που υποστηρίζουν ότι, η εκπαίδευση εξακολουθεί να είναι οργανωμένη, αλλά και να βασίζει την λειτουργία της στις αρχές και στα δεδομένα του περασμένου αιώνα. Είναι γεγονός, ότι η πλειονότητα των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων εξακολουθούν να προωθούν την ατομική εργασία του μαθητή, την απομνημόνευση των γνώσεων, εφαρμόζοντας στην πράξη τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας, αλλά και αξιολόγησης, οι οποίες θέλουν τον δάσκαλο πομπό των πληροφοριών και των μαθητή παθητικό τους δέκτη, με μόνο κριτήριο αξιολόγησης την επίδοση και κυρίως τον βαθμό (Partnership for 21st Century Skills, 2007).

Ως εκ τούτου, κατανοούμε ότι, στα πλαίσια του 21^{ου} αιώνα, κρίνεται αναγκαίο να πραγματοποιηθούν αλλαγές στο περιεχόμενο της μάθησης των μαθητών, αλλά και στον ίδιο τον τρόπο μάθησης, καθώς και λειτουργίας των σχολικών μονάδων. Η δε αξιολόγηση πρέπει να βασιστεί σε επιπρόσθετα κριτήρια, πέρα από τον βαθμό στα διάφορα μαθήματα και να συνδεθεί με την διδασκαλία (Harris, 2003).

Είναι γεγονός, ότι οι παραδοσιακές μέθοδοι διδασκαλίας, δεν δύνανται να αξιολογήσουν με αποτελεσματικό και ορθό τρόπο την γενικότερη εικόνα του μαθητή και ειδικότερα δεν λαμβάνουν υπόψη τις δεξιότητές του, την μεταγνώση, τις στάσεις, καθώς και τα χαρακτηριστικά της αυτορρυθμιζόμενης και συνεργατικής μάθησης.

Αξίζει να αναφέρουμε σε αυτό το σημείο ότι, οι Binkley et al, 2012 κατέληξαν, στα πλαίσια της έρευνάς τους, σε μία ευρεία και εκτενή λίστα δέκα το πλήθος από τις σημαντικότερες δεξιότητες, οι οποίες κρίθηκαν από τους ίδιους ως απαραίτητες για τα δεδομένα του 21^{ου} αιώνα. Οι προαναφερθείσες δεξιότητες μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε τρεις συνολικά κατηγορίες και αφορούν στον τρόπο σκέψης, στον τρόπο εργασίας, στα εργαλεία της εργασίας και στον τρόπο ζωής.

Για ακόμη μία φορά, με βάση την προαναφερθείσα ανάλυση, γίνεται σαφές ότι, προκειμένου να καλλιεργηθούν οι παραπάνω δεξιότητες, είναι απαραίτητο να διαμορφωθεί ένα διαφορετικό περιβάλλον μάθησης, αλλά και αξιολόγησης, μέσω του οποίου να οδηγηθούμε στην αυθεντική μάθηση (Κασιμάτη, 2017).

Σύμφωνα με τους Niemi et al (2014), τα εικονικά περιβάλλοντα μάθησης περιλαμβάνουν μία πληθώρα από νέες πρακτικές, μέσω των οποίων καθίσταται δυνατό να χρησιμοποιηθούν ψηφιακοί πόροι, εργαλεία και εφαρμογές. Ειδικότερα, οι προαναφερθέντες επιστήμονες, εισήγαγαν στα πλαίσια της ερευνητικής τους εργασίας τον τρόπο με τον οποίο, η ψηφιακή αφήγηση δύναται να διαμορφώσει εικονικά περιβάλλοντα μάθησης, όταν αυτή χρησιμοποιείται για την εκμάθηση δεξιοτήτων και ικανοτήτων του 21^{ου} αιώνα, οι οποίες κρίνονται απαραίτητες για την μελλοντική επαγγελματική ζωή των μαθητών.

Εν κατακλείδι, λαμβάνοντας υπόψη την ανάλυση που διεξήγαμε στο πλαίσιο της παρούσας ενότητας της εργασίας μας και αν λάβουμε επιπλέον υπόψη, τόσο στην ελληνική όσο και στην ξενόγλωσση βιβλιογραφία, καθώς και στα πλέον πρόσφατα ερευνητικά αποτελέσματα, αναφορικά με τις δεξιότητες που κρίνονται απαραίτητες στον 21^ο αιώνα. Αυτές συνοπτικά μπορούμε να πούμε ότι είναι οι Διδακτικές δεξιότητες και οι δεξιότητες καινοτομίας όπως είναι η δημιουργικότητα, η καινοτομία, η κριτική σκέψη, η επίλυση προβλημάτων, η επικοινωνία και ασφαλώς η συνεργασία. Επιπρόσθετα, απαραίτητες δεξιότητες είναι αυτές της πληροφόρησης, των πολυμέσων και συγκεκριμένα η γνώση των μέσων της Τεχνολογίας, την Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (Τ.Π.Ε.). Τέλος, σημαντική θέση έχουν οι δεξιότητες όσον αφορά την καθημερινή ζωή και το χώρο της εργασίας. Τέτοιες είναι η ευελιξία, η προσαρμοστικότητα, η πρωτοβουλία, οι κοινωνικές - διαπολιτισμικές δεξιότητες, η παραγωγικότητα, η υπευθυνότητα, η ικανότητα ηγεσίας και ανάληψης ευθυνών.

2.2.1 Η θεωρία της Αυτορρυθμιζόμενης Μάθησης (Self Regulated Learning)

2.2.1.1 Ιστορική αναδρομή

Προτού ορίσουμε την έννοια της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης, αξίζει να αναφέρουμε ότι, αποτελεί μία θεωρία και συνάμα έναν ερευνητικό τομέα, που αφορά ουσιαστικά στην αυτορρυθμιζόμενη σχολική μάθηση, ο οποίος έκανε την εμφάνισή του στα μέσα της δεκαετίας του 1980.

Αρχικά, ξεκίνησε από την παραδοχή ότι, η διαδικασία της μάθησης είναι ενεργή, αλλά και εποικοδομητική από τη φύση της, ενώ στην συνέχεια, πραγματοποιήθηκε επισταμένη επιστημονική έρευνα, από τους αρμόδιους επιστήμονες, οι οποίες διερεύνησαν τους τρόπους, με τους οποίους οι ίδιοι οι εκπαιδευόμενοι δύνανται να ελέγξουν την διαδικασία μέσω της οποίας οι ίδιοι μαθαίνουν (Αρμακόλας κ.α., 2015).

Μέσα σε αυτό το θεωρητικό πλαίσιο, ιδιαίτερη σημασία κατέχει η έννοια της αυτορρύθμισης. Ένας από τους επιστήμονες που μελέτησαν την προαναφερθείσα έννοια είναι ο Zimmerman (1990), ο οποίος διευκρίνισε, μέσα από την ερευνητική του δουλειά, ότι η αυτορρύθμιση δεν αποτελεί μία ξεχωριστή νοητική ικανότητα, ούτε μάλιστα μία ικανότητα, η οποία δύναται να συνδεθεί με μία συγκεκριμένη ακαδημαϊκή απόδοση, αλλά αντιθέτως, ο συγκεκριμένος επιστήμονας τόνισε ότι, η αυτορρύθμιση αποτελεί μία, ως επί το πλείστον, αυτοκατευθυνόμενη διαδικασία.

Πιο συγκεκριμένα, μέσα από αυτήν την διαδικασία, ο εκπαιδευόμενος καλείται να μετασχηματίσει τις ίδιες τις νοητικές ικανότητές του, οι οποίες συνδέονται με την δραστηριότητα που πραγματοποιεί μέσα στο συγκεκριμένο πλαίσιο στο οποίο βρίσκεται.

Αξίζει να επισημάνουμε σε αυτό το σημείο, ότι με βάση την συγκεκριμένη θεωρητική προσέγγιση, η μάθηση εκλαμβάνεται ως μία δραστηριότητα, μέσω της οποίας οι εκπαιδευόμενοι καλούνται να την φέρουν εις πέρας με

αποτελεσματικότητα, και δυναμικότητα, λαμβάνοντας τις αναγκαίες αποφάσεις, προκειμένου οι ίδιοι να ωφεληθούν τον εαυτό τους.

Εν συνεχεία το 2001, οι Zimmerman & Schunk, μέσα από την διεξαγωγή κατάλληλης έρευνας σε εκπαιδευόμενους, σε διάφορες χρονικές φάσεις και χρησιμοποιώντας μία ποικιλία μεθόδων και μέσω της μέτρησης των αποτελεσμάτων, στόχευσαν στην εξαγωγή συμπερασμάτων που τελικά συνέβαλαν στην καλύτερη κατανόηση της έννοια της αυτορρύθμισης.

Ειδικότερα, μέσα από την έρευνά τους και τις παρατηρήσεις στις οποίες κατέληξαν, απέδειξαν ουσιαστικά ότι, οι εκπαιδευόμενοι προσέγγιζαν τις σχολικές δραστηριότητες με επιμέλεια, υψηλό αίσθημα αυτοπεποίθησης, αλλά και με έναν τρόπο σκέψης θα λέγαμε περισσότερο επιχειρηματικό, καθώς θεωρούσαν ότι η απόκτηση της γνώσης οφείλει να είναι μία ελέγξιμη και συστηματική διαδικασία, ενώ παράλληλα θεωρούσαν τους εαυτούς τους υπεύθυνους για την επίτευξη των στόχων τους.

Συμπερασματικά, μπορούμε να πούμε ότι, υπάρχει μία πληθώρα τρόπων, μέσω των οποίων δύναται να ερμηνευτεί η έννοια της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης, οι οποίοι εξαρτώνται από τους θεωρητικούς προσανατολισμούς των ερευνητικών που ασχολήθηκαν διαχρονικά με την συγκεκριμένη έννοια.

Εντούτοις, μέσα στις διάφορες θεωρητικές προσεγγίσεις και προοπτικές που μπορούμε να συναντήσουμε, μέσα από την μελέτη της βιβλιογραφίας και της ερευνητικής εργασίας που έχει διεξαχθεί πάνω στο υπό μελέτη ζήτημα, μπορούμε να προσδιορίσουμε έναν τομέα της έρευνας, του οποίου τα βασικά στοιχεία, να παρουσιάζουν μία κοινή σύλληψη, ανεξάρτητα από τις ερμηνευτικές παραλλαγές που δύναται να παρουσιάσει κατά την ανάλυσή της, η οποία αναδεικνύει τα κυριότερα χαρακτηριστικά γνωρίσματα της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης (Αρμακόλας κ.α., 2015).

2.2.1.2 Χαρακτηριστικά της SRL

Σύμφωνα με τον Bandura (1986), η αυτορρύθμιση αποτελεί έναν όρο, ο οποίος χρησιμοποιείται με σκοπό να περιγράψει την ικανότητα που έχει ένα άτομο, να ελέγχει την συμπεριφορά του, με απώτερο σκοπό να επιτύχει τους στόχους, που το ίδιο το άτομο θέτει για τον εαυτό του.

Ο Kendall (1990), τονίζει ότι, η αυτορρύθμιση αποτελεί μία αρκετά σύνθετη δεξιότητα, η οποία διακρίνεται από πολλά χαρακτηριστικά, τόσο συμπεριφορικά και γνωστικά, όσο και χαρακτηριστικά που απορρέουν στην βούληση, καθιστώντας την ένα από τα πιο σημαντικά αναπτυξιακά επιτεύγματα του ανθρώπου.

Αξίζει να αναφέρουμε, ότι σύμφωνα με τον Whitman (1990), η αυτορρύθμιση δύναται να επηρεάσει πολλές πτυχές της ζωής μας και, ως εκ τούτου, κατέχει έναν πολύ κεντρικό ρόλο αναφορικά με την ανάπτυξη των δεξιοτήτων που κρίνονται απαραίτητες για να καταστεί επιτυχής η διαδικασία της μάθησης.

Με βάση την παραπάνω διαπίστωση, μπορούμε να κατανοήσουμε τον λόγο για τον οποίο, ειδικά κατά τον τελευταίο καιρό, τονίζεται ολοένα και περισσότερο, η σημασία που κατέχει η λεγόμενη αυτορρυθμιζόμενη μάθηση, ή αλλιώς Self - Regulated Learning (SRL), η οποία βασίζεται στη κοινωνικό-γνωστική θεωρία της αυτορρύθμισης που ανέπτυξε ο Bandura το 1986.

Σύμφωνα με την θεωρία που ανέπτυξε ο Bandura (1986), θεωρήθηκε ότι, οι μαθητές δύναται να διαμορφώσουν τα δικά τους νοήματα και να θέσουν τους δικούς τους προσωπικούς στόχους, αλλά και να επιλέξουν οι ίδιοι τις κατάλληλες, για αυτούς πάντα, στρατηγικές που θα ακολουθήσουν προκειμένου να τους επιτύχουν.

Το τελευταίο, τούς παρέχει ουσιαστικά την δυνατότητα να ενεργοποιηθούν και να δραστηριοποιηθούν, αφού εμπλέκονται με συνειδητό πλέον τρόπο στις εκπαιδευτικές διαδικασίες, χωρίς να είναι απλοί παθητικοί δέκτες των πληροφοριών και των ερεθισμάτων που δέχονται καθημερινά από το εξωτερικό περιβάλλον (Pintrich, 2004).

2.2.1.3 Αυτορρυθμιζόμενη μάθηση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση

Όπως επισημαίνουν χαρακτηριστικά οι Oliver et al (1997), μέσα από την έρευνά τους, δεν μπορούμε να παραβλέψουμε το γεγονός, ότι σε πανεπιστημιακό επίπεδο, κυριαρχούσαν ανέκαθεν τα ατομικά μαθησιακά περιβάλλοντα, ενώ είναι σαφές ότι, υπάρχει η ανάγκη για την λήψη αποφάσεων, εκ μέρους του φοιτητή, αναφορικά με την πρόοδό του, κάτι που επιβάλλεται μέσα από τις μαζικές διαλέξεις που πραγματοποιούνται στο χώρο του πανεπιστημίου.

Πιο συγκεκριμένα, ο κάθε φοιτητής καλείται να επιλέξει μόνος του την μέθοδο, με την οποία θα κατανοήσει το αντικείμενο, που καλείται να μάθει και να εξεταστεί, στα πλαίσια των σπουδών του. Ο καθηγητής μεταδίδει τις γνώσεις του με ενιαίο και μαζικό τρόπο σε όλο το φοιτητικό κοινό και όχι εξατομικευμένα, με το κάθε μέλος του να δίνει τις δικές του ερμηνείες και να κατανοεί με τον δικό του προσωπικό και υποκειμενικό τρόπο την διδακτέα ύλη.

Στη συνέχεια, ο φοιτητής καλείται να λάβει τις αποφάσεις του για τον τρόπο με τον οποίο θα μελετήσει το εκάστοτε μάθημα, τις μεθόδους που θα ακολουθήσει, προκειμένου να επιτύχει τους σκοπούς του, που έγκεινται τόσο στην κατανόηση όσο και στην επιτυχία στις εξετάσεις, όπου και θα γίνει η αξιολόγηση των γνώσεων του. Δεν είναι λίγες οι φορές, που οι φοιτητές καταφεύγουν στην συνεργασία και στην ανταλλαγή, απόψεων, πληροφοριών και γνώσεων, ώστε να αξιοποιήσουν στο βέλτιστο βαθμό τις γνώσεις και τις δυνατότητές τους.

Ωστόσο στις μέρες μας, με βάση τις αλλαγές που συντελούνται καθημερινά στο χώρο της τεχνολογίας, επικρατεί η τάση για διαφοροποίηση των διδακτικών προσεγγίσεων, που υιοθετούνταν στο χώρο του πανεπιστημίου στο παρελθόν, καθώς επίσης και για στροφή στη χρήση της τεχνολογίας, κατά την εκπαιδευτική διαδικασία, αλλά και της υποστήριξης της διαδικτυακής μάθησης.

Αξίζει να λάβουμε υπόψη, όπως επισημαίνουν και οι Torrisi-Steele & Davis (2000), μέσα από την ερευνητική τους μελέτη, ότι η ανάπτυξη του διαδικτυακού μαθησιακού υλικού δεν είναι μία εύκολη διαδικασία, αλλά αντιθέτως απαιτεί ιδιαίτερες γνώσεις παιδαγωγικής από εκείνους που καλούνται να τις διαμορφώσουν.

Ως εκ τούτου, οι ερευνητές, από πολλούς σχετικούς επιστημονικούς κλάδους, έχουν επικεντρώσει την ερευνητική τους προσπάθεια στο να βρουν τις κατάλληλες στρατηγικές μάθησης, οι οποίες δύνανται να αξιοποιήσουν τις δυνατότητες που δίνει η χρήση της τεχνολογίας στο χώρο της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Μία από τις στρατηγικές αυτές, όπως θα δούμε αναλυτικά σε επόμενη ενότητα της εργασίας μας, έγκειται στην συνεργατική μάθηση (Housego & Freeman, 2000).

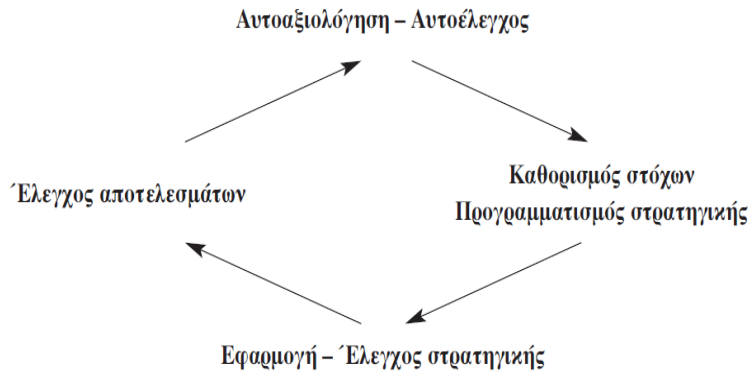
2.2.1.4 Μοντέλα αυτορρυθμιζόμενης μάθησης του Zimmerman

Είναι γεγονός, ότι έχουν αναπτυχθεί πολλά μοντέλα αναφορικά με την έννοια της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης, που είχαν σαν στόχο τους να αναλύσουν το περιεχόμενο της έννοιας, αλλά και να ερμηνεύσουν τους μηχανισμούς, μέσω των οποίων αυτή λειτουργεί.

Ένα από τα μοντέλα που αναπτύχθηκαν ήταν εκείνο των Zimmerman, Bonner & Kovich (1996), το οποίο θεωρείται ως ένα από τα πιο σημαντικά, καθώς εκτιμάται ότι, μπορεί να εφαρμοστεί στις τελευταίες τάξεις της Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης αναφορικά με τη διδασκαλία βασικών δεξιοτήτων.

Αξίζει να αναφέρουμε ότι, το μοντέλο αυτορρυθμιζόμενης μάθησης, που επινόησαν οι Zimmerman, Bonner & Kovich (1996), εκτυλίσσεται σε τέσσερις συνολικά φάσεις, όπως μπορούμε να παρατηρήσουμε από το Σχήμα 1.

Ειδικότερα, οι φάσεις αυτές συνθέτουν ένα κυκλικό μοντέλο, υπό την έννοια ότι, μέσω του αυτοελέγχου που πραγματοποιείται σε κάθε βήμα, ή αλλιώς σε κάθε φάση, της διαδικασίας που περιγράφουμε, ο μαθητής έχει την δυνατότητα να εντοπίσει την μαθησιακή δυσκολία που ενδεχομένως αντιμετωπίζει και, μέσω των παρεχόμενων πληροφοριών, να τροποποιήσει την στρατηγική που ακολουθεί, ή ακόμα και να προσδιορίσει εκ νέου τους στόχους του.



Σχήμα 1: Οι τέσσερις φάσεις του μοντέλου της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης κατά τους Zimmerman, Bonner & Kovach (1996).

Πηγή: (Παναγάκος & Τζανάκη, 2007)

Συνοπτικά μπορούμε να πούμε ότι: (Παναγάκος & Τζανάκη, 2007)

- Το πρώτο στάδιο, δηλαδή εκείνο της αυτοαξιολόγησης και του αυτοελέγχου, έγκειται στην αυτοαξιολόγηση του μαθητή αναφορικά με το γνωστικό του επίπεδο, τις προϋπάρχουσες γνώσεις του, σχετικά με το αντικείμενο μελέτης ή την εργασία που του έχει ανατεθεί.
- Το δεύτερο στάδιο του μοντέλου, δηλαδή η φάση του καθορισμού των στόχων και ο προγραμματισμός της στρατηγικής, υπονοεί την ανάλυση, εκ μέρους των μαθητών, του υπό μελέτη αντικειμένου ή της εργασίας που τους έχει ανατεθεί, προκειμένου να προσδιορίσουν τον τρόπο με τον οποίο θα επιτύχουν τους στόχους που οι ίδιοι θα έχουν θέσει.
- Η τρίτη φάση του μοντέλου (εφαρμογή στρατηγικής και έλεγχος αυτής), παρουσιάζει και το περισσότερο ενδιαφέρον, αφού κατά αυτό το στάδιο, οι μαθητές καλούνται να εφαρμόσουν στην πράξη την στρατηγική που επέλεξαν προηγουμένως να ακολουθήσουν.
- Κατά την τέταρτη και τελευταία φάση του συγκεκριμένου μοντέλου (έλεγχος των αποτελεσμάτων), οι μαθητές εστιάζουν την προσοχή τους στον τρόπο που συνδέονται τα μαθησιακά αποτελέσματα με την στρατηγική που ακολούθησαν, με απώτερο σκοπό να εκτιμήσουν το βαθμό κατά τον οποίο, η στρατηγική που επέλεξαν αρχικά ήταν η βέλτιστη δυνατή.

Στη συνέχεια, το έτος 2002, ο Zimmerman διατύπωσε άλλο ένα μοντέλο αυτορρύθμισης της μάθησης, το οποίο αποτελείται από τρεις συνολικά φάσεις, οι οποίες συνδέονται μεταξύ τους και πάλι με κυκλικό τρόπο και δεν διαφέρουν πολύ ως προς το περιεχόμενό τους με το προαναφερθέν μοντέλο (βλ. Σχήμα 2).



Σχήμα 2: Το κυκλικό μοντέλο αυτορρυθμιζόμενης μάθησης του Zimmerman

Πηγή: Καραγεωργίου, 2015

Πιο συγκεκριμένα, οι δύο πρώτες φάσεις περιλαμβάνουν την προετοιμασία και τον σχεδιασμό της στρατηγικής που θα ακολουθήσει ο εκπαιδευόμενος (προπαρασκευαστική φάση), καθώς και την εκτέλεση αυτής της διαδικασίας (εκτελεστική φάση). Η τρίτη και τελευταία φάση έγκειται στον προσωπικό αναστοχασμό (αναστοχαστική φάση) και αποτελεί την σημαντικότερη από τις τρεις φάσεις του μοντέλου, καθώς σε αυτό το βήμα ο μαθητής αξιολογεί την προσπάθειά του και το βαθμό κατά τον οποίο έχει επιτύχει στους αρχικούς στόχους του.

2.2.1.5 Η θεωρία της Αυτορρυθμιζόμενης Μάθησης (SRL) σε ένα OnLine περιβάλλον

Είναι γεγονός, ότι η αυτορρύθμιση δύναται να υποστηριχτεί, μέσα από τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή. Ειδικότερα, η ανάλυση των αλληλεπιδράσεων μεταξύ του ηλεκτρονικού υπολογιστή και του χρήστη, οι οποίες έχουν ως στόχο τους, την υποστήριξη της αυτορρύθμισης, μπορεί να οριστεί ως εκείνη η αυτόνομη, ή κατά περιπτώσεις, η ημιαυτόνομη διαδικασία, η οποία στοχεύει, κατά κύριο λόγο, στην κατανόηση μίας δραστηριότητας, μέσα από τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή, χρησιμοποιώντας τις πληροφορίες που λαμβάνονται από τις ενέργειες του χρήστη (Μπράτισης, 2007).

Σε αυτό το σημείο, γίνεται σαφής η σημασία που κατέχει σε όλη αυτήν την διαδικασία, η σωστή και αποτελεσματική οπτικοποίηση των αλληλεπιδράσεων μεταξύ του ηλεκτρονικού υπολογιστή και του χρήστη, ώστε τα δεδομένα και οι πληροφορίες να γίνονται εύληπτες για το εκάστοτε κοινό και να του παρέχονται σε μία μορφή η οποία να είναι κατανοητή για αυτούς.

Πιο συγκεκριμένα, η οπτικοποίηση πρέπει να ωφελεί τους χρήστες, χωρίς όμως να τους επιβαρύνει με επιπλέον φόρτο γνώσεων και περιττών πληροφοριών, που θα τους κουράσει ή θα τους επιφέρει τα αντίθετα από τα αναμενόμενα αποτελέσματα.

Ως εκ τούτου, μέσω της διαδικασίας της οπτικοποίησης, κρίνεται απαραίτητο να παρέχονται οι πληροφορίες, στους συμμετέχοντες στην διαδικασία, με έναν σωστά δομημένο και οργανωμένο τρόπο, ώστε να είναι απόλυτα κατανοητές και να δίνουν την δυνατότητα στους αποδέκτες αυτών, να κατανοήσουν εις βάθος τις ενέργειές τους (Μπράτισης, 2007).

Δεν χωρά αμφιβολία ότι, η βάση πάνω στην οποία στηρίχτηκε και στην πορεία αναπτύχθηκε το πεδίο της ανάλυσης των αλληλεπιδράσεων μεταξύ του ηλεκτρονικού υπολογιστή και του χρήστη, έγκειται ουσιαστικά στην έννοια της αυτορρύθμισης.

Πράγματι, η ίδια η διαδικασία της οπτικοποίησης αφορά στην απευθείας προσφορά στοιχείων και πληροφοριών στους χρήστες, μέσω της ανάλυσης των

αλληλεπιδράσεών τους με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή, κάτι που σημαίνει ότι, τα άτομα αυτά αποκτούν αυτόματα την δυνατότητα να γνωρίσουν καλύτερα τον εαυτό τους και την συμπεριφορά τους, αποκτώντας μία καλύτερη εικόνα των χαρακτηριστικών τους, αλλά και των δεξιοτήτων τους.

Κατ' αυτόν τον τρόπο, οι συμμετέχοντες στην διαδικασία, θα είναι σε θέση να επιλέξουν οι ίδιοι αν είναι ευχαριστημένοι από την συμπεριφορά και την επίδοσή τους και άρα να διατηρήσουν την στρατηγική που ακολούθησαν, ή σε αντίθετη περίπτωση, να εντοπίσουν τα στοιχεία που είχαν αρνητική επιρροή σε όλη την διαδικασία και να προβούν στις απαραίτητες αλλαγές, κάνοντας την απαραίτητη αυτοκριτική και αυτοαξιολόγηση (Dettori & Persico, 2008).

Αξίζει να αναφέρουμε σε αυτό το σημείο ότι, διανύουμε μία εποχή, η οποία έχει συμπεριλάβει σύγχρονα περιβάλλοντα μάθησης στο χώρο της εκπαίδευσης, για τα οποία έχει παρατηρηθεί διαχρονικά μία έντονη έρευνα από την επιστημονική κοινότητα, η οποία είχε ως στόχο της, τον εμπλουτισμό των νέων περιβαλλόντων μάθησης με τεχνολογικά μέσα.

Εν κατακλείδι, μπορούμε να πούμε ότι, η εισβολή της τεχνολογίας στο χώρο της εκπαίδευσης και η ολοένα και αυξανόμενη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή κατά την εκπαιδευτική διαδικασία, έχουν διαμορφώσει ένα νέο περιβάλλον στο χώρο του σχολείου, το οποίο έχει απομακρυνθεί από την πρόσωπο με πρόσωπο επαφή. Τα συγκεκριμένα περιβάλλοντα μάθησης και ιδιαίτερα τα online περιβάλλοντα μάθησης, έχουν εισάγει την έννοια της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης, ενώ παράλληλα έχουν προάγει μερικά χαρακτηριστικά, όπως είναι παραδείγματος χάριν, η συνεργασία, αλλά και η κοινωνικοποίηση των εκπαιδευομένων.

Είναι γεγονός, εξάλλου, ότι μέσω των συγκεκριμένων περιβαλλόντων μάθησης, δίνεται η δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους, να επικοινωνήσουν, να ανταλλάξουν γνώσεις και πληροφορίες, αλλά και να συνεργαστούν με ουσιαστικό και εποικοδομητικό τρόπο, προκειμένου να πραγματοποιήσουν από κοινού μία συγκεκριμένη δραστηριότητα που τους έχει ανατεθεί (Dettori & Persico, 2008).

2.2.2 Συνεργατικότητα

Είναι γεγονός, ότι οι σύγχρονες εκπαιδευτικές προσεγγίσεις, όπως είναι το μοντέλο μάθησης του εποικοδομισμού, που έχει επικρατήσει πλέον στο χώρο της εκπαίδευσης, καθώς επίσης και η εισαγωγή των νέων τεχνολογιών και της πληροφορικής, όπως αναλύσαμε στην προηγούμενη ενότητα της εργασίας μας, έχουν διαμορφώσει μία νέα εικόνα στο χώρο των σχολείων και γενικότερα της εκπαίδευσης.

Το βασικότερο χαρακτηριστικό της νέας πραγματικότητας που έχει διαμορφωθεί πλέον στο χώρο της Παιδείας, έγκειται στην ενεργό συμμετοχή του μαθητή σε όλες τις σχολικές και εκπαιδευτικές δραστηριότητες, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στην ομαδική εργασία, καθώς και στην καθοδηγούμενη ανακάλυψη των πληροφοριών (Κακλαμάνης, 2005).

Αξίζει να αναφέρουμε ότι, η συνεργατική μάθηση, μπορεί να οριστεί ως εκείνη η διδακτική προσέγγιση, η οποία στηρίζεται στην δημιουργία μικρών ομάδων, μέσα στις οποίες οι μαθητές θα έχουν την δυνατότητα να εργαστούν μαζί, με σκοπό να αποκομίσουν τα μέγιστα από την διαδικασία της μάθησης, τόσο σε ατομικό, όσο και σε συλλογικό επίπεδο.

Προκειμένου κάτι τέτοιο να καταστεί δυνατό, οι μαθητές πρέπει να διαμορφώσουν μία νέα αντίληψη και στάση απέναντι στον τρόπο που μαθαίνουν, αλλά και στον τρόπο που συμπεριφέρονται μέσα στην σχολική τάξη, μέσα από την καλλιέργεια πολλών χαρακτηριστικών, μερικά εκ των οποίων είναι η ομαδικότητα, η δημιουργική σύνθεση των γνώσεων, αλλά και των μεθόδων, η λήψη πρωτοβουλιών, αλλά και η συνεργατική προσπάθεια (Johnson et al, 1993).

Ο Μασσαγγούρας (1995), τονίζει ότι, η ομαδοσυνεργατική προσέγγιση, η οποία ενθαρρύνεται από το νέο μοντέλο του εποικοδομισμού, δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην ανάπτυξη των διαμαθητικών σχέσεων, κάτι που δεν είχε τεθεί ως στόχος του παραδοσιακού δασκαλοκεντρικού σχολείου.

Εξάλλου, σύμφωνα με τις παραδοσιακές μεθόδους μάθησης, όχι μόνο δεν δινόταν έμφαση στην αλληλεπίδραση και στην συνεργασία μεταξύ των μαθητών, αλλά δεν ήταν λίγες οι φορές, που κάτι τέτοιο τιμωρούνταν.

Δεν μπορεί να αμφισβητήσει κανείς ότι, η χρήση των τεχνολογιών των πληροφοριών και της επικοινωνίας, σαν ένα σύγχρονο εκπαιδευτικό εργαλείο, πέρα από το ότι δημιούργησε νέα δεδομένα στο χώρο της εκπαίδευσης, αξίζει να τονίσουμε ότι, προσέφερε νέες ευκαιρίες για συνεργασία, τόσο μέσα στην σχολική τάξη, όσο και με τον υπόλοιπο κόσμο, εκτός των στενών ορίων της σχολικής τάξης (Κακλαμάνης, 2005).

Σύμφωνα με τον Κόκοτα 2002, οι τεχνικές της συνεργατικής μάθησης, δύνανται να δημιουργήσουν ένα ενεργητικό, αλλά και δυναμικό περιβάλλον μάθησης, μέσα στο οποίο όλοι μαθητές, αλλά και ο καθένας ξεχωριστά, δεν θα αρκούνται στο να αποστηθίζουν και να αναπαράγουν την πληροφορία και την γνώση που θα τους παρέχεται από τον δάσκαλο ή από τα σχολικά βιβλία.

Αντιθέτως, μέσα σε ένα συνεργατικό περιβάλλον μάθησης, ο κάθε μαθητής θα εμπλέκεται με ενεργό, αλλά και ουσιαστικό τρόπο στην διατύπωση των ερωτημάτων και των προβλημάτων προς επίλυση, με έναν δικό του, προσωπικό τρόπο, χρησιμοποιώντας την δική του γλώσσα, ενώ παράλληλα θα συμμετέχει δυναμικά στην συλλογική διαπραγμάτευση των μαθησιακών δραστηριοτήτων, επικοινωνώντας και αλληλοεπιδρώντας τόσο με τον δάσκαλο, όσο και με τους συμμαθητές του (Κόκοτας, 2002).

Σύμφωνα με τα πλέον πρόσφατα ερευνητικά αποτελέσματα (Kuntz et al, 2001, Gillies & Ashman, 2000; Kagan, 1994; Johnson et al, 1993; Slavin, 1991), έχουν διαφανεί τα πρώτα θετικά αποτελέσματα, που δύνανται να επιφέρει η συνεργατική μάθηση, σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης, αλλά και στα διάφορα θεματικά πεδία. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με μελέτες έχει παρατηρηθεί αύξηση αυτοεκτίμησης των μαθητών, υψηλότερη εκτίμηση των μαθητών για το περιβάλλον τους και κατά συνέπεια θετική στάση απέναντι στο σχολείο, αλλά και στην ίδια την διαδικασία της μάθησης. Επιπλέον, βελτιώνεται η διαπολιτισμική επικοινωνία σχετικά με τα στερεότυπα και τις προκαταλήψεις απέναντι σε εθνικές - φυλετικές ομάδες και υπάρχει βελτίωση του γραπτού, αλλά και τους προφορικού λόγου. Ακόμη, μέσα σε ένα συνεργατικό περιβάλλον αναπτύσσονται τα αμοιβαία ενδιαφέροντα, η αλληλοεκτίμηση, η εμπιστοσύνη αλλά και η αμοιβαία αποδοχή μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων στην μαθησιακή διαδικασία.

Τέλος, μέσα από τη συνεργατική μάθηση οξύνεται η κριτική σκέψη των μαθητών, ευνοείται ο διάλογος και η συλλογική διαπραγμάτευση. Αξίζει να σημειωθεί ότι η σθνεργατικότητα έχει ιδιαίτερα θετικά αποτελέσματα σε μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες και σε μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες.

Κλείνοντας την παρούσα ενότητα, αξίζει να επισημάνουμε ότι, υπό τον όρο της συνεργατικής μάθησης, δεν εννοούμε απλώς την διαδικασία του χωρισμού των μαθητών σε ομάδες, αλλά αντιθέτως, εννοούμε μία άρτια σχεδιασμένη και ιδιαίτερα σύνθετη διδακτική στρατηγική, που απαιτεί πολλά στοιχεία από τους συμμετέχοντες για να είναι επιτυχής και να ολοκληρώσει τον (κοινό προς όλους) στόχο, όπως για παράδειγμα, την αίσθηση της ατομικής τους ευθύνης.

2.2.2.1 Συνεργατικές Στρατηγικές & SRL

Με βάση όσα αναφέραμε στην προηγούμενη ενότητα της εργασίας μας, έγινε κατανοητό ότι, η συνεργατική μάθηση συνδέεται άρρηκτα με την αυτορρυθμιζόμενη μάθηση, υπό την έννοια ότι, ο μαθητής έχει ν πλήρη υπευθυνότητα για την μάθησή του (Rogers, 1965).

Ειδικότερα, ο μαθητής καλείται, μέσα στα πλαίσια των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων, να επιλέξει, αλλά και να σχεδιάσει το εκπαιδευτικό υλικό, να δράσει ερευνητικά και ανακαλυπτικά, να χρησιμοποιήσει την κριτική του ικανότητα και σκέψη, να συνθέσει τις διάφορες πληροφορίες και να αξιολογήσει τα αποτελέσματα της διαδικασίας της μάθησης (Κορδάκη, 2004).

Οι Postman & Weingartner (1969), επισημαίνουν την σημασία που έχει για τους μαθητές, να μπορούν να εκφράζουν την γνώμη τους και να κρίνουν τι είναι ωφέλιμο για τους ίδιους να γνωρίζουν. Κατ' αυτόν τον τρόπο, η διδασκαλία ανταποκρίνεται στις ιδιαίτερες ανάγκες του κάθε μαθητή ξεχωριστά, αλλά και το ίδιο το γνωστικό υλικό αποκτά σημασία και για τον μαθητή και συνάδει με τα ενδιαφέροντά του.

Τα παραπάνω χαρακτηριστικά του εποικοδομητικού μοντέλου της μάθησης, αν συνδυαστεί με την σημασία που κατέχει η εμπλοκή και η ενεργός συμμετοχή του μαθητή στην εκπαιδευτική διαδικασία, καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι, πλέον

στις μέρες μας, η μάθηση έχει καταστεί μία ανθρώπινη δραστηριότητα, της οποίας το μεγαλύτερο μέρος δεν αποτελεί ένα απλό αποτέλεσμα διδασκαλίας.

Είναι ιδιαίτερα σημαντικό να κατανοήσουμε ότι, η πλειονότητα των ανθρώπων και ειδικά των παιδιών, μαθαίνουν με καλύτερο και πιο αποδοτικό τρόπο, όταν εργάζονται από κοινού, σε κάποια ομαδική εργασία ή δραστηριότητα, που έχει (για τους ίδιους) ενδιαφέρον και σημασία (Κορδάκη, 2004).

Πράγματι, η συμμετοχική μάθηση έχει απομακρυνθεί από τους περιορισμούς που τίθενται από την επιβράβευση, τις ποινές ή την διαδικασία της αξιολόγησης, οι οποίες πιέζουν τον μαθητή και δεν του δίνουν την δυνατότητα να αποδώσει τα μέγιστα, αλλά και να λάβει πρωτοβουλίες και να μάθει μόνο του.

Δεν πρέπει να ξεχνάμε εξάλλου, ότι η διαδικασία της μάθησης είναι μία ζωντανή διαδικασία, στην οποία πρέπει να συμμετέχει ο μαθητής, ο οποίος έχει μία ξεχωριστή προσωπικότητα, με ιδιαίτερες ανάγκες, αλλά και δυνατότητες. Το πραγματικό ενδιαφέρον για την μάθηση βρίσκεται, χωρίς αμφιβολία, μέσα στην συμμετοχή σε αυτήν και ειδικότερα, μέσω του διαλόγου, της εποικοδομητικής συζήτησης, της βοηθητικής σχέσης μεταξύ των μαθητών, αλλά και με τον δάσκαλό του (Κορδάκη, 2004).

Αξίζει να τονίσουμε, ότι σύμφωνα με τον Rogers (1965), ο μαθητής δύναται να αποκομίσει πολλά θετικά στοιχεία, μέσα από την διαδικασία και τις πρακτικές της ομαδοσυνεργατικής μάθησης, ιδιαίτερα όσον αφορά στον τρόπο με τον οποίο (ο μαθητής) βλέπει τον ίδιο του τον εαυτό, μετά από την συγκεκριμένη εμπειρία μάθησης. Πιο συγκεκριμένα, ο μαθητής, μέσα από τις ομαδοσυνεργατικές πρακτικές βλέπει τον εαυτό του με διαφορετικό τρόπο, νιώθει μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση και δύναται να διευθύνει μόνος του τον εαυτό του. Επιπρόσθετα, έχει ως στόχο να γίνεται σε μεγαλύτερο βαθμό αυτός που θα ήθελε να είναι, να αποκτά περισσότερη ωριμότητα, να γνωρίζει τις δυνατότητές του και να θέτει πιο ρεαλιστικούς στόχους για τον εαυτό του. Τέλος, αναθεωρεί και αλλάζει κάποιες αρνητικές συμπεριφορές, ενώ παράλληλα γίνεται πιο ανοικτός με τον εαυτό του, αλλά και με τους γύρω του.

2.2.2.2 Συνεργατική Στρατηγική STAD

Αξίζει να αναφέρουμε ότι, οι συνεργατικές δραστηριότητες από απόσταση, οι οποίες υποστηρίζονται μέσα από κατάλληλα διαμορφωμένα δίκτυα υπολογιστών, κερδίζουν ολοένα έδαφος και καλούνται να διαδραματίσουν έναν ολοένα και πιο σημαντικό ρόλο, τόσο στην εκπαίδευση των μαθητών και των ατόμων γενικά, όσο και αργότερα, στην μετέπειτα επαγγελματική τους ζωή (Hamalainen, 2008).

Ωστόσο, δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι υπάρχουν δύο ειδών συνεργατικές διαδικασίες, οι οποίες, σύμφωνα με τους Dillenbourg et al (1995), δύνανται να χωριστούν σε εκείνες, που το σύνολο της εργασίας χωρίζεται σε επιμέρους ανεξάρτητα μέρη και το κάθε μέλος της ομάδας αναλαμβάνει την υλοποίηση ενός τμήματος της συνολικής εργασίας, ώστε στο τέλος να παραχθεί το συνολικό έργο και στις υπόλοιπες που βασίζονται στην ανταλλαγή απόψεων ανάμεσα στα μέλη της ομάδας.

Ειδικότερα, στο δεύτερο είδος της συνεργατικής μάθησης, οι συμμετέχοντες στην ομάδα καλούνται να καταβάλουν ιδιαίτερη προσπάθεια, ώστε να επικοινωνήσουν με αποτελεσματικό και εποικοδομητικό τρόπο με τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας τους, ώστε όπως προείπαμε να ανταλλάξουν απόψεις καθ' όλη την διάρκεια υλοποίησης του έργου, κάτι το οποίο θα τους δώσει την δυνατότητα, αφενός να θέσουν από κοινού στόχους και αφετέρου να μπορέσουν να τους υλοποιήσουν (Lehtinen, 2003).

Αξίζει να αναφέρουμε, ότι μία μέθοδος αναφορικά με την δόμηση της συνεργατικής διαδικασίας, που μόλις αναλύσαμε παραπάνω, έγκειται στη χρήση των συνεργατικών σεναρίων, ή αλλιώς collaborative scripts, μέσω των οποίων γίνεται εφικτή η υποστήριξη της μαθησιακής διαδικασίας, καθώς και η καθοδήγηση των μαθητευομένων κατά την διάρκεια όλων των δραστηριοτήτων που θα κληθούν να φέρουν εις πέρας (Dillenbourg, 2002).

Πιο συγκεκριμένα, αναφορικά με το περιεχόμενο και τους σκοπούς της υποστηριζόμενης μάθησης μέσω των συνεργατικών σεναρίων, αξίζει να τονίσουμε ότι, οι εκπαιδευόμενοι καλούνται να ακολουθήσουν συγκεκριμένες

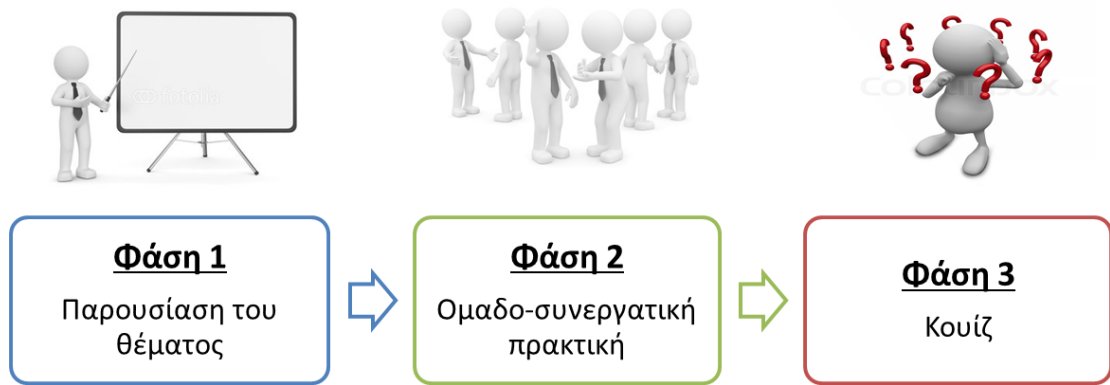
οδηγίες που θα τους δίνονται, προκειμένου να πραγματοποιήσουν με επιτυχία τις μαθησιακές δραστηριότητες που θα τους έχουν ανατεθεί.

Είναι γεγονός ότι, έχουν διαμορφωθεί πολλά συνεργατικά σενάρια, το καθένα από τα οποία εστιάζει σε κάποιο διαφορετικό μέρος μίας μαθησιακής διαδικασίας. Παραδείγματος χάριν, έχουν διαμορφωθεί από τους ειδικούς, μία πληθώρα από συνεργατικά σενάρια, τα οποία δίνουν ιδιαίτερη έμφαση σε πολλά και σημαντικά μέρη της μαθησιακής διαδικασίας, μερικά εκ των οποίων είναι η ανάπτυξη των κινήτρων της μάθησης, η δημιουργία ενός ευνοϊκού κλίματος και μίας κατάλληλης για μάθηση συναισθηματικής κατάστασης, αλλά και η ανάπτυξη γνωστικών ή τεχνικών δεξιοτήτων, καθώς και η καλλιέργεια της μεταγνωστικής σκέψης των εκπαιδευόμενων (Kollar et al, 2006).

Εν συνεχεία, θα εστιάσουμε την μελέτη μας σε μία συγκεκριμένη μέθοδο, η οποία ονομάζεται STAD (Student Team Achievement Divisions), η οποία αποτελεί μία από τις τρεις συνολικά στρατηγικές, οι οποίες αναπτύχθηκαν με γνώμονα τις έρευνες που διεξήχθησαν στο Πανεπιστήμιο John Hopkins, οι οποίες αφορούσαν στην συνεργατική μάθηση (Slavin, 1978).

Αξίζει να επισημάνουμε ότι, η συγκεκριμένη μέθοδος έχει αποδειχθεί μέχρι σήμερα ιδανική σε πολλές περιπτώσεις και εφαρμόζεται κατεξοχήν σε ετερογενείς ομάδες, στις οποίες τα μέλη δύνανται να προέρχονται από διαφορετική φυλή, φύλο ή να έχουν διαφορετική ακαδημαϊκή επίδοση στο υπό μελέτη αντικείμενο.

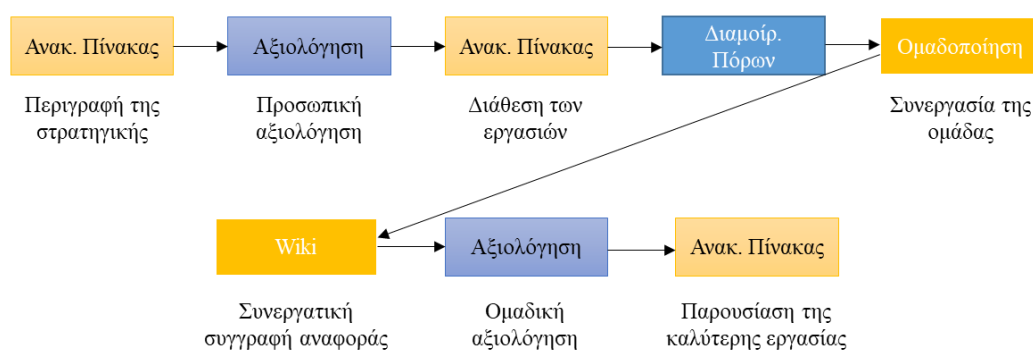
Επίσης, η μέθοδος STAD έχει εφαρμοστεί με αποτελεσματικό τρόπο, σε πολλά γνωστικά αντικείμενα, μερικά εκ των οποίων είναι τα μαθηματικά, αλλά και η γλώσσα, όπως για παράδειγμα στην περίπτωση κατά την οποία στοχεύουμε στην εκμάθηση μίας δεύτερης γλώσσας, ενώ παράλληλα, έχει εφαρμοστεί επιτυχώς από την Πρωτοβάθμια εκπαίδευση μέχρι και το χώρο του πανεπιστημίου, κάτι που δείχνει ότι, μπορεί να εφαρμοστεί σε ένα εύρος περιπτώσεων, αλλά και επιπέδων εκπαίδευσης.



Σχήμα 3: Συνεργατική Στρατηγική Student Team Achievement Divisions (STAD)

Μολονότι η μέθοδος STAD έχει, όπως είδαμε, ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών, η συγκεκριμένη μέθοδος θεωρείται ιδανική, όσον αφορά στην διδασκαλία καλά καθορισμένων θεμάτων, των οποίων οι απαντήσεις είναι σχετικά απλές, κάτι που της δίνει την δυνατότητα να χρησιμοποιηθεί στα μαθήματα της ιστορίας, της γεωγραφίας ή και των αρχών οικονομίας.

Οι Hansel & Slavin (1981), τονίζουν ότι, σε σχετική έρευνα που διεξήχθη σχετικά με την εφαρμογή της μεθόδου STAD στην εκπαιδευτική διαδικασία, η συγκεκριμένη μέθοδος δύναται να δράσει με θετικό τρόπο τόσο στην κατανόηση του υπό μελέτη θέματος, όσο και στην ανάπτυξη υγιών σχέσεων συνεργασίας μεταξύ των μαθητών που προέρχονται από διαφορετικές εθνικότητες.



Σχήμα 4: Διαγραμματική απεικόνιση της μεθόδου STAD

Όπως μπορούμε να παρατηρήσουμε από το Σχήμα 4, η διαδικασία με την οποία λειτουργεί η μέθοδος STAD έγκειται στην αρχική εκτίμηση της πρότερης γνώσης και την παρουσίαση των εργασιών, ενώ στην συνέχεια τα μέλη της ομάδας

καλούνται να συνεργαστούν και να προχωρήσουν στην συνεργατική συγγραφή των αναφορών. Στο τέλος, οι ομάδες αξιολογούνται κατάλληλα, και επιβραβεύεται η καλύτερη εργασία, αλλά και προσπάθεια των συμμετεχόντων.

Τέλος, οι βασικοί εκπαιδευτικοί στόχοι της μεθόδου STAD είναι η παροχή κινήτρων στους μαθητές, η ενθάρρυνση τους, ώστε να βοηθούν και να ενθαρρύνουν ο ένας τον άλλον και η βελτίωση της αυτοεκτίμησης τους. Ένας άλλος βασικός σκοπός της συγκεκριμένης συνεργατικής στρατηγικής είναι η ανάπτυξη θετικής στάσης απέναντι στην σχολική τάξη και η βελτίωση της συμπεριφοράς των μαθητών. Τέλος, η STAD συμβάλλει θετικά και αποτελεσματικά στην ενδυνάμωση των σχέσεων μεταξύ των μαθητών με διάφορων ειδών διαφορές (φύλο, εθνικότητα, ακαδημαϊκό υπόβαθρο, επιδόσεις κ.α.).

2.3 Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (LMS)

Στην παρούσα ενότητα της εργασίας μας, θα πραγματευτούμε την έννοια των Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης (ΣΔΜ), ή αλλιώς των Learning Management Systems (LMS), τα οποία έγκεινται σε εξελιγμένες διαδικτυακές εφαρμογές, οι οποίες κατασκευάζονται από ιδρύματα ή ακόμα και από εταιρείες, οι οποίες επιθυμούν να ενασχοληθούν με την ψηφιακή μάθηση (e- learning) ή και να προσφέρουν υπηρεσίες σε τρίτους, ή να εκπαιδεύσουν το προσωπικό τους (Καρακατσάνης, 2005).

Ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά των συγκεκριμένων λογισμικών, έγκειται στο γεγονός, ότι αυτά δύνανται να συνδυάσουν τη χρήση των νέων τεχνολογιών με το μοντέλο της μεικτής μάθησης, αφού ο κεντρικός τους στόχος είναι να υλοποιήσουν μία ηλεκτρονική τάξη.

Ταυτόχρονα, οι συγκεκριμένες εφαρμογές έχουν αποδειχτεί ότι είναι ισχυρά ηλεκτρονικά εργαλεία στα χέρια των εκπαιδευτικών και χρησιμοποιούνται κατά κόρον τόσο κατά την διάρκεια του σχεδιασμού, όσο και κατά την υλοποίηση και την αξιολόγηση μίας συγκεκριμένης μαθησιακής διαδικασίας (Καλκάνης κ.α., 2013). Γενικά, ένα Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης χρησιμοποιείται ως μία

επέκταση του παραδοσιακού τρόπου διδασκαλίας μέσα στην σχολική τάξη, καθώς προσφέρει ένα επαρκές και αρκετά ολοκληρωμένο σύστημα μάθησης και δύναται να φέρει εις πέρας μία πληθώρα από εργασίες.

Παράλληλα, μέσω της κατάλληλης χρήσης των προαναφερθέντων εφαρμογών, οι μαθητές ενθαρρύνονται να μάθουν οι ίδιοι (ατομική μάθηση), αλλά και να συνεργαστούν με τους υπόλοιπους χρήστες και να μάθουν από κοινού (ομαδοσυνεργατική μάθηση), καθώς το υπό μελέτη αντικείμενο αποκτά την δυνατότητα να πραγματοποιείται και με ηλεκτρονικό τρόπο, αντικαθιστώντας έτσι κάποιες από τις ώρες διδασκαλίας μέσα στην σχολική τάξη, δίνοντας όμως την δυνατότητα στον εκπαιδευτικό να επιβλέπει, αλλά και να διαχειρίζεται όλους τους μαθητές του ταυτόχρονα (Καλκάνης κ.α., 2013).

Αξίζει να αναφέρουμε ότι, ένα Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης δύναται να φέρει σε πέρας ένα σύνολο από εργασίες, μερικές εκ των οποίων είναι η αυτόματη διαχείριση, η γρήγορη συλλογή και οργάνωση εκπαιδευτικού υλικού, η υλοποίηση προτύπων μάθησης (τεχνικών μάθησης) και η υποστήριξη διαλειτουργικότητας και προτύπων.

Παρόλο που έχουν διαμορφωθεί πολλά Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης στις μέρες μας, τόσο ανοικτού όσο και κλειστού κώδικα, όπως είναι παραδείγματος χάριν το Moodle, το Open-eClass και άλλα, σχεδόν όλα από αυτά, παρουσιάζουν ορισμένα κοινά χαρακτηριστικά. Μερικά εκ των οποίων είναι η δημιουργία διαφορετικών τύπων χρηστών και ομάδων, η δημιουργία ηλεκτρονικής τάξης και μαθημάτων. Επιπλέον, τα συγκεκριμένα Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης παρέχουν στον εκπαιδευόμενο ασύγχρονη παράδοση μαθημάτων, έχοντας σύγχρονη και ασύγχρονη επικοινωνία. Επιπροσθέτως, δίνεται η δυνατότητα για κάθε χρήστη να έχει το προσωπικό του σημειωματάριο και να διαχειρίζεται το ημερολόγιο. Η παράδοση των μαθημάτων είναι σύγχρονη πλέον με ή χωρίς την επέμβαση των μαθητών, καθώς καταγράφεται η αξιολόγηση, η συμμετοχή και η επίδοση τους. Αξίζει να σημειωθεί ότι η ανάρτηση ανακοινώσεων, η δημιουργία υπερσυνδέσμων, wiki και ιστολογίων αλλά και η δημιουργία των τεστ, με απευθείας αξιολόγηση αποτελεσμάτων είναι μερικά από τα θετικά χαρακτηριστικά των Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης (Καλκάνης κ.α., 2013).

Εν συνεχεία, θα εστιάσουμε την μελέτη μας στο Moodle το οποίο αποτελεί ένα Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης ελεύθερου λογισμικού, ή αλλιώς ενός λογισμικού ανοιχτού κώδικα, το οποίο χρησιμοποιείται στην πλειονότητα των περιπτώσεων, όπως θα δούμε και παρακάτω, στα σχολικά δίκτυα, τα οποία και το υποστηρίζουν.

2.3.1 Η πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης Moodle

Αξίζει να αναφέρουμε ότι, το σύστημα διαχείρισης μάθησης Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment, ή εν συντομία Moodle ιδρύθηκε το έτος 1999 και αποτελεί ένα από τα πιο διαδεδομένα συστήματα διαχείρισης μάθησης, ενώ ταυτόχρονα, ανήκει, όπως αναφέραμε και στην προηγούμενη ενότητα της εργασίας μας, στην κατηγορία των λογισμικών ανοιχτού κώδικα, ενώ αριθμεί πάνω από διακόσια μέλη εκπαιδευτικών, αλλά και ένα αξιόλογο πλήθος χρηστών.



Εικόνα 1: Η πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης Moodle

Πρόκειται για ένα λογισμικό, το οποίο υποστηρίζεται όχι μόνο από το δίκτυο των σχολικών μονάδων της χώρας μας, τόσο στην Πρωτοβάθμια όσο και στην Δευτεροβάθμια εκπαίδευση, αλλά αποτελεί ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης, το οποίο χρησιμοποιείται σε ευρεία κλίμακα και από τα πανεπιστήμια, αλλά και από τους οργανισμούς, με σκοπό την παροχή υπηρεσιών ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης (Καλκάνης κ.α., 2013).

2.3.2 Σχεδιαστικές αρχές στο περιβάλλον Moodle

Προτού αναφερθούμε στις σχεδιαστικές αρχές και στις δυνατότητες της πλατφόρμας τηλεκπαίδευσης Moodle, αξίζει να αναφέρουμε ότι, αυτή η πλατφόρμα παρέχεται ως ελεύθερο λογισμικό (δεν υπάρχει κόστος αγοράς) και υπάγεται στην Γενική Άδεια Δημόσιας Χρήσης GNU (General Public License – GPL).

Κατ' αυτόν τον τρόπο, παρέχεται η δυνατότητα στο χρήστη της πλατφόρμας, να πραγματοποιεί την λήψη του πηγαίου κώδικα, αλλά και τη χρήση του με ελεύθερο τρόπο και χωρίς να υποβάλλονται συγκεκριμένοι περιορισμοί κατά την διάρκεια της χρήσης του (δεν υφίσταται περιορισμός αδειών χρήσης), ενώ παράλληλα δίνεται η δυνατότητα να πραγματοποιηθούν βελτιώσεις, επαυξήσεις, αλλά και διορθώσεις στον συγκεκριμένο κώδικα, με μοναδικό ίσως περιορισμό, για τα έργα που θα παράγονται, να εντάσσονται στην ίδια άδεια (Πιλάβη κ.α., 2011).

Αναφορικά με τα επίπεδα των χρηστών ή αλλιώς τους ρόλους που μπορούμε να συναντήσουμε στην πλατφόρμα Moodle, μπορούμε να πούμε ότι, συνοπτικά, είναι ο διαχειριστής (administrator), ο εκπαιδευτής (teacher) - δημιουργός μαθημάτων, ο εκπαιδευόμενος-μαθητής (student) και ο επισκέπτης (guest). Επιπλέον, μέσα στην συγκεκριμένη πλατφόρμα, τα μαθήματα δύνανται να υλοποιηθούν από τον διαχειριστή ή από τους εκπαιδευτές. Σε κάθε μάθημα υπάρχει ένα σύνολο από λειτουργίες, οι οποίες μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε μπλοκ (blocks), σε πηγές πληροφοριών (resources) και σε δραστηριότητες (activities). Μέσα στο μάθημά του, ο εκάστοτε εκπαιδευτής έχει την δυνατότητα να ενσωματώσει τη συζήτηση (chat), ομάδα συζήτησης (forum), κουίζ (quiz), ημερολόγιο (journal), εργαστήριο (workshop), εργασία (assignment), Wiki και άλλα.

Εν γένει, η λειτουργία της πλατφόρμας Moodle στηρίζεται στα μαθήματα, τα οποία χωρίζονται σε κατηγορίες, αφού το κάθε μάθημα σχεδιάζεται και δομείται σε διακριτές ενότητες, ενώ ταυτόχρονα υπακούει σε μία βασική οργάνωση, η οποία μπορεί να είναι θεματική ή ημερολογιακή.

Ειδικότερα, τα μάθημα διατηρεί θεματική οργάνωση, στις περιπτώσεις κατά τις οποίες τόσο το ίδιο το εκπαιδευτικό υλικό, όσο και οι επιμέρους δραστηριότητες δομούνται σε θέματα, ενώ (το μάθημα) οργανώνεται ημερολογιακά, όταν η οργάνωση του εκπαιδευτικού υλικού και των δραστηριοτήτων γίνεται συνάρτηση του παράγοντα του χρόνου.

Όπως αναφέραμε και προηγουμένως, το περιεχόμενο του μαθήματος υλοποιείται από τον εκπαιδευτή, αλλά το βασικό χαρακτηριστικό του Moodle έγκειται στο ότι, υπάρχει η δυνατότητα να παρέμβει και ο μαθητής και να επηρεάσει το περιεχόμενο του μαθήματος, ενώ ταυτόχρονα, το μάθημα χωρίζεται σε επιμέρους μικρές ενότητες και θέτει ως στόχους του συγκεκριμένους κάθε φορά μαθησιακούς στόχους.

Εν κατακλείδι, με βάση την μελέτη που πραγματοποιήθηκε, μπορούμε να πούμε συγκεντρωτικά ότι, η πλατφόρμα Moodle είναι απλό, ελαφρύ, συμβατό, αλλά και αποτελεσματικό λογισμικό. Συμβάλει στην μάθηση και μάλιστα συνάδει με τις αρχές του μοντέλου μάθησης του εποικοδομισμού της γνώσης. Επιπλέον, ενδείκνυται για την διδασκαλία εξ' αποστάσεως, καθώς μπορεί να λειτουργήσει συμπληρωματικά και επικουρικά στην διδασκαλία μέσα στην τάξη και υποστηρίζει τις συνεργατικές στρατηγικές μάθησης (Carolina Costa et al., 2012).

2.3.3 Αυτορρυθμιζόμενη μάθηση και LMS

Όπως αναφέραμε και προηγουμένως, με τα διάφορα περιβάλλοντα εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης (e-learning), προσφέρεται πλέον η δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους, αλλά και στους διδάσκοντες, να βρίσκονται σε διαφορετικούς χώρους ο καθένας, κατά την διάρκεια ενός μέρους ή και ολόκληρης της εκπαιδευτικής διαδικασίας, κάτι το οποίο μετατρέπει την έννοια της τάξης σε ένα νέο εικονικό πλέον επίπεδο, κάτι το οποίο πραγματώνεται μέσα από τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή.

Επίσης, δίνεται η ευκαιρία στους χρήστες να έχουν πρόσβαση στις συγκεκριμένες πλατφόρμες εκπαίδευσης από οποιοδήποτε σημείο, με μόνη προϋπόθεση να διαθέτουν φυσικά έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή και να μπορούν να συνδεθούν στο διαδίκτυο.

Αξίζει να σημειώσουμε ότι, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω της χρήσης των συστημάτων διαχείρισης μάθησης, φιλοδοξεί, σύμφωνα με τον Λιοναράκη (2001), να συμπληρώσει τα κενά που υπάρχουν στο χώρο της εκπαίδευσης, αλλά και τις αδυναμίες της παραδοσιακής διδασκαλίας, καθώς και να καλύψει τις ολοένα και αυξανόμενες ανάγκες για μάθηση, κατάρτιση και εκπαίδευση (Κερασοβίτης & Θεωδωρίδου, 2016).

Συνοπτικά, ένα από τα βασικότερα χαρακτηριστικά της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης, μέσω των συστημάτων διαχείρισης μάθησης είναι αρχικά ότι δεν είναι απαραίτητη η φυσική παρουσία του μαθητή και του δίνει την δυνατότητα να επιλέγει το χρόνο και το ρυθμό της μελέτης του. Επίσης, ο ίδιος μαθαίνει να θέτει στόχους και να ελέγχει την επίδοσή του αξιοποιώντας πάντα τις δυνατότητες των νέων τεχνολογιών. Αναμφισβήτητα, απευθύνεται σε ένα ευρύ φάσμα ενδιαφερομένων, παρέχοντας μία πληθώρα εκπαιδευτικών ευκαιριών.

Ειδικά το τελευταίο χαρακτηριστικό της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης, μας δείχνει ότι, τα συστήματα διαχείρισης μάθησης στηρίζουν και ενισχύουν την αυτορρυθμιζόμενη μάθηση, αφού όλοι οι συμμετέχοντες ανεξαιρέτως, δύνανται να διαδραματίσουν το ρόλο του εκπαιδευτή ή του εκπαιδευόμενου, κατά την διάρκεια των δραστηριοτήτων, μέσα σε ένα περιβάλλον που είναι κατεξοχήν συνεργατικό.

Ειδικότερα, οι δραστηριότητες, από τις οποίες δομείται το κάθε μάθημα, είναι σχεδιασμένες με τέτοιο τρόπο, ώστε να δίνεται η δυνατότητα σε όλους τους εκπαιδευόμενους να διαχειρίζονται οι ίδιοι το περιεχόμενο που μελετούν και να το προσαρμόζουν στις προσωπικές τους ανάγκες και προτιμήσεις (Κερασοβίτης & Θεωδωρίδου, 2016).

Το τελευταίο μπορεί να γίνει δυνατό, μέσα από την ανάθεση ρόλων στους μαθητές από τους εκπαιδευτές, ούτως ώστε να επηρεάσουν οι τελευταίοι την μαθησιακή διαδικασία και να επιτευχθούν τα βέλτιστα μαθησιακά αποτελέσματα για εκείνους (Moodle Pedagogy, 2012).

Συμπερασματικά, αξίζει να τονίσουμε ότι, η ηλεκτρονική μάθηση μέσω της χρήσης των συστημάτων διαχείρισης μάθησης, κυρίως στην εξ' αποστάσεως

εκπαίδευση, αποτελεί μία εξατομικευμένη αλλά και συνάμα ευχάριστη διαδικασία μάθησης, η οποία στηρίζει της αρχές της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης, όπου ο ίδιος ο μαθητής είναι υπεύθυνος για την συνολική πορεία του και αναλαμβάνει αποφάσεις και πρωτοβουλίες για να επιτύχει τους στόχους του.

Στις μέρες μας, όπου η τεχνολογία αναπτύσσεται με γοργούς ρυθμούς, παρατηρούμε ότι, τα επιτεύγματά της γίνονται ολοένα και πιο προσιτά στους χρήστες και διαδίδονται με γρήγορους ρυθμούς σε όλους τους τομείς της ζωής μας. Η ενσωμάτωσή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία δεν αποτελεί μόνο μια σημαντική καινοτομία, αλλά επηρεάζει τις αντιλήψεις μας για την ίδια την μάθηση και την διδασκαλία, ενώ ταυτόχρονα επηρεάζεται και η ίδια από αυτές, δίνοντας ώθηση σε νέες αναζητήσεις.

2.3.4 Συνεργατικότητα και LMS

Δεν μπορεί κανείς να αμφισβητήσει το γεγονός, ότι η συνεργατική μάθηση, η οποία υποστηρίζεται από τον ηλεκτρονικό υπολογιστή έχει επικρατήσει πλέον στις μέρες μας στο χώρο της μάθησης και αποτελεί έναν κλάδο ο οποίος εξελίσσεται με ραγδαίους ρυθμούς, ειδικά με την ανάπτυξη των συστημάτων διαχείρισης μάθησης που μελετήσαμε προηγουμένως (Αβούρης κ.α., 2008).

Ο Stegmann et al.(2007) αναφέρει χαρακτηριστικά ότι, η συνεργατική μάθηση που υποστηρίζεται από τον ηλεκτρονικό υπολογιστή και γενικά από την τεχνολογία, δύναται να ενισχύσει την αλληλεπίδραση μεταξύ των μελών της ομάδας, αλλά και να αναβαθμίσει το επίπεδο της ομαδικής τους εργασίας, ενώ ταυτόχρονα, η συνεργασία σε συνδυασμό με την τεχνολογία συμβάλουν στο διαμοιρασμό τόσο των γνώσεων, όσο και των εμπειριών μέσα στα πλαίσια της ομάδας.

Ως εκ τούτου, τα συστήματα διαχείρισης μάθησης που υποστηρίζουν την συνεργασία, υποστηρίζουν ταυτόχρονα έναν από τους βασικότερους μαθησιακούς στόχους που μπορούν να τεθούν, που δεν είναι άλλος από την αλλαγή στην συμπεριφορά των εκπαιδευομένων, ειδικά αν ληφθεί υπόψη η έννοια της εκπαίδευσης μέσα στα πλαίσια μιας ομάδας.

Ειδικότερα, τα συγκεκριμένα συστήματα παρέχουν στους εκπαιδευόμενους έναν σωστά δομημένο, κοινό χώρο εργασίας, μέσα στον οποίο οι αλληλεπιδράσεις αφορούν όχι μόνο στον ίδιο τον χρήστη και το σύστημα, αλλά και στην επικοινωνία με τους υπόλοιπους χρήστες, οι οποίοι μοιράζονται έναν κοινό μαθησιακό στόχο (Lotus Development Corporation, 1998).

Εν κατακλείδι, μπορούμε να αναφέρουμε ότι, σύμφωνα με τους (Koschmann, Hall & Miyake, 2002), προκειμένου να χαρακτηριστεί ένα περιβάλλον μάθησης ως συνεργατικό, οφείλει να ενισχύει την μάθηση κατά την διάρκεια όλων των δραστηριοτήτων. Επίσης, τα Περιβάλλοντα Συνεργατικής Μάθησης Υποστηριζόμενης από Υπολογιστή (Computer-Supported Collaborative Learning Environments) αποτελούν πρότυπα περιβάλλοντα καθώς ενθαρρύνουν την συνεργασία μεταξύ των εκπαιδευομένων και καθιστούν πιο εύκολη την επικοινωνία τους. Συνεπώς, τα συγκεκριμένα ψηφιακά συστήματα υποστηρίζουν την συνεργασία διαμορφώνοντας το κατάλληλο πλαίσιο (π.χ. να δημιουργεί κοινότητες μάθησης, να θέτει συγκεκριμένους κανόνες συμμετοχής, να καταμερίζει την εργασία κλπ.).

Κεφάλαιο 3: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

3.1 Ο στόχος της ερευνητικής προσέγγισης

Στην παρούσα ερευνητική εργασία επιχειρείται ο σχεδιασμός και η υλοποίηση ενός τεχνολογικά υποστηριζόμενου περιβάλλοντος μάθησης για να ενισχυθούν οι δεξιότητες επικοινωνίας και συνεργασίας του 21^{ου} αιώνα των εκπαιδευομένων της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Συγκεκριμένα, οι δεξιότητες αυτές καθιστούν τον εκπαιδευόμενο ενεργό και αποδοτικό μέλος μιας ομάδας.

3.2 Ορισμοί

Στο πλαίσιο του παρόντος κεφαλαίου, παρατίθενται σαφείς και περιεκτικοί ορισμοί, τόσο εννοιολογικοί όσο και λειτουργικοί.

3.2.1 Εννοιολογικοί Ορισμοί

Στην παρούσα διπλωματική εργασία, εξετάζεται ο σχεδιασμός και η υλοποίηση ενός τεχνολογικά υποστηριζόμενου περιβάλλοντος μάθησης για να ενισχυθούν οι δεξιότητες επικοινωνίας και συνεργασίας του 21ου αιώνα των εκπαιδευομένων της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης που βασίζεται στη θεωρία της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης (Self-regulated Learning) σε συνδυασμό με τη συνεργατική στρατηγική STAD μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας Moodle. Κατά τη διαδικασία αυτή, εξετάστηκαν οι παρακάτω ερευνητικές μεταβλητές.

1η Μεταβλητή:

Το άτομο έχει τη δυνατότητα να διαμορφώσει και να ρυθμίσει τη συμπεριφορά του (Bandura, 1986). Σημαντικές είναι οι έρευνες που έχουν βασιστεί στις διαδικασίες της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης. Με τον όρο της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης, κυρίαρχο ρόλο έχει ο ίδιος μας ο <<εαυτός>> καθώς το άτομο έχει τη δυνατότητα να ελέγχει τις δράσεις του με απώτερο σκοπό την επίτευξη των στόχων του (Zimmerman & Schunk, 1989).

Αξίζει να αναφέρουμε ότι, η αυτορρυθμιζόμενη μάθηση (self-regulated learning, SRL) συνίσταται σε τρεις πλευρές, οι οποίες έγκεινται στην self-regulation, στη co-regulation και στην socially shared regulation. Πιο συγκεκριμένα:

- **Self-regulation:** Αφορά στην διαδικασία, μέσω της οποίας, το άτομο που εκπαιδεύεται, καθίσταται ικανό να γνωρίζει την στρατηγική που το ίδιο πρέπει να ακολουθήσει ώστε να επιτύχει τους μαθησιακούς του στόχους και να αποδειχθεί αποτελεσματική για το ίδιο. Το τελευταίο μπορεί να γίνει εφικτό μέσα από συγκεκριμένους τρόπους, μερικοί εκ των οποίων είναι η ενεργή παρακολούθηση των δραστηριοτήτων που λαμβάνουν χώρα, η ανάπτυξη κινήτρων, κυρίως εσωτερικών, αλλά και η κατανόηση της έννοιας και της σημασίας που έχει η μεταγνώση, δηλαδή το τι αποκομίζει ο εκπαιδευόμενος από την ίδια την μάθηση.
- **Co-regulation:** Έγκειται σε μία μεταβατική διαδικασία, κατά την διάρκεια της οποίας, τόσο ο εκπαιδευτής, όσο και τα άτομα που εκπαιδεύονται, καλούνται να μοιραστούν ένα κοινό πρόβλημα για το οποίο αναζητούν την λύση του, ενώ ταυτόχρονα, όλοι οι εκπαιδευόμενοι και ο καθένας ξεχωριστά, καλείται να αλληλοεπιδράσει με τους υπόλοιπους, όπως ενδείκνυται από τις αρχές της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης.
- **Socially shared regulation:** Αφορά στην διαδικασία, μέσω της οποίας μία πληθώρα ατόμων, τα οποία είναι ουσιαστικά οι εκπαιδευόμενοι που συμμετέχουν στην διαδικασία, καλούνται να ρυθμίσουν κατάλληλα την συλλογική τους δράση ώστε να καταλήξουν στο επιθυμητό κοινό αποτέλεσμα.

Έχοντας αναλύσει την έννοια, αλλά και το περιεχόμενο της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης, αξίζει να αναφέρουμε ότι, έχουν προταθεί και αναπτυχθεί διαχρονικά από τους επιστήμονες, πολλά θεωρητικά μοντέλα που επιχειρήσαν να την περιγράψουν, η πλειονότητα εκ των οποίων έχει βασιστεί στην κοινωνικό-γνωστική θεωρία του Bandura, που αναπτύχθηκε κατά το έτος 1986.

Όπως αναφέραμε σε προηγούμενη ενότητα της παρούσας εργασίας, ένα από τα σημαντικότερα, αλλά και πιο διαδεδομένα μοντέλα που έχουν αναπτυχθεί αναφορικά με το ζήτημα της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης, είναι εκείνο του Zimmerman, βασικό χαρακτηριστικό της θεωρίας του να είναι το γεγονός ότι, οι εκπαιδευόμενοι προτρέπονται, κατά κύριο λόγο, από την ίδια την διαδικασία της μάθησης, παρά από την επίτευξη των στόχων τους αυτών καθαυτών

(Zimmerman, 1995; Zimmerman & Schunk, 2001, 2004). Το κυκλικό μοντέλο της αυτορρύθμισης του Zimmerman δομείται από τις τρεις παρακάτω φάσεις (Zimmerman, 2000):

- Προπαρασκευαστική φάση (Forethought phase)
- Εκτελεστική φάση (Performance phase)
- Αναστοχαστική φάση (Self- reflection phase)

Σε κάθε μία από τις προαναφερθείσες φάσεις του κυκλικού μοντέλου του Zimmerman, μπορούμε να εντοπίσουμε τόσο γνωστικούς και συμπεριφορικούς παράγοντες (cognitive and behavioral aspects), όσο και παράγοντες συναισθηματικού και κοινωνικού περιεχομένου (affective and social aspects).

❖ **Γνωστικοί παράγοντες:** Δύνανται να εντοπιστούν τόσο στην προπαρασκευαστική φάση του μοντέλου του Zimmerman, όσο και στις υπόλοιπες φάσεις, δηλαδή στην εκτελεστική και την αναστοχαστική φάση (Κολιάδης, 2006):

- Ειδικότερα, κατά την **προπαρασκευαστική φάση** του μοντέλου, οι γνωστικοί παράγοντες αναφέρονται σε όλες εκείνες τις διεργασίες που αφορούν την στοχοθεσία (goal setting), δηλαδή την διαδικασία κατά την οποία τίθενται οι στόχοι από τους εκπαιδευόμενους, αλλά και καθορίζονται οι τρόποι, με τους οποίους θα τους επιτύχουν.
- Εν συνεχεία, στην επόμενη φάση του μοντέλου, δηλαδή κατά την **εκτελεστική φάση**, οι γνωστικοί παράγοντες έγκεινται στις διαδικασίες κατά τις οποίες οι εκπαιδευόμενοι παρακολουθούν οι ίδιοι τον τρόπο με τον οποίο δρουν και συμπεριφέρονται (self-monitoring).
- Ενώ κατά την **φάση του αναστοχασμού**, οι εκπαιδευόμενοι κρίνουν τον εαυτό τους (self-judgment) και τον αξιολογούν (self-evaluation), με βάση την συνολική τους πορεία, αλλά και τον βαθμό κατά τον οποίο έχουν επιτύχει ή όχι τους στόχους που αρχικά είχαν θέσει οι ίδιοι.

- ❖ **Συμπεριφορικοί παράγοντες:** Αναφέρονται στο βαθμό κατά τον οποίο οι εκπαιδευόμενοι επιλέγουν να αναζητήσουν βοήθεια κατά τις διάφορες φάσεις του μοντέλου (help seeking), ή στον τρόπο κατά τον οποίο οι ίδιοι διαχειρίζονται το χρόνο που έχουν στην διάθεσή τους για να φέρουν εις πέρας τις δραστηριότητες.
- ❖ **Συναισθηματικοί παράγοντες:** Αυτοί έγκεινται στις διεργασίες που αναφέρονται κατά κύριο λόγο στην λεγόμενη αυτό-αποτελεσματικότητα (self-efficacy), αλλά και στα ενδογενή και εξωγενή κίνητρα ή αλλιώς τον προσανατολισμό (intrinsic and extrinsic goal orientation), που διαμορφώνουν τους στόχους που θέτουν οι εκπαιδευόμενοι.
- ❖ **Κοινωνικοί παράγοντες:** Μπορούν να διαφανούν κατά τις διάφορες φάσεις του μοντέλου, αναφέρονται τόσο στην αλληλεπίδραση και την συνεργασία με τον εκπαιδευτή, αλλά και μεταξύ των μελών της ομάδας, καθώς και τις δεξιότητες που αυτές συνεπάγονται για να είναι επιτυχείς και να υπάρχει εποικοδομητική και αποτελεσματική επικοινωνία ανάμεσα σε όλους τους συμμετέχοντες στην εκπαιδευτική διαδικασία (collaboration and communication skills).

✚ 2η Μεταβλητή:

Ένας από τους πιο σημαντικούς ορισμούς δόθηκε από τον Dillenbourg (1999), ο οποίος την περιέγραψε (την συνεργατική μάθηση) ως εκείνη την κατάσταση ή την διαδικασία, η οποία έγκειται, ως προς το περιεχόμενό της, στην προσπάθεια που καταβάλουν δύο ή και περισσότερα άτομα να μάθουν ένα γνωστικό αντικείμενο, ή να πραγματοποιήσουν μία δραστηριότητα, μαζί. Είναι γεγονός, ότι η επιτακτική ανάγκη των μαθητών για συνεργασία, σε συνδυασμό με την συνεχή εξέλιξη της τεχνολογίας, η οποία αποτελεί ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά της εποχής μας, είχε σαν αποτέλεσμα να αναπτυχθεί η λεγόμενη «τεχνολογικά υποστηριζόμενη συνεργατική μάθηση». Αξίζει να τονίσουμε σε αυτό το σημείο ότι, η τεχνολογικά υποστηριζόμενη συνεργατική μάθηση αποτελεί έναν κλάδο, που αφορά στις επιστήμες μάθησης και αναφέρεται ουσιαστικά στην μελέτη του

τρόπου με τον οποίο τα άτομα δύνανται να μάθουν μέσω της συνεργασίας, αλλά και της ταυτόχρονης χρήσης της τεχνολογίας (Stahl et al, 2006).

3.2.2 Λειτουργικοί Ορισμοί

Στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας, καλούμαστε να υλοποιήσουμε ένα κατάλληλα διαμορφωμένο σενάριο που να συνάδει με τις αρχές τις αυτορρυθμιζόμενης μάθησης, με βασικότερο σκοπό μας, να εντοπίσουμε και να αναδείξουμε τους παράγοντες που επηρεάζουν και εντέλει καθορίζουν την αυτορρύθμιση. Στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας, υλοποιήσαμε ένα κατάλληλα διαμορφωμένο σενάριο που να συνάδει με τις αρχές τις αυτορρυθμιζόμενης μάθησης, με βασικότερο σκοπό μας, να εντοπίσουμε και να αναδείξουμε τους παράγοντες που επηρεάζουν και εντέλει καθορίζουν την αυτορρύθμιση.

Ειδικότερα, μέσα από τις δραστηριότητες, από τις οποίες δομείται το σενάριο προσδιορίζουμε παράγοντες τόσο γνωστικής και συμπεριφορικής φύσεως, όσο και συναισθηματικούς και κοινωνικούς παράγοντες. Έτσι, λοιπόν, δίνεται έμφαση στις παρακάτω έννοιες:

- **Στοχοθεσία (goal-setting):** Περιλαμβάνει την διδασκαλία των μαθητών αναφορικά με το πώς θα τελεί ο πλέον κατάλληλος στόχος, πάντα σε συνάρτηση με τις δυνατότητές τους και τα χαρακτηριστικά των μαθητών τους. Επιπλέον, η στοχοθεσία είναι δυνατόν να συμβάλει στη βελτίωση του εκπαιδευτικού σχεδιασμού, της συμμετοχής τους μέσα στην τάξη και στη λήψη σημαντικών αποφάσεων.
- **Αυτοαξιολόγηση (self-evaluation):** Περιλαμβάνει τη διδασκαλία των μαθητών για να συγκρίνουν την επίδοσή τους, χρησιμοποιώντας δεξιότητες αυτό - παρακολούθησης, σύμφωνα με το στόχο που έχουν θέσει, ο οποίος δεν είναι άλλος από την επιθυμητή συμπεριφορά.
- **Αυτο-αποτελεσματικότητα (self-efficacy):** Συνίσταται στην αντίληψη κάποιου για την ικανότητά του να εφαρμόσει τη δράση που απαιτείται για να επιτύχει την απαιτούμενη απόδοση. Προς αυτή την κατεύθυνση, το μέτρο της αυτο-αποτελεσματικότητας ενός σπουδαστή είναι άρρηκτα

συνδεδεμένο με μια σειρά παραμέτρων, μέσα στις οποίες περιλαμβάνονται η επιλογή του έργου, η δέσμευση, η προσπάθεια που κατέβαλε, καθώς και το σύνολο των δεξιοτήτων που απέκτησε ο σπουδαστής. Όσον αφορά δε στις προσδοκίες της αυτο-αποτελεσματικότητας, αυτές σε συνδυασμό με τις προσδοκίες αποτελεσμάτων εφοδιάζουν τους σπουδαστές με αναπαραστάσεις ή μοντέλα μελλοντικών αποτελεσμάτων, στοιχεία τα οποία τους βοηθούν στο να καθορίσουν τους στόχους τους. Παρά το γεγονός ότι οι προσωπικοί στόχοι αποτελούν τη βάση της παρακίνησης, εντούτοις οι προσωπικοί στόχοι χρησιμεύουν με τη σειρά τους, σαν πρότυπα αναφοράς με βάση τα οποία οι εκπαιδευόμενοι αξιολογούν τη μελλοντική τους απόδοση.

- **Διαχείριση χρόνου (time - management):** Αποτελεί μια διαδικασία μέσω της οποίας επιτυγχάνεται η αποτελεσματική αξιοποίηση των διαθέσιμων πόρων και μέσων για την επίτευξη διάφορων στόχων στα πλαίσια οργανισμών και επιχειρήσεων. Επιπλέον, με την έννοια της διαχείρισης χρόνου, έννοιες συνυφασμένες με την αποτελεσματική διαχείριση είναι ο προγραμματισμός, η οργάνωση και ο έλεγχος, οι οποίες έχουν ιδιαίτερη σημασία για την επίτευξη των επιχειρησιακών στόχων.
- **Συνεργασία μεταξύ προσώπων (work well with others):** Είναι ένα είδος άμεσης αλληλεπίδρασης μεταξύ τουλάχιστον δύο ατόμων που εθελοντικά έχουν προσφερθεί για την από κοινού λήψη αποφάσεων και την κοινή εργασία προς την κατεύθυνση της επίτευξης ενός σκοπού (Cook & Friend, 1991). Ειδικότερα, η συνεργασία με άλλους, αφορά στον τρόπο με τον οποίο στα πλαίσια της αυτορρύθμισης είναι σημαντικό να υπάρχει συνεργασία μεταξύ των σπουδαστών, έτσι ώστε από κοινού να έχουν οφέλη και τα δύο μέρη από τη συνεργασία αυτή.

3.3 Το δείγμα έρευνας

3.3.1 Συμμετέχοντες

Στην παρούσα πειραματική διαδικασία συμμετείχαν προπτυχιακοί φοιτητές της ενός Πανεπιστημιακού Τμήματος Ψηφιακών Συστημάτων, οι οποίοι εγγράφησαν οικειοθελώς στο πανεπιστημιακό εξαμηνιαίο μάθημα. Ο αριθμός των εκπαιδευομένων στο σύνολο ήταν 22 άτομα, 12 αγόρια και 10 κορίτσια.

Το γνωστικό αντικείμενο αφορούσε στη μάθηση με τη χρήση τεχνολογικών υποστηριζόμενων περιβαλλόντων (Technology enhanced Learning / TEL) και το εργαστήριο δημιουργήθηκε για τις ανάγκες των πρακτικών ασκήσεων των εκπαιδευομένων και ονομάστηκε apT² Lab-EP2016. Οι συναντήσεις των εκπαιδευομένων έγιναν εξ' αποστάσεως μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας Moodle αλλά και δια ζώσης 2 φορές, η πρώτη ήταν στην έναρξη του εργαστηρίου και η δεύτερη συνάντηση ήταν στη μέση του εργαστηρίου ώστε να δοθούν διευκρινίσεις και ανατροφοδότηση στους εκπαιδευομένους για την συνολική τους πορεία στο εργαστήριο.

Σύμφωνα με το σχεδιασμό του σεναρίου το οποίο βασίστηκε στις αρχές της Αυτορρυθμιζόμενης Μάθησης, οι εκπαιδευόμενοι έπρεπε να δημιουργήσουν ομάδες, να συνεργαστούν μεταξύ τους και να επικοινωνήσουν έχοντας ως κύριο άξονα τις αρχές της θεωρίας μάθησης και τα βήματα της συνεργατικής στρατηγικής. Οι συνολικές ομάδες που δημιουργήθηκαν ήταν 9 και η κάθε ομάδα αποτελούταν από 3 άτομα όπου ο καθένας είχε έναν αρμόδιο ρόλο.

3.3.2 Περιορισμοί

Κατά τη διεξαγωγή της ερευνητικής διαδικασίας υπήρχαν ασφαλώς και κάποιοι μεθοδολογικοί περιορισμοί. Ο αριθμός των ατόμων που εγγράφηκαν στο εργαστήριο του μαθήματος «Εκπαιδευτική Ψυχολογία» ήταν 28. Παρ' όλα αυτά, από τους αρχικούς εγγραφέντες μόνο οι 22 παρακολούθησαν τελικά το μάθημα. Συγκεκριμένα, 6 άτομα ενώ συμπλήρωσαν το αρχικό ερωτηματολόγιο και έκαναν τις πρώτες δραστηριότητες, δεν υλοποίησαν τις υπόλοιπες με αποτέλεσμα να μην συμπεριληφθεί η συμμετοχή τους στην έρευνα. Επιπλέον, η χρονική περίοδος που διεξήχθη η έρευνα συνέπεσε στις διακοπές των Χριστουγέννων με απότοκο

οι συμμετέχοντες να μην τόσο ενεργοί με την πλατφόρμα Moodle εκείνο το διάστημα και να αντιμετωπίζουν κάποιες δυσκολίες σχετικά με τις τελικές προθεσμίες-ημερομηνίες των παραδοτέων τους.

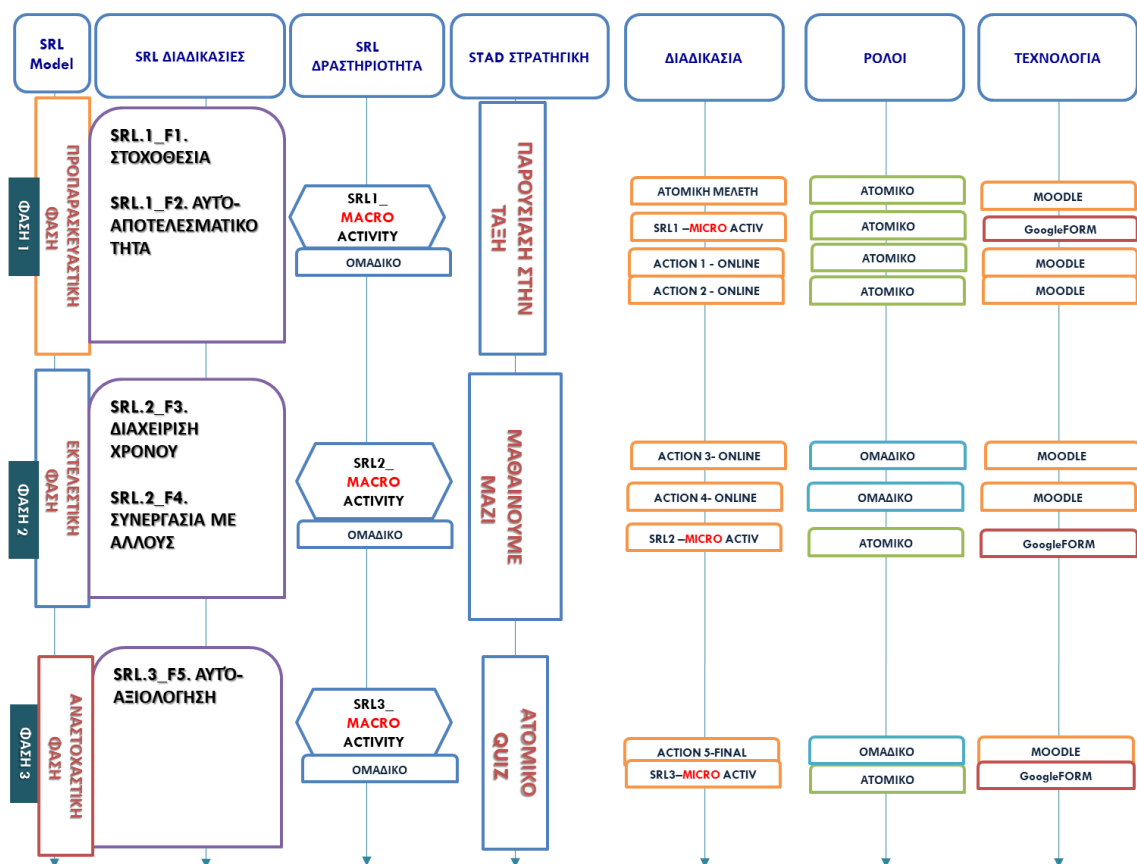
Συνεπώς, για τους παραπάνω περιορισμούς αλλά και για τον μικρό αριθμό του στατιστικού δείγματος τα αποτελέσματα που διεξάγονται από τη συγκεκριμένη πειραματική διαδικασία, μπορούν να είναι λογικές εκτιμήσεις αλλά όχι γενικεύσεις. Έτσι, λοιπόν, ενδείκνυται το δείγμα της έρευνας να είναι αρκετά μεγάλο σε αριθμό με αποτέλεσμα τα συμπεράσματα που προκύπτουν από την ανάλυση των δεδομένων να είναι αξιόπιστα (Παρασκευόπουλος,1993).

3.4 Το υλικό έρευνας

3.4.1 Η θεωρία της Αυτορρυθμιζόμενης Μάθησης (SRL – Self Regulated Learning) και η στρατηγική STAD στο Moodle

Για τις απαιτήσεις της παρούσας μελέτης, το σύστημα διαχείρισης μάθησης και ασύγχρονης εκπαίδευσης Moodle προσαρμόστηκε στις απαιτήσεις του ηλεκτρονικού μαθήματος της «Εκπαιδευτικής Ψυχολογίας». Συγχρόνως, για τις ανάγκες της ενός τέτοιου εγχειρήματος δομήθηκε ένα πλήρως οργανωμένο εκπαιδευτικό σενάριο με πλούσιο υλικό, υποστηρικτικό για τους εκπαιδευομένους και απόλυτα ενορχηστρωμένο με τη θεωρία της Αυτορρυθμιζόμενης μάθησης σε συνδυασμό με τη συνεργατική στρατηγική STAD.

Ο απώτερος σκοπός της πειραματικής διαδικασίας έχει διττή σημασία. Από την μία πλευρά, οι συμμετέχοντες πρέπει να εκπαιδευτούν με βάση τις φάσεις και τις αρχές της Αυτορρυθμιζόμενης μάθησης και από την άλλη πλευρά να καταλάβουν τον τρόπο εφαρμογής και χρήσης ενός ηλεκτρονικού μαθήματος (e-course) με κύριο στόχο την επαγγελματική και την ακαδημαϊκή ενίσχυση των φοιτητών. Το εκπαιδευτικό υλικό απαρτίζεται από ατομικές και ομαδικές δραστηριότητες, οι οποίες περιλαμβάνουν διάφορους πόρους όπως επεξεργασμένο κείμενο, ιστοσελίδες, επιστημονικά άρθρα και παρουσιάσεις (power point) σχετικά με τις θεματικές ενότητες της Εκπαιδευτικής Ψυχολογίας.



Εικόνα 2: Απεικόνιση της μεθοδολογίας της πειραματικής διαδικασίας

Συγκεκριμένα, στο Παράρτημα Α, παρουσιάζεται αναλυτικά το σενάριο με τη ροή όλων των δραστηριοτήτων του εργαστηρίου **apT² Lab-EP2016** και κατά συνέπεια της ερευνητικής διαδικασίας.

3.5 Μέσα συλλογής δεδομένων

Τα μέσα που χρησιμοποιήθηκαν για την συλλογή δεδομένων είναι τα μαθησιακά αποτελέσματα των φοιτητών από όλες τις δραστηριότητες (ατομικές και ομαδικές) που υλοποιήσαν στις τέσσερις μελέτες περίπτωσης (Cases) και τρία ερευνητικά εργαλεία. Πιο αναλυτικά, χρησιμοποιήθηκε το *εργαλείο R1*, το οποίο αφορά στο ερωτηματολόγιο General Macro-SRL Activity, το *εργαλείο R2*, το οποίο αφορά στο ερωτηματολόγιο Micro-SRL Activity και τέλος το *εργαλείο R3* ήταν ένα αυτοσχέδιο ερωτηματολόγιο το οποίο βασίστηκε στα κίνητρα και στις στρατηγικές μάθησης του MSLQ.

3.5.1 Ερωτηματολόγια

Όσον αφορά τη στατιστική ανάλυση και τη συλλογή δεδομένων υπάρχει η δυνατότητα να γίνει με πολλαπλούς τρόπους. Συνήθως, το ερωτηματολόγιο θεωρείται μία οικονομική και μη χρονοβόρα μέθοδος συλλογής δεδομένων. Στον τομέα της επιστημονικής έρευνας, η τεχνική των ερωτηματολογίων είναι μία από τις πιο γνωστές και αξιόπιστες τεχνικές. Συγχρόνως, το ερωτηματολόγιο είναι ένα ευχάριστο ερευνητικό μέσο για τους προπτυχιακούς φοιτητές με αποτέλεσμα να συμμετέχουν στη πειραματική διαδικασία έχοντας θετικά συναισθήματα, ευδιαθεσία και στο τέλος μία ηθική ικανοποίηση.

Ειδικότερα, για την συγκεκριμένη έρευνα εφαρμόστηκαν οι εξής μορφές ερωτηματολογίων και δημιουργήθηκαν στο Google form:

- Συμπλήρωση ερωτηματολογίων με μία 5-βάθμια κλίμακα Likert
- Συμπλήρωση ερωτηματολογίων με μία 7-βάθμια κλίμακα Likert
- Συμπλήρωση ερωτηματολογίων με μία ερώτηση ανοιχτού τύπου
- Συμπλήρωση ερωτηματολογίων με την επιλογή μια από τις δοσμένες επιλογές (multiple choice)

3.5.1.1 Ερωτηματολόγιο General Macro-SRL Activity

Για την απάντηση του 1^{ου} ερευνητικού ερωτήματος, το οποίο αφορούσε την ενίσχυση των δεξιοτήτων των φοιτητών σχετικά με την Αυτορρυθμιζόμενη Μάθηση χρησιμοποιήθηκε επίσης το ερευνητικό εργαλείο *R1*. Αναλυτικότερα, το εργαλείο *R1* είναι το ερωτηματολόγιο General Macro-SRL Activity, το οποίο βασίστηκε στο μοντέλο του Zimmerman και το απάντησαν 22 εκπαιδευόμενοι σε 3 φάσεις. Αρχικά, απάντησαν το πρώτο ερωτηματολόγιο κατά την έναρξη του εργαστηρίου (πριν την υλοποίηση του 1^{ου} Case), έπειτα κατά τη διάρκεια του εργαστηρίου (πριν την υλοποίηση του 3^{ου} Case) και τελευταίο ερωτηματολόγιο απαντήθηκε μόλις ολοκλήρωσαν και το 4 Case. Είναι μια συνεργατική δραστηριότητα στην οποία κάθε ομάδα πρέπει να μελετήσει, να ανταλλάξει ιδέες και να καταγράψει τις απόψεις της στα ερωτηματολόγια.

Όλα τα General Macro-SRL είναι ομαδικά ερωτηματολόγια βασίζονται στους εξής δείκτες:

- Στοχοθεσία
- Αυτο-αποτελεσματικότητα
- Διαχείριση χρόνου
- Συνεργασία

Στο παρακάτω πίνακα φαίνεται ποιος δείκτης αντιστοιχεί σε κάθε ερώτηση και στις 3 φάσεις.

Table 1. ΦΑΣΗ 1 – General Macro - SRL Activity

	Ερωτήσεις	SRL Δείκτες
General Macro-SRL Activity		
ΦΑΣΗ 1	SRLG1_Q1	Γνωστικός Στοχοθεσία
	SRLG1_Q2.1	Συναισθηματικός Αυτο-αποτελεσματικότητα
	SRLG1_Q2.2	Συναισθηματικός Αυτο-αποτελεσματικότητα
	SRLG1_Q3.1	Συμπεριφοριστικός Διαχείριση χρόνου
	SRLG1_Q3.2	Συμπεριφοριστικός Διαχείριση χρόνου
	SRLG1_Q4.1	Περιεχόμενο/ Κοινωνικό Καλή συνεργασία με τους συμφοιτητές
	SRLG1_Q4.2	Περιεχόμενο/ Κοινωνικό Καλή συνεργασία με τους συμφοιτητές

Πίνακας 1: General Macro 1 - SRL Ερωτήσεις/Δείκτες

Φαίνεται αναλυτικά και στους παρακάτω πίνακες των άλλων 2 φάσεων η κωδικοποίηση των ερωτήσεων και σε ποιους δείκτες αντιστοιχεί η καθεμία ερώτηση.

ΦΑΣΗ 2 – General Macro - SRL Activity

	Ερωτήσεις	SRL Δείκτες
General Macro-SRL Activity		
ΦΑΣΗ 2	SRLG2_Q1	Γνωστικός Στοχοθεσία
	SRLG2_Q2.1	Συναισθηματικός Αυτο-αποτελεσματικότητα
	SRLG2_Q2.2	Συναισθηματικός Αυτο-αποτελεσματικότητα
	SRLG2_Q3.1	Συμπεριφοριστικός Διαχείριση χρόνου
	SRLG2_Q3.2	Συμπεριφοριστικός Διαχείριση χρόνου
	SRLG2_Q4.1	Περιεχόμενο/ Κοινωνικό Καλή συνεργασία με τους συμφοιτητές
	SRLG2_Q4.2	Περιεχόμενο/ Κοινωνικό Καλή συνεργασία με τους συμφοιτητές

Πίνακας 2: General Macro 2 - SRL Ερωτήσεις/Δείκτες

ΦΑΣΗ 3 – General Macro - SRL Activity

	Ερωτήσεις	SRL Δείκτες
General Macro-SRL Activity		
ΦΑΣΗ 3	SRLG3_Q1	Γνωστικός Στοχοθεσία
	SRLG3_Q2.1	Συναισθηματικός Αυτο-αποτελεσματικότητα
	SRLG3_Q2.2	Συναισθηματικός Αυτο-αποτελεσματικότητα
	SRLG3_Q3.1	Συμπεριφοριστικός Διαχείριση χρόνου
	SRLG3_Q3.2	Συμπεριφοριστικός Διαχείριση χρόνου
	SRLG3_Q4.1	Περιεχόμενο/ Κοινωνικό Καλή συνεργασία με τους συμφοιτητές
	SRLG3_Q4.2	Περιεχόμενο/ Κοινωνικό Καλή συνεργασία με τους συμφοιτητές

Πίνακας 3: General Macro 3 - SRL Ερωτήσεις/Δείκτες

Στο παράρτημα Β, υπάρχουν αναλυτικά οι ερωτήσεις του General Macro-SRL Activity σε κάθε φάση.

3.5.1.2 Ερωτηματολόγιο Micro-SRL Activity

Χρησιμοποιήθηκε, επίσης, το ερευνητικό εργαλείο R2 για την απάντηση του 1^{ου} ερευνητικού ερωτήματος. Ειδικότερα, το εργαλείο R2 είναι το ερωτηματολόγιο Micro-SRL Activity, το οποίο βασίστηκε στο μοντέλο του Zimmerman και περιλαμβάνει 3 ερωτηματολόγια στην αρχή του κάθε Case (Micro SRL Case 1,2,3,4) πριν αρχίσουν οι εκπαιδευόμενοι να υλοποιούν τις δραστηριότητες (Action 1,2,3,4,5). Όλα τα Micro-SRL είναι ατομικά ερωτηματολόγια και βασίζονται στους εξής δείκτες:

- Στοχοθεσία
- Αυτο-αποτελεσματικότητα
- Διαχείριση χρόνου
- Συνεργασία

Micro SRL – Activities για τα Case 1,2,3,4

MICRO-SRL ACTIVITY	Ερωτήσεις	SRL Δείκτες
ΦΑΣΗ 1	SRL1_Q1	Γνωστικός Στοχοθεσία
ΦΑΣΗ 2	SRL2_Q2	Συναισθηματικός Αυτο-αποτελεσματικότητα
	SRL2_Q3	Συμπεριφοριστικός Διαχείριση χρόνου
ΦΑΣΗ 3	SRL3_Q4	Περιεχόμενο/ Κοινωνικό Καλή συνεργασία με τους συμφοιτητές
	SRL3_Q5a	Γνωστικός
	SRL3_Q5b	Αυτο-αξιολόγηση
	SRL3_Q5c	Α. Στοχοθεσία
	SRL3_Q5d	Β. Αυτο-αποτελεσματικότητα Γ. Διαχείριση χρόνου Δ. Συνεργασία

Πίνακας 4: Micro SRL Ερωτήσεις/Δείκτες

Στο Παράρτημα Β, υπάρχουν λεπτομερώς οι ερωτήσεις του Micro-SRL Activity, όπου επαναλαμβάνονται ακριβώς οι ίδιες ερωτήσεις και στα 4 Cases. Στον παραπάνω πίνακα παρουσιάζεται ποιον δείκτη μετράει η κάθε ερώτηση.

3.5.1.3 Ερωτηματολόγιο Motivated Strategies for Learning Questionnaire - MSLQ

Το τελευταίο ερευνητικό εργαλείο που εφαρμόστηκε κατά την πειραματική διαδικασία για την ενίσχυση των δεξιοτήτων των φοιτητών σχετικά με την Αυτορρυθμιζόμενη Μάθηση είναι το *εργαλείο R3*. Συγκεκριμένα, το *εργαλείο R3* είναι ένα αυτοσχέδιο ερωτηματολόγιο, το οποίο βασίστηκε στο MSLQ (Motivated Strategies for Learning Questionnaire, Pintrich, 1991) και το απάντησαν 22 εκπαιδευόμενοι πριν και μετά την διαδικασία του πειράματος (pre-post tests). Το ερωτηματολόγιο MSLQ είχε ως κύριο σκοπό να μετρήσει και να αξιολογήσει τα κίνητρα και τις στρατηγικές μάθησης των συμμετεχόντων (Pintrich, 1991).

Από τη μία πλευρά, το πρώτο μέρος του MSLQ αποτελείται από 31 ερωτήματα και βασίζεται σε 7βάθμη κλίμακα Likert ((1) πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας σε (7) πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας). Συγκεκριμένα, αναδεικνύονται τα εξής μετρήσιμα κριτήρια ως προς τα κίνητρα:

- Εσωτερικά κίνητρα
- Εξωτερικά κίνητρα
- Αυτοαποτελεσματικότητα
- Προσδοκίες
- Συναίσθημα (άγχος)

Από την άλλη πλευρά, το δεύτερο μέρος του MSLQ αποτελείται από 50 ερωτήματα και βασίζεται πάλι σε 7βάθμη κλίμακα Likert ((1) πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας σε (7) πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας). Έτσι, λοιπόν, παρουσιάζονται κι εδώ τα εξής μετρήσιμα κριτήρια ως προς τις στρατηγικές μάθησης:

- Δοκιμή
- Επεξεργασία
- Οργάνωση
- Κριτική σκέψη
- Μεταγνωστική αυτορρύθμιση
- Χρόνος και το περιβάλλον μελέτης

- Προσπάθεια ελέγχου
- Μάθηση μεταξύ ομότιμων
- Αναζήτηση Βοήθειας

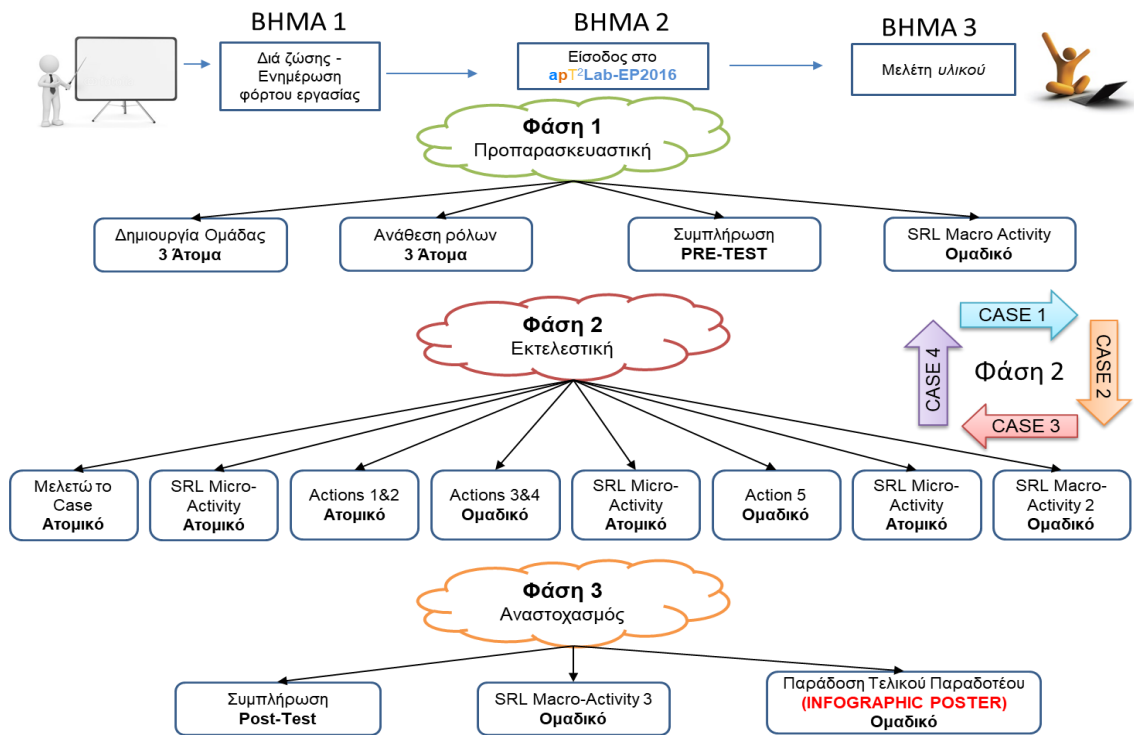
3.5.2 Μαθησιακά Αποτελέσματα

Όσον αφορά το 2ο ερευνητικό ερώτημα της παρούσας διπλωματικής εργασίας είχε ως στόχο να εξετάσει εάν μπορούσε το συγκεκριμένο ηλεκτρονικό μάθημα (e-course) να επιφέρει θετικά αποτελέσματα στους φοιτητές με την πάροδο του χρόνου. Το εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε σχετικά με τα μαθησιακά αποτελέσματα και την απόδοση των φοιτητών είναι η βαθμολογία από τα 4 Cases. Πιο συγκεκριμένα, οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να υλοποιήσουν σύμφωνα με το σενάριο του εργαστηρίου 4 Cases και βαθμολογήθηκαν με τον ίδιο τρόπο και με τα ίδια κριτήρια για όλα τα Cases. Μετά το τέλος του [apT² Lab-EP2016](#) οι εκπαιδευόμενοι θα μπορούν αρχικά να γνωρίζουν την εφαρμοσμένη διαδικασία των θεωριών μάθησης στην πράξη (STAD & Self-Regulated Learning). Επιπλέον, θα έχουν την δυνατότητα να ευθυγραμμίσουν τις διαδικασίες μάθησης (αρχές, βήματα, στρατηγικές, τεχνικές, ρόλοι, δραστηριότητες, αξιολογήσεις) με βάση μια θεωρία σε ένα ψηφιακό (εκπαιδευτικό ή μη) περιβάλλον (MOODLE). Στη συνέχεια, άλλο ένα βασικό μαθησιακό αποτέλεσμα είναι ότι θα μπορούν να ενσωματώσουν λύσεις (περιπτώσεις) με βάση τις εφαρμοζόμενες διαστάσεις μιας θεωρίας (STAD & SRL) σε οποιαδήποτε εκπαιδευτική ή άλλη επαγγελματική πρακτική και να προτείνουν κατάλληλες λύσεις με στέρεο θεωρητικό υπόβαθρο στις περισσότερες άλλες περιστάσεις της εκπαιδευτικής ή επαγγελματικής ζωής. Τέλος, θα έχουν τη ικανότητα να αξιολογήσουν την καλύτερη λύση / πρακτική μέσω της σκέψης στη δράση και να εργαστούν μεμονωμένα και συνεργατικά για να επιτύχουν την υψηλότερη δυνατή απόδοση.

3.6 Περιγραφή Διαδικασίας Έρευνας

Η πειραματική διαδικασία διεξήχθη το χειμερινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 2016-17 στο πλαίσιο του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών, στο μάθημα επιλογής «Εκπαιδευτική Ψυχολογία», της κατεύθυνσης “Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες” ενός Πανεπιστημιακού τμήματος Ψηφιακών Συστημάτων. Το εργαστήριο που σχεδιάστηκε για το μάθημα της Εκπαιδευτικής Ψυχολογίας ονομάστηκε “apT² Lab-EP2016”. Οι φοιτητές συμμετείχαν οικειοθελώς στο εργαστήριο του μαθήματος στην αρχή του 5^{ου} χειμερινού εξαμήνου με αποτέλεσμα να αποτελέσουν την πειραματική ομάδα της παρούσας διπλωματικής εργασίας.

Το εργαστήριο apT² Lab-EP2016 έγινε εξ’ αποστάσεως μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας Moodle αλλά και 2 φορές δια ζώσης. Στη πρώτη συνάντηση οι φοιτητές ενημερώθηκαν για τη ροή του εργαστηρίου αλλά και για το σενάριο, τη θεωρία και τις στρατηγικές μάθησης που εφαρμόστηκαν σε αυτό ώστε να τα κατανοήσουν για να μπορούν να ανταπεξέλθουν σε αυτό. Ενώ στη δεύτερη συνάντηση δόθηκαν οι απαραίτητες διευκρινίσεις και ανατροφοδότηση στους φοιτητές για την συνολική τους πορεία στο εργαστήριο. Η ερευνητική διαδικασία διήρκησε ένα εξάμηνο, όπου οι εκπαιδευόμενοι έπρεπε να ολοκληρώσουν όλες τις δραστηριότητες και να αποστείλουν το τελικό τους παραδοτέο. Στο παρακάτω σχήμα, απεικονίζεται συνοπτικά η ερευνητική διαδικασία του εργαστηρίου apT² Lab-EP2016.



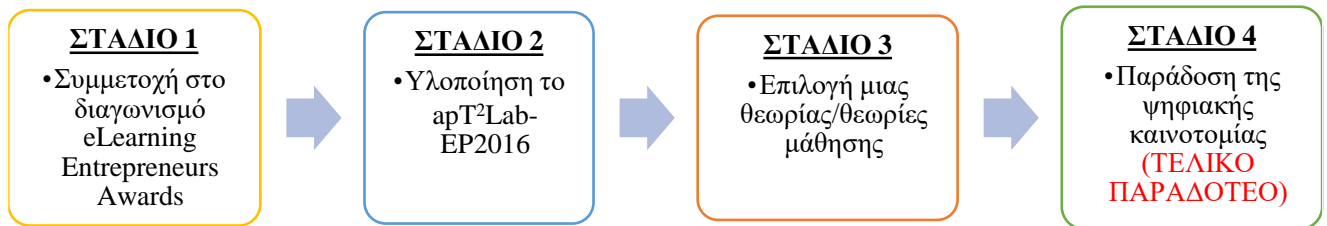
Σχήμα 5: Περιγραφή διαδικασίας έρευνας

Το apT² Lab-EP2016 επιδιώκει να υποστηρίξει τους φοιτητές να συμμετάσχουν σε ένα συνδυαστικό εκπαιδευτικό πρόγραμμα Εκπαιδευτικής Ψυχολογίας για να συμμετάσχουν σε ένα διαγωνισμό eLearning σχετικά με την ψηφιακή καινοτομία. Κύριος σκοπός του εργαστηρίου είναι να αξιοποιήσει το θέμα της «Εκπαιδευτικής Ψυχολογίας» ενορχηστρωμένο σύμφωνα με το μοντέλο της Αυτορρυθμιζόμενης Μάθησης και της συνεργατικής στρατηγικής STAD μέσα σε ένα περιβάλλον μάθησης με τεχνολογία.



Εικόνα 3: Αφίσα σχετικά με τον eLearning διαγωνισμό

Συνεπώς, οι συμμετέχοντες για να μπορέσουν να συμμετέχουν στο διαγωνισμό eLearning Entrepreneurs Awards, πρέπει να εγγραφούν στο εργαστήριο της Εκπαιδευτικής Ψυχολογίας apT² Lab-EP2016 και να υλοποιήσουν όλες τις δραστηριότητες. Τα στάδια που πρέπει να ακολουθήσει ο εκπαιδευόμενος παρουσιάζονται στο παρακάτω σχήμα.



Σχήμα 6: Βήματα συμμετοχής στον eLearning διαγωνισμό

Στη συνέχεια, ο εκπαιδευόμενος εισέρχεται στην ηλεκτρονική πλατφόρμα Moodle και προηγείται στο ψηφιακό της περιβάλλον. Κάθε εκπαιδευόμενος πρέπει να ακολουθήσει κάποια συγκεκριμένα βήματα σύμφωνα με τη ροή του εργαστηρίου.

- **Βήμα 0:** Να συνδεθεί στην ηλεκτρονική διεύθυνση.

<http://moodle.apt2.gr/>

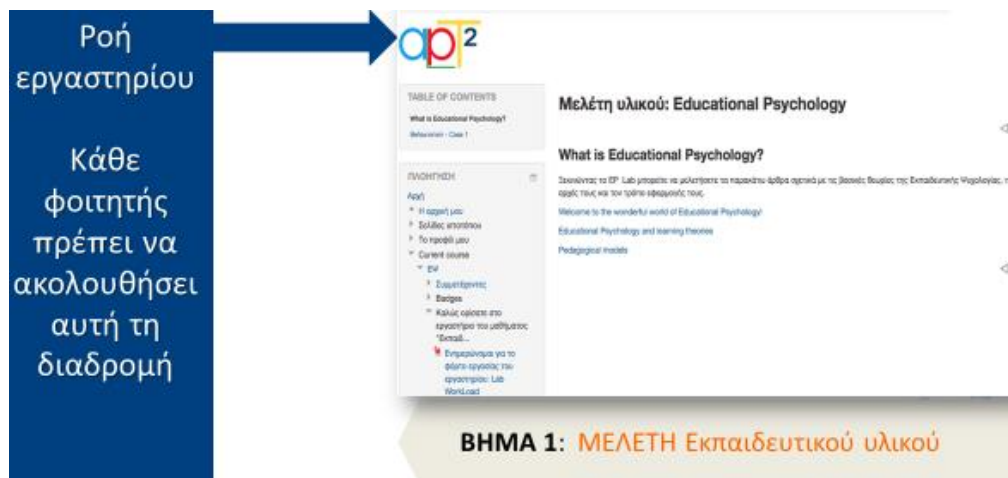
Ροή εργαστηρίου

Κάθε φοιτητής πρέπει να ακολουθήσει αυτή τη διαδρομή

ΒΗΜΑ 0: Login <http://moodle.apt2.gr/>

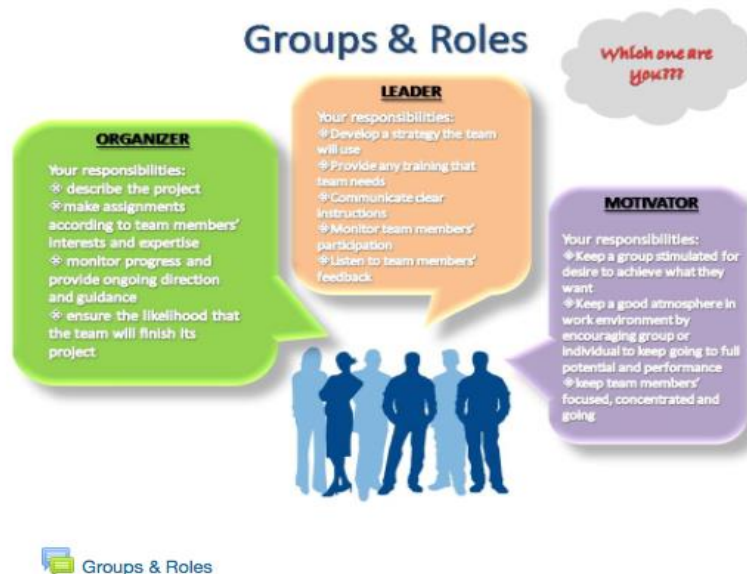
Εικόνα 4: Αρχική σελίδα του apT² Lab-EP2016

ΒΗΜΑ 1: Να μελετήσει αναλυτικά και με προσοχή όλο το εκπαιδευτικό υλικό που βρίσκεται στην πλατφόρμα σχετικά με την Εκπαιδευτική Ψυχολογία.



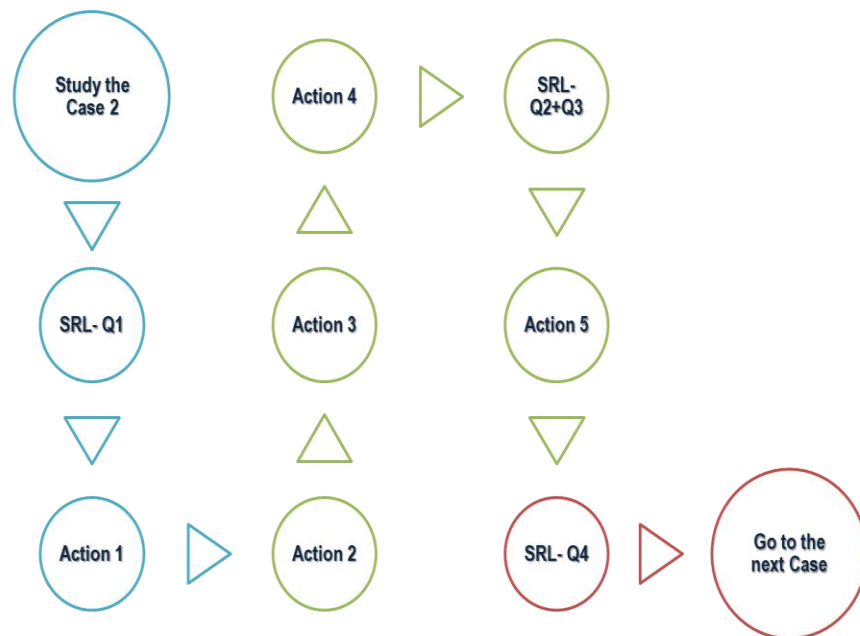
Εικόνα 5: Μελέτη υλικού στο arT2 Lab-EP2016

ΒΗΜΑ 2: Ο κάθε εκπαιδευόμενος μαζί με τα υπόλοιπα 2 άτομα (συνολικά 3 άτομα σε κάθε ομάδα) οφείλουν να μελετήσουν τους ρόλους που πρέπει να αναλάβουν και τις αντίστοιχες υποχρεώσεις και τέλος καλούνται να συμπληρώσουν τη φόρμα με τα ονόματά τους και να την επισυνάψετε στην κατάλληλη περιοχή. Οι ρόλοι είναι 3: ο καθοδηγητής (leader), ο οργανωτής (organizer) και ο υποκινητής (motivator).



Εικόνα 6: Ομάδες - Ρόλοι

- **ΒΗΜΑ 3:** Οι συμμετέχοντες πρέπει να απαντήσουν ατομικά **α)** το ερωτηματολόγιο MSLQ (pre) το οποίο αναφέρεται στα κίνητρα και στις στρατηγικές μάθησης, **β)** ένα ερωτηματολόγιο σχετικά με την Συνεργασία (pre) και **γ)** στη συνέχεια ομαδικά το ερωτηματολόγιο Macro-SRL Activity 1.
- **ΒΗΜΑ 4:** Οι συμμετέχοντες καλούνται να μελετήσουν ένα Case και να υλοποιήσουν κάποιες ατομικές και ομαδικές δραστηριότητες καθώς και να απαντήσουν σε 3 ατομικά ερωτηματολόγια Micro-SRL Activities. Όπως φαίνεται αναλυτικά και στην παρακάτω εικόνα, ο κάθε συμμετέχων οφείλει να ακολουθήσει τα συγκεκριμένα βήματα σε κάθε Case σύμφωνα με τη θεωρία της Αυτορρυθμιζόμενης μάθησης.

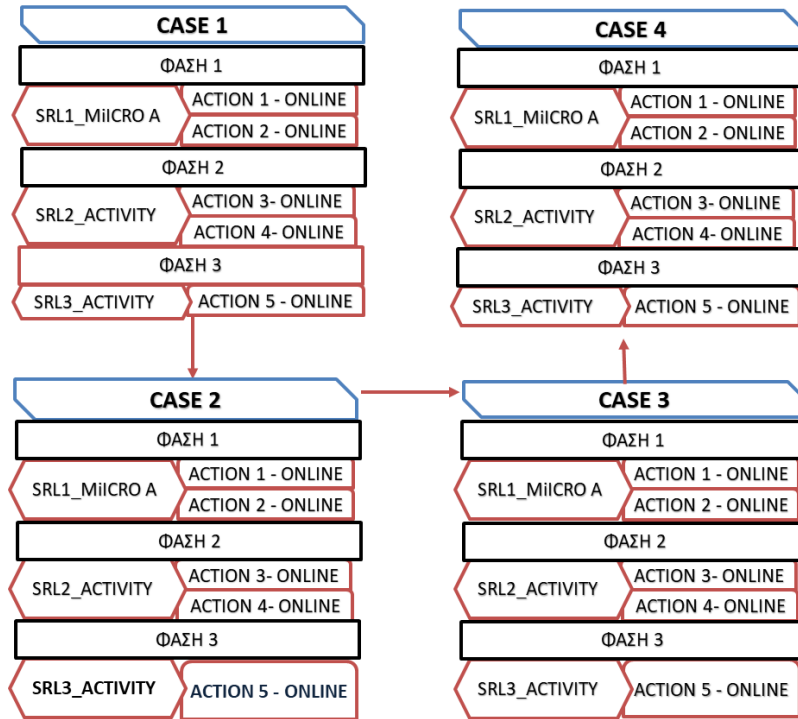


Σχήμα 7: Διαδρομή για την ολοκλήρωση του κάθε Case

Η ίδια ροή ισχύει για το Case 1,2,3,4. Αναλυτικά το περιεχόμενο των Cases βρίσκεται στο Παράρτημα 1, όπου βρίσκεται το υλικό της έρευνας όλων των Cases και στο Παράρτημα 2 βρίσκονται όλα τα ερωτηματολόγια Macro-SRL Activities και Micro-SRL Activities. Συγκεκριμένα, το κάθε Case αναφέρεται σε διαφορετική θεματική ενότητα του μαθήματος της Εκπαιδευτικής Ψυχολογίας. Πιο αναλυτικά:

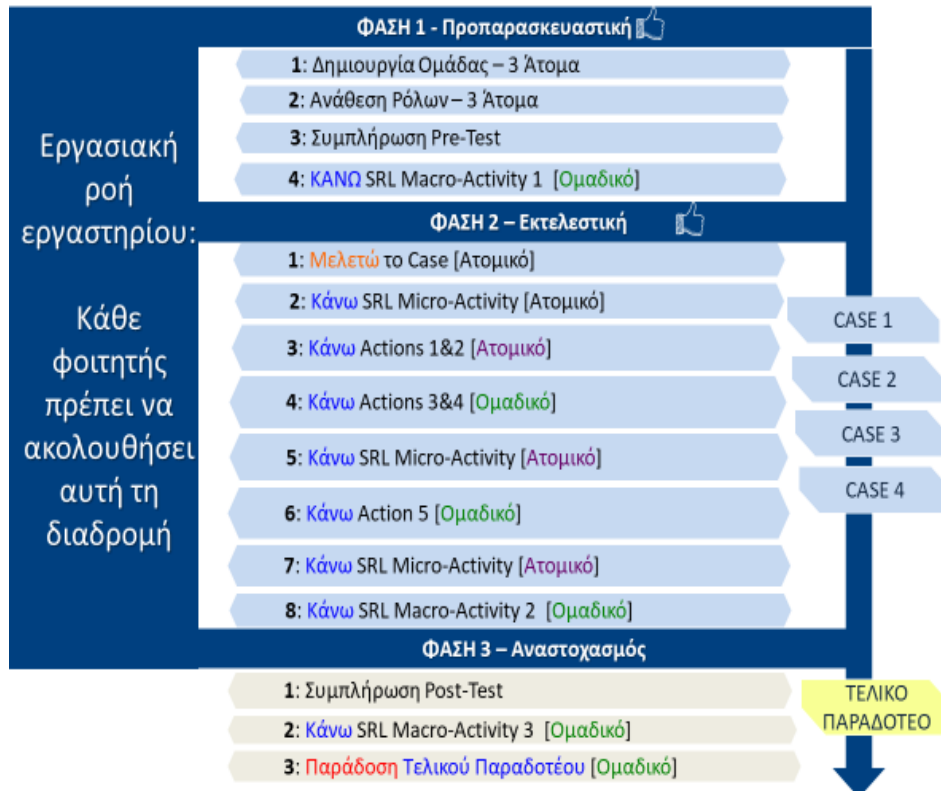
- Το Case#1 αναφέρεται στη θεωρία του Συμπεριφορισμού (Behaviorism).
- Το Case#2 αναφέρεται στην Κοινωνικογνωστική θεωρία μάθησης (Socio-Cognitive Learning Theory).

- Το Case#3 αναφέρεται στη θεωρία του Γνωστικισμού (Cognitivism).
- Το Case#4 αναφέρεται στη θεωρία του Κονστрукτιβισμού (Constructivism).



Σχήμα 8: Απεικόνιση της ροής των 4 Cases

- **ΒΗΜΑ 5:** Ολοκληρώνοντας το Case 1 και 2 οι συμμετέχοντες απαντάνε ομαδικά στο ερωτηματολόγιο Macro-SRL Activity 2 και στη συνέχεια μετά την ολοκλήρωση του Case 3 και 4 απαντάνε πάλι ομαδικά στο ερωτηματολόγιο Macro-SRL Activity 3. Επιπλέον, οι συμμετέχοντες πρέπει να απαντήσουν ατομικά α) το ερωτηματολόγιο MSLQ (post) το οποίο αναφέρεται στα κίνητρα και στις στρατηγικές μάθησης, β) ένα ερωτηματολόγιο σχετικά με την Συνεργασία (post) και γ) στη συνέχεια ομαδικά να υλοποιήσουν το τελικό παραδοτέο του εργαστηρίου της Εκπαιδευτικής Ψυχολογίας.



Σχήμα 9: Η συνολική ροή του εργαστηρίου apT2 Lab-EP2016 στις 3 Φάσεις της SRL

- **ΒΗΜΑ 6:** Σε αυτή τη φάση του εργαστηρίου, αφού έχουν ολοκληρώσει όλα τα Cases και τα ερωτηματολόγια (ατομικά - ομαδικά), καλούνται να πάρουν την ομάδα τους και δηλώσουν συμμετοχή στο διαγωνισμό eLearning entrepreneurs Awards και να επιλέξουν μία κατηγορία χρησιμοποιώντας τις βασικές αρχές και στρατηγικές μίας ή συνδυασμό πολλών θεωριών μάθησης με σκοπό να σχεδιάσουν μία καινοτόμο ψηφιακή λύση. Το τελικό παραδοτέο πρέπει να παρουσιαστεί ως infographic poster.

Final Project

Timeline of your Lab



Συγχαρητήρια! Φτάσατε στο τελικό παραδοτέο του εργαστηρίου της Εκπαιδευτικής Ψυχολογίας.

Σε αυτή τη φάση του εργαστηρίου καλείστε να διεκπεραιώσετε το εξής:

"Πάρτε την ομάδα σας και δηλώστε συμμετοχή στο διαγωνισμό **eLearning entrepreneurs Awards**'

Επιλέξτε μία κατηγορία και χρησιμοποιήστε τις βασικές αρχές και στρατηγικές μίας ή συνδυασμό πολλών θεωριών μάθησης με σκοπό να σχεδιάσετε μία καινοτόμο ψηφιακή λύση. Το τελικό παραδοτέο πρέπει να παρουσιαστεί ως **INFOGRAPHIC POSTER.**

Παρακάτω σας παρατίθενται ορισμένα παραδείγματα με infographic poster, ώστε να γίνει κατανοητή η δομή τους.

Καταληκτική ημερομηνία υποβολής: **09/02/2017** - ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ "ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ"

Εικόνα 7: Το τελικό παραδοτέο του εργαστηρίου apT2 Lab-EP2016

Με το τέλος της τρίτης φάσης του πειράματος, δόθηκε στους εκπαιδευόμενους ένα τελευταίο ερωτηματολόγιο, με το οποίο θα μπορούσαν να αξιολογήσουν την ηλεκτρονική πλατφόρμα Moodle με απώτερο σκοπό τη βελτιστοποίηση του σχεδιασμού και της υλοποίησης του σεναρίου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

4.1 Εισαγωγή

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται τα ευρήματα της πειραματικής διαδικασίας, με βασικό στόχο να διερευνηθεί το κατά πόσο σε ένα τεχνολογικά υποστηριζόμενο περιβάλλον μάθησης που αξιοποιεί την θεωρία της Αυτορρυθμιζόμενης Μάθησης και την συνεργατική στρατηγική STAD μπορούν να ενισχυθούν οι δεξιότητες συνεργασίας και επικοινωνίας μεταξύ των εκπαιδευομένων της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Η επεξεργασία και η στατιστική ανάλυση των δεδομένων υλοποιήθηκε μέσω των μεθόδων της Στατιστικής Επιστήμης. Έτσι, λοιπόν αφού συλλέχθηκαν τα δεδομένα χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πρόγραμμα SPSS 20 (Statistical Package for Social Sciences).

4.2 Περιγραφική Ανάλυση Αποτελεσμάτων

4.2.1 Στατιστική Ανάλυση

Για τη στατιστική επεξεργασία των δεδομένων της έρευνας χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα SPSS 20 και υπολογίσθηκε ο δείκτης εσωτερικής αξιοπιστίας Cronbach's α . Πραγματοποιήθηκε περιγραφική και επαγωγική στατιστική. Η μέση τιμή και το τυπικό σφάλμα καθώς και τα ραβδογράμματα μέσων τιμών χρησιμοποιήθηκαν για την περιγραφή των ποσοτικών μεταβλητών. Οι απόλυτες συχνότητες και σχετικές συχνότητες % χρησιμοποιήθηκαν για την περιγραφή των ποιοτικών μεταβλητών. Για τη σύγκριση μέσων τιμών δύο επαναληπτικών μετρήσεων (pre – post) εφαρμόστηκε ο στατιστικός έλεγχος T-test για εξαρτημένα ή κατά ζεύγη δείγματα (Paired Samples Test).

Για τον έλεγχο της συσχέτισης μεταξύ δυο ποσοτικών μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης του Pearson (r). Η συσχέτιση θεωρείται χαμηλή όταν ο συντελεστής συσχέτισης (r) κυμαίνεται από 0,1 έως 0,3, μέτρια όταν ο συντελεστής συσχέτισης κυμαίνεται από 0,31 έως 0,4 και υψηλή όταν ο συντελεστής είναι μεγαλύτερος από 0,4.

Τα επίπεδα σημαντικότητας ήταν αμφίπλευρα και η στατιστική σημαντικότητα τέθηκε στο 0,05.

4.3 Αποτελέσματα

4.3.1 Εσωτερική αξιοπιστία εργαλείων

Πριν την οποιαδήποτε ανάλυση των αποτελεσμάτων των ερωτηματολογίων και τη διεξαγωγή συμπερασμάτων, κρίνεται απαραίτητο να μετρηθεί η αξιοπιστία του δείγματος. Ως αξιοπιστία ενός εργαλείου, αναφέρεται το κατά πόσο είναι αντιπροσωπευτικό το αποτέλεσμα του δείγματος που εξετάζεται για όλο τον πληθυσμό. Πιο συγκεκριμένα, δείχνει το κατά πόσο είναι πιθανό να παραχθούν παρόμοια αποτελέσματα ακόμα και αν το πείραμα ξαναγινόταν με άλλα δείγματα από τον ίδιο πληθυσμό.

Πίνακας 5: Εσωτερική αξιοπιστία ερωτηματολογίου MSLQ

Υποκλίμακες	Cronbach's α
Κίνητρα	0,916
Στρατηγικές μάθησης	0,837
Σύνολο	0,925

Πίνακας 6: Εσωτερική αξιοπιστία ερωτηματολογίου SRLMacroGeneral

Το ερωτηματολόγιο SRLMacroGeneral δεν περιέχει υποκλίμακες επομένως εξετάστηκε μόνο η συνολική εσωτερική αξιοπιστία.

Ερωτηματολόγιο SRLMacroGeneral	Cronbach's α
Σύνολο	0,825

Η μέτρηση, λοιπόν, της αξιοπιστίας, είναι πολύ σημαντική αφού αυτό που ενδιαφέρει έναν ερευνητή είναι κατά πόσο το συμπέρασμα που θα βγει από το δείγμα που εξετάζει παρέχει πληροφορίες για τον πληθυσμό.

Πίνακας 7: Εσωτερική αξιοπιστία ερωτηματολογίου SRLMicro

Το ερωτηματολόγιο SRLMicro δεν περιέχει υποκλίμακες επομένως εξετάστηκε μόνο η συνολική εσωτερική αξιοπιστία.

Ερωτηματολόγιο SRLMicro	Cronbach's α
Σύνολο	0,710

Παρατήρηση: οι υποκλίμακες των ως άνω εργαλείων μετρήθηκαν ως μέσες τιμές των ερωτήσεων που συγκροτούν την κάθε μία υποκλίμακα.

Η εσωτερική αξιοπιστία των εργαλείων μετρήθηκε με το δείκτη α του Cronbach (Cronbach's α), ο οποίος λαμβάνει τιμές από 0 έως 1. Σύμφωνα με τους George and Mallery (2003) τιμές του δείκτη εσωτερικής αξιοπιστίας α του Cronbach (Cronbach's α) μεγαλύτερες ή ίσες του 0,9 θεωρείται υπέροχες, τιμές μεταξύ 0,8 και 0,9 θεωρούνται καλές, τιμές μεταξύ 0,7 και 0,8 θεωρούνται αποδεκτές, τιμές μεταξύ 0,6 και 0,7 θεωρούνται οριακά αποδεκτές, τιμές μεταξύ 0,5 και 0,6 θεωρούνται φτωχές και τιμές κάτω από 0,5 θεωρούνται απαράδεκτες. Επομένως οι ευρεθείσες τιμές, κυμαίνονται από υπέροχες έως αποδεκτές, εφόσον η μεγαλύτερη τιμή των δεικτών είναι 0,925 και η μικρότερη είναι 0,71. Άρα τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν εν γένει παρουσιάζουν καλή αξιοπιστία.

4.3.2. Διατυπώσεις Υποθέσεων και απαντήσεις στα Ερευνητικά Ερωτήματα

Η απάντηση στο ερευνητικό ερώτημα RQ1 θα δοθεί μέσω των τριών ερευνητικών ερωτημάτων RQ1.1, RQ1.2 και RQ1.3, που συγκροτούν το ερευνητικό ερώτημα RQ1 και τα οποία θα εξετασθούν το καθένα χωριστά.

4.3.2.1. Ερευνητικό ερώτημα RQ1.1

Μηδενική Υπόθεση (H_0): Δεν μπορεί ένα ηλεκτρονικό μάθημα (e-course) (e-course) βασισμένο στο συνδυασμό μίας θεωρίας της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης (Self-Regulated Learning) και μίας συνεργατικής στρατηγικής (STAD), μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας Moodle να συμβάλλει στην ενίσχυση των αρχών της Αυτορρυθμιζόμενης Μάθησης; (εργαλείο: SRLMacroGeneral).

Εναλλακτική Υπόθεση (Ηα): Μπορεί ένα ηλεκτρονικό μάθημα (e-course) βασισμένο στο συνδυασμό μίας θεωρίας της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης (Self-Regulated Learning) και μίας συνεργατικής στρατηγικής (STAD), μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας Moodle να συμβάλλει στην ενίσχυση των αρχών της Αυτορρυθμιζόμενης Μάθησης; (εργαλείο: *SRLMacroGeneral*).

Στη συνέχεια, προκειμένου να αξιολογηθεί η συμβολή του SRL Macro σε κάθε μία από τις 3 φάσεις της διδασκαλίας (G1, G2, G3) θα εξετασθούν, χωριστά η κάθε μία, οι μέσες τιμές των 3 χορηγήσεων του στις φάσεις G1, G2, G3 όσον αφορά τα κριτήρια Goal Setting (GS), Self- efficacy (Sef), Time management (TM), Work well with others (Wo), τα οποία περιέχονται στο SRL Macro.

4.3.2.1.1. Εξέταση των μέσων τιμών των 3 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Macro στις φάσεις G1, G2, G3 (1=G1SEF, 2=G2SEF, 3=G3SEF) ως προς το κριτήριο Self-efficacy (Sef).

Προκειμένου να απαντηθεί το Ερευνητικό ερώτημα RQ1.1 ως προς το κριτήριο Self- efficacy (Sef) δημιουργήθηκε ο παρακάτω πίνακας που περιέχει τις μέσες τιμές και τις τυπικές αποκλίσεις των 3 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Macro στις φάσεις G1, G2, G3 (1=G1SEF, 2=G2SEF, 3=G3SEF) ως προς το κριτήριο Self- efficacy (Sef). Επίσης κατασκευάσθηκε το αντίστοιχο γράφημα που περιέχει τις μέσες τιμές ως προς το κριτήριο Self-efficacy (Sef) στις φάσεις G1, G2, G3 (1=G1SEF, 2=G2SEF, 3=G3SEF).

Πίνακας 8: Μέσες τιμές και τυπικές αποκλίσεις των 3 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Macro

Φάσεις SEF	Mean	Std. Deviation
G1SEF	4,5000	,35355
G2SEF	4,7222	,36324
G3SEF	4,4444	,46398

Το ερωτηματολόγιο SRL Macro στις φάσεις G1, G2, G3 (1=G1SEF, 2=G2SEF, 3=G3SEF) ως προς το κριτήριο Self- efficacy (Sef)

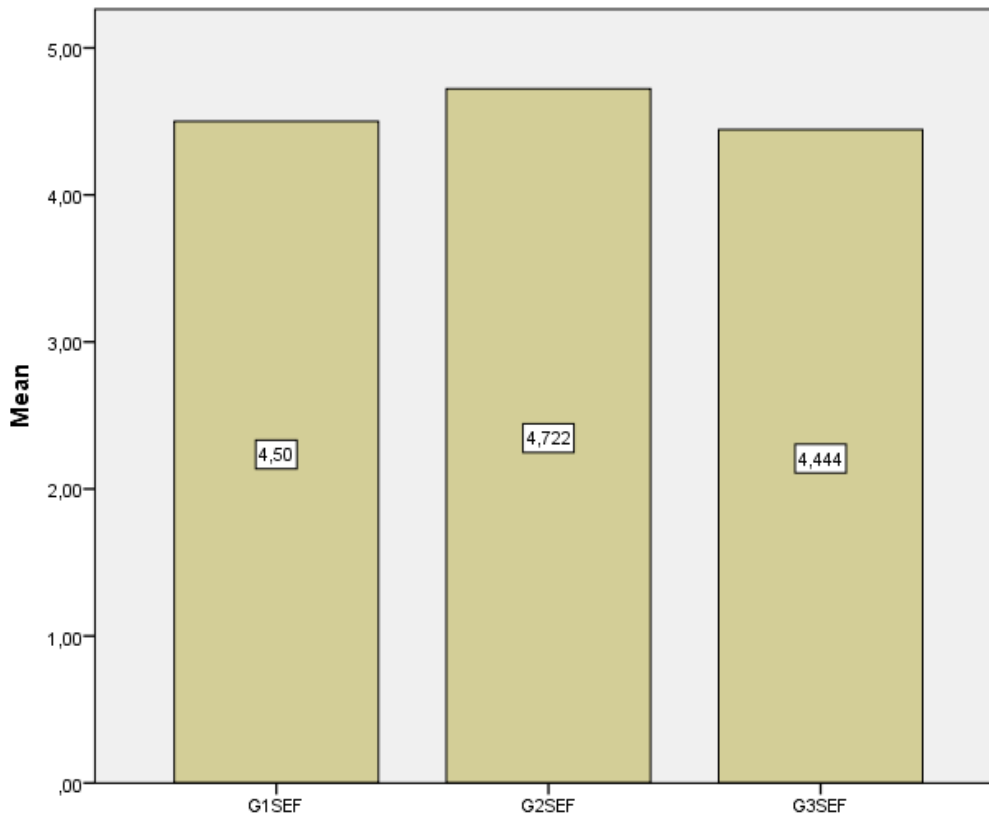
Κάθε κριτήριο μετριέται με το μέσο όρο των ερωτήσεων από τις οποίες αποτελείται και κάθε μία ερώτηση έχει τις εξής 5 δυνατές απαντήσεις:

1= Δεν έχει απαντηθεί κανένα από τα παραπάνω ερωτήματα, 2= Είναι αρκετά ελλιπής η απάντηση, 3=Λείπουν δύο βασικά στοιχεία από την απάντηση, 4= Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση και 5= Η απάντηση είναι πλήρης.

Επομένως είναι προφανές ότι εάν η μέση τιμή ενός κριτηρίου είναι μεγαλύτερη του 4, τότε αυτή χαρακτηρίζεται αρκετά πλήρης ή πλήρης.

Παρατήρηση: Ακριβώς ίδια διαδικασία θα ακολουθηθεί για την ερμηνεία των αποτελεσμάτων σε όλους τους παρακάτω πίνακες που αφορούν τις μέσες τιμές των 3 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Macro για τα κριτήρια Goal Setting (GS), Self- efficacy (Sef), Time management (TM), Work well with others (Wo).

Στο παρακάτω διάγραμμα εμφανίζονται οι Μέσες τιμές των τριών χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Macro στις φάσεις G1, G2, G3 (1=G1SEF, 2=G2SEF, 3=G3SEF) ως προς το κριτήριο Self- efficacy (Sef).



Σχήμα 9: Μέσες τιμές των τριών χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Macro στις φάσεις G1, G2, G3 (1=G1SEF, 2=G2SEF, 3=G3SEF) ως προς το κριτήριο Self- efficacy (Sef)

Από τον παραπάνω πίνακα και το αντίστοιχο γράφημα παρατηρείται ότι όλες οι μέσες τιμές είναι μεγαλύτερες του 4

Ενδεικτική διαπίστωση του γεγονότος ότι τα μεγάλα ποσοστά των απαντήσεων συγκεντρώνονται στις κατηγορίες 4= *Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση* και 5= *Η απάντηση είναι πλήρης* και ότι πολύ μικρότερα ποσοστά ή μηδενικά εμφανίζονται στις υπόλοιπες κατηγορίες αποτελεί και ο παρακάτω πίνακας που περιέχει τα ποσοστά των απαντήσεων.

Πίνακας 9: Ποσοστά απαντήσεων των ερωτήσεων ως προς το κριτήριο Self- efficacy (Sef)

		Σχετική συχνότητα %
G1SEF	1,00 Δεν έχει απαντηθεί κανένα από τα παραπάνω ερωτήματα	,0
	2,00 Είναι αρκετά ελλιπής η απάντηση	,0
	3,00 Λείπουν δύο βασικά στοιχεία από την απάντηση	,0
	4,00 Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση	22,2
	Total	100,0
G2SEF	1,00 Δεν έχει απαντηθεί κανένα από τα παραπάνω ερωτήματα	,0
	2,00 Είναι αρκετά ελλιπής η απάντηση	,0
	3,00 Λείπουν δύο βασικά στοιχεία από την απάντηση	,0
	4,00 Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση	11,1
	Total	100,0
G3SEF	1,00 Δεν έχει απαντηθεί κανένα από τα παραπάνω ερωτήματα	,0
	2,00 Είναι αρκετά ελλιπής η απάντηση	,0
	3,00 Λείπουν δύο βασικά στοιχεία από την απάντηση	,0
	4,00 Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση	44,4
	Total	100,0

Από τον πίνακα αυτόν διαπιστώνεται ότι σε όλες τις περιπτώσεις τα ποσοστά των απαντήσεων συγκεντρώνονται στις κατηγορίες 4= *Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση* και 5= *Η απάντηση είναι πλήρης*, ενώ μηδενικά ποσοστά εμφανίζονται στις υπόλοιπες κατηγορίες.

4.3.2.1.2. Εξέταση των μέσων τιμών των 3 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Macro στις φάσεις G1, G2, G3 (1=G1TM, 2=G2TM, 3=G3STM) ως προς το κριτήριο Time management (TM)

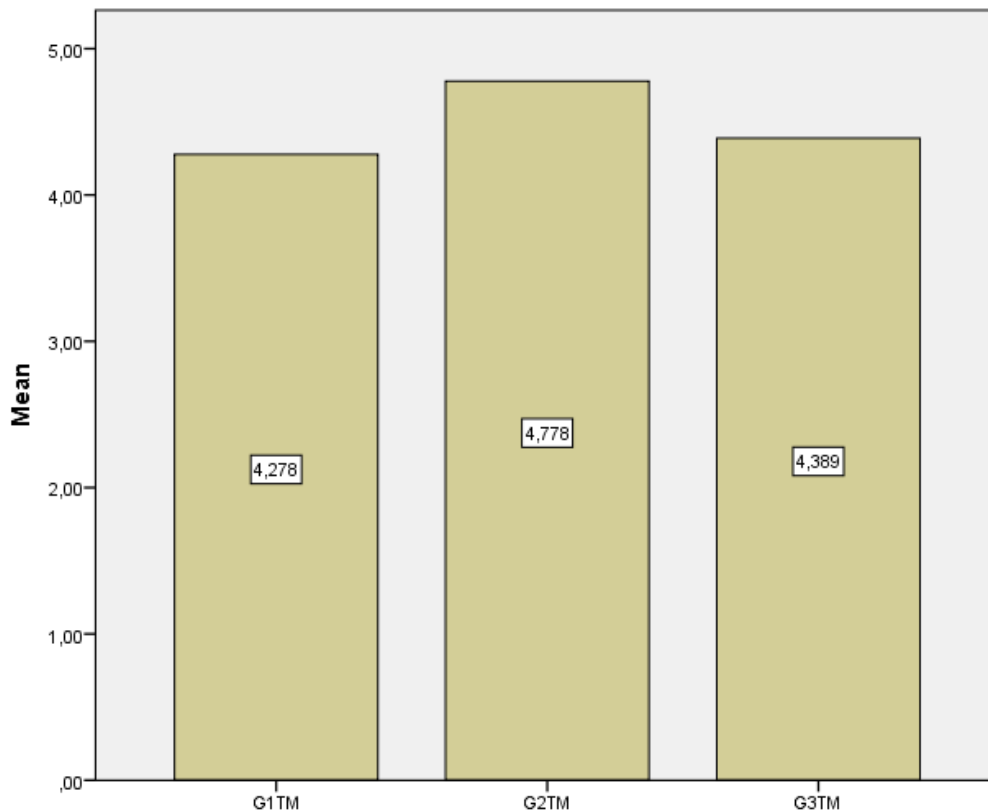
Προκειμένου να απαντηθεί το Ερευνητικό ερώτημα RQ1.1 ως προς το κριτήριο Time management (TM) δημιουργήθηκε ο παρακάτω πίνακας που περιέχει τις μέσες τιμές, και τις τυπικές αποκλίσεις των 3 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Macro στις φάσεις G1, G2, G3 (1=G1TM, 2=G2TM, 3=G3TM) ως προς το κριτήριο Time management (TM). Επίσης κατασκευάστηκε το αντίστοιχο γράφημα που περιέχει τις μέσες τιμές ως προς το κριτήριο Time management (TM) στις φάσεις G1, G2, G3 (1=G1TM, 2=G2TM, 3=G3TM).

Πίνακας 10: Μέσες τιμές και τυπικές αποκλίσεις των 3 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Macro

Φάσεις TM	Mean	Std. Deviation
G1TM	4,2778	,50690
G2TM	4,7778	,36324
G3TM	4,3889	,41667

Το ερωτηματολόγιο SRL Macro στις φάσεις G1, G2, G3 (1=G1TM, 2=G2TM, 3=G3TM) ως προς το κριτήριο Time management (TM)

Στο παρακάτω διάγραμμα εμφανίζονται οι Μέσες τιμές των τριών χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Macro στις φάσεις G1, G2, G3 (1=G1TM, 2=G2TM, 3=G3STM) ως προς το κριτήριο Time management (TM).



Σχήμα 11: Μέσες τιμές των τριών χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Macro στις φάσεις G1, G2, G3 (1=G1TM, 2=G2TM, 3=G3STM) ως προς το κριτήριο Time management (TM)

Από τον παραπάνω πίνακα και το αντίστοιχο γράφημα παρατηρείται ότι όλες οι μέσες τιμές είναι μεγαλύτερες ή ίσες του 4

Ενδεικτική διαπίστωση του γεγονότος ότι τα μεγάλα ποσοστά των απαντήσεων συγκεντρώνονται στις κατηγορίες 4= *Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση* και 5= *Η απάντηση είναι πλήρης* και ότι πολύ μικρότερα ποσοστά ή μηδενικά εμφανίζονται στις υπόλοιπες κατηγορίες αποτελεί και ο παρακάτω πίνακας που περιέχουν τα ποσοστά των απαντήσεων. Από τον πίνακα αυτόν διαπιστώνεται ότι σε σχεδόν όλες τις περιπτώσεις τα ποσοστά των απαντήσεων συγκεντρώνονται στις κατηγορίες 4= *Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση* και 5= *Η απάντηση είναι πλήρης*, ενώ μηδενικά ποσοστά εμφανίζονται στις υπόλοιπες κατηγορίες. Εξάιρεση αποτελεί η μέση τιμή της πρώτης χορήγησης στη φάση (1=G1TM) όπου, όπως φαίνεται από τον πίνακα το 3 συγκεντρώνει ένα ποσοστό 22,2%.

Πίνακας 11: Ποσοστά απαντήσεων των ερωτήσεων ως προς το κριτήριο Time management (TM).

		Column N %
G1TM	1,00 Δεν έχει απαντηθεί κανένα από τα παραπάνω ερωτήματα	,0
	2,00 Είναι αρκετά ελλιπής η απάντηση	,0
	3,00 Λείπουν δύο βασικά στοιχεία από την απάντηση	22,2
	4,00 Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση	66,7
	5,00 Η απάντηση είναι πλήρης	11,1
	Total	100,0
G2TM	1,00 Δεν έχει απαντηθεί κανένα από τα παραπάνω ερωτήματα	,0
	2,00 Είναι αρκετά ελλιπής η απάντηση	,0
	3,00 Λείπουν δύο βασικά στοιχεία από την απάντηση	,0
	4,00 Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση	33,3
	5,00 Η απάντηση είναι πλήρης	66,7
	Total	100,0
G3TM	1,00 Δεν έχει απαντηθεί κανένα από τα παραπάνω ερωτήματα	,0
	2,00 Είναι αρκετά ελλιπής η απάντηση	,0
	3,00 Λείπουν δύο βασικά στοιχεία από την απάντηση	,0
	4,00 Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση	44,4
	5,00 Η απάντηση είναι πλήρης	55,5
	Total	100,0

4.3.2.1.3. Εξέταση των ανά 2 διαφορών των μέσων τιμών των 3 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Macro στις φάσεις G1, G2, G3 (1=G1Wo, 2=G2Wo, 3=G3Wo) ως προς το κριτήριο Work well with others (Wo).

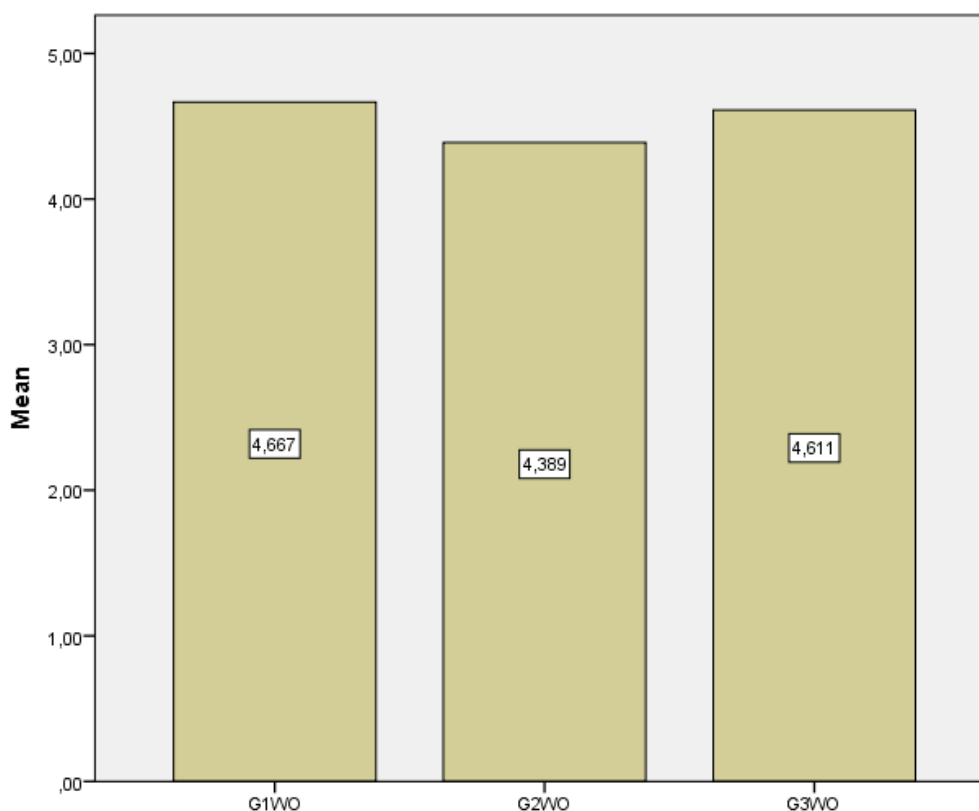
Προκειμένου να απαντηθεί το Ερευνητικό ερώτημα RQ1.1 ως προς το κριτήριο Work well with others (Wo) δημιουργήθηκε ο παρακάτω πίνακας που περιέχει τις μέσες τιμές, και τις τυπικές αποκλίσεις των 3 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Macro στις φάσεις G1, G2, G3 (1=G1Wo, 2=G2Wo, 3=G3Wo) ως προς το κριτήριο Work well with others (Wo). Επίσης, κατασκευάστηκε το αντίστοιχο γράφημα που περιέχει τις μέσες τιμές ως προς το κριτήριο Work well with others (Wo) στις φάσεις G1, G2, G3.

Πίνακας 12: Μέσες τιμές και τυπικές αποκλίσεις των 3 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Macro

Φάσεις WO	Mean	Std. Deviation
G1WO	4,6667	,25000
G2WO	4,3889	,48591
G3WO	4,6111	,48591

Το ερωτηματολόγιο SRL Macro στις φάσεις G1, G2, G3 (1=G1Wo, 2=G2Wo, 3=G3Wo) ως προς το κριτήριο Work well with others (Wo)

Στο παρακάτω διάγραμμα εμφανίζονται οι μέσες τιμές των τριών χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Macro στις φάσεις G1, G2, G3 (1=G1Wo, 2=G2Wo, 3=G3Wo) ως προς το κριτήριο Work well with others (Wo).



Σχήμα 12: Μέσες τιμές των τριών χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Macro στις φάσεις G1, G2, G3 (1=G1Wo, 2=G2Wo, 3=G3Wo) ως προς το κριτήριο Work well with others (Wo)

Από τον παραπάνω πίνακα και το αντίστοιχο γράφημα παρατηρείται ότι όλες οι μέσες τιμές είναι μεγαλύτερες του 4

Ενδεικτική διαπίστωση του γεγονότος ότι τα μεγάλα ποσοστά των απαντήσεων συγκεντρώνονται στις κατηγορίες 4= *Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση* και 5= *Η απάντηση είναι πλήρης* και ότι πολύ μικρότερα ποσοστά ή μηδενικά εμφανίζονται στις υπόλοιπες κατηγορίες αποτελεί και ο παρακάτω πίνακας που περιέχουν τα ποσοστά των απαντήσεων. Από τον πίνακα αυτόν διαπιστώνεται ότι σε όλες σχεδόν τις περιπτώσεις τα ποσοστά των απαντήσεων συγκεντρώνονται στις κατηγορίες 4= *Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση* και 5= *Η απάντηση είναι πλήρης*, ενώ μηδενικά ποσοστά εμφανίζονται στις υπόλοιπες κατηγορίες.

Πίνακας 13: Ποσοστά απαντήσεων των ερωτήσεων ως προς το κριτήριο Work well with others (Wo)

		Column N %
G1WO	1,00 Δεν έχει απαντηθεί κανένα από τα παραπάνω ερωτήματα	,0
	2,00 Είναι αρκετά ελλιπής η απάντηση	,0
	3,00 Λείπουν δύο βασικά στοιχεία από την απάντηση	,0
	4,00 Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση	66,7
	5,00 Η απάντηση είναι πλήρης	33,3
	Total	100,0
G2WO	1,00 Δεν έχει απαντηθεί κανένα από τα παραπάνω ερωτήματα	,0
	2,00 Είναι αρκετά ελλιπής η απάντηση	,0
	3,00 Λείπουν δύο βασικά στοιχεία από την απάντηση	11,1
	4,00 Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση	66,6
	5,00 Η απάντηση είναι πλήρης	22,2
	Total	100,0
G3WO	1,00 Δεν έχει απαντηθεί κανένα από τα παραπάνω ερωτήματα	,0
	2,00 Είναι αρκετά ελλιπής η απάντηση	,0
	3,00 Λείπουν δύο βασικά στοιχεία από την απάντηση	,0
	4,00 Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση	44,4
	5,00 Η απάντηση είναι πλήρης	55,6
	Total	100,0

Εξαίρεση αποτελεί η μέση τιμή της 2^{ης} χορήγησης στη φάση 2 (2=G2Wo) όπου, όπως φαίνεται από τον πίνακα συγκεντρώνει ένα μικρό ποσοστό (11,1%).

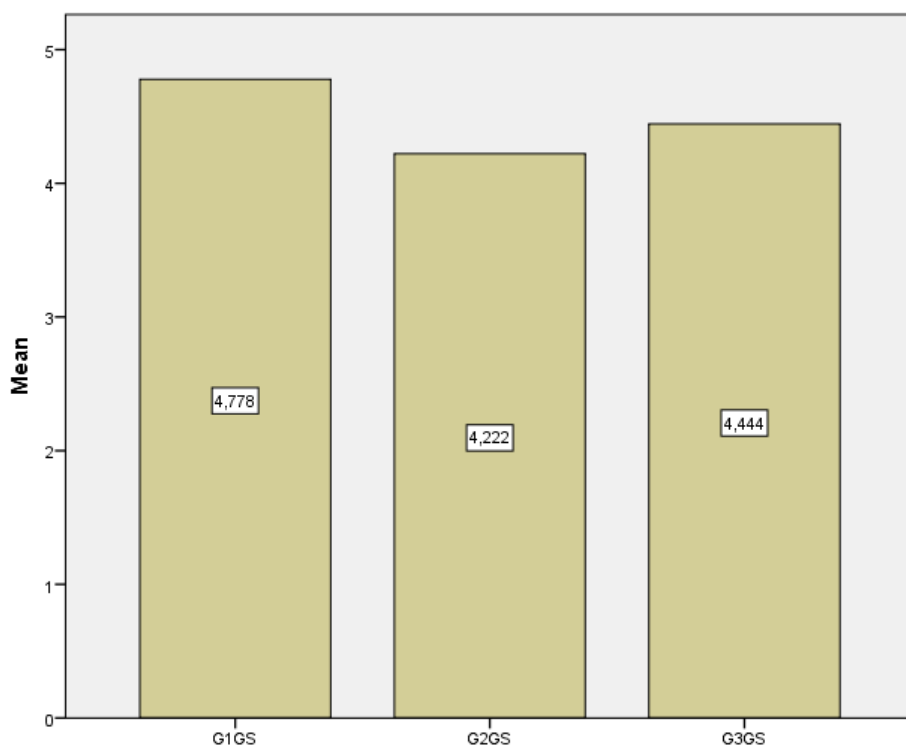
4.3.2.1.4. Εξέταση των ανά 2 διαφορών των μέσων τιμών των 3 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Macro στις φάσεις G1, G2, G3 (1=G1S, 2=G2GS, 3=G3GS) ως προς το κριτήριο Goal Setting (GS).

Προκειμένου να απαντηθεί το Ερευνητικό ερώτημα RQ1.1 ως προς το κριτήριο Goal Setting (GS) δημιουργήθηκε ο παρακάτω πίνακας που περιέχει τις μέσες τιμές και το τυπικό σφάλμα των 3 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Macro στις φάσεις G1, G2, G3 (1=G1GS, 2=G2GS, 3=G3GS) ως προς το κριτήριο Goal Setting (GS). Επίσης κατασκευάσθηκε το αντίστοιχο γράφημα που περιέχει τις μέσες τιμές ως προς το κριτήριο Goal Setting (GS) στις φάσεις G1, G2, G3.

Πίνακας 14: Μέσες τιμές και τυπικό σφάλμα των 3 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Macro

Φάσεις GS	Mean	Std. Deviation
G1GS	4,78	,441
G2GS	4,22	,441
G3GS	4,44	,527

Το ερωτηματολόγιο SRL Macro στις φάσεις G1, G2, G3 (1=G1GS, 2=G2GS, 3=G3GS) ως προς το κριτήριο Goal Setting (GS)



Σχήμα 13: Μέσες τιμές των τριών χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Macro στις φάσεις G1, G2, G3 (1=G1GS, 2=G2GS, 3=G3GS) ως προς το κριτήριο Goal Setting (GS).

Από τον παραπάνω πίνακα και το αντίστοιχο γράφημα παρατηρείται ότι όλες οι μέσες τιμές είναι μεγαλύτερες του 4.

Ενδεικτική διαπίστωση του γεγονότος ότι τα μεγάλα ποσοστά των απαντήσεων συγκεντρώνονται στις κατηγορίες 4= *Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση* και 5= *Η απάντηση είναι πλήρης* και ότι πολύ μικρότερα ποσοστά ή μηδενικά εμφανίζονται στις υπόλοιπες κατηγορίες αποτελεί και ο παρακάτω πίνακας που περιέχουν τα ποσοστά των απαντήσεων. Από τον πίνακα αυτόν διαπιστώνεται ότι σε όλες τις περιπτώσεις τα ποσοστά των απαντήσεων συγκεντρώνονται στις κατηγορίες 4= *Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση* και 5= *Η απάντηση είναι πλήρης*, ενώ μηδενικά ποσοστά εμφανίζονται στις υπόλοιπες κατηγορίες.

Πίνακας 15: Ποσοστά απαντήσεων των ερωτήσεων ως προς το κριτήριο Goal Setting (GS)

		Column N %
G1GS	4 Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση	22,22%
	5 Η απάντηση είναι πλήρης	77,78%
	Total	100,00%
G2GS	4 Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση	77,78%
	5 Η απάντηση είναι πλήρης	22,22%
	Total	100,00%
G3GS	4 Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση	55,56%
	5 Η απάντηση είναι πλήρης	44,44%
	Total	100,00%

Επομένως, όσον αφορά το ερευνητικό ερώτημα RQ1.1 ισχύει η Εναλλακτική Υπόθεση (H_a), σύμφωνα με την οποία μπορεί η εξέλιξη (στην αρχή, κατά τη διάρκεια και στο τέλος) ενός ηλεκτρονικού μαθήματος (e-course) βασισμένου στο συνδυασμό μίας θεωρίας της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης (Self-Regulated Learning) και μίας συνεργατικής στρατηγικής (STAD), μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας Moodle να συμβάλλει στην ενίσχυση των αρχών της Αυτορρυθμιζόμενης Μάθησης; (εργαλείο: SRLMacroGeneral)

4.3.2.2.Ερευνητικό ερώτημα RQ1.2

Μηδενική Υπόθεση (H₀): Δεν μπορεί η κάθε επιμέρους ενότητα ενός ηλεκτρονικού μαθήματος (e-course) βασισμένου στο συνδυασμό μίας θεωρίας της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης (Self-Regulated Learning) και μίας συνεργατικής στρατηγικής (STAD), μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας Moodle να συμβάλλει στην σταδιακή ενίσχυση των αρχών της Αυτορρυθμιζόμενης Μάθησης; (εργαλείο: SRLMicro).

Εναλλακτική Υπόθεση (H_a): Μπορεί η κάθε επιμέρους ενότητα ενός ηλεκτρονικού μαθήματος (e-course) βασισμένου στο συνδυασμό μίας θεωρίας της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης (Self-Regulated Learning) και μίας συνεργατικής στρατηγικής (STAD), μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας Moodle να συμβάλλει

στην σταδιακή ενίσχυση των αρχών της Αυτορρυθμιζόμενης Μάθησης; (εργαλείο: SRLMicro).

Στη συνέχεια, προκειμένου να αξιολογηθεί η συμβολή του SRL Micro και να απαντηθεί το Ερευνητικό ερώτημα RQ1.2 πραγματοποιήθηκε εξέταση των μέσων τιμών των 4 χορηγήσεων (cases C1, C2, C3, C4) του SRL Micro για τα κριτήρια Goal Setting (GS), Self- efficacy (Sef), Time management (TM), Work well with others (Wo) και Self- evaluation (Sev).

4.3.2.2.1. Εξέταση των μέσων τιμών των 4 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Micro στα cases C1, C2, C3, C4 (1=C1GS, 2=C2GS, 3=C3GS, 4=C4GS) ως προς το κριτήριο Goal Setting (GS).

Προκειμένου να απαντηθεί το Ερευνητικό ερώτημα RQ1.2 ως προς το κριτήριο Goal Setting (GS) δημιουργήθηκε ο παρακάτω πίνακας που περιέχει τις μέσες τιμές και το τυπικό σφάλμα των 4 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Micro στις cases C1, C2, C3, C4 (1=C1GS, 2=C2GS, 3=C3GS, 4=C4GS) ως προς το κριτήριο Goal Setting (GS). Επίσης κατασκευάσθηκε το αντίστοιχο γράφημα που περιέχει τις μέσες τιμές ως προς το κριτήριο Goal Setting (GS) στις cases C1, C2, C3, C4.

Πίνακας 16: Μέσες τιμές και τυπικό σφάλμα των 4 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Micro σε όλα τα cases

cases C1, C2, C3, C4	Mean	Std. Deviation
C1GS	4,27	,703
C2GS	4,50	,512
C3GS	4,45	,510
C4GS	4,19	,750

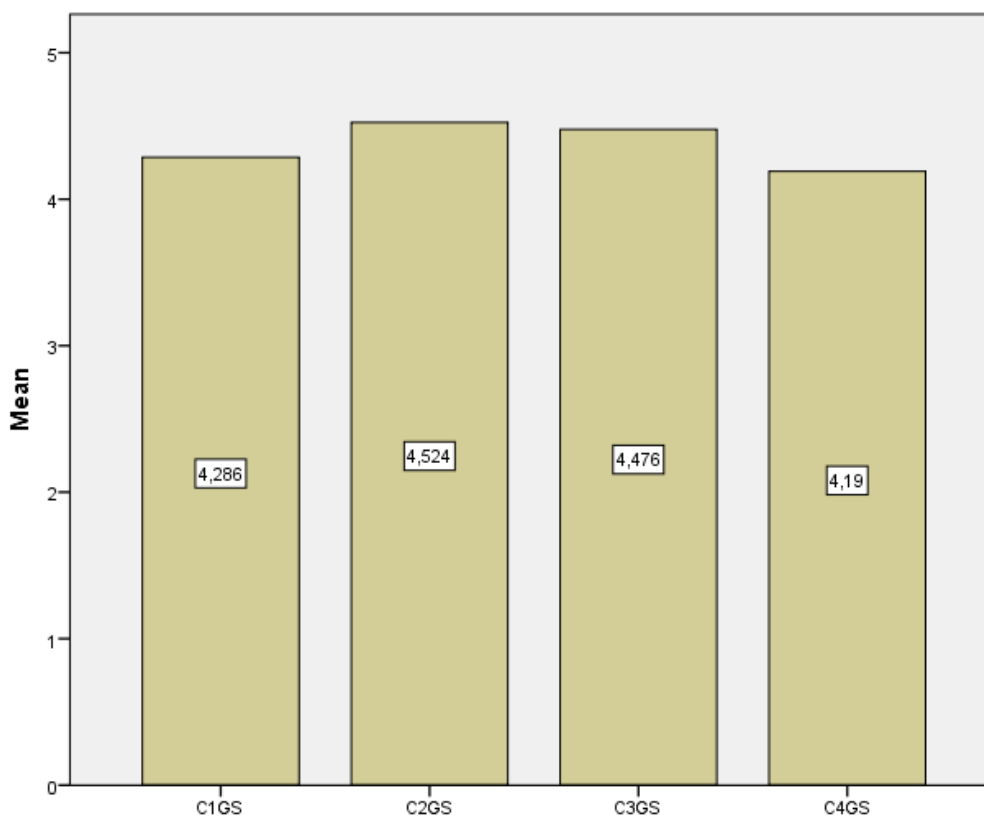
Το ερωτηματολόγιο SRL Micro στα cases C1, C2, C3, C4 (1=C1GS, 2= C2GS, 3= C3GS, 4=C4GS) ως προς το κριτήριο Goal Setting (GS)

Κάθε κριτήριο μετριέται με το μέσο όρο των ερωτήσεων από τις οποίες αποτελείται και κάθε μία ερώτηση έχει τις εξής 5 δυνατές απαντήσεις:

1= Δεν έχει απαντηθεί κανένα από τα παραπάνω ερωτήματα, 2= Είναι αρκετά ελλιπής η απάντηση, 3=Λείπουν δύο βασικά στοιχεία από την απάντηση, 4= Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση και 5= Η απάντηση είναι πλήρης.

Επομένως είναι προφανές ότι εάν η μέση τιμή ενός κριτηρίου είναι μεγαλύτερη του 4, τότε αυτή χαρακτηρίζεται αρκετά πλήρης ή πλήρης.

Στο παρακάτω διάγραμμα εμφανίζονται οι μέσες τιμές των τριών χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Macro στις φάσεις G1, G2, G3 (1=G1Wo, 2=G2Wo, 3=G3Wo) ως προς το κριτήριο Work well with others (Wo).



Σχήμα 14: Μέσες τιμές των 4 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Micro στα cases C1, C2, C3, C4 (1=C1GS, 2= C2GS, 3= C3GS, 4= C4GS) ως προς το κριτήριο Goal Setting (GS)

Από τον παραπάνω πίνακα και το αντίστοιχο γράφημα παρατηρείται ότι όλες οι μέσες τιμές είναι μεγαλύτερες του 4.

Ενδεικτική διαπίστωση του γεγονότος ότι τα μεγάλα ποσοστά των απαντήσεων συγκεντρώνονται στις κατηγορίες 4= *Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση* και 5= *Η απάντηση είναι πλήρης* και ότι πολύ μικρότερα ποσοστά ή μηδενικά εμφανίζονται στις υπόλοιπες κατηγορίες αποτελεί και ο παρακάτω πίνακας που περιέχουν τα ποσοστά των απαντήσεων.

Πίνακας 17: Ποσοστά απαντήσεων των ερωτήσεων ως προς το κριτήριο Goal Setting (GS)

		Column N %
C1GS	3 Λείπουν δύο βασικά στοιχεία από την απάντηση	13,6
	4 Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση	45,5
	5 Η απάντηση είναι πλήρης	40,9
	Total	100,0
C2GS	4 Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση	50,0
	5 Η απάντηση είναι πλήρης	50,0
	Total	100,0
C3GS	4 Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση	54,5
	5 Η απάντηση είναι πλήρης	45,5
	Total	100,0
C4GS	3 Λείπουν δύο βασικά στοιχεία από την απάντηση	19,0
	4 Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση	42,9
	5 Η απάντηση είναι πλήρης	38,1
	Total	100,0

Παρατήρηση1: Ακριβώς ίδια διαδικασία θα ακολουθηθεί για την ερμηνεία των αποτελεσμάτων σε όλους τους παρακάτω πίνακες που αφορούν εξέταση των μέσων τιμών μεταξύ των 4 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Micro για τα κριτήρια Goal Setting (GS), Self- efficacy (Sef), Time management (TM), Work well with others (Wo), και Self- evaluation (Sev).

4.3.2.2.2. Εξέταση των μέσων τιμών των 4 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Micro στα cases C1, C2, C3, C4 (1=C1Sef, 2=C2Sef, 3=C3Sef, 4=C4Sef) ως προς το κριτήριο Self-efficacy (Sef).

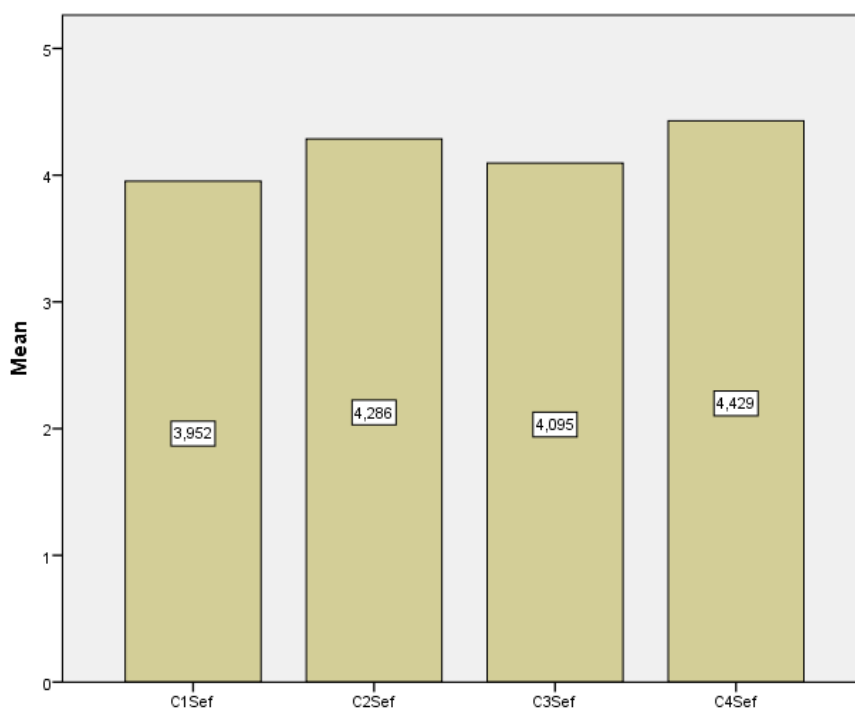
Προκειμένου να απαντηθεί το Ερευνητικό ερώτημα RQ1.2 ως προς το κριτήριο Self- efficacy (Sef) δημιουργήθηκε ο παρακάτω πίνακας που περιέχει τις μέσες τιμές και το τυπικό σφάλμα των 4 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Micro

στις φάσεις C1, C2, C3, C4 (1=C1Sef, 2=C2Sef, 3=C3Sef, 4=C4Sef) ως προς το κριτήριο Self- efficacy (Sef). Επίσης κατασκευάσθηκε το αντίστοιχο γράφημα που περιέχει τις μέσες τιμές ως προς το κριτήριο Goal Setting (GS) στα φάσεις C1, C2, C3, C4.

Πίνακας 18: Μέσες τιμές και τυπικό σφάλμα των 4 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Micro στα cases C1, C2, C3, C4 (1=C1Sef, 2=C2Sef, 3=C3Sef, 4=C4Sef) ως προς το κριτήριο Self- efficacy (Sef)

Cases	Mean	Std. Deviation
C1, 2, 3, 4 Sef		
C1Sef	3,95	,844
C2Sef	4,27	,550
C3Sef	4,09	,750
C4Sef	4,43	,598

Στο παρακάτω διάγραμμα εμφανίζονται οι Μέσες τιμές των 4 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Micro στις cases C1, C2, C3, C4 (1=C1Sef, 2=C2Sef, 3=C3Sef, 4=C4Sef) ως προς το κριτήριο Self- efficacy (Sef).



Σχήμα 15: Μέσες τιμές των 4 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Micro στα cases C1, C2, C3, C4 (1=C1Sef, 2= C2Sef, 3= C3Sef, 4= C4Sef) ως προς το κριτήριο Self- efficacy (Sef)

Από τον παραπάνω πίνακα και το αντίστοιχο γράφημα παρατηρείται ότι 3 από τις 4 μέσες τιμές είναι μεγαλύτερες του 4 και η 4^η που αφορά το C1Sef είναι σχεδόν ίση με το 4 (3,95).

Ενδεικτική διαπίστωση του γεγονότος ότι τα μεγάλα ποσοστά των απαντήσεων συγκεντρώνονται στις κατηγορίες 4= *Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση* και 5= *Η απάντηση είναι πλήρης* και ότι πολύ μικρότερα ποσοστά ή μηδενικά εμφανίζονται στις υπόλοιπες κατηγορίες αποτελεί και ο παρακάτω πίνακας που περιέχουν τα ποσοστά των απαντήσεων.

Πίνακας 19: Ποσοστά απαντήσεων των ερωτήσεων ως προς το κριτήριο Self- efficacy

		Column N %
C1Sef	1 Δεν έχει απαντηθεί κανένα από τα παραπάνω ερωτήματα	,0
	2 Είναι αρκετά ελλιπής η απάντηση	4,5
	3 Λείπουν δύο βασικά στοιχεία από την απάντηση	22,7
	4 Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση	45,5
	5 Η απάντηση είναι πλήρης	27,3
	Total	100,0
C2Sef	1 Δεν έχει απαντηθεί κανένα από τα παραπάνω ερωτήματα	,0
	2 Είναι αρκετά ελλιπής η απάντηση	,0
	3 Λείπουν δύο βασικά στοιχεία από την απάντηση	4,5
	4 Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση	63,6
	5 Η απάντηση είναι πλήρης	31,8
	Total	100,0
C3Sef	1 Δεν έχει απαντηθεί κανένα από τα παραπάνω ερωτήματα	,0
	2 Είναι αρκετά ελλιπής η απάντηση	,0
	3 Λείπουν δύο βασικά στοιχεία από την απάντηση	22,7
	4 Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση	45,5
	5 Η απάντηση είναι πλήρης	31,8
	Total	100,0
C4Sef	1 Δεν έχει απαντηθεί κανένα από τα παραπάνω ερωτήματα	,0
	2 Είναι αρκετά ελλιπής η απάντηση	,0
	3 Λείπουν δύο βασικά στοιχεία από την απάντηση	4,8
	4 Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση	47,6
	5 Η απάντηση είναι πλήρης	47,6
	Total	100,0

Από τον πίνακα αυτόν διαπιστώνεται ότι σε όλες τις περιπτώσεις τα μεγάλα ποσοστά των απαντήσεων συγκεντρώνονται στις κατηγορίες 4= *Λείπει ένα*

βασικό στοιχείο από την απάντηση και 5= Η απάντηση είναι πλήρης, ενώ μικρά ποσοστά εμφανίζονται στις υπόλοιπες κατηγορίες.

4.3.2.2.3.Εξέταση των ανά 2 διαφορών των μέσων τιμών των 4 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Micro στα cases C1, C2, C3, C4 (1=C1TM, 2=C2TM, 3=C3TM, 4=C4TM) ως προς το κριτήριο Time management (TM).

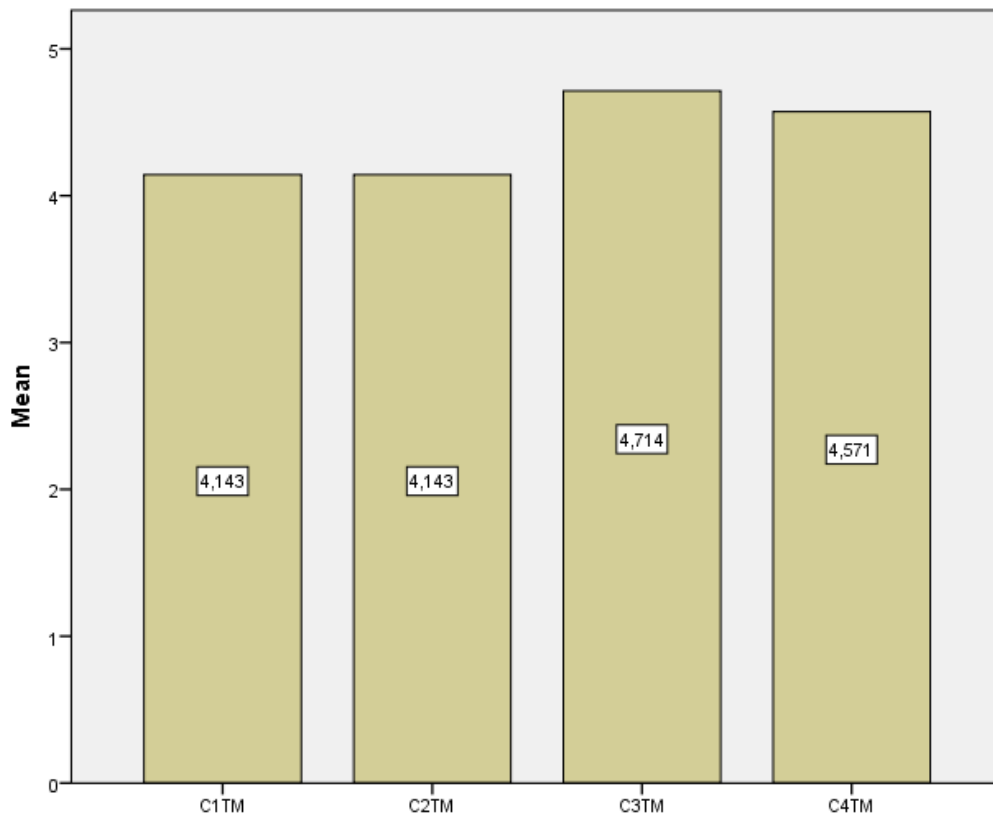
Προκειμένου να απαντηθεί το Ερευνητικό ερώτημα RQ1.2 ως προς το κριτήριο Time management (TM) δημιουργήθηκε ο παρακάτω πίνακας που περιέχει τις μέσες τιμές και το τυπικό σφάλμα των 4 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Micro στις φάσεις C1, C2, C3, C4 (1=C1TM, 2=C2TM, 3=C3TM, 4=C4TM) ως προς το κριτήριο Time management (TM). Επίσης κατασκευάστηκε το αντίστοιχο γράφημα που περιέχει τις μέσες τιμές ως προς το κριτήριο Time management (TM) στις φάσεις C1, C2, C3, C4.

Πίνακας 20: Μέσες τιμές και τυπικό σφάλμα των 4 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Micro στα cases

cases	Mean	Std. Deviation
C1, 2, 3, 4, TM		
C1TM	4,05	1,214
C2TM	4,05	1,214
C3TM	4,68	,477
C4TM	4,57	,598

Το ερωτηματολόγιο SRL Micro στα cases C1, C2, C3, C4 (1=C1TM, 2=C2TM, 3=C3TM, 4=C4TM) ως προς το κριτήριο Time management (TM)

Στο παρακάτω διάγραμμα εμφανίζονται οι Μέσες τιμές των 4 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Micro στις cases C1, C2, C3, C4 (1=C1TM, 2=C2TM, 3=C3TM, 4=C4TM) ως προς το κριτήριο Time management (TM).



Σχήμα 17: Μέσες τιμές των 4 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Micro στα cases C1, C2, C3, C4 (1=C1TM, 2= C2TM, 3= C3TM, 4= C4TM) ως προς το κριτήριο Time management (TM)

Από τον παραπάνω πίνακα και το αντίστοιχο γράφημα παρατηρείται ότι όλες οι μέσες τιμές είναι μεγαλύτερες του 4.

Ενδεικτική διαπίστωση του γεγονότος ότι τα μεγάλα ποσοστά των απαντήσεων συγκεντρώνονται στις κατηγορίες 4= *Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση* και 5= *Η απάντηση είναι πλήρης* και ότι πολύ μικρότερα ποσοστά ή μηδενικά εμφανίζονται στις υπόλοιπες κατηγορίες αποτελεί και ο παρακάτω πίνακας που περιέχουν τα ποσοστά των απαντήσεων.

Πίνακας 21: Ποσοστά απαντήσεων των ερωτήσεων ως προς το κριτήριο Time management (TM)

		Column N %
C1TM	1 Δεν έχει απαντηθεί κανένα από τα παραπάνω ερωτήματα	4,5
	2 Είναι αρκετά ελλιπής η απάντηση	13,6
	3 Λείπουν δύο βασικά στοιχεία από την απάντηση	,0
	4 Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση	36,4
	5 Η απάντηση είναι πλήρης	45,5
	Total	100,0
C2TM	1 Δεν έχει απαντηθεί κανένα από τα παραπάνω ερωτήματα	4,5
	2 Είναι αρκετά ελλιπής η απάντηση	13,6
	3 Λείπουν δύο βασικά στοιχεία από την απάντηση	,0
	4 Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση	36,4
	5 Η απάντηση είναι πλήρης	45,5
	Total	100,0
C3TM	1 Δεν έχει απαντηθεί κανένα από τα παραπάνω ερωτήματα	,0
	2 Είναι αρκετά ελλιπής η απάντηση	,0
	3 Λείπουν δύο βασικά στοιχεία από την απάντηση	,0
	4 Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση	31,8
	5 Η απάντηση είναι πλήρης	68,2
	Total	100,0
C4TM	1 Δεν έχει απαντηθεί κανένα από τα παραπάνω ερωτήματα	,0
	2 Είναι αρκετά ελλιπής η απάντηση	,0
	3 Λείπουν δύο βασικά στοιχεία από την απάντηση	4,8
	4 Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση	33,3
	5 Η απάντηση είναι πλήρης	61,9
	Total	100,0

Από τον πίνακα αυτόν διαπιστώνεται ότι σε όλες τις περιπτώσεις τα μεγάλα ποσοστά των απαντήσεων συγκεντρώνονται στις κατηγορίες 4= *Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση* και 5= *Η απάντηση είναι πλήρης*, ενώ μικρά ποσοστά εμφανίζονται στις υπόλοιπες κατηγορίες.

4.3.2.2.4. Εξέταση των μέσων τιμών των 4 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Micro στα cases C1, C2, C3, C4 (1=C1Wo, 2=C2Wo, 3=C3Wo, 4=C4Wo) ως προς το κριτήριο Work well with others (Wo).

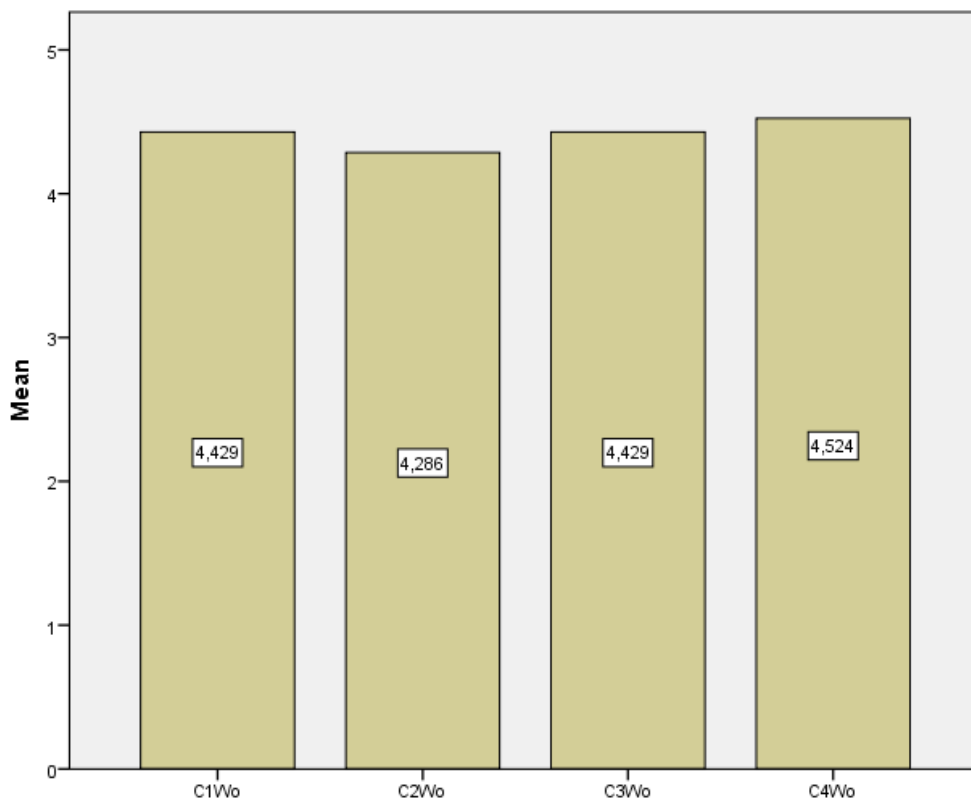
Προκειμένου να απαντηθεί το Ερευνητικό ερώτημα RQ1.2 ως προς το κριτήριο Work well with others (Wo), δημιουργήθηκε ο παρακάτω πίνακας που περιέχει τις μέσες τιμές και το τυπικό σφάλμα των 4 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Micro στις φάσεις C1, C2, C3, C4 (1=C1TM, 2=C2TM, 3=C3TM, 4=C4TM) ως προς το κριτήριο Work well with others (Wo). Επίσης, κατασκευάστηκε το αντίστοιχο γράφημα που περιέχει τις μέσες τιμές ως προς το κριτήριο Work well with others (Wo) στις φάσεις C1, C2, C3, C4.

Πίνακας 22: Μέσες τιμές και τυπικό σφάλμα των 4 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Micro στα cases C1, C2, C3, C4

cases C1, 2, 3, 4 Wo	Mean	Std. Deviation
C1Wo	4,41	,590
C2Wo	4,32	,780
C3Wo	4,45	,800
C4Wo	4,52	,512

Το ερωτηματολόγιο SRL Micro στις cases C1, C2, C3, C4 (1=C1Wo, 2= C2Wo, 3= C3Wo, 4= C4Wo) ως προς το κριτήριο Work well with others (Wo)

Στο παρακάτω διάγραμμα εμφανίζονται οι Μέσες τιμές των 4 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Micro στις cases C1, C2, C3, C4 (1=C1Wo, 2=C2Wo, 3=C3Wo, 4=C4Wo) ως προς το κριτήριο Work well with others (Wo).



Σχήμα 17: Μέσες τιμές των 4 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Micro στα cases C1, C2, C3, C4 (1=C1Wo, 2=C2Wo, 3=C3Wo, 4=C4Wo) ως προς το κριτήριο Work well with others (Wo)

Από τον παραπάνω πίνακα και το αντίστοιχο γράφημα παρατηρείται ότι όλες οι μέσες τιμές είναι μεγαλύτερες του 4. Ενδεικτική διαπίστωση του γεγονότος ότι τα μεγάλα ποσοστά των απαντήσεων συγκεντρώνονται στις κατηγορίες 4= *Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση* και 5= *Η απάντηση είναι πλήρης* και ότι πολύ μικρότερα ποσοστά ή μηδενικά εμφανίζονται στις υπόλοιπες κατηγορίες αποτελεί και ο παρακάτω πίνακας που περιέχουν τα ποσοστά των απαντήσεων.

Πίνακας 23: Ποσοστά απαντήσεων των ερωτήσεων ως προς το κριτήριο
Work well with others (Wo)

		Column N %
C1Wo	1 Δεν έχει απαντηθεί κανένα από τα παραπάνω ερωτήματα	,0
	2 Είναι αρκετά ελλιπής η απάντηση	,0
	3 Λείπουν δύο βασικά στοιχεία από την απάντηση	4,5
	4 Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση	50,0
	5 Η απάντηση είναι πλήρης	45,5
	Total	100,0
C2Wo	1 Δεν έχει απαντηθεί κανένα από τα παραπάνω ερωτήματα	,0
	2 Είναι αρκετά ελλιπής η απάντηση	,0
	3 Λείπουν δύο βασικά στοιχεία από την απάντηση	18,2
	4 Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση	31,8
	5 Η απάντηση είναι πλήρης	50,0
	Total	100,0
C3Wo	1 Δεν έχει απαντηθεί κανένα από τα παραπάνω ερωτήματα	,0
	2 Είναι αρκετά ελλιπής η απάντηση	,0
	3 Λείπουν δύο βασικά στοιχεία από την απάντηση	18,2
	4 Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση	18,2
	5 Η απάντηση είναι πλήρης	63,6
	Total	100,0
C4Wo	1 Δεν έχει απαντηθεί κανένα από τα παραπάνω ερωτήματα	,0
	2 Είναι αρκετά ελλιπής η απάντηση	,0
	3 Λείπουν δύο βασικά στοιχεία από την απάντηση	,0
	4 Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση	47,6
	5 Η απάντηση είναι πλήρης	52,4
	Total	100,0

Από τον πίνακα αυτόν διαπιστώνεται ότι σε όλες τις περιπτώσεις τα μεγάλα ποσοστά των απαντήσεων συγκεντρώνονται στις κατηγορίες 4= *Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση* και 5= *Η απάντηση είναι πλήρης*, ενώ μικρά ποσοστά εμφανίζονται στις υπόλοιπες κατηγορίες.

4.3.2.2.5. Εξέταση των ανά 2 διαφορών των μέσων τιμών των 4 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Micro στα cases C1, C2, C3, C4 (1=C1Sev, 2=C2Sev, 3=C3Sev, 4=C4Sev) ως προς το κριτήριο Self-evaluation (Sev).

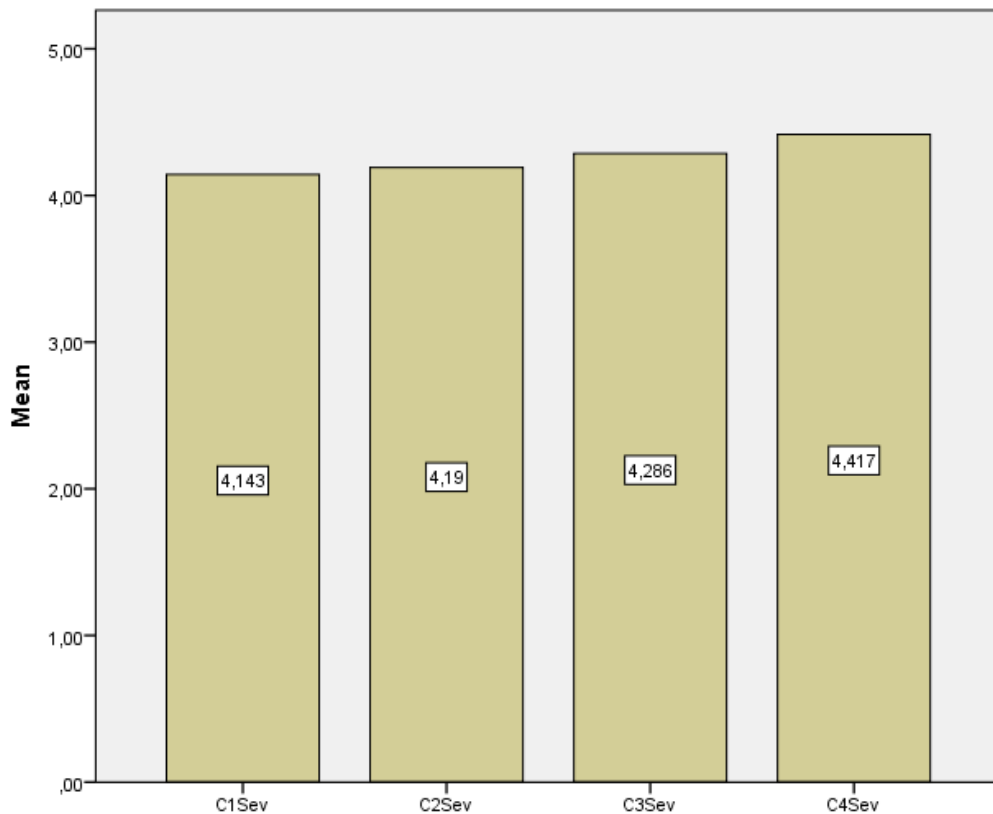
Προκειμένου να απαντηθεί το Ερευνητικό ερώτημα RQ1.2 ως προς το κριτήριο Self-evaluation (Sev) δημιουργήθηκε ο παρακάτω πίνακας που περιέχει τις μέσες τιμές και το τυπικό σφάλμα των 4 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Micro στα cases C1, C2, C3, C4 (1=C1Sef, 2=C2Sef, 3=C3Sef, 4=C4Sef) ως προς το κριτήριο Self-evaluation (Sev). Επίσης κατασκευάσθηκε το αντίστοιχο γράφημα που περιέχει τις μέσες τιμές ως προς το κριτήριο Self-evaluation (Sev) στα cases C1, C2, C3, C4.

Πίνακας 24: Μέσες τιμές και τυπικό σφάλμα των 4 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Micro στα cases C1, C2, C3, C4

cases C1, 2, 3, 4 Wo	Mean	Std. Deviation
C1Sev	4,1591	,48517
C2Sev	4,1932	,46247
C3Sev	4,3068	,49360
C4Sev	4,4167	,36515

Το ερωτηματολόγιο SRL Micro στα cases C1, C2, C3, C4 (1=C1Sev, 2= C2Sev, 3= C3Sev, 4= C4Sev) ως προς το κριτήριο Self-evaluation (Sev)

Στο παρακάτω διάγραμμα εμφανίζονται οι Μέσες τιμές των 4 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Micro στα cases C1, C2, C3, C4 (1=C1Sev, 2=C2Sev, 3=C3Sev, 4=C4Sev) ως προς το κριτήριο Self-evaluation (Sev).



Σχήμα 18: Μέσες τιμές των 4 χορηγήσεων του ερωτηματολογίου SRL Micro στα cases C1, C2, C3, C4 (1=C1Sev, 2=C2Sev, 3=C3Sev, 4=C4Sev) ως προς το κριτήριο Self-evaluation (Sev)

Από τον παραπάνω πίνακα και το αντίστοιχο γράφημα παρατηρείται ότι όλες οι μέσες τιμές είναι μεγαλύτερες του 4.

Ενδεικτική διαπίστωση του γεγονότος ότι τα μεγάλα ποσοστά των απαντήσεων συγκεντρώνονται στις κατηγορίες 4= *Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση* και 5= *Η απάντηση είναι πλήρης* και ότι πολύ μικρότερα ποσοστά ή μηδενικά εμφανίζονται στις υπόλοιπες κατηγορίες αποτελεί και ο παρακάτω πίνακας που περιέχουν τα ποσοστά των απαντήσεων. Από τον πίνακα αυτόν διαπιστώνεται ότι σε όλες τις περιπτώσεις τα μεγάλα ποσοστά των απαντήσεων συγκεντρώνονται στις κατηγορίες 4= *Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση* και 5= *Η απάντηση είναι πλήρης*, ενώ μικρά ποσοστά εμφανίζονται στις υπόλοιπες κατηγορίες.

Πίνακας 25: Ποσοστά απαντήσεων των ερωτήσεων ως προς το κριτήριο
Work well with others (Wo)

		Column N %
C1Sev	1,00 Δεν έχει απαντηθεί κανένα από τα παραπάνω ερωτήματα	,0
	2,00 Είναι αρκετά ελλιπής η απάντηση	,0
	3,00 Λείπουν δύο βασικά στοιχεία από την απάντηση	9
	4,00 Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση	54,5
	5,00 Η απάντηση είναι πλήρης	36,4
	Total	100,0
C2Sev	1,00 Δεν έχει απαντηθεί κανένα από τα παραπάνω ερωτήματα	,0
	2,00 Είναι αρκετά ελλιπής η απάντηση	,0
	3,00 Λείπουν δύο βασικά στοιχεία από την απάντηση	9,1
	4,00 Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση	64,6
	5,00 Η απάντηση είναι πλήρης	27,3
	Total	100,0
C3Sev	1,00 Δεν έχει απαντηθεί κανένα από τα παραπάνω ερωτήματα	,0
	2,00 Είναι αρκετά ελλιπής η απάντηση	,0
	3,00 Λείπουν δύο βασικά στοιχεία από την απάντηση	4,5
	4,00 Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση	59,1
	5,00 Η απάντηση είναι πλήρης	31,8
	Total	100,0
	2,00 Είναι αρκετά ελλιπής η απάντηση	,0
	3,00 Λείπουν δύο βασικά στοιχεία από την απάντηση	,0
	4,00 Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση	33,3
	5,00 Η απάντηση είναι πλήρης	66,7
	Total	100,0

Επομένως, όσον αφορά το ερευνητικό ερώτημα RQ1.2 ισχύει η Εναλλακτική Υπόθεση (Hα), σύμφωνα με την οποία μπορεί η κάθε επιμέρους ενότητα ενός ηλεκτρονικού μαθήματος (e-course) βασισμένο στο συνδυασμό μίας θεωρίας της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης (Self-Regulated Learning) και μιάς συνεργατικής στρατηγικής (STAD), μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας Moodle να συμβάλλει στην ενίσχυση των αρχών της Αυτορρυθμιζόμενης Μάθησης; (*εργαλείο: SRLMicro*).

Σε αυτό το σημείο αξίζει να σημειωθεί ότι έχει γίνει και ποιοτική ανάλυση στην συγκεκριμένη έρευνα. Ειδικότερα, η ποιοτική ανάλυση περιεχομένου έχει χαρακτηριστεί, ως «μια ερευνητική μέθοδος για την υποκειμενική ερμηνεία του

περιεχομένου». Με την ανάλυση περιεχομένου επιτυγχάνεται η μετατροπή του ποιοτικού υλικού σε ποσοτικό και μετρήσιμο.

4.3.2.3 Ερευνητικό ερώτημα RQ1.3

Μηδενική Υπόθεση (H_0): Δεν μπορεί ένα ηλεκτρονικό μάθημα (e-course) βασισμένο στο συνδυασμό μίας θεωρίας της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης (Self-Regulated Learning) και μίας συνεργατικής στρατηγικής (STAD), μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας Moodle να συμβάλλει στην ανάπτυξη των κινήτρων και των στρατηγικών μάθησης των φοιτητών.

Εναλλακτική Υπόθεση (H_a): Μπορεί ένα ηλεκτρονικό μάθημα (e-course) βασισμένο στο συνδυασμό μίας θεωρίας της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης (Self-Regulated Learning) και μίας συνεργατικής στρατηγικής (STAD), μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας Moodle να συμβάλλει στην ανάπτυξη των κινήτρων και των στρατηγικών μάθησης των φοιτητών.

Προκειμένου να απαντηθεί το ως Ερευνητικό ερώτημα RQ1.3 πραγματοποιήθηκε σύγκριση μέσων τιμών δύο επαναληπτικών μετρήσεων (pre – post) ως προς τα Κίνητρα και τις Στρατηγικές Μάθησης με την εφαρμογή του στατιστικού ελέγχου T-test για εξαρτημένα ή κατά ζεύγη δείγματα (Paired Samples Test).

Πίνακας 26: Μέσες τιμές, τυπική απόκλιση και τυπικό σφάλμα του μέσου δύο επαναληπτικών μετρήσεων (pre – post) ως προς τα Κίνητρα και τις Στρατηγικές Μάθησης

		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	KINHTRAPRE	5,2962	,63857	,13614
	KINHTRAPOST	5,5616	,53690	,11447
Pair 2	ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣPRE	4,7199	,44651	,09520
	ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣPOST	5,2282	,64933	,13844

Από τον πίνακα παρατηρείται αυξητική τάση της μέσης τιμής καθώς μεταβαίνουμε από το pre προς το post ως προς τα κίνητρα και ως προς τις στρατηγικές μάθησης.

Όμως δεν είναι δυνατό με βάση τον πίνακα αυτόν να αποφανθούμε εάν η αύξηση είναι στατιστικά σημαντική. Αυτό θα γίνει, μέσω επαγωγικής διαδικασίας, με βάση τα στοιχεία που περιέχονται στον αμέσως παρακάτω πίνακα.

Σύμφωνα με τον πίνακα στατιστικά σημαντική είναι η διαφορά των μέσων τιμών που αντιστοιχούν στα (pre – post) ως προς τις Στρατηγικές Μάθησης εφόσον το αντίστοιχο επίπεδο σημαντικότητας (Sig. 2-tailed) είναι μικρότερα του 0,05 και επίσης η μέση τιμή των Στρατηγικών Μάθησης στο pre είναι μικρότερη από την αντίστοιχη στο post.

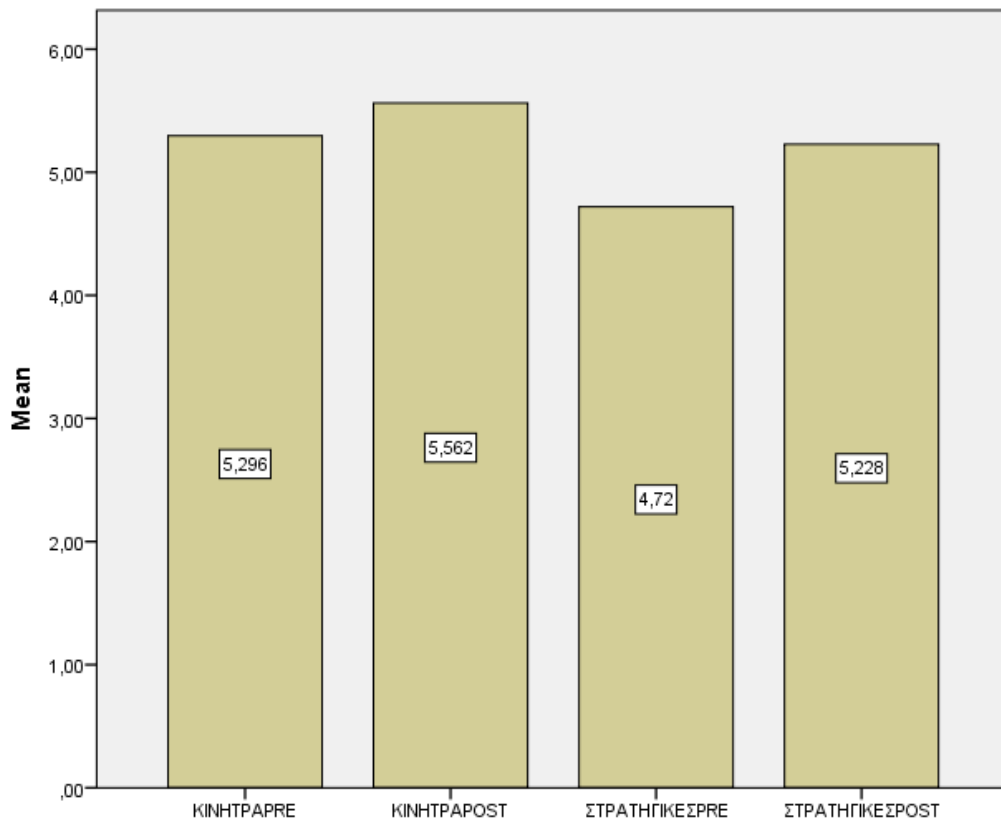
Ός προς τα Κίνητρα το αντίστοιχο Sig. 2-tailed (0,10) είναι λίγο μεγαλύτερο από το 0,05. Επομένως εκφράζει ισχυρή αυξητική τάση από το pre προς το post σε επίπεδο σημαντικότητας 0,10 (10%).

Επομένως υπήρξε βελτίωση κατά τη μετάβαση από το pre post ως προς τις Στρατηγικές Μάθησης και τα Κίνητρα.

Πίνακας 27: Σύγκριση των μέσων τιμών των δύο επαναληπτικών μετρήσεων (pre – post) ως προς τα Κίνητρα και τις Στρατηγικές Μάθησης με την εφαρμογή του στατιστικού ελέγχου T-test για εξαρτημένα ή κατά ζεύγη δείγματα (Paired Samples Test).

			Paired Differences				t	d	Sig. (2-tailed)
			Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference			
Pair 1	ΚΙΝΗΤΡΑ ΚΙΝΗΤΡΑPOST	-	-,26540	,72950	,15553	Lower	1,706	1	,100
						Upper			
Pair 2	ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣPOST	-	-,50835	,65072	,13873	Lower	3,664	1	,001
						Upper			

Στο παρακάτω διάγραμμα εμφανίζονται οι Μέσες τιμές, των δύο επαναληπτικών μετρήσεων (pre – post) ως προς τα Κίνητρα και τις Στρατηγικές Μάθησης.



Σχήμα 19: Μέσες τιμές, των δύο επαναληπτικών μετρήσεων (pre – post) ως προς τα Κίνητρα και τις Στρατηγικές Μάθησης

Επομένως, όσον αφορά το ερευνητικό ερώτημα RQ.1.3. ισχύει η Εναλλακτική Υπόθεση (Hα), σύμφωνα με την οποία μπορεί ένα ηλεκτρονικό μάθημα (e-course) βασισμένο στο συνδυασμό μίας θεωρίας της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης (Self-Regulated Learning) και μίας συνεργατικής στρατηγικής (STAD), μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας Moodle να συμβάλλει στην ανάπτυξη των κινήτρων και των στρατηγικών μάθησης των φοιτητών.

4.3.3 Συσχέτιση SRL Macro με SRL Micro

Εφόσον η εκπαίδευση στο SRL Macro στη φάση 1 προηγήθηκε των χορηγήσεων των case1 και 2 το ζητούμενο είναι να εξετασθεί εάν υπάρχει επηρεασμός των case1 και 2 με βάση την εκπαίδευση στο SRL Macro φάση 1.

Σύμφωνα με τα δεδομένα των παρακάτω πίνακα υπήρξε θετική στατιστικά σημαντική επίδραση – συσχέτιση, σε επίπεδο 0,01, του G1GS (Goal Setting, Φάση 1 Macro) στο C1GS (case 1, Micro), του G1SEF (Self- efficacy, Φάση 1 Macro) στο C1Sef (case 1, Micro), του G1TM (Time management, Φάση 1 Macro) στο C1TM

(case 1, Micro) και του G1WO (Work well with others, Φάση 1 Macro) στο C1WO (case 1, Micro).

Οι αντίστοιχες τιμές των συσχετίσεων 0,666** , 0,686** , 0,909** , 0,727** (στον πίνακα σημειώνονται με έντονη γραφή) είναι όλες υψηλές έως πολύ υψηλές εφόσον όλες είναι μεγαλύτερες του 0,6.

Πίνακας 28: Συσχέτιση μεταξύ των G1GS (Goal Setting, Φάση 1 Macro) με το C1GS (case 1 Micro) , του G1SEF (Self- efficacy, Φάση 1 Macro) με το C1Sef (case 1 Micro), του G1TM (Time management, Φάση 1 Macro) με το C1TM (case 1 Micro) και του G1WO (Work well with others, , Φάση 1 Macro) με το C1WO (case 1 Micro)

Micro Macro	G1GS Goal Setting	G1SEF Self- efficacy	G1TM Time management	G1WO Work well with others
C1GS	,666**	,282	,314	,277
C1Sef	,289	,686**	,045	,189
C1TM	,447*	,216	,909**	,185
C1Wo	,160	,244	,077	,727**

Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Αντίστοιχα υψηλές έως πολύ υψηλές επιδράσεις – συσχετίσεις υπήρξαν μεταξύ του SRL Macro στη φάση 1 και της case 2.

Με ίδιο τρόπο εξετάστηκε ο επηρεασμός των case 2 και 3 με βάση την εκπαίδευση στο SRL Macro Φάση 2 που προηγήθηκε και προέκυψαν αντίστοιχα αποτελέσματα. Δηλαδή υπήρξε θετική στατιστικά σημαντική υψηλή έως πολύ υψηλή επίδραση – συσχέτιση, σε επίπεδο 0,01, του G1GS (Goal Setting, Φάση 2 Macro) στο C1GS (case 3 και 4 Micro), του G1SEF (Self- efficacy, Φάση 2 Macro) στο C1Sef (case 3 και 4 Micro), του G1TM (Time management, Φάση 2 Macro) στο C1TM (case 3 και 4 Micro) και του G1WO (Work well with others, Φάση 2 Macro) στο C1WO (case 3 και 4 Micro).

Επομένως διαπιστώθηκε ότι υπάρχει ισχυρός επηρεασμός όλων των cases με βάση την εκπαίδευση στο SRL Macro.

4.3.4 Ερευνητικό ερώτημα RQ2

Μηδενική Υπόθεση (H_0): Δεν μπορεί ένα ηλεκτρονικό μάθημα (e-course) βασισμένο στο συνδυασμό μίας θεωρίας της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης (Self-Regulated Learning) και μίας συνεργατικής στρατηγικής (STAD), μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας Moodle να επιφέρει θετικά μαθησιακά αποτελέσματα.

Εναλλακτική Υπόθεση (H_a): Μπορεί ένα ηλεκτρονικό μάθημα (e-course) βασισμένο στο συνδυασμό μίας θεωρίας της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης (Self-Regulated Learning) και μίας συνεργατικής στρατηγικής (STAD), μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας Moodle να επιφέρει θετικά μαθησιακά αποτελέσματα.

Προκειμένου να απαντηθεί το Ερευνητικό ερώτημα RQ2 δημιουργήθηκε ο παρακάτω πίνακας που περιέχει τις μέσες τιμές και το τυπικό σφάλμα των 4 βαθμολογιών στο case1, case2, case3, case4. Επίσης, κατασκευάστηκε το αντίστοιχο γράφημα που περιέχει αντίστοιχες τις μέσες τιμές.

Πίνακας 29: Μέσες τιμές και τυπικό σφάλμα των 4 βαθμολογιών στα cases C1, C2, C3, C4

CASES	Mean	Std. Deviation
CASE1	84,1364	14,70114
CASE2	72,9545	12,72222
CASE3	85,2273	11,76327
CASE4	78,6818	18,52254

Από τον παραπάνω πίνακα παρατηρείται ότι σχεδόν όλες οι μέσες τιμές είναι μεγαλύτερες του 75, τιμή αρκετά υψηλότερη από το 50 που είναι το μέσο της κλίμακας βαθμολογίας η οποία κυμάνθηκε από 1 έως 100. Εξάιρεση αποτελεί η βαθμολογία στο case 2 που ήταν ελαφρά μικρότερη από το 75 (περίπου 73). Επομένως οι βαθμολογίες, εφόσον σχεδόν στο σύνολο τους υπερέρχουν των τριών τετάρτων της κλίμακας (τιμή 75) και μία μόνο είναι πλησίον του 75, μπορούν να θεωρηθούν ως ικανοποιητικές.

Άρα, όσον αφορά το ερευνητικό ερώτημα RQ2 ισχύει η Εναλλακτική Υπόθεση (Hα), σύμφωνα με την οποία μπορεί ένα ηλεκτρονικό μάθημα (e-course) βασισμένο στο συνδυασμό μίας θεωρίας της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης (Self-Regulated Learning) και μίας συνεργατικής στρατηγικής (STAD), μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας Moodle να επιφέρει θετικά μαθησιακά αποτελέσματα.

Συνεπώς, προκύπτει το συμπέρασμα ότι στο Case 1 και στο Case 3, οι συμμετέχοντες ανταπεξήλθαν πολύ καλά στις δραστηριότητες των Cases αυτών και αυτό προκύπτει και από τα αντίστοιχα αποτελέσματα. Ενώ, στο Case 2 και στο Case 4 οι συμμετέχοντες τα πήγαν αρκετά καλά αλλά όχι τόσο όπως στα άλλα Cases διότι οι μελέτες περίπτωσης και οι δραστηριότητες των Cases 2 και 4 ήταν λίγο πιο δύσκολες από τις άλλες.

4.3.5 Εξέταση της επίδοσης των φοιτητών για καθεμία από τα 4 cases στις 3 φάσεις της SRL

Πίνακας 30: Μέσες τιμές και τυπικές αποκλίσεις των *ACTIONS* στις φάσεις *Forthought Phase, Performance Control, Self-Reflection* στο case 1(C1)

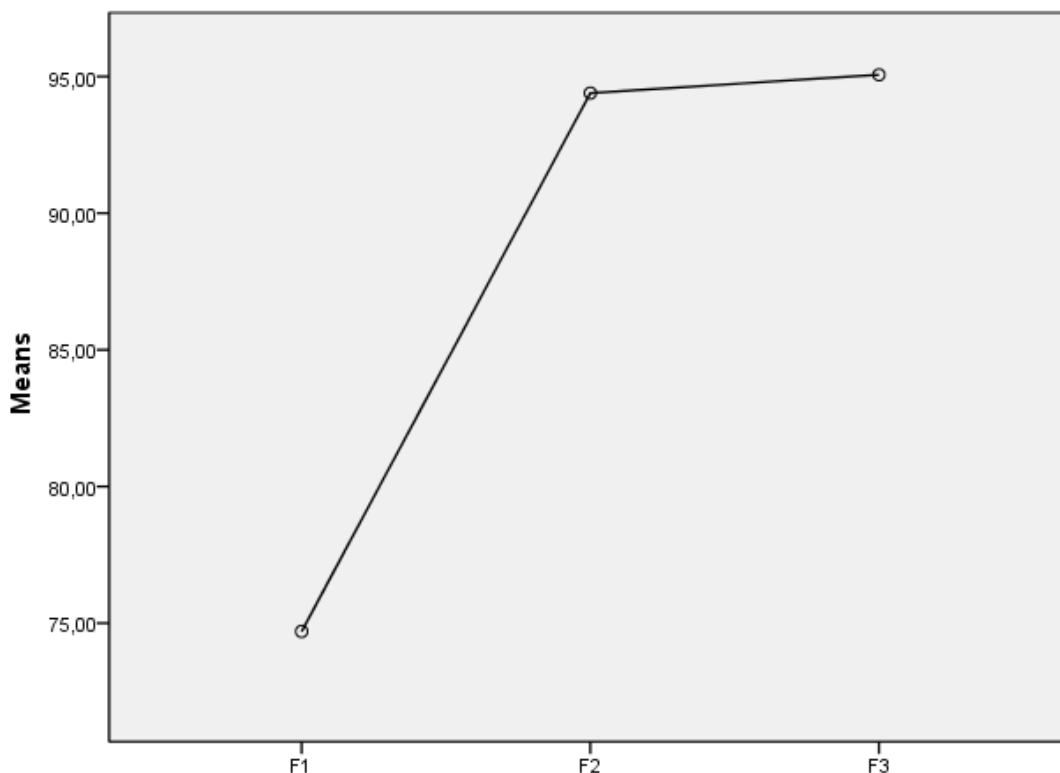
	N	Mean	Std. Deviation	DIFMean	Sig
Forthought Phase	22	74,697	18,01408		
Performance Control	22	94,393	8,04740	94,393 - 74,697	,0001
Self-Reflection	22	95,064	8,27993	95,064 - 74,697	,0001

Όπως φαίνεται από τον παραπάνω πίνακα η μέση τιμή αυξάνεται σταδιακά καθώς μεταβαίνουμε από την *Forthought Phase* στην *Self-Reflection*, αλλά στατιστικά σημαντική αύξηση των μέσων τιμών υπάρχει μεταξύ των φάσεων *Performance Control* και *Forthought Phase* και μεταξύ των φάσεων *Self-Reflection* και *Forthought Phase* ($Sig < 0,05$).

Παρατήρηση1: Επειδή η maximum τιμή δεν είναι ίδια και στα 5 *ACTIONS*, όλες οι βαθμολογίες μετατράπηκαν σε ποσοστά %, επομένως είναι εφικτή η μεταξύ τους σύγκριση.

Παρατήρηση2: Η τιμή 74,697 είναι ο μέσος όρος των Action 1 & Action 2 της Forthought Phase και η τιμή 94,393 είναι ο μέσος όρος των Action 3 & Action 4 της Performance Control, ενώ η τιμή 95,064 αντιστοιχεί στο Action 5 της Self-Reflection και μέσω του παραπάνω πίνακα γίνεται η σύγκριση των τριών τιμών.

Οι παρατηρήσεις 1 και 2 ισχύουν κατ' αναλογία και για όλα τα υπόλοιπα cases.

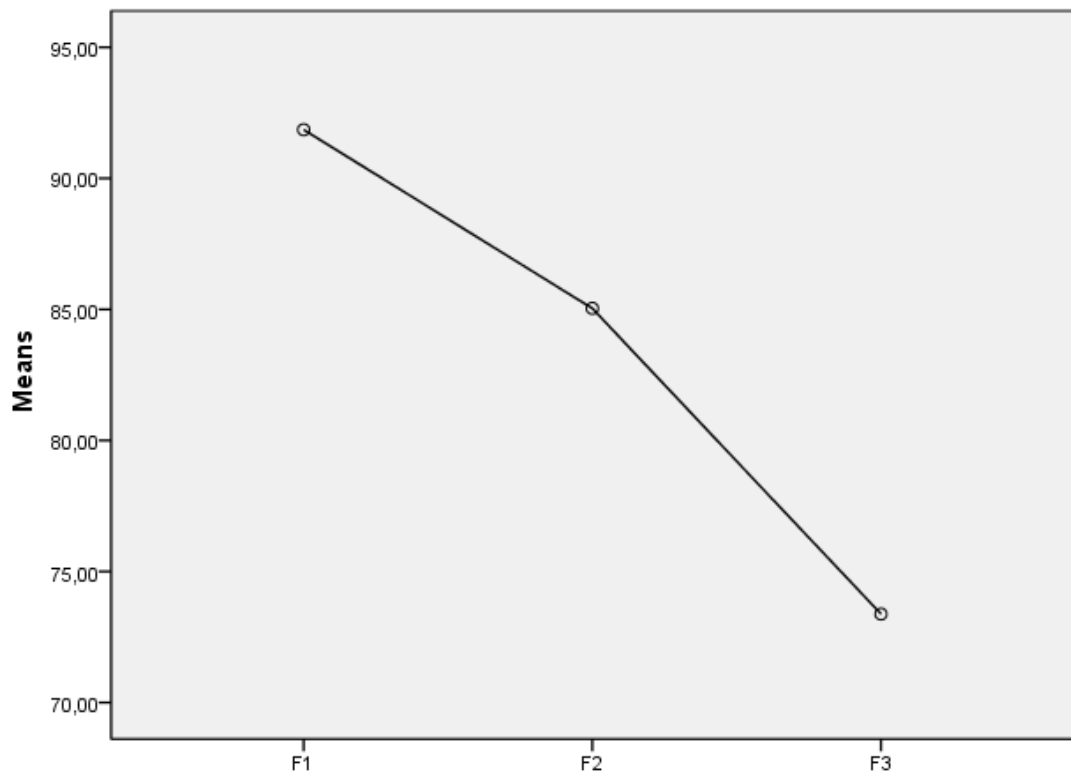


Σχήμα 20: Μέσες τιμές στο case 1(C1) που αντιστοιχούν στις φάσεις Forthought Phase (F1), Performance Control (F2), Self-Reflection (F3)

Πίνακας 31: Μέσες τιμές και τυπικές αποκλίσεις των ACTIONS στις φάσεις Forthought Phase, Performance Control, Self-Reflection στο case 2(C2)

	Mean	Std. Deviation	N	DIFMean	Sig
Forthought Phase	91,8561	21,30332	22	91,8561-73,3766	,0001
Performance Control	85,0379	15,41206	22	85,0379-73,3766	,000`
Self-Reflection	73,3766	15,45894	22		

Όπως φαίνεται από τον παραπάνω πίνακα η μέση τιμή μειώνεται σταδιακά καθώς μεταβαίνουμε από την Forthought Phase στην Self-Reflection και η διαφορά των μέσων τιμών μεταξύ των φάσεων Forthought και Self-Reflection, καθώς και των φάσεων Performance Control και Self-Reflection, είναι στατιστικά σημαντική (Sig<0,05).

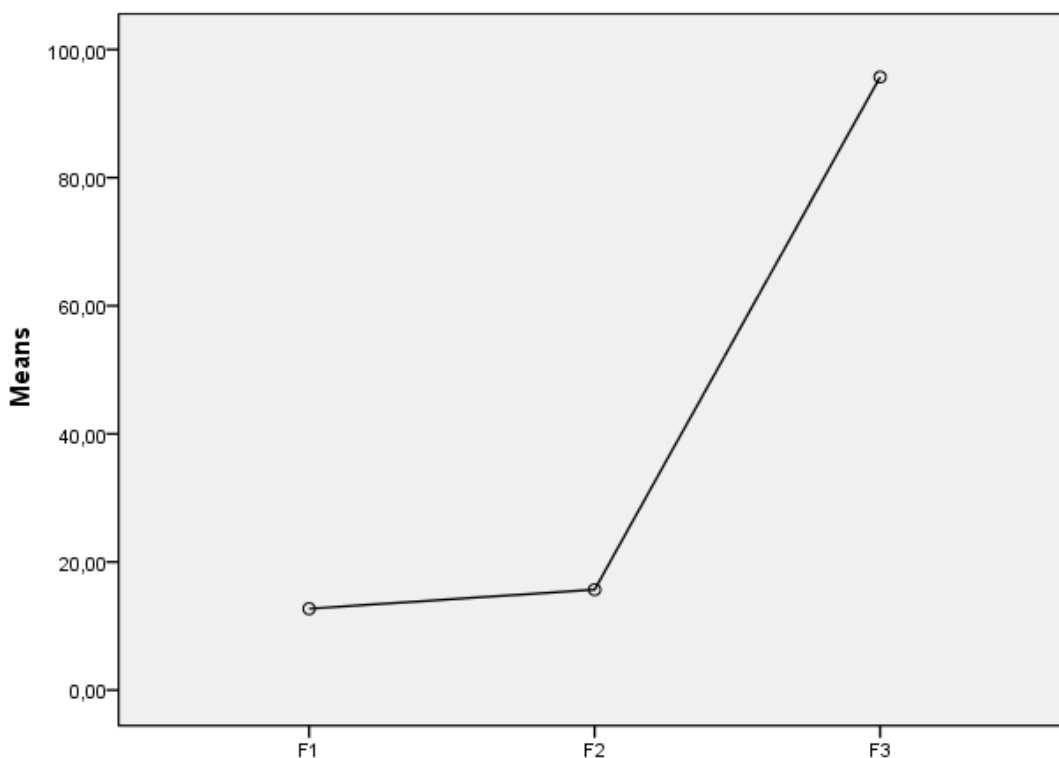


Σχήμα 21: Μέσες τιμές στο case 2(C2) που αντιστοιχούν στις φάσεις Forthought Phase (F1), Performance Control (F2), Self-Reflection (F3)

Πίνακας 32: Μέσες τιμές και τυπικές αποκλίσεις των *ACTIONS* στις φάσεις Forthought Phase, Performance Control, Self-Reflection στο case 3(C3)

	Mean	Std. Deviation	N	DIFMean	Sig
Forthought Phase	12,7045	1,86228	22	95,7143 -12,7045	,0001
Performance Control	15,6818	2,11877	22	95,7143-15,6818	,0001
Self-Reflection	95,7143	3,38636	22		

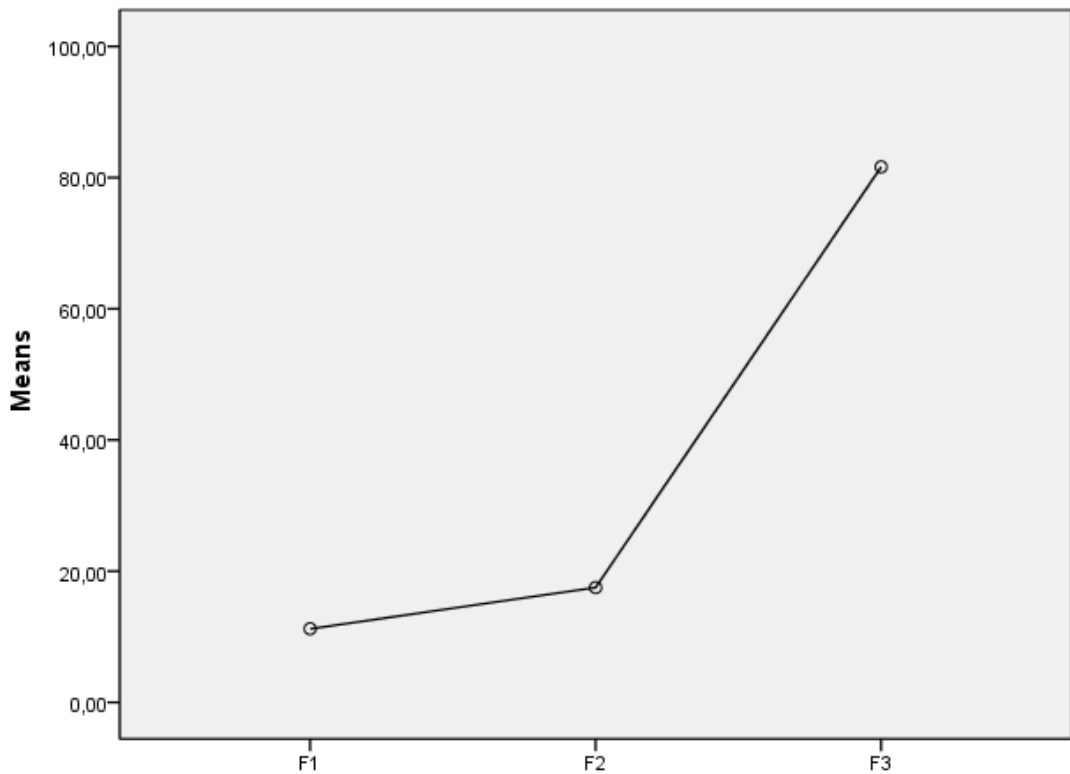
Όπως φαίνεται από τον παραπάνω πίνακα η μέση τιμή αυξάνει σταδιακά καθώς μεταβαίνουμε από την Forthought Phase στην Self-Reflection και η διαφορά των μέσων τιμών μεταξύ των φάσεων Self-Reflection και Forthought, καθώς και των φάσεων Self-Reflection και Performance Control είναι στατιστικά σημαντική (Sig<0,05).



Σχήμα 22: Μέσες τιμές στο case 3(C3) που αντιστοιχούν στις φάσεις Forthought Phase (F1), Performance Control (F2), Self-Reflection (F3)

Πίνακας 33: Μέσες τιμές και τυπικές αποκλίσεις των *ACTIONS* στις φάσεις Forthought Phase, Performance Control, Self-Reflection στο case 4(C4)

	Mean	Std. Deviation	N	DIFMean	Sig
Forthought Phase	11,2143	2,7594	21	81,6327-11,2143	,0001
Performance Control	17,50	3,7844	21	81,6327-17,5000	,0001
Self-Reflection	81,632	19,2422	21		



Σχήμα 23: Μέσες τιμές στο case 4(C4) που αντιστοιχούν στις φάσεις Forthought Phase (F1), Performance Control (F2), Self-Reflection (F3)

Όπως φαίνεται από τον παραπάνω, η μέση τιμή αυξάνεται σταδιακά καθώς μεταβαίνουμε από την Forthought Phase στην Self-Reflection και η διαφορά των μέσων τιμών μεταξύ των φάσεων Self-Reflection και Forthought, καθώς και των φάσεων Self-Reflection και Performance Control είναι στατιστικά σημαντική ($Sig < 0,05$).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

5.1 Επισκόπηση Αποτελεσμάτων

Στην παρούσα διπλωματική εργασία, αναλύθηκε η θεωρία της Αυτορρυθμιζόμενης μάθησης, βασικό χαρακτηριστικό της οποίας είναι το γεγονός, ότι δύναται να επηρεάσει πολλές πτυχές της ζωής μας και, ως εκ τούτου, κατέχει έναν πολύ κεντρικό ρόλο αναφορικά με την ανάπτυξη των δεξιοτήτων που κρίνονται απαραίτητες για να καταστεί επιτυχής η διαδικασία της μάθησης. Αναφορικά δε με τα μοντέλα της Αυτορρυθμιζόμενης μάθησης, ένα ιδιαίτερα σημαντικό μοντέλο αναπτύχθηκε αυτό του B. Zimmerman, το οποίο εφαρμόστηκε στη παρούσα έρευνα σε ένα σύστημα Διαχείρισης Μάθησης (LMS) και συγκεκριμένα στην πλατφόρμα Moodle (Modular Object Oriented Developmental Learning Environment) σε συνδυασμό με την συνεργατική στρατηγική STAD.

Κατά την ερευνητική διαδικασία κλήθηκαν 22 εκπαιδευόμενοι της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης να παρακολουθήσουν το εργαστήριο **apT² Lab-EP2016**, που αφορούσε το σχεδιασμό ενός εργαστηριακού μέρους ενός μαθήματος πανεπιστημιακής εκπαίδευσης. Σκοπός της έρευνας ήταν η απάντηση των εξής ερευνητικών ερωτημάτων:

ΕΡΩΤΗΜΑ 1: Μπορεί ένα ηλεκτρονικό μάθημα (e-course) βασισμένο στο συνδυασμό μίας θεωρίας της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης (Self-Regulated Learning) και μίας συνεργατικής στρατηγικής (STAD), μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας Moodle να ενισχύει τις δεξιότητες των φοιτητών σχετικά με την Αυτορρυθμιζόμενη Μάθηση;

Προκειμένου να δοθεί απάντηση στο ερευνητικό ερώτημα 1 της έρευνας, δημιουργήθηκαν τα παρακάτω τρία νέα ερευνητικά ερωτήματα το 1.1, 1.2 και το 1.3:

- **ΕΡΩΤΗΜΑ 1.1.** Μπορεί ένα ηλεκτρονικό μάθημα (e-course) βασισμένο στο συνδυασμό μίας θεωρίας της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης (Self-Regulated Learning) και μίας συνεργατικής

στρατηγικής (STAD), μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας Moodle να συμβάλλει **στην ενίσχυση των δεξιοτήτων της Αυτορρυθμιζόμενης Μάθησης**; (εργαλείο R1: SRLMacroGeneral)

· **ΕΡΩΤΗΜΑ 1.2.** Μπορεί η **κάθε επιμέρους ενότητα** ενός ηλεκτρονικού μαθήματος (e-course) βασισμένο στο συνδυασμό μίας θεωρίας της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης (Self-Regulated Learning) και μίας συνεργατικής στρατηγικής (STAD), μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας Moodle να συμβάλλει **στην ενίσχυση των δεξιοτήτων της Αυτορρυθμιζόμενης Μάθησης**; (εργαλείο R2: SRLMicro)

· **ΕΡΩΤΗΜΑ 1.3.** Μπορεί ένα ηλεκτρονικό μάθημα (e-course) βασισμένο στο συνδυασμό μίας θεωρίας της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης (Self-Regulated Learning) και μίας συνεργατικής στρατηγικής (STAD), μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας Moodle να συμβάλλει **στην ανάπτυξη των κινήτρων και των στρατηγικών μάθησης των φοιτητών**; (εργαλείο R3: MSLQ)

ΕΡΩΤΗΜΑ 2: Μπορεί ένα ηλεκτρονικό μάθημα (e-course) βασισμένο στο συνδυασμό μίας θεωρίας της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης (Self-Regulated Learning) και μίας συνεργατικής στρατηγικής (STAD), μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας Moodle να επιφέρει **θετικά μαθησιακά αποτελέσματα**;

Είχαν οριστεί συγκεκριμένες ερευνητικές μεταβλητές για κάθε ένα από τα ερευνητικά ερωτήματα. Έτσι, λοιπόν χρησιμοποιήθηκαν διαφορετικά μέσα συλλογής δεδομένων (το GENERAL Macro-SRL ερωτηματολόγιο, τα Micro-SRL ερωτηματολόγια, τα οποία βασίστηκαν στο μοντέλο του Zimmerman και το αυτοσχέδιο ερωτηματολόγιο που βασίστηκε στο MSLQ, και τέλος οι βαθμολογίες των φοιτητών για κάθε Case).

Οι συγκεκριμένες ερευνητικές μεταβλητές περιλαμβάνουν: την στοχοθεσία των εκπαιδευομένων, την αυτο-αποτελεσματικότητα των εκπαιδευομένων, την διαχείριση χρόνου των εκπαιδευομένων, την καλή συνεργασία μεταξύ των

εκπαιδευομένων, τα εσωτερικά και εξωγενή κίνητρα των εκπαιδευομένων, τις στρατηγικές μάθησης και τα μαθησιακά αποτελέσματα.

5.2 Συζήτηση

Κατά τη διάρκεια της πειραματικής διαδικασίας εντοπίστηκαν κάποια σημαντικά ζητήματα και προβλήματα σχετικά με την διεξαγωγή της έρευνας. Αναλυτικότερα, το μέγεθος του δείγματος ήταν αρκετά μικρό με αποτέλεσμα να αποτελέσει ένα βασικό περιορισμό για την συγκεκριμένη έρευνα. Οριστικοποιήθηκε ο αριθμός των συμμετοχόντων στα 22 άτομα.

Παρουσιάζοντας τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τη ποιοτική και τη ποσοτική ανάλυση των ερευνητικών ερωτημάτων, προέκυψαν τα ακόλουθα ζητήματα.

Ως προς το ερευνητικό ερώτημα 1: Μπορεί ένα ηλεκτρονικό μάθημα (e-course) βασισμένο στο συνδυασμό μίας θεωρίας της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης (Self-Regulated Learning) και μίας συνεργατικής στρατηγικής (STAD), μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας Moodle να ενισχύει τις δεξιότητες των φοιτητών σχετικά με την Αυτορρυθμιζόμενη Μάθηση;

Για να απαντηθεί το παραπάνω ερευνητικό ερώτημα 1, συλλέχθηκαν δεδομένα από 3 ερωτηματολόγια (από το General Macro-SRL Activity, από το Micro-SRL Activity και τέλος από το αυτοσχέδιο ερωτηματολόγιο κινήτρων και στρατηγικών μάθησης το οποίο βασίστηκε στο MSLQ). Τα συγκεκριμένα ερωτηματολόγια δεν περιέχουν υποκλίμακες, συνεπώς εξετάσθηκε στο καθένα η συνολική τους εσωτερική αξιοπιστία.

Ως προς το ερευνητικό ερώτημα 2: Μπορεί ένα ηλεκτρονικό μάθημα (e-course) βασισμένο στο συνδυασμό μίας θεωρίας της αυτορρυθμιζόμενης μάθησης (Self-Regulated Learning) και μίας συνεργατικής στρατηγικής (STAD), μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας Moodle να επιφέρει θετικά μαθησιακά αποτελέσματα;

Προκειμένου να απαντηθεί το ερευνητικό ερώτημα 2 εξετάσθηκαν οι μέσες τιμές και το τυπικό σφάλμα των 4 βαθμολογιών στο case1, case2, case3, case4. Οι

βαθμολογίες σχεδόν στο σύνολο τους υπερέρχουν των τριών τετάρτων της κλίμακας (τιμή 75) και μία μόνο είναι πλησίον του 75, συνεπώς μπορούν να θεωρηθούν ως ικανοποιητικές.

Ανακεφαλαιώνοντας, θα παρουσιάσουμε κάποια από τα σχόλια των εκπαιδευομένων. Ένας συμμετέχοντας αναφέρει: *‘Η συμμετοχή στο arT2 Lab-EP2016 ήταν μια ενδιαφέρουσα και πρωτότυπη διαδικασία μάθησης. Αρχικά ορίσαμε τους στόχους με βάση τις απαιτήσεις αλλά και τα deadlines. Στη συνέχεια, διαμοιράσαμε τις εργασίες ισομερώς και όταν προέκυπτε κάποιο πρόβλημα το συζητούσαμε ώστε να βρεθεί μία κοινή και αποδεκτή από όλους λύση. Έτσι, λοιπόν, φέραμε εις πέρας αποδοτικά και επιτυχημένα όλες τις εργασίες που μας είχαν ανατεθεί στο εργαστήριο’.* Ένας άλλος συμμετέχοντας σχολιάζει: *‘Χωρίσαμε τις αρμοδιότητες και καθένας υλοποίησε τη δική του αρμοδιότητα ώστε να υπάρξει σωστή διαχείριση του χρόνου και αποτελεσματικότητα. Υπήρξε καταγραφή στόχων για να γνωρίζουμε που κινούμαστε καθώς και υπευθυνότητα. Δημιουργήσαμε ένα πλάνο διαβάσματος το οποίο δεν μας περιόριζε με κανέναν τρόπο και έχοντας μοιρασμένο το φόρτο εργασίας μας μπορούσαμε να βοηθήσουμε ο ένας τον άλλον όταν υπήρχε ανάγκη’.*

Συνεπώς, σύμφωνα με τα παραπάνω σχόλια καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι οι συμμετέχοντες έδωσαν ιδιαίτερη έμφαση στην παιδαγωγική υποδομή του εργαλείου Moodle και το συγκεκριμένο εργαστήριο αποτέλεσε μια ελκυστική διαδικασία για αυτούς προσφέροντας θετική επίδραση στην μάθηση τους. Έτσι, λοιπόν, οι συμμετέχοντες έδωσαν μεγαλύτερη προσοχή στο γνωστικό κομμάτι της έρευνας καθώς και στην ουσιαστική συνεργασία που αναπτύχθηκε μεταξύ τους.

5.3 Συμπεράσματα

Ένα γεγονός, στο οποίο αναφερθήκαμε και παραπάνω, αφορά στο ότι με τα διάφορα περιβάλλοντα εξ’ αποστάσεως εκπαίδευσης (e-learning), προσφέρεται πλέον η δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους, αλλά και στους διδάσκοντες, να βρίσκονται σε διαφορετικούς χώρους ο καθένας, κατά την διάρκεια ενός μέρους

ή και ολόκληρης της εκπαιδευτικής διαδικασίας, κάτι το οποίο μετατρέπει την έννοια της τάξης σε ένα νέο εικονικό πλέον επίπεδο, κάτι το οποίο πραγματώνεται μέσα από τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή. Με αυτό τον τρόπο, δίνεται η ευκαιρία στους χρήστες να έχουν πρόσβαση στις συγκεκριμένες πλατφόρμες εκπαίδευσης από οποιοδήποτε σημείο, με μόνη προϋπόθεση να διαθέτουν φυσικά έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή και να μπορούν να συνδεθούν στο διαδίκτυο.

Από την άλλη πλευρά, αναφορικά με τα συστήματα διαχείρισης μάθησης (LMS), αυτά υποστηρίζουν την συνεργασία, ενώ υποστηρίζουν ταυτόχρονα και έναν από τους βασικότερους μαθησιακούς στόχους που μπορούν να τεθούν, που δεν είναι άλλος από την αλλαγή στην συμπεριφορά των εκπαιδευομένων, ειδικά αν ληφθεί υπόψη η έννοια της εκπαίδευσης μέσα στα πλαίσια μιας ομάδας.

Παραθέτοντας ολοκληρωμένα και τεκμηριωμένα τα συμπεράσματα της παρούσας διπλωματικής εργασίας, παρουσιάζουμε κάποια γενικά συμπεράσματα:

- ✓ Ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός της πλατφόρμας Moodle μπορεί να λειτουργήσει συμπληρωματικά και επικουρικά στην διδασκαλία μέσα στην τάξη καθώς ενδυνάμωσε τις σχέσεις μεταξύ των εκπαιδευομένων δημιουργώντας έτσι ένα περιβάλλον μάθησης συνεργατικό.
- ✓ Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση των 4 σεναρίων που εφαρμόστηκαν βασισμένα στις θεματικές ενότητες του μαθήματος της «Εκπαιδευτικής Ψυχολογίας», συνέβαλαν αποτελεσματικά στην ενίσχυση της Αυτορρυθμιζόμενης μάθησης των εκπαιδευομένων.
- ✓ Οι προπτυχιακοί φοιτητές χαρακτήρισαν την εκπαιδευτική πλατφόρμα Moodle (Modular Object Oriented Developmental Learning Environment) απλή, εύχρηστη, διασκεδαστική και ενδείκνυται για την διδασκαλία εξ' αποστάσεως καθώς το λογισμικό της είναι συμβατό και αποτελεσματικό.
- ✓ Επιπλέον, έδειξαν έντονα την επιθυμία τους να υλοποιηθεί κι άλλο εργαστήριο σε κάποιο άλλο μάθημα του προγράμματος σπουδών τους.
- ✓ Οι συμμετέχοντες ωφελήθηκαν από το γνωστικό αντικείμενο του ηλεκτρονικού μαθήματος στο Moodle καθώς έπαιξε πολύ σημαντικό ρόλο

για την μετέπειτα εξέλιξη τους στον ακαδημαϊκό αλλά και στον επαγγελματικό τομέα.

- ✓ Οι εκπαιδευόμενοι μέσα από το συνεργατικό περιβάλλον μάθησης, ενίσχυσαν την μάθηση τους κατά την διάρκεια όλων των δραστηριοτήτων. Αυτό σημαίνει ότι βελτίωσαν τη συμπεριφορά τους και την αυτοεκτίμηση τους με αποτέλεσμα να ενθαρρυνθεί η συνεργασία μεταξύ των εκπαιδευομένων.
- ✓ Οι συμμετέχοντες αντιμετώπισαν κάποιες δυσκολίες ως προς τη συνέπεια τους με τις τελικές προθεσμίες παράδοσης των ατομικών-ομαδικών δραστηριοτήτων.

5.4 Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Σύμφωνα με την βιβλιογραφική επισκόπηση, η πλατφόρμα Moodle πρόκειται για μια εκπαιδευτική πλατφόρμα που προσφέρει ολοκληρωμένες υπηρεσίες ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης και έχει ως στόχο να συμβάλει στην μάθηση. Με βασικό γνώμονα τα θέματα αυτά, στην συγκεκριμένη διπλωματική εργασία εφαρμόστηκαν 4 σενάρια Αυτορρυθμιζόμενης μάθησης μέσω της εκπαιδευτικής πλατφόρμας Moodle σε συνδυασμό με τη συνεργατική στρατηγική STAD και στη συνέχεια τα σενάρια αυτά αξιολογήθηκαν.

Αξίζει να σημειωθεί ότι οι εκπαιδευόμενοι εξέφρασαν την άποψη τους για την υλοποίηση και την εφαρμογή ενός αντίστοιχου εργαστηρίου σε κάποιο άλλο μάθημα τους. Επίσης, ένα άλλο μελλοντικό ζήτημα προς εξέλιξη θα ήταν να γίνει η ίδια ερευνητική διαδικασία με μεγαλύτερο αριθμό συμμετεχόντων και για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα έτσι ώστε να υπάρχει μεγαλύτερη εγκυρότητα και αξιοπιστία όσον αφορά τον ερευνητικό τομέα. Επιπλέον, ιδιαίτερο ενδιαφέρον θα παρουσίαζε να εφαρμοστεί η συγκεκριμένη ερευνητική διαδικασία για την ανάπτυξη κι άλλων δεξιοτήτων του 21^{ου} αιώνα μετρώντας έτσι άλλες μεταβλητές και παραμέτρους.

Τέλος, μια επόμενη μελλοντική έρευνα, θα μπορούσε να βασιστεί στη παρούσα διαδικασία. Συγκεκριμένα, σε κάποιο άλλο μάθημα θα μπορούσε να εφαρμοστούν λιγότερα Cases (μελέτες περίπτωσης) και να δίνεται μεγαλύτερη

έμφαση στην θεωρία της Αυτορρυθμιζόμενης Μάθησης (Self-Regulated learning). Με αυτό τον τρόπο διαδικασίας οι εκπαιδευόμενοι θα παραδίδουν τις δραστηριότητες που τους έχουν ανατεθεί και μέσω της ανατροφοδότησης που θα παίρνουν από τους εκπαιδευτές θα μπορούν να επαναπροσδιορίζουν τους στόχους τους, να εξελίσσονται μέσα από αυτή τη διαδικασία με στόχο την αυτοβελτίωση τους και στη συνέχεια να παραδίδουν το τελικό τους παραδοτέο. Συνεπώς, οι συμμετέχοντες θα έχουν την δυνατότητα να αναστοχαστούν και να αλληλεπιδράσουν ουσιαστικά με τον εκπαιδευτή τους.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

1. Arbaugh, B., Cleveland-Innes, M., Diaz, S., Garrison, R., Ice, P., Richardson, J., et al. (2008), "Developing a community of inquiry instrument: Testing a measure of the community of inquiry framework using a multi-institutional sample", *Internet and Higher Education*, 11.
2. Bandura, A. (1986), "Social foundations of thought and action", Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
3. Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., Miller-Ricci, M. & Rumble, M. (2012), "Defining Twenty-First Century Skills", In P. Griffin, B. McGaw & E. Care (Eds.), *Assessment and Teaching of 21st Century Skills*. (pp. 17-66). Dordrecht: Springer.
4. Cook, L. & Friend, M., (1991). Principles for the practice of collaboration in schools, *Preventing School Failure*, 35 (4).
5. Dalziel, J. (2003). "Implementing Learning Design: The Learning Activity Management System (LAMS)", *ASCILITE Conference 2003*.
6. Dettori, G. & Persico, D. (2008), "Using interaction analysis to reveal self-regulated learning in virtual communities, In *Times of Convergence. Technologies Across Learning Contexts* (pp. 1-14). Springer Berlin Heidelberg.
7. Dillenbourg, P. (2002), "Over-scripting CSCL: The risks of blending collaborative learning with instructional design", In P. A. Kirschner (Ed.), *Three worlds of CSCL. Can we support CSCL*, Heerlen: Open Universiteit Nederland.
8. Dillenbourg, P., Baker, M., Blaye, A., & O'Malley, C. (1995), "The evolution of research on collaborative learning", In P. Reimann & H. Spada (Eds.), *Learning in humans and machines: Towards an interdisciplinary learning science*, Oxford: Elsevier Science Publishers.

9. Dimitracopoulou, A. (2008), "Computer based Interaction Analysis supporting Selfregulation: achievements and prospects of an emerging research field".
10. Dimitracopoulou, A., & Petrou, A. (2003), "Advanced collaborative distance learning systems for young students: Design issues and current trends on new cognitive and meta-cognitive tools", THEMES in Educational International Journal, 4.
11. Graham, S. & Harris, R. (2005), "Improving the writing performance of young struggling writers: Theoretical and programmatic research from the Center on Accelerating Student Learning", The Journal of Special Education, 39.
12. Gillies, M. & Ashman, F. (2000), "The effects of cooperative learning on students with learning difficulties in the lower elementary school", The Journal of Special Education, 34 (1).
13. Hamalainen, R. (2008), "Designing and evaluating collaboration in a virtual game environment for vocational learning", Computers & Education, 50 (2008).
14. Hansell, S., Slavin, E (1981), "Cooperative Learning and the Structure of Interracial Friendships", Sociology of Education, Vol. 54, No. 2.
15. Harris, A. (2003). «Behind The Classroom Door: the Challenge of organisational and pedagogical change», Journal of Educational Change.
16. Housego, S. & Freeman, M. (2000), "Case studies: Integrating the use of web based learning systems into student learning", Australian Journal of Educational Technology.
17. Johnson, W., Johnson, T. & Holubec, J. (1993), "Circles of learning: Cooperation in the classroom", Edina, M. N.: Interaction.
18. Kagan, S. (1994), "Cooperative learning", San Juan Capistrano, CA: Kagan Cooperative Learning.
19. Kendall, C. (1990), "Challenges for cognitive strategy training: The case of mental retardation", American Journal on Mental Retardation.

20. Kollar, I., Fischer, F., & Hesse, W. (2006), "Collaboration scripts - a conceptual analysis", *Educational Psychology Review*, 18(2).
21. Kuntz, J, McLaughlin, F. & Howard, F. (2001), "A comparison of cooperative learning and small group instruction for math in a self-contained classroom for students with disabilities", *Educational Research Quarterly*.
22. Lehtinen, E. (2003), "Computer-supported collaborative learning: an approach to powerful learning environments", In E. de Corte, L. Verschaffel, N. Entwistle, & J. van Merriëboer (Eds.), *Powerful learning environments: Unravelling basic components and dimensions*, Amsterdam: Pergamon.
23. Lipponen, L. (2002), "Exploring Foundation for Computer- Supported Collaborative Learning", In G. Stahl (Ed.), *4th Computer Support for Collaborative Learning: Foundations for a CSCL Community*, (pp. 72-81). LEA, NJ.
24. Lotus Development Corporation (1998), "Learningspace: Solutions for Anytime Learning", White Paper, Lotus Development Corporation, Cambridge, MA 02142.
25. Niemi, H., Harju, V., Vivitsou, M., Viitanen, K., Multisilta, J. & Kuokkanen, A. (2014), "Digital Storytelling for 21st-Century Skills in Virtual Learning Environments", *Creative Education*, 2014.
26. Oliver, R., Omari, A. & Knibb, K. (1997), "Creating Collaborative Computer-Based Learning Environments With The World Wide Web".
27. Partnership for 21st Century Skills (2007), "21st Century Skills Assessment, A Partnership for 21st Century Skills e-paper".
28. Pacific Policy Research Center (2010), "21st Century Skills for Students and Teachers", Honolulu: Kamehameha schools research & evaluation division.
29. Pintrich, R. (2004), "A conceptual framework for assessing motivation and selfregulated learning in college students", *Educational Psychology Review*.
30. Postman, N. & Weingartner, C. (1969), "Teaching as a subversive activity", New York: Dell.

31. Rogers, M. (1965), "Mass media exposure and modernization among Colombian peasants", *Public Opinion Quarterly*.
32. Schmitz, B. & Wiese, S. (2006), "New perspectives for the evaluation of training sessions in self-regulated learning: Time series analyses of diary data", *Contemporary Educational Psychology*.
33. Schunk, D. H. (1981). Modeling and attributional effects on children's achievement: a self – efficacy analysis, *Journal of Educational Psychology*.
34. Slavin, R. (1991), "Synthesis of research on cooperative learning", *Educational Leadership*.
35. Slavin, E. (1978), "Student teams and achievement divisions", *Journal of Research and Development in Education*.
36. Stahl, G., Koschmann, T., & Suthers, D. (2006), "Computer-supported collaborative learning: An historical Perspective", In R. K. Sawyer (Ed.), *Cambridge handbook of the learning sciences*, (pp. 409-426), Cambridge, UK: Cambridge University Press.
37. Torrisi-Steele, G. & Davis, G. (2000), "A website for my subject": The experiences of some academics' engagement with educational designers in a team based approach to developing online learning materials", *Australian Journal of Educational Technology*, 16 (3).
38. Zimmermann, J. (1990), "Self Regulated Learning and Academic Achievement: An Overview", *Educational Psychologist*.
39. Zimmerman, J. (2002), "Becoming a self-regulated learner: An overview", *Theory into practice*.
40. Zimmerman, B., Bonner, S. & Kovach, R. (1996), "Developing Self-Regulated Learners, Beyond Achievement to Self-Efficacy", *American Psychological Association*.

41. Zimmerman, J. & Pons, M. (1986), "Development of a Structured Interview for Assessing Student Use of Self- Regulated Learning Strategies", American Education Research Journal, Winter.
42. Zimmermann, J. & Schunk, H. (2001), "Self-Regulated Learning and Academic Achievement, Theoretical Perspective", Routledge Taylor & Francis Group.
43. Zimmerman, J. & Schunk, H. (2008), "Self – Regulated Learning and Academic Achievement: Theoretical Perspectives", Second Edition, Taylor & Francis e-Library.
44. Wehmeyer, L. M., Hughes, C., Agran, M., Garner, N., & Yeager, D. (2003). Student - directed learning strategies to promote the progress of students with intellectual disability in inclusive classrooms. Inclusive Education. Taylor & Francis e – Library.

Ελληνόγλωσση Βιβλιογραφία

1. Αρμακόλας, Στ., Παναγιωτακόπουλος, Χρ. & Μασσαρά, Χρ. (2015), «Η αυτορρυθμιζόμενη μάθηση και το μαθησιακό περιβάλλον στην εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση», 8^ο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, Τόμος 8.
2. Καραγεωργίου, Ε. (2015), «Αυτορρύθμιση και κίνητρα σε μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες και ήπια νοητική ανεπάρκεια», Μεταπτυχιακή διατριβή, Α.Π.Θ.
3. Καραγιώργη, Γ. & Κασουλίδης, Α. (2002), «Η Συνεργατική Μάθηση σε Διαδικτυακά Περιβάλλοντα Μάθησης: Δυνατότητες και Προοπτικές Ανάπτυξης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση», Συνεργατική Παιδεία, 1 (3), 6-10.
4. Κωσταρίδου-Ευκλείδη, Α. (2005), «Μεταγνωστικές Διεργασίες και Αυτορρύθμιση», Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα.
5. Παναγάκος, Ι. & Τζανάκη, Χ. (2007), «Ένα μοντέλο αυτορρυθμιζόμενης μάθησης», Επιστημονικό Βήμα, τ.6.

6. Αβούρης, Ν., Καραγιαννίδης, Χ., & Κόμης, Β. (2008), «Εισαγωγή στη Συνεργασία Υποστηριζόμενη από Υπολογιστή: Συστήματα και Μοντέλα Συνεργασίας για Εργασία, Μάθηση, Κοινότητες Πρακτικής και Δημιουργία Γνώσης», Εκδόσεις Κλειδάριθμος.
7. Γαμβρού Ει. (2006), «Απαιτούμενες τεχνοδιδακτικές/ τεχνομεθοδολογικές δεξιότητες του καθηγητή των Ν. Ελληνικών στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση για την αξιοποίηση των LMS, Η περίπτωση του Moodle», Διπλωματική εργασία, Α.Π.Θ., Θεσσαλονίκη.
8. Κακλαμάνης, Θ. (2005), «Συνεργατική μάθηση και Τ.Π.Ε. στην Εκπαίδευση», Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων, τεύχος 10.
9. Καρακατσάνης, Κωνσταντίνος. (2005), «Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (LMS), Παρουσίαση και αξιολόγηση», Διπλωματική εργασία στο ΔΠΜΣ «Επιστήμες της Γλώσσας και της Επικοινωνίας». ΑΠΘ. Θεσσαλονίκη.
10. Κάργα, Σ., Κατσάνα, Αι. & Μαργαρίτης Κ. (2008), «Υπηρεσία Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου», Στο Κολτσάκης, Ευ., Σαλονικίδης Ι. (επιμ.), Ψηφιακό υλικό για την υποστήριξη του παιδαγωγικού έργου των εκπαιδευτικών Α/θμιας & Β/θμιας Εκπαίδευσης, Πρακτικά 1ου Πανελληνίου Εκπαιδευτικού Συνεδρίου Ημαθίας, Νάουσα, Τόμος Β΄, σελ. 371-377.
11. Κερασοβίτης, Θ. & Θεωδωρίδου, Μ. (2016), «Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Εξατομικευμένη και αυτορυθμιζόμενη μάθηση - Η Αξιοποίηση της Ψηφιακής Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας Ανοικτού Κώδικα Moodle», 4ο Πανελλήνιο Εκπαιδευτικό Συνέδριο Κεντρικής Μακεδονίας, Αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στη Διδακτική Πράξη.
12. Κόκοτας, Π. (2002), «Σύγχρονες προσεγγίσεις στην διδασκαλία των φυσικών επιστημών, Η εποικοδομητική προσέγγιση της διδασκαλίας και της μάθησης», Αθήνα.
13. Κόμης, Β. (2004), «Εισαγωγή στις Εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της πληροφορίας και των επικοινωνιών», Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, Αθήνα.
14. Κορδάκη, Μ. (2004), «Η Πληροφορική ως αντικείμενο και ως εργαλείο μάθησης, Μία κοινωνικό-γνωστική προσέγγιση», Πανεπιστήμιο Πατρών.

15. Κορδάκη, Μ. & Σιέμπος, Χ. (2010), «Συνεργατικές δομές διδασκαλίας και μάθησης με τη χρήση του ΕΛ/ΛΑΚ LAMS», 1ο πανελλήνιο συνέδριο με διεθνή συμμετοχή για το ΕΛ/ΛΑΚ στην εκπαίδευση.
16. Κουτσουρίδης, Ι. (2008), «Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (LMS), Παρουσίαση και αξιολόγηση των Moodle, Blackboard και e-Class με κριτήριο τις θεωρίες μάθησης στις οποίες στηρίζονται», Μεταπτυχιακή εργασία, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.
17. Κωστάκος, Α. (2005), «Μάθηση και ΤΠΕ, Εκπαιδευτικό Λογισμικό», Εισήγηση σε Ημερίδα στην Πτολεμαΐδα.
18. Λιοναράκης, Α. (2001), «Για ποια εξ αποστάσεως εκπαίδευση μιλάμε», 1ο Πανελλήνιο Συνέδριο με Θέμα εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, Πάτρα.
19. Λιοναράκης, Α. & Λυκουργιώτης, Α. (1999), «Ανοικτή και παραδοσιακή εκπαίδευση», στο Βεργίδης, Δ., κ.ά., Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση, τεύχος Α', Θεσμοί και λειτουργίες, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα.
20. Ματσαγγούρας, Η. (1995), «Ομαδοκεντρική διδασκαλία και μάθηση», Εκδόσεις Γρηγόρης, Αθήνα.
21. Μαυραγάνη, Δ. (2014), «Ανάπτυξη ηλεκτρονικού εκπαιδευτικού μαθήματος με τη χρήση Moodle», Πτυχιακή εργασία, Τ.Ε.Ι. Κρήτης.
22. Μπράτιτσης, Θ. (2007), «Ανάπτυξη ευέλικτων υποστηρικτικών εργαλείων ασύγχρονων συζητήσεων, μέσω ανάλυσης αλληλεπιδράσεων μεταξύ των συμμετεχόντων, για τεχνολογικά υποστηριζόμενη μάθηση, Δημοσίευτη διδακτορική διατριβή, ΤΕΠΑΕΣ, Πανεπιστήμιο Αιγαίου.
23. Νταλούκας Β., Χρονόπουλος Θ. & Συρμακέσης Σ. (2008), «Μια υλοποίηση διδακτικού περιβάλλοντος με τη χρήση εκπαιδευτικών παιχνιδιών στο πρόγραμμα Moodle», Στο Κολτσάκης Ευ., Σαλονικίδης Ι. (επιμ.), Ψηφιακό υλικό για την υποστήριξη του παιδαγωγικού έργου των εκπαιδευτικών Α/θμιας & Β/θμιας Εκπαίδευσης», Πρακτικά 1ου Πανελληνίου Εκπαιδευτικού Συνεδρίου Ημαθίας, Νάουσα, τόμος Β', σελ. 81-88.
24. Πιλάβη Ε., Τσοπάνογλου Μ. & Κανίδης Ε. (2011), «Ένα Moodle για το Moodle», Ένταξη και χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία, 2ο Πανελλήνιο Συνέδριο, Πάτρα.

25. Τσιότσιου, Ό. (2007), Ανάπτυξη των δεξιοτήτων κατανόησης και παραγωγής γραπτού λόγου σε ενήλικες μετανάστες μέσω των Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης, Διπλωματική εργασία, Α.Π.Θ. Θεσσαλονίκη.
26. Χυτήρης, Λ. (2001), Διαχείριση ανθρώπινων πόρων, Εκδόσεις Interbooks, Αθήνα.

Διαδικτυακή Βιβλιογραφία

1. Καλκάνης, Θ., Κρομμύδα, Δ., Νασιόπουλος, Α. & Τζιουφας, Β. (2013), «Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης», πηγή: <http://gymnasio.karperou.gr/sites/default/files/pyg/ergasia-lms.pdf>
2. Κασιμάτη, Αι., «Αυθεντικό πλαίσιο μάθησης και αξιολόγησης για την καλλιέργεια δεξιοτήτων του 21ου αιώνα», πηγή: https://eclass.uoa.gr/modules/document/file.php/PPP627/kasimati_21_final%21.pdf
3. Bramucci, A. (2013), Αυτό-ρυθμιζόμενη Μάθηση: Θεωρίες και πιθανές εφαρμογές στη διδακτική, University of Macerata , πηγή: http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:BW6IHUdmccYJ:intelligent-tutor.eu/files/2012/06/Annex_6b_WP4_DELIVERABLE_7_Learning_materials_Self_Regulated_Lerning_EL.pdf+&cd=4&hl=el&ct=clnk&gl=gr
4. Moodle - Open-source learning platform, πηγή: <http://moodle.org>
5. Moodle pedagogy (2012), “Moodle community, Pedagogy”, source: <http://docs.moodle.org/23/en/Pedagogy>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Παράρτημα 1 – Υλικό έρευνας

ΕΚΦΩΝΗΣΗ ΣΕΝΑΡΙΟΥ

Γνωστικό Πεδίο	Εκπαιδευτική Ψυχολογία
Περιβάλλον Όνομα Εργαστηρίου	Moodle EPLab: Educational Psychology
The Case	<p>Το apT² Lab-EP2016 επιδιώκει να υποστηρίξει τους μαθητές να συμμετάσχουν σε ένα μεικτό εκπαιδευτικό μάθημα Εκπαιδευτικής Ψυχολογίας προκειμένου να συμμετάσχουν σε ένα διαγωνισμό eLearning για τους ψηφιακούς καινοτόμους.</p> <p>Η εκπαιδευτική παρέμβαση (Case) δίνει έμφαση στη θεματική ενότητα της 'Εκπαιδευτικής Ψυχολογίας'. Για τις ανάγκες του εργαστηρίου, θα αξιοποιηθεί το σύγχρονο σύστημα διαχείρισης μάθησης Moodle (Modular Object Oriented Developmental Learning Environment). Το εργαστήριο apT² Lab-EP2016 στοχεύει να εμπλέξει τους φοιτητές σε ένα σύνολο δραστηριοτήτων ώστε να κατανοήσουν τις έννοιες της Εκπαιδευτικής Ψυχολογίας και να μπορούν να εφαρμόσουν τις θεωρίες μάθησης κατά την υλοποίηση ψηφιακών περιβαλλόντων (education & business). Ο στόχος είναι η κατανόηση του γνωστικού αντικειμένου και η ενίσχυση των δεξιοτήτων αυτο-ρύθμισης (Self-Regulated Learning) μέσω της συνεργατικής στρατηγικής (STAD).</p>
Στόχος Παρέμβασης	

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΕΝΑΡΙΟΥ

CASE 1

Οδηγίες:

Οι εκπαιδευόμενοι καλούνται να ασχοληθούν με την έννοια του Behaviorism στο Case#1. Απαιτούμενες δράσεις:

- Κατανόηση και επεξεργασία του υποστηρικτικού υλικού σχετικά με τις έννοιες του Behaviorism.
 - Προσεκτική μελέτη του **Case#1 The Case of Behaviorism**
 - Υλοποίηση του Action#1 και Action#2 (ατομικά)
 - Το αρχείο θα πρέπει να αποθηκευθεί και να ανέβει στο αντίστοιχο πεδίο στο MOODLE με όνομα αρχείου **ΕΠΩΝΥΜΟ_C1_A1_2.doc**
-

Case#1

The Case of Behaviorism

Οδηγίες: Προσεκτική μελέτη του **Case#1****The Case of Behaviorism** Information Technology Unit (ITU), is a Unit in an Academic Department within a University assists faculty and support staff with technologies in the academic demands. The department/Unit consists of three Groups, the Learning Management Platforms-Group, the Communication Services-Group, and the Infrastructures Services-Group.

Each group has 3-5 skill-based employees that are responsible for developing educational material, communicate educational materials and troubleshooting infrastructure problems. One of the three Groups leads in supervising the skill-based employees in turns – depending on their appraisal performance, and the ITU Manager supervises the Group leads.

The Group leads are responsible for the organization, communication, and maintenance of their respective Groups. These three Groups set up projects, and tasks are performed to create content that are used by a specific technology, in a specific context, and by a specific faculty in their teaching.

Projects assigned to the ITU unit are usually time sensitive, require a high degree of quality, and need the ability to multitask. As a project comes in to the ITU unit a designated workflow is initiated, and the project is assigned according to skill set needed (i.e. create conceptual frameworks on LMS, customization the platforms, check and set up the infrastructures) by the ITU Manager.

Once the project is assigned, the Group lead inputs available information about the project into a Project Workflow Template (PWT). Within the template are key milestone that the Group lead is responsible for reaching. Four of those milestones are: (i) to introduce and customize the LMS (ii) to communicate the content on the board and (iii) to support and update the maintenance for the staff, (iv) to write the final report weekly (for the 3 Groups).

Currently the manager is complaining, "...none of the Group leads are accomplishing the 4 milestones at 100%." Some Group leads may send the customize the PMS, but forget to communicate subsequently this action in order the staff to update the content or forget to update the maintenance and send the final reports weekly. Some Group leads will send the final report but not the other three.

This causes the manager to have to step into a project and take control of the workflow, which in turn causes the manager to get behind in his work.

Instead the manager decided that, however the Groups left behind of the procedures and don 't reach the thresholds, to put an extra team as the Group Leader in order to accomplish the tasks.

When asked, the leads comment, "to be informed the staff by the Groups about the workflow is just busy work and is not vital part of the project, it is more important to get the creative tasks done".

The manager argues that this causes the staff (academics, administrators, technicians) to remain in the dark about the status of the project, and whether it is on the right track to completion. At present, the use of the Template Project is not being enforced.

There are direct consequences for not filling the Project Template. The Group leads take in turns.

The Group leads like using the Project Workflow Template (PWT) because it gives them statistics on their Groups work load, but they pick and choose what parts of the PWT they fill out.

The manager has found out through a survey that a majority of the department's academics and staff feel they are not being communicated with about services or projects they initiate with the department.

In the end the manager needs to change the current behavior in his Group lead, to one of communicating with staff through several procedures

Stay tuned and continue the story ...

Ατομική Εργασία

Υλοποίηση του Action#1

ACTION 1: Καλείστε να αναγνωρίσετε τις αρχές της θεωρίας μάθησης του Behaviorism στο **Case#1 The Case of Behaviorism**. Μπορείτε να αξιοποιήσετε το εργαλείο Review- Comments ώστε να εισάγετε τις αρχές πάνω στο κείμενο-Case#1 με την ένδειξη [Action#1- Behaviorism Principle >Principle's Name]. Στη συνέχεια μπορείτε να αιτιολογήσετε τις επιλογές σας.

Υλοποίηση του Action#2

ACTION 2: Καλείστε να περιγράψετε τις στρατηγικές της θεωρίας μάθησης του Behaviorism στο **Case#1 The Case of Behaviorism**. Μπορείτε να αξιοποιήσετε το εργαλείο Review- Comments ώστε να εισάγετε τις στρατηγικές πάνω στο κείμενο-Case#1 με την ένδειξη [Action#2- Behaviorism Strategy>Strategy's Name]. Στη συνέχεια μπορείτε να αιτιολογήσετε τις επιλογές σας.

Ομαδική Εργασία

Υλοποίηση του Action#3

ACTION 3: Καλείστε να διαβάσετε ομαδικά το **Case#1 The Case of Behaviorism** και να προσπαθήσετε να ολοκληρώσετε την περίπτωση/ιστορία/case που μελετήσετε. Το κείμενο σας θα πρέπει να είναι σύντομο σε έκταση ενώ θα πρέπει να βασίζεται στις αρχές του Behaviorism.

Υλοποίηση του Action#4

ACTION 4: Καλείστε να παρουσιάσετε με 2 παραδείγματα, πώς μπορεί να εφαρμόζεται η θεωρία μάθησης του Behaviorism στην πράξη. Θα πρέπει κάθε παράδειγμα να συνοδεύεται με εποπτικό υλικό καθώς και αιτιολόγηση.

Υλοποίηση του Action#5

ACTION 5: Αφού ολοκληρώσετε τα Actions 1-4, ήρθε η ώρα να επεξεργαστείτε την Action 5 κατά την οποία καλείστε να δημιουργήσετε ένα δικό σας κείμενο βασισμένο στις αρχές του Συμπεριφορισμού. Στο κείμενο αυτό πρέπει να εφαρμόσετε τις αρχές και τις στρατηγικές του Συμπεριφορισμού σε κάποιο τομέα. Για παράδειγμα εκπαίδευση, διοίκηση, διαφήμιση, πωλήσεις κ.α.

Παράρτημα 2 – Ερωτηματολόγια

A) MSLQ Ερωτηματολόγιο

Μέρος Α - Κίνητρα

GS_mslq_pre1] Προτιμώ το εκπαιδευτικό υλικό που πραγματικά με προκαλεί, έτσι ώστε να μου δίνεται η ευκαιρία να μάθω νέα πράγματα.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sef_mslq_pre2] Εάν μελετήσω με κατάλληλους τρόπους, θα είμαι σε θέση να κατανοήσω και να αφομοιώσω το υλικό των μαθημάτων.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sef_mslq_pre3] Όταν συμμετέχω σε μία εξέταση, συγκρίνω την επίδοσή μου με αυτή άλλων σπουδαστών και έτσι, αντιλαμβάνομαι πως είναι χαμηλή.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

GS_mslq_pre4] Σκέφτομαι ότι θα είμαι σε θέση να χρησιμοποιήσω αυτά που θα μάθω και σε άλλα μαθήματα.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sef_mslq_pre5] Πιστεύω πως μπορώ να αριστεύσω.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sef_mslq_pre6] Νιώθω σίγουρος πως θα μπορώ να κατανοήσω ακόμα και το δυσκολότερο υλικό, που πρόκειται να μου παρουσιαστεί στο μάθημα.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

GS_mslq_pre7] Ένας καλός βαθμός είναι το πιο ικανοποιητικό πράγμα για εμένα.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sef_mslq_pre8] Όταν συμμετέχω σε μία εξέταση, επικεντρώνομαι στα σημεία τα οποία αισθάνομαι πως δε μπορώ να απαντήσω.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sef_mslq_pre9] Θεωρώ πως αποτελεί αδυναμία μου, αν δε μπορώ να κατανοήσω και να αφομοιώσω το εκπαιδευτικό υλικό των μαθημάτων.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

GS_mslq_pre10] Είναι σημαντικό για μένα να κατανοήσω και να αφομοιώσω το υλικό των μαθημάτων.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

GS_mslq_pre11] Το σημαντικότερο πράγμα για μένα είναι να καταφέρω να βελτιώσω το γενικό βαθμό μου και έτσι, η κύρια ανησυχία μου είναι να καταφέρω να πάρω καλό βαθμό σε όλα τα στάδια/όλες τις δραστηριότητες του μαθήματος.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sef_mslq_pre12] Είμαι βέβαιος ότι μπορώ να κατανοήσω και να αφομοιώσω τις βασικές έννοιες που θα διδαχθώ στο μάθημα.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

GS_mslq_pre13] Θέλω να καταφέρω να πάρω καλύτερους βαθμούς από τους άλλους σπουδαστές.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sef_mslq_pre14] Όταν δίνω εξετάσεις, σκέφτομαι τις συνέπειες της πιθανής αποτυχίας.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sef_mslq_pre15] Είμαι βέβαιος ότι μπορώ να κατανοήσω ακόμα και το πιο σύνθετο υλικό που θα παρουσιαστεί στο μάθημα.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

GS_mslq_pre16] Προτιμώ το εκπαιδευτικό υλικό που ενεργοποιεί την περιέργειά μου, ακόμα κι αν είναι δυσκολότερο να το κατανοήσω και να το αφομοιώσω.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

GS_mslq_pre17] Ενδιαφέρομαι πολύ για το περιεχόμενο του μαθήματος.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sef_mslq_pre18] Εάν προσπαθήσω αρκετά σκληρά, πιστεύω πως θα καταφέρω να κατανοήσω το εκπαιδευτικό υλικό.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sef_mslq_pre19] Μου γεννιούνται αρνητικά συναισθήματα, όταν συμμετέχω σε εξετάσεις.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sef_mslq_pre20] Είμαι βέβαιος πως μπορώ να εκπονήσω μία άριστη εργασία.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sef_mslq_pre21] Πιστεύω πως θα πάω καλά στο μάθημα.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

GS_mslq_pre22] Θα με ικανοποιήσει ιδιαίτερα αν καταφέρω να κατανοήσω πλήρως το περιεχόμενο του μαθήματος.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

GS_mslq_pre23] Πιστεύω πως η κατανόηση και η αφομοίωση του εκπαιδευτικού υλικού θα αποτελέσουν πολύ χρήσιμο εφόδιο για εμένα.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

GS_mslq_pre24] Όταν έχω την ευκαιρία, επιλέγω εργασίες που θα μου δώσουν την ευκαιρία να μάθω, ακόμα και αν αυτές δε θα με οδηγήσουν εύκολα σε έναν καλό βαθμό.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sef_mslq_pre25] Αν δυσκολεύομαι να κατανοήσω το εκπαιδευτικό υλικό, θα είναι επειδή δεν προσπάθησα αρκετά σκληρά.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

GS_mslq_pre26] Πιστεύω πως θα μου αρέσει το περιεχόμενο του μαθήματος.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

GS_mslq_pre27] Η κατανόηση του περιεχομένου του μαθήματος είναι πολύ σημαντική για εμένα.

	1	2	3	4	5	6	7	
--	---	---	---	---	---	---	---	--

Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας
------------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------------

Sef_mslq_pre28] Αισθάνομαι ταχυπαλμία, όταν δίνω εξετάσεις.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sef_mslq_pre29] Είμαι σίγουρος πως θα μπορέσω να αναπτύξω τις δεξιότητες, που θα μου προσφέρει το μάθημα.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

GS_mslq_pre30] Θέλω να τα πάω καλά στο μάθημα, επειδή είναι σημαντικό για εμένα να προβάλλω τις δεξιότητες που κέρδισα στην οικογένεια μου, τους φίλους μου, τον εργοδότη μου κ.α.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sef_mslq_pre31] Εξετάζοντας τη δυσκολία του μαθήματος, τον διδάσκοντα και τις δεξιότητές μου, σκέφτομαι ότι θα τα πάω καλά σε αυτό το μάθημα.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Μέρος Β - Στρατηγικές Μάθησης

Sef_mslq_pre32] Όταν μελετώ τις σημειώσεις του μαθήματος, με βοηθάει να υπογραμμίζω το πιο σημαντικό μέρος του υλικού, έτσι ώστε να βοηθηθώ στην οργάνωση των σκέψεών μου και στη μελέτη μου.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sev_mslq_pre33] Κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας ενός μαθήματος, χάνω συχνά σημαντικές έννοιες και νοήματα, επειδή σκέφτομαι άλλα πράγματα.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sev_mslq_pre34] Κατά τη διάρκεια της μελέτης μου, επινοώ ερωτήσεις για να βοηθηθώ στην εστίαση σε αυτήν.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

TM_mslq_pre35] Μελετώ συνήθως σε μέρος όπου μπορώ να επικεντρωθώ στην εργασία μου.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sev_mslq_pre36] Όταν μελετώ για κάποιο μάθημα, αισθάνομαι συχνά πως βαριέμαι τόσο ώστε να εγκαταλείψω τη μελέτη μου, πριν ολοκληρώσω ό,τι είχα προγραμματίσει να κάνω.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sef_mslq_pre37] Επεξεργάζομαι συχνά τα πράγματα που άκουσα ή διάβασα σε κάποιο μάθημα, έτσι ώστε να αποφασίσω αν τα βρίσκω πειστικά ή όχι.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sef_mslq_pre38] Όταν μελετώ, προσπαθώ να αφομοιώσω το περιεχόμενο του μαθήματος κάνοντας πολλές επαναλήψεις.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Wo_mslq_pre39] Ακόμα και αν έχω πρόβλημα στην κατανόηση και την αφομοίωση του εκπαιδευτικού υλικού, προσπαθώ μόνος μου, χωρίς να αναζητήσω καμία βοήθεια.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sev_mslq_pre40] Όταν μπερδεύομαι με κάτι που διάβασα, επιστρέφω σε αυτό και προσπαθώ να το κατανοήσω μόνος μου.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sef_mslq_pre41] Όταν μελετώ, διαβάζω τις σημειώσεις και προσπαθώ να βρω τις σημαντικότερες ιδέες.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

TM_mslq_pre42] Κάνω σωστή διαχείριση χρόνου κατά τη διάρκεια της μελέτης μου.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sev_mslq_pre43] Εάν οι σημειώσεις είναι δύσκολο να κατανοηθούν, αλλάζω τον τρόπο της μελέτης μου.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Wo_mslq_pre44] Προσπαθώ να συνεργαστώ με άλλους σπουδαστές για να ολοκληρώσω τις εργασίες μου.

	1	2	3	4	5	6	7	
--	---	---	---	---	---	---	---	--

Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας
------------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------------

Sef_mslq_pre45] Κατά τη μελέτη μου διαβάζω τις σημειώσεις ξανά και ξανά.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sef_mslq_pre46] Όταν μια θεωρία, μια ερμηνεία, ή ένα συμπέρασμα παρουσιάζονται στις σημειώσεις, προσπαθώ να σκεφτώ εάν υπάρχουν καλά αποδεικτικά στοιχεία.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sev_mslq_pre47] Δουλεύω σκληρά για να τα καταφέρω ακόμα κι αν δεν μου αρέσει το αντικείμενο.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sef_mslq_pre48] Κάνω διαγράμματα, ή πίνακες για να βοηθηθώ στην οργάνωση του υλικού.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Wo_mslq_pre49] Κατά τη μελέτη μου, συχνά αποταμιεύω χρόνο για να συζητήσω με άλλους σπουδαστές το περιεχόμενο των μαθημάτων

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sef_mslq_pre50] Χειρίζομαι το υλικό ως αφετηρία και προσπαθώ να αναπτύξω τις δικές μου ιδέες σχετικά με αυτό.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

TM_mslq_pre51] Το βρίσκω δύσκολο το να κολλήσω σε ένα πρόγραμμα μελέτης.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sef_mslq_pre52] Όταν μελετώ, προσπαθώ να θυμάμαι πληροφορίες από διαφορετικές πηγές, όπως οι διαλέξεις, οι σημειώσεις, και οι συζητήσεις. *

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sev_mslq_pre53] Προτού μελετήσω το νέο υλικό λεπτομερώς, ρίχνω συχνά μια ματιά σε αυτό για να δω πώς οργανώνεται.

	1	2	3	4	5	6	7	
--	---	---	---	---	---	---	---	--

Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας
------------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------------

Sev_mslq_pre54] Θέτω συχνά ερωτήσεις στον εαυτό μου για να δω αν κατανοώ το περιεχόμενο του μαθήματος.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sev_mslq_pre55] Προσπαθώ να αλλάξω τον τρόπο μελέτης μου προκειμένου να ταιριάζει με τις απαιτήσεις του μαθήματος και το ύφος διδασκαλίας του εκπαιδευτικού.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sev_mslq_pre56] Συχνά διαπιστώνω ότι είχα διαβάσει για αυτό το μάθημα πριν αλλά δεν ήξερα ότι αυτά ήταν σχετικά.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Wo_mslq_pre57] Ζητώ από τον εκπαιδευτικό να διευκρινίσει τις έννοιες που δεν καταλαβαίνω πολύ καλά.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sef_mslq_pre58] Απομνημονεύω τις βασικές λέξεις για να θυμάμαι σημαντικές έννοιες του μαθήματος.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sev_mslq_pre59] Όταν η εργασία είναι δύσκολη, είτε σταματώ είτε μελετώ μόνο τα εύκολα μέρη της.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sev_mslq_pre60] Προσπαθώ να σκεφτώ ένα θέμα και να αποφασίσω τι ζητάει να μάθω παρά να το διαβάσω λεπτομερώς γι' αυτό.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sef_mslq_pre61] Προσπαθώ να συσχετίσω τις ιδέες ενός μαθήματος με εκείνες άλλων μαθημάτων όπου είναι δυνατόν.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sef_mslq_pre62] Όταν μελετώ, ξεφεύγω από τις σημειώσεις μου και κάνω μια περίληψη των σημαντικών εννοιών.

	1	2	3	4	5	6	7	
--	---	---	---	---	---	---	---	--

Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας
------------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------------

Sef_mslq_pre63] Όταν διαβάζω, προσπαθώ να συσχετίσω το αντικείμενο με αυτά που ήδη γνωρίζω.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

TM_mslq_pre64] Έχω ένα συγκεκριμένο μέρος για την μελέτη μου.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sef_mslq_pre65] Προσπαθώ να 'παίξω' με δικές μου ιδέες σχετικές με αυτό που μαθαίνω.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sef_mslq_pre66] Όταν μελετώ, γράφω συνοπτικές περιλήψεις των κύριων ιδεών από τα αναγνώσματα και τις σημειώσεις μου.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Wo_mslq_pre67] Όταν δε μπορώ να καταλάβω το υλικό, ζητώ από κάποιον άλλο σπουδαστή να με βοηθήσει.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sef_mslq_pre68] Προσπαθώ να καταλάβω το υλικό του μαθήματος συνδέοντας αυτά που διαβάζω με τις διαλέξεις.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

TM_mslq_pre69] Είμαι σίγουρος ότι συμβαδίζω με τα εβδομαδιαία αναγνώσματα και τις αναθέσεις εργασιών.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sef_mslq_pre70] Όποτε διαβάζω ή ακούω έναν ισχυρισμό ή ένα συμπέρασμα, σκέφτομαι για τις πιθανές εναλλακτικές λύσεις.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sef_mslq_pre71] Συντάσσω καταλόγους σημαντικών στοιχείων και απομνημονεύω τους καταλόγους κατά τη διάρκεια της μελέτης μου.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

TM_mslq_pre72] Παρακολουθώ τα μαθήματα τακτικά.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sev_mslq_pre73] Ακόμα και όταν το υλικό είναι αδιάφορο, κατορθώνω να συνεχίσω έως ότου τελειώσω.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Wo_mslq_pre74] Προσπαθώ να εντοπίσω τους σπουδαστές που μπορούν να με βοηθήσουν εάν είναι απαραίτητο.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sev_mslq_pre75] Κατά τη μελέτη μου προσπαθώ να καθορίσω τις έννοιες που δεν καταλαβαίνω πολύ καλά.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

TM_mslq_pre76] Συχνά διαπιστώνω ότι δεν ξοδεύω το χρόνο μου λόγω άλλων δραστηριοτήτων.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sev_mslq_pre77] Όταν μελετώ, θέτω τους στόχους μου έτσι ώστε να κατευθύνω τις δραστηριότητές μου σε κάθε περίοδο σπουδών.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sev_mslq_pre78] Εάν μπερδεύομαι κρατώντας σημειώσεις, σιγουρεύομαι για την ορθότητα αυτών στο τέλος του μαθήματος.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

TM_mslq_pre79] Σπάνια βρίσκω χρόνο να κάνω επανάληψη στις σημειώσεις μου ή τα αναγνώσματα μου πριν από έναν διαγωνισμό.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

Sef_mslq_pre80] Προσπαθώ να εφαρμόσω τις ιδέες από τα αναγνώσματα μου σε άλλες δραστηριότητες όπως η διάλεξη και η συζήτηση.

	1	2	3	4	5	6	7	
Πολύ χαμηλό επίπεδο αλήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Πολύ υψηλό επίπεδο αλήθειας

B) Ερωτηματολόγιο GENERAL MACRO-SRL ACTIVITY

GENERAL Macro-SRL Activity 1 (group work)

Link:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfliqyggnatNQM9zxo0EnTzdn1cJHbmRZb8_62h-GnXsBtgO6A/viewform

Πριν ξεκινήσετε την υλοποίηση του εργαστηρίου! Κάθε ομάδα καλείται να μελετήσει προσεκτικά, να ανταλλάξει απόψεις και να απαντήσει συνεργατικά στα ερωτήματα που αφορούν τον τρόπο μελέτης και συνεργασίας της ομάδας. Συμπληρώστε όλα τα πεδία και πατήστε υποβολή/submit.

Ευχαριστούμε Πολύ.

* Απαιτείται

Ονοματεπώνυμο μελών ομάδας *

A.M. (όλων των μελών) *

GS_SRLG1_Q1: Αφού μελετήσετε το τις ενότητες του μαθήματος «Εκπαιδευτική Ψυχολογία», το σκοπό και το φόρτο εργασίας του εργαστηρίου apT2Lab-EP2016 καλείστε να συζητήσετε με την ομάδα σας και να καταγράψετε τους στόχους σας ως προς τις γνώσεις, τις δεξιότητες και την συνεργασία. [Set your goals. Please write down your goals related to knowledge and skills you would like to gain through “Educational Psychology” course and apT2Lab-EP2016 .] *

1= Δεν έχει απαντηθεί κανένα από τα παραπάνω ερωτήματα.

2= Είναι αρκετά ελλιπής η απάντηση.

3=Λείπουν δύο βασικά στοιχεία από την απάντηση.

4= Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση.

5= Η απάντηση είναι πλήρης.

Sef_SRLG1_Q2.1: Ποια είναι τα βασικά στοιχεία που πρέπει να διαθέτει η ομάδα σας για να ολοκληρώσει με επιτυχία το εργαστήριο και το συγκεκριμένο Project που σας έχει ανατεθεί; [Write down the basic elements required for your group in order to complete successfully the Lab.] *

1= Δεν έχει απαντηθεί κανένα από τα παραπάνω ερωτήματα.

2= Είναι αρκετά ελλιπής η απάντηση.

3=Λείπουν δύο βασικά στοιχεία από την απάντηση.

4= Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση.

5= Η απάντηση είναι πλήρης.

Sef_SRLG1_Q2.2: Πόσο σίγουρη αισθάνεται η ομάδα ότι θα ολοκληρώσει με επιτυχία το εργαστήριο; Επιλέξτε ως προς το επίπεδο συμφωνίας [1]-καθόλου

έως [5]-Πάρα Πολύ. [[Do you think you are able to succeed in Educational Psychology course? Justify.] *

Καθόλου

1

2

3

4

5

Πάρα πολύ

TM_SRLG1_Q3.1: Να καταγράψετε τις δράσεις σας ως ομάδα για να οργανώσετε το χρόνο σας και το φόρτο εργασίας ώστε να υλοποιήσετε με αποτελεσματικότητα το εργαστήριο. [Write down your actions as a group in order to manage your time according to the workload of the Lab.] *

1= Δεν έχει απαντηθεί κανένα από τα παραπάνω ερωτήματα.

2= Είναι αρκετά ελλιπής η απάντηση.

3=Λείπουν δύο βασικά στοιχεία από την απάντηση.

4= Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση.

5= Η απάντηση είναι πλήρης.

TM_SRLG1_Q3.2: Πόσο χρόνο εκτιμάει η ομάδα ότι πρέπει να αφιερώνει για την υλοποίηση των ατομικών και των ομαδικών actions. Διαλέξτε μία επιλογή.[How much time do you think you need to carry out both individual and group actions?] *

0- 1 ώρα

1- 2 ώρες

2- 3 ώρες

3- 4 ώρες

4+ ώρες

Wo_SRLG1_Q4.1: Να καταγράψετε ποια είναι εκείνα τα χαρακτηριστικά που πρέπει να διαθέτει η ομάδα σας ώστε να συνεργαστεί αρμονικά κατά τη διάρκεια του εργαστηρίου; [Please, write down the characteristics your group must have in order to collaborate harmoniously during the Lab.] *

1= Δεν έχει απαντηθεί κανένα από τα παραπάνω ερωτήματα.

2= Είναι αρκετά ελλιπής η απάντηση.

3=Λείπουν δύο βασικά στοιχεία από την απάντηση.

4= Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση.

5= Η απάντηση είναι πλήρης.

Wo_SRLG1_Q4.2: Ως ομάδα, εκτιμάτε ότι είναι δεδομένο ότι θα συνεργαστείτε αρμονικά κατά τη διάρκεια του εργαστηρίου; Επιλέξτε ως προς το επίπεδο συμφωνίας [1]-καθόλου έως [5]-Πάρα Πολύ - [As a group, do you estimate to be assumed that you will collaborate harmonically during the Lab?] *

Καθόλου

1

2

3

4

5

Πάρα πολύ

GENERAL Macro-SRL Activity 2 [GROUP]

Link:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeXgX9ZAYhk2AbDrIhJKthNURR29RdMEgiosxbvVs7WTLTyfQ/viewform>

Πριν ξεκινήσετε την υλοποίηση του Case 3! Κάθε ομάδα πρέπει να μελετήσει προσεκτικά το υλικό, να ανταλλάξει απόψεις και να απαντήσει συνεργατικά στα ερωτήματα που αφορούν τον τρόπο μελέτης και συνεργασίας μεταξύ των μελών της ομάδας. Συμπληρώστε όλα τα πεδία και πατήστε υποβολή/submit.

Ευχαριστούμε Πολύ.

* Απαιτείται

Ονοματεπώνυμο μελών ομάδας *

A.M. (όλων των μελών) *

GS_SRLG2_Q1: Αφού έχετε ολοκληρώσει τα 2 πρώτα Cases του εργαστηρίου πιστεύετε πως οι στόχοι που θέσατε στην αρχή είναι εφικτό να πραγματοποιηθούν; Επιλέξτε ως προς το επίπεδο συμφωνίας [1]-καθόλου έως [5]-Πάρα Πολύ. [Do you think you are able to achieve the goals set initially?] *

Καθόλου

1

2

3

4

5

Πάρα πολύ

Sef_SRLG2_Q2.1: Η ομάδα σας διαθέτει τα βασικά στοιχεία για να ολοκληρώσει με επιτυχία το εργαστήριο και το συγκεκριμένο Project που σας έχει ανατεθεί; Επιλέξτε ως προς το επίπεδο συμφωνίας [1]-καθόλου έως [5]-Πάρα Πολύ. [Has your group the elements required in order to complete successfully the Lab?] *

Καθόλου

1

2

3

4

5

Πάρα πολύ

Sef_SRLG2_Q2.2: Πόσο σίγουρη αισθάνεται η ομάδα ότι θα ολοκληρώσει με επιτυχία το εργαστήριο; Επιλέξτε ως προς το επίπεδο συμφωνίας [1]-καθόλου έως [5]-Πάρα Πολύ. [[Do you think you are able to succeed in Educational Psychology course?]] *

Καθόλου

1

2

3

4

5

Πάρα πολύ

TM_SRLG2_Q3.1: Να καταγράψετε τις δράσεις σας ως ομάδα που έχετε κάνει έως τώρα για να οργανώσετε το χρόνο σας και το φόρτο εργασίας ώστε να υλοποιήσετε με αποτελεσματικότητα το εργαστήριο. [Write down your actions up to now as a group in order to manage your time according to the workload of the Lab.] *

1= Δεν έχει απαντηθεί κανένα από τα παραπάνω ερωτήματα.

2= Είναι αρκετά ελλιπής η απάντηση.

3= Λείπουν δύο βασικά στοιχεία από την απάντηση.

4= Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση.

5= Η απάντηση είναι πλήρης.

TM_SRLG2_Q3.2: Πόσο χρόνο έχετε αφιερώσει μέχρι τώρα για την υλοποίηση των ατομικών και των ομαδικών actions. Διαλέξτε μία επιλογή.[How much time did you need up to now in order to carry out both individual and group actions?]

*

0 - 1 ώρα

1- 2 ώρες

2 - 3 ώρες

3 - 4 ώρες

4+ ώρες

Wo_SRLG2_Q4.1: Να καταγράψετε ποια χαρακτηριστικά διαθέτει η ομάδα σας κατά τη συνεργασία σας στο εργαστήριο; [Please, write down the characteristics your group has in order to collaborate harmoniously during the Lab.] *

1= Δεν έχει απαντηθεί κανένα από τα παραπάνω ερωτήματα.

2= Είναι αρκετά ελλιπής η απάντηση.

3= Λείπουν δύο βασικά στοιχεία από την απάντηση.

4= Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση.

5= Η απάντηση είναι πλήρης.

Wo_SRLG2_Q4.2: Ως ομάδα, εκτιμάτε ότι συνεργάζεστε αρμονικά κατά τη διάρκεια του εργαστηρίου; Επιλέξτε ως προς το επίπεδο συμφωνίας [1]-καθόλου έως [5]-Πάρα Πολύ - [As a group, do you estimate to be assumed that you will collaborate harmonically during the Lab?] *

Καθόλου

1

2

3

4

5

Πάρα πολύ

GENERAL Macro-SRL Activity 3 [GROUP]

LINK:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfQG0qWFyfS9T0YMq8R9_ETz6URsEn0ykMhZkclF1WMd6TiMg/viewform

Μετά την ολοκλήρωση του Case 4- Constructivism, κάθε ομάδα πρέπει να ανταλλάξει απόψεις και να απαντήσει συνεργατικά στα ερωτήματα που αφορούν τον τρόπο μελέτης και συνεργασίας μεταξύ των μελών της ομάδας. Συμπληρώστε όλα τα πεδία και πατήστε υποβολή/submit.

Ευχαριστούμε Πολύ.

* Απαιτείται

Ονοματεπώνυμο μελών ομάδας *

Η απάντησή σας

A.M. μελών ομάδας *

Η απάντησή σας

GS_SRLG3_Q1: Αφού έχετε ολοκληρώσει και τα 4 Cases του εργαστηρίου πιστεύετε πως οι στόχοι που θέσατε στην αρχή πραγματοποιήθηκαν; Επιλέξτε ως προς το επίπεδο συμφωνίας [1]-καθόλου, [2]-Ικανοποιητικά, [3]-Αρκετά, [4]-Πολύ, [5]-Πάρα Πολύ. [Do you think you were able to achieve the goals set initially?] *

Καθόλου

1

2

3

4

5

Πάρα πολύ

Sef_SRLG3_Q2.1: Η ομάδα σας διέθετε τα βασικά στοιχεία για να ολοκληρώσει με επιτυχία το εργαστήριο και το συγκεκριμένο Project που σας ανατέθηκε; Επιλέξτε ως προς το επίπεδο συμφωνίας [1]-καθόλου [2]-Ικανοποιητικά, [3]-Αρκετά, [4]-Πολύ, [5]-Πάρα Πολύ. [Had your group the elements required in order to complete successfully the Lab?] *

Καθόλου

1

2

3

4

5

Πάρα πολύ

Sef_SRLG3_Q2.2: Πόσο σίγουρη αισθάνεται η ομάδα ότι έχει ολοκληρώσει με επιτυχία το εργαστήριο; Επιλέξτε ως προς το επίπεδο συμφωνίας [1]-καθόλου [2]-Ικανοποιητικά, [3]-Αρκετά, [4]-Πολύ, [5]-Πάρα Πολύ. [[Do you think you were able to succeed in Educational Psychology course?] *

Καθόλου

1

2

3

4

5

Πάρα πολύ

TM_SRLG3_Q3.1: Να καταγράψετε τις δράσεις που κάνατε ως ομάδα για να οργανώσετε το χρόνο σας και το φόρτο εργασίας ώστε να υλοποιήσετε με αποτελεσματικότητα το εργαστήριο. [Write down your actions as a group in order to manage your time according to the workload of the Lab.] *Η απάντησή σας

1= Δεν έχει απαντηθεί κανένα από τα παραπάνω ερωτήματα.

2= Είναι αρκετά ελλιπής η απάντηση.

3= Λείπουν δύο βασικά στοιχεία από την απάντηση.

4= Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση.

5= Η απάντηση είναι πλήρης.

TM_SRLG3_Q3.2: Πόσο χρόνο αφιερώσατε για την υλοποίηση των ατομικών και των ομαδικών actions. Διαλέξτε μία επιλογή.[How much time did you need in order to carry out both individual and group actions?] *

0 - 1 ώρα

1 - 2 ώρες

2 - 3 ώρες

3 - 4 ώρες

4+ ώρες

Wo_SRLG3_Q4.1: Να επιλέξετε ποια χαρακτηριστικά διέκριναν την ομάδα σας κατά τη συνεργασία σας στο εργαστήριο; [Please, write down the characteristics your group had in order to collaborate harmoniously during the Lab.] *

Καθόλου(1) Ικανοποιητικά(2) Αρκετά(3) Πολύ(4) Πάρα πολύ(5)

Επικοινωνία
Συνεργατικότητα
Εμπιστοσύνη
Αμοιβαίος σεβασμός
Διαλλακτικότητα
Διαχείριση χρόνου
Καταγραφή στόχων
Ανάληψη πρωτοβουλίας
Υπευθυνότητα
Επαρκής μελέτη υλικού

Wo_SRLG3_Q4.2: Ως ομάδα, εκτιμάτε ότι συνεργαστήκατε αρμονικά κατά τη διάρκεια του εργαστηρίου; Επιλέξτε ως προς το επίπεδο συμφωνίας [1]-καθόλου [2]-Ικανοποιητικά, [3]-Αρκετά, [4]-Πολύ, [5]-Πάρα Πολύ - [As a group, do you estimate you collaborated harmonically during the Lab?]

Καθόλου
1
2
3
4
5
Πάρα πολύ

Γ) Ερωτηματολόγιο MICRO-SRL ACTIVITY

Micro-SRL Questions 1 - Case 1(Behaviorism)

(Επαναλαμβάνονται οι ίδιες ερωτήσεις για το Case 2,3,4)

Link:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfcS8UAAvW6mQGjUu2jb4SvyKkQzJicGIJ9yxh4jZXf3SfyvQ/viewform>

Κατά τη διάρκεια επεξεργασίας του Case#1-Behaviorism καλείσαι να απαντήσεις σε ατομικά ερωτήματα που αφορούν τον τρόπο που επιλέγεις να μελετήσεις και να επεξεργαστείς τις δραστηριότητες /actions. Συμπλήρωσε όλα τα πεδία και πάτησε υποβολή/submit έπειτα μπορείς να συνεχίσεις στο επόμενο action.

Ευχαριστούμε.

* Απαιτείται

A.M. *

GS_SRLmC1_Q1: Να καθορίσεις ποιος είναι ο στόχος σου σχετικά με την επεξεργασία και την υλοποίηση του Case#1-Behaviorism. [Όρισε το στόχο σου για το Case#1]-After studying Case 1, set your goal. *

1= Δεν έχει απαντηθεί κανένα από τα παραπάνω ερωτήματα.

2= Είναι αρκετά ελλιπής η απάντηση.

3= Λείπουν δύο βασικά στοιχεία από την απάντηση.

4= Λείπει ένα βασικό στοιχείο από την απάντηση.

5= Η απάντηση είναι πλήρης.

Micro-SRL Questions 2 - Case 1(Behaviorism)

Link:<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfYM6Fol2Ebx6iMaMVTI0KRJgAZJFnDmp9Lnm2Rk-sy5wgoEA/viewform>

Κατά τη διάρκεια επεξεργασίας του Case#1-Behaviorism καλείσαι να απαντήσεις σε ατομικά ερωτήματα που αφορούν τον τρόπο που επιλέγεις να μελετήσεις και να επεξεργαστείς τις δραστηριότητες /actions. Συμπλήρωσε όλα τα πεδία και πάτησε υποβολή/submit έπειτα μπορείς να συνεχίσεις στο επόμενο action.

Ευχαριστούμε.

* Απαιτείται

A.M. *

Sef_SRLmC1_Q2: Πόσο σίγουρος-η αισθάνεσαι ότι επεξεργάζεσαι με αποτελεσματικό τρόπο τις δραστηριότητες/actions για το Case#1-Behaviorism. Επέλεξε ως προς το επίπεδο συμφωνίας [1]-καθόλου έως [5]-Πάρα Πολύ - Before studying new concept do you read course contents to see the flow? *

Καθόλου

1

2

3

4

5

Πάρα πολύ

TM_SRLmC1_Q3: Πόσο χρόνο αφιέρωσες για την υλοποίηση των ατομικών και των ομαδικών actions του Case#1-Behaviorism. Διάλεξε μία επιλογή - How many hours do you normally work? *

1= 1 ώρα

2= 1-2 ώρες

- 3= 2-3 ώρες
- 4= 3-4 ώρες
- 5= 4+ ώρες

Micro-SRL Question 3 - Case 1(Behaviorism)

Link:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeP5DNVaiOEA6M9bVbgTufM_WqnoGGr-rAOQDpx38IBz1pd4g/viewform

Κατά τη διάρκεια επεξεργασίας του Case#1-Behaviorism καλείσαι να απαντήσεις σε ατομικά ερωτήματα που αφορούν τον τρόπο που επιλέγεις να μελετήσεις και να επεξεργαστείς τις δραστηριότητες /actions. Συμπλήρωσε όλα τα πεδία και πάτησε υποβολή/submit.

Ευχαριστούμε

* Απαιτείται

A.M. *

Wo_SRLmC1_Q4: Εκτιμάς ότι η ομάδα σου συνεργάζεται αρμονικά κατά την επεξεργασία του Case#1-Behaviorism; Επίλεξε ως προς το επίπεδο συμφωνίας [1]-καθόλου έως [5]-Πάρα Πολύ - Are you willing to take responsibilities in order to assist your group? *

Καθόλου

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Πάρα πολύ

Sev_SRLmC1_Q5.a: Αφού ολοκλήρωσες όλα τα Actions του Case#1-Behaviorism: α. Επιτεύχθηκε ο στόχος σου; Επίλεξε ως προς το επίπεδο συμφωνίας [1]-καθόλου έως [5]-Πάρα Πολύ . - After completing all the Actions of Case # 1-Behaviorism: a. Did you achieve your goal? *

Καθόλου

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Πάρα πολύ

Sev_SRLmC1_Q5.b: Νιώθεις ικανοποιημένος από την απόδοση σου; - Do you feel satisfied with your performance? *

Καθόλου

1

2

3

4

5

Πάρα πολύ

Sev_SRLmC1_Q5.c: Ο χρόνος που αφιέρωσες ήταν επαρκής; - Was the time sufficient? *

Καθόλου

1

2

3

4

5

Πάρα πολύ

Sev_SRLmC1_Q5.d: Στην ομάδα σου κάθε συμμετέχοντας ακολουθούσε το ρόλο που επέλεξε; - In your group, did each participant follow the role chosen? *

Καθόλου

1

2

3

4

5

Πάρα πολύ