



ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
«Επιστήμες της Αγωγής - Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με την χρήση των ΤΠΕ
(e-Learning)».

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**«Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης
Εκπαιδευτικού Υλικού
για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο
πλαίσιο της Εκπαιδευτικής
Πλατφόρμας eTwinning»**

ΕΛΕΝΗ ΑΝΔΡΟΥΛΑΚΗ

Επιβλέπων καθηγητής: «Χαράλαμπος Μουζάκης»

Ρέθυμνο, «Νοέμβριος» «2022»

**Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
«Επιστήμες της Αγωγής - Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με την χρήση των ΤΠΕ
(e-Learning)».
[Αριθμ. ΦΕΚ 635 τ.Β΄/9.3.2016]**

Ακαδημαϊκός Υπεύθυνος ΠΜΣ:

Καθηγητής Αναστασιάδης Παναγιώτης

Πανεπιστήμιο Κρήτης – Παιδαγωγικό Τμήμα Δ.Ε

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**«Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης
Εκπαιδευτικού Υλικού
για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο
της Εκπαιδευτικής
Πλατφόρμας eTwinning»**

ΕΛΕΝΗ ΑΝΔΡΟΥΛΑΚΗ

Υπεύθυνη Δήλωση Συγγραφέα:

Δηλώνω ρητά ότι, σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν. 1599/1986 και τα άρθρα 2,4,6 παρ. 3 του Ν. 1256/1982, η παρούσα εργασία αποτελεί αποκλειστικά προϊόν προσωπικής εργασίας και δεν προσβάλλει κάθε μορφής πνευματικά δικαιώματα τρίτων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής, οι πηγές δε που χρησιμοποιήθηκαν περιορίζονται στις βιβλιογραφικές αναφορές και μόνον.

© Πανεπιστήμιο Κρήτης, ΠΤΔΕ,ΕΔΙΒΕΑ, 2018

Το Π.Τ.Δ.Ε του Πανεπιστημίου Κρήτης και ειδικότερα το Ε.ΔΙ.Β.Ε.Α, διατηρεί το δικαίωμα της χρήσης και αναπαραγωγής της παρούσας εργασίας για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς.



ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

«Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης
Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση
Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής
Πλατφόρμας eTwinning

«Ελένη Ανδρουλάκη»

Επιτροπή Επίβλεψης Πτυχιακής / Διπλωματικής Εργασίας

Επιβλέπων Καθηγητής:

«Χαράλαμπος Μουζάκης»

Συν-Επιβλέπων Καθηγητής:

Μανούσου Ευαγγελία

Μέλος ΣΕΠ στο ΕΑΠ

Συν-Επιβλέπων Καθηγητής:

Καρβούνης Λάμπρος

Μέλος ΣΕΠ στο ΕΑΠ

Ρέθυμνο, «Νοέμβριος» «2022»



*«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης
και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική
Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής
Πλατφόρμας eTwinning*

*Στους συναδέλφους εκπαιδευτικούς του 3ου Δημοτικού Αγίου Νικολάου, σαν μια
παρότρυνση διαρκούς αναζήτησης στα μονοπάτια της δια βίου μάθησης»*



Περίληψη

Οι τεχνολογίες για εξ αποστάσεως και διαδικτυακή μάθηση αποκτούν ολοένα μεγαλύτερη σημασία στο εκπαιδευτικό περιβάλλον καθώς βρίσκονται σε άμεση συσχέτιση με τις αναπτυσσόμενες δυνατότητες της τεχνολογίας. Τα συμβατικά πρότυπα μάθησης και λειτουργίας, εκτός από τις ευνοημένες πηγές δεδομένων των ανθρώπων, έχουν υποστεί σημαντικές αλλαγές όπως οι βελτιώσεις στις υπηρεσίες υπολογιστών, οι δυνατότητες δίσκων, οι δυνατότητες τεχνολογίας «cloud» και οι εφαρμογές ψηφιακού μάρκετινγκ λόγω της αύξησης του αριθμού των χρηστών του διαδικτύου. Η ανάγκη ενίσχυσης των εκπαιδευτικών προγραμμάτων και των πόρων μάθησης έχει προκύψει ως αποτέλεσμα αυτών των εξελίξεων. Λόγω αυτής της μεγάλης ανάγκης για την ενίσχυση των εκπαιδευτικών προγραμμάτων που πραγματοποιούνται με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως διδασκαλίας έχουν αναπτυχθεί πολλές θεωρίες και μεθοδολογίες για τον σχεδιασμό, την ανάπτυξη, την εφαρμογή, και την αξιολόγηση του εκπαιδευτικού υλικού της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Κάθε εκπαιδευτικό ίδρυμα που υπολείπεται αυτών των προτύπων για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι πολύ πιθανόν να μειώσει τον αριθμό των μαθητών του καθώς θα αρχίσει να δυσκολεύεται να σχεδιάζει εκπαιδευτικά προγράμματα σε ένα σύγχρονο εκπαιδευτικό πλαίσιο. Η παρούσα λοιπόν εργασία έχει ως σκοπό την παρουσίαση μιας ολοκληρωμένης παρέμβασης για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, δηλαδή την παρουσίαση του σχεδιασμού, της ανάπτυξης, της εφαρμογής και της αξιολόγησης ενός ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού. Το παρόν ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό έχει ως στόχο να επιμορφώσει τους εκπαιδευτικούς για τα προγράμματα eTwinning, για τον τρόπο αίτησης σε αυτά, για τα παρεχόμενα οφέλη τους καθώς και να καταρτίσει τους εκπαιδευτικούς στα δέκα βήματα που πρέπει να προβούν για να έχουν ένα επιτυχημένο πρόγραμμα eTwinning. Η αξιολόγηση του εκπαιδευτικού υλικού πραγματοποιήθηκε με τη συμπλήρωση ενός ερωτηματολογίου από τους συμμετέχοντες στην επιμόρφωση και την ποιοτική ανάλυσή του. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό ακολούθησε τις βασικές αρχές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και της πολυμεσικής μάθησης, επιτυγχάνοντας με αυτόν τον τρόπο τους στόχους του σχεδιασμού του.

Λέξεις – Κλειδιά: Σχεδιασμός, αξιολόγηση, εκπαιδευτικό υλικό, εξ αποστάσεως εκπαίδευση.



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

Abstract

Distance and online learning technologies are becoming increasingly important in the educational environment as they are directly related to the developing capabilities of technology. Conventional patterns of learning and operation, in addition to people's favored data sources, have undergone significant changes such as improvements in computing services, disk capabilities, cloud technology capabilities, and digital marketing applications due to the increase in the number of users. of the Internet. The need to strengthen educational programs and learning resources has arisen as a result of these developments. Because of this great need to enhance educational programs carried out by the method of distance education, many theories and methodologies have been developed for the design, development, implementation, and evaluation of educational materials of distance education. Any educational institution that falls short of these standards for distance education is very likely to reduce its student numbers as it will begin to struggle to design educational programs in a modern educational context. The purpose of this paper is to present an integrated intervention for distance education, i.e. the presentation of the design, development, implementation and evaluation of a digital educational material. This digital training material aims to educate teachers about eTwinning programs, how to apply for them, the benefits they provide and to train teachers on the ten steps they need to take to have a successful eTwinning program. The evaluation of the educational material was carried out by completing a questionnaire by the participants in the training and its qualitative analysis. The results of the research showed that the digital educational material followed the basic principles of distance education and multimedia learning, thus achieving its design goals.

Keywords : Design, evaluation, educational material, distance education



Περιεχόμενα

Περίληψη.....	vii
Abstract	viii
Κατάλογος Εικόνων / Σχημάτων / Πινάκων	x
Συντομογραφίες & Ακρωνύμια.....	xi
Εισαγωγή.....	1
Κεφάλαιο 1 ^ο Οριοθέτηση – εννοιολογικός προσδιορισμός	2
1.1. Βασικές θεωρίες και προβληματισμοί.....	2
1.1.1. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού υλικού στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση.....	6
1.1.2. Χαρακτηριστικά εκπαιδευτικού υλικού στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση.....	8
1.1.3. Χαρακτηριστικά του Ε.Υ κατά τον Holmberg	10
1.1.4. Γενικές αρχές δημιουργίας εκπαιδευτικού υλικού κατά τη Μena.....	11
1.1.5. Οι αρχές του «εκπαιδευτικού πακέτου» κατά τους West και Λιοναράκη.....	12
1.1.6. Η δυναμική των ΤΠΕ στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση	15
1.1.7. Επιμόρφωση εκπαιδευτικών	15
1.1.8. Ενδοσχολική επιμόρφωση εκπαιδευτικών.....	17
1.1.9. Ευρωπαϊκές τάσεις στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών	17
1.1.10. eTwinning: ένα οργανωμένο εργαλείο δικτύωσης και επαγγελματικής ανάπτυξης	19
1.1.11. Σχεδιασμός/υλοποίηση προγραμμάτων eTwinning	20
Κεφάλαιο 2ο Σχεδιασμός, ανάπτυξη και αποτίμηση του εκπαιδευτικού υλικού στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση	22
2.1. Σχεδιασμός περιεχομένου ηλεκτρονικής μάθησης	22
2.1.1. Αρχές διδακτικού σχεδιασμού Gagne	23
2.1.2. Μοντέλο συνομιλίας (conversational framework).....	24
2.1.3. Γνωσιακή θεωρία πολυμεσικής μάθησης Richard Mayer	26
2.1.4. Μοντέλο των 5 σταδίων, e-moderating.....	29
2.1.5. Το μοντέλο μέτρησης μάθησης των Hadi και Gagen	33
2.2. Σχολιασμός.....	34
2.3. Εμπειρίες από την αξιοποίηση ψηφιακού περιεχομένου στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών.....	34
2.4. Σύνοψη	45
Κεφάλαιο 3 ^ο Μεθοδολογία ανάπτυξης ψηφιακού υλικού	46
Κεφάλαιο 4 ^ο Μεθοδολογία έρευνας.....	57
4.1. Ερευνητική προσέγγιση	57
4.2. Σκοποί και στόχοι της έρευνας – ερευνητικά ερωτήματα	58
4.3. Συμμετέχοντες.....	59
4.4. Ερωτηματολόγιο	59
4.5. Μέθοδος ανάλυσης δεδομένων	60
Κεφάλαιο 5 ^ο Αποτελέσματα της έρευνας	61
Κεφάλαιο 6 ^ο Συμπεράσματα της έρευνας.....	68
6.1. Περιορισμοί της έρευνας και προτάσεις για το μέλλον	71
6.2. Επίλογος	72
Βιβλιογραφία.....	74
Παράρτημα Α.....	77



Κατάλογος Εικόνων / Σχημάτων / Πινάκων

Εικόνα 1: Μοντέλο συνομιλίας, conversational framework

Εικόνα 2: Μοντέλο Πολυμεσικής μάθησης

Εικόνα 3: Μοντέλο 5 φάσεων της Salmon

Εικόνα 4: Μοντέλο 5 φάσεων της Salmon

Εικόνα 5: Στιγμιότυπο από το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό

Εικόνα 6: Στιγμιότυπο από το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό

Εικόνα 7: Στιγμιότυπο από το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό

Εικόνα 8: Στιγμιότυπο από το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό

Εικόνα 9: Στιγμιότυπο από το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό

Εικόνα 10: Στιγμιότυπο από το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό

Εικόνα 11: Στιγμιότυπο από το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό

Εικόνα 12: Στιγμιότυπο από το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό

Εικόνα 13: Στιγμιότυπο από το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό

Εικόνα 14: Στιγμιότυπο από το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό

Εικόνα 15: Στιγμιότυπο από το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό

Εικόνα 16: Στιγμιότυπο από το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό

Εικόνα 17: Στιγμιότυπο από το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό

Εικόνα 18: Στιγμιότυπο από το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό

Σχήμα 1. Εξ αποστάσεως εκπαίδευση, Λιοναράκης (2006)

Σχήμα 2. Τρίγωνο αλληλεπίδρασης στην εκπαίδευση

Πίνακας 1: Διαφορετικές μορφές μέσων μάθησης και μαθησιακή εμπειρία (Laurillard, 2002)

Πίνακας 2: Φάσεις ανάλυσης της ηλεκτρονικής διαμεσολάβησης (Τζιμογιάννης, 2017)



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

Συνομογραφίες & Ακρωνύμια

ΔΕ	Διπλωματική Εργασία
ΠΤΔΕ	Παιδαγωγικό Τμήμα Δ.Ε
ΠΜΣ	Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
ΑΕΞΑΕ	Ανοιχτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση
Ε.Υ	εκπαιδευτικό υλικό
ΤΠΕ	Τεχνολογίες Πληροφορίας & Επικοινωνίας
Ε.Ε	Ευρωπαϊκή Ένωση
Π.Ι.	παιδαγωγικό Ινστιτούτο



Εισαγωγή

Με τη ραγδαία πρόοδο της τεχνολογίας και την εφεύρεση του διαδικτύου η εκπαίδευση τα τελευταία χρόνια έχει αλλάξει μορφή. Εναλλακτικά από τη συμβατική τάξη με τον παραδοσιακό μαυροπίνακα, τα καθίσματα και τα τραπέζια, η μάθηση πλέον μπορεί να παρέχεται σε άλλες μορφές, καθώς μια απομακρυσμένη συσκευή με πρόσβαση στο διαδίκτυο χρησιμοποιείται για την υποστήριξη διαδικτυακών μαθημάτων. Η ψηφιακή μάθηση λοιπόν είναι μια μέθοδος παροχής διδασκαλίας που δίνει τη δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους να συμμετέχουν σε ευκαιρίες μάθησης αντί να είναι παρόντες στην αίθουσα, στον ακριβή χώρο που βρίσκεται ο δάσκαλος. Ο αριθμός των διαδικτυακών εκπαιδευτικών μαθημάτων και προγραμμάτων αυξήθηκε γρήγορα και αυτό είχε τεράστια επίδραση στις σκέψεις και τις πεποιθήσεις σχετικά με την εκπαίδευση και τη μάθηση (Zapalska & Brozik, 2006). Στα διαδικτυακά μαθήματα, ιδίως στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, η χρήση του Διαδικτύου σε συνδυασμό με τα μαθήματα Διαδικτύου έχει εξελιχθεί σε βασικό στοιχείο διδασκαλίας.

Η συνάφεια αυτής της εκπαιδευτικής μεθόδου αποδεικνύεται από την αύξηση των εγγραφών φοιτητών, τα ακαδημαϊκά προγράμματα και την προσβασιμότητα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Οι ικανότητες που απαιτούνται για την επιτυχία σε ένα διαδικτυακό πρόγραμμα είναι διαφορετικές από εκείνες που απαιτούνται σε μια γενική εκπαίδευση. Η εξέταση της προετοιμασίας των μαθητών είναι απαραίτητη για τη συνεχή ανάπτυξη αυτού του τύπου διδασκαλίας, επειδή η ψηφιακή κατάρτιση είναι ζωτικής σημασίας στοιχείο του φάσματος της πανεπιστημιακής εκπαίδευσης (Zapalska & Brozik, 2006). Ταυτόχρονα, η επιτυχία ενός εξ αποστάσεως προγράμματος εξαρτάται επίσης άμεσα από τον κατάλληλο σχεδιασμό του ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού που θα παρουσιάσει το γνωστικό αντικείμενο. Για αυτόν τον λόγο, με την πάροδο των χρόνων έχουν δημιουργηθεί πολλές θεωρίες σχεδιασμού, ανάπτυξης και αξιολόγησης του ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού, έτσι ώστε να βεβαιώνεται η κατάλληλη ποιότητα και η ορθή χρήση του. Η συγκεκριμένη εργασία λοιπόν παρουσιάζει τον σχεδιασμό, την ανάπτυξη μεθοδολογίας, την εφαρμογή και την αξιολόγηση του ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού που σχετίζεται με τα προγράμματα eTwinning.



Κεφάλαιο 1^ο Οριοθέτηση – εννοιολογικός προσδιορισμός

1.1. Βασικές θεωρίες και προβληματισμοί

Μπορεί η εξ αποστάσεως εκπαίδευση να θεωρείται στις μέρες μας καινοτομία αλλά στην πραγματικότητα έχει ιστορία τουλάχιστον 160 ετών. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση καθιερώθηκε με τη μορφή της εκπαίδευσης δι' αλληλογραφίας, αναπτύχθηκε με την ίδρυση διάφορων ιδρυμάτων αλληλογραφίας, πέρασε τον Ατλαντικό και επεκτάθηκε στα Πανεπιστήμια της Αμερικής αλλά και στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση και έκτοτε αναπτύσσεται και αλλάζει διαρκώς. Η ιστορική αναδρομή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης έχει τρεις σταθμούς:

- 1) Αλληλογραφία στα μέσα του 19ου αι.
- 2) Ηλεκτρονικά μέσα: αρχές 2ου αι. (εκπαιδευτικό ραδιόφωνο, τηλεόραση, βίντεο)
- 3) Τεχνολογίες αλληλεπίδρασης: (email, forum, τηλεδιάσκεψη)

Την περίοδο του 1800, στο Πανεπιστήμιο του Σικάγο, δημιουργήθηκε ένα πρόγραμμα που είχε ως σκοπό την εκπαίδευση δια αλληλογραφίας, και έτσι ο εκπαιδευτικός και ο μαθητής δεν ήταν αναγκαστικό να είναι στον ίδιο τόπο, πόσο μάλλον στην ίδια σχολική τάξη. Πριν από το 1800, η εκπαίδευση ακολουθούσε ταξικούς κανόνες καθώς παρέχονταν κατά αποκλειστικότητα στις κοινωνικοοικονομικά ανώτερες τάξεις και κατά αποκλειστικότητα στους άντρες (Pittman, 1991). Παρόλα αυτά, επειδή η πρόσβαση στην εκπαίδευση θα έπρεπε να παρέχεται με ισότιμο τρόπο σε όλους, ως μέρος των ανθρωπίνων δικαιωμάτων των λαών, η εκπαίδευση εκσυγχρονίστηκε. Στην πιο σύγχρονη εποχή η συνάντηση μέσω διαδικτύου επηρέασε με πολύ καινοτόμο τρόπο τις διδακτικές μεθόδους σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης αλλά και στον στρατό και τα εργοστάσια. Ύστερα από την αρχή του Ανοιχτού Πανεπιστημίου της Αγγλίας το 1970 και ύστερα από την χρήση καινοτόμων τεχνολογικών μέσων για την ενημέρωση το 1986 στο Πανεπιστήμιο του Wisconsin, η έρευνα για την αλληλογραφία ξεκίνησε να εφαρμόζει την τεχνολογία που βρισκόταν υπό διαμόρφωση για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Ο όρος «εξ αποστάσεως εκπαίδευση» χρησιμοποιήθηκε πρώτη φορά στη δεκαετία του 1970 και κατοχυρώθηκε το 1982 από το Διεθνές Συμβούλιο για την Ανοιχτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, όπως αναφέρει ο Λιοναράκης (2006).



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

Πλέον, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση έχει ενηλικιωθεί και ωριμάσει ως τομέας της εκπαίδευσης αναπτύσσοντας θεωρητικές βάσεις που περιγράφουν την μοναδική της φύση. Ακόμη, έχει προχωρήσει πέρα από τις συζητήσεις σχετικά με τον καθορισμό του πεδίου να επικεντρωθεί στη συστηματική ανάπτυξη θεωρητικών κατασκευών και μοντέλων. Ο Garrison (2000), σημειώνει ότι πιο πρόσφατα η εστίαση στη μελέτη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης έχει μετατοπιστεί σε εκπαιδευτικά ζητήματα που σχετίζονται με τη διαδικασία διδασκαλίας-μάθησης, συγκεκριμένα με ανησυχίες σχετικά με την πραγματική, διαρκή επικοινωνία, καθώς και τις αναδυόμενες τεχνολογίες επικοινωνιών για την υποστήριξη της διαρκούς επικοινωνίας οποτεδήποτε, και οπουδήποτε. Ως εκ τούτου, ζητήματα που αφορούν τον εκπαιδευόμενο, τον εκπαιδευτή, την τεχνολογία και την διαδικασία της διδασκαλίας και της μάθησης γίνονται όλο και πιο σημαντικά.

Το θεωρητικό πλαίσιο της εκπαίδευσης από απόσταση στηρίζεται στη φιλοσοφία και τις αρχές της «ανοικτής μάθησης» με την έννοια της ελεύθερης πρόσβασης κάθε πολίτη στην εκπαίδευση, ανεξάρτητα από τη φυσική απόσταση που τον χωρίζει από το εκπαιδευτικό ίδρυμα, τις κοινωνικές και οικονομικές καταστάσεις καθώς και από την προηγούμενη εκπαιδευτική του εμπειρία (1991, Verduin and Clark, όπ. αναφ. στο Μουζάκης 2006). Τα τελευταία χρόνια έχει παρατηρηθεί μια σύγχυση των όρων «εξ αποστάσεως εκπαίδευση» και «ανοιχτή εκπαίδευση» καθώς πολλοί ερευνητές της διεθνούς βιβλιογραφίας χρησιμοποιούν τους δύο όρους ως ταυτόσημους ενώ έχουν σημαντικές εννοιολογικές διαφορές που κρίνεται απαραίτητο να διευκρινιστούν.

Αρχικά, με τον όρο ανοιχτή εκπαίδευση, που έχει τις ρίζες της σε συγκεκριμένες εκπαιδευτικές και πολιτικές αντιλήψεις, αναφέρεται η παροχή ίσων ευκαιριών εκπαίδευσης για όλους, η διεύρυνση των ιδρυμάτων παιδείας καθώς και των υπουργείων παιδείας. Παράλληλα, με τον όρο εξ αποστάσεως εκπαίδευση, αναφέρεται η απουσία του εκπαιδευτικού ως φυσική παρουσία από το χώρο της σχολικής μονάδας ή κάποιου άλλου εκπαιδευτικού φορέα και η ταυτόχρονη διαμόρφωση των εκπαιδευτικών εγχειριδίων που ανταποκρίνονται σε αυτές τις νέες συνθήκες. Για να αποφευχθεί η παραπάνω σύγχυση, το Διεθνές Συμβούλιο της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης χρησιμοποιεί πλέον τους όρους «Ανοιχτή Μάθηση» και «Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση» προκειμένου να διαχωρίσει την εκπαίδευση που είναι προσβάσιμη από όλους από την εκπαίδευση που πραγματοποιείται με χρονική ή/και τοπική απόσταση (Λιοναράκης, 2001). Παρόλα αυτά, τα τελευταία χρόνια προκειμένου να μπορέσουν να συμπεριληφθούν και οι δύο έννοιες που



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

αναφέρθηκαν παραπάνω χρησιμοποιείται ο όρος «Ανοιχτή κα Εξ αποστάσεως Εκπαίδευση» ο οποίος περιλαμβάνει τόσο τις πολιτικές και εκπαιδευτικές πεποιθήσεις για παροχή ίσων ευκαιριών στην εκπαίδευση σε όλους, όσο και την παροχή εκπαίδευσης με την απουσία του εκπαιδευτικού από την σχολική μονάδα και τη διαμόρφωση εκπαιδευτικών εγχειριδίων που μπορούν να ανταποκριθούν σε αυτές τις καινούριες συνθήκες (Λιοναράκης, 2001).

Το πλήθος δε των ορισμών που δόθηκαν για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση (εφεξής εξΑΕ) σε διαφορετικές χρονικές περιόδους αναδεικνύει τη δυσκολία διαμόρφωσης μιας ενιαίας θεωρίας για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Αρχικά, ο M.Moore, καταγράφει την εξΑΕ ως μια εκπαιδευτική μέθοδο κατά την οποία οι διδακτικές συμπεριφορές εκτελούνται ανεξάρτητα από τους μαθητές και από απόσταση και διατυπώνει ως βασική ιδέα της εξΑΕ, την αυτόνομη μάθηση και τη συναλλαγή από απόσταση (1993, όπ. αναφ. στο Μουζάκης, 2011:10). Στη συνέχεια ο Wedemeyer (1977, 1981) κάνει λόγο για ανεξάρτητες σπουδές και επικεντρώνεται στην αυτονομία του σπουδαστή κατά την εξ αποστάσεως εκπαιδευτική διαδικασία, παρατηρώντας πως δρα ανεξάρτητα, μαθαίνει στο περιβάλλον του, χωρίς να συνυπάρχει με τον εκπαιδευτή του, μαθαίνει μέσω έντυπου υλικού ή άλλου μέσου και είναι υπεύθυνος ο ίδιος για την πρόοδό του, η οποία εξαρτάται από τα κίνητρα και το βαθμό ενεργοποίησής του. Αργότερα, η Hillary Perraton (1988) περιγράφει την εξ αποστάσεως εκπαίδευση ως μια εκπ/κή διαδικασία κατά την οποία ο διδάσκων βρίσκεται σε χωροχρόνο διαφορετικό από το σπουδαστή, από όπου και τον καθοδηγεί. Στη συνέχεια, ο Rumble, όπως αναφέρει ο Λιοναράκης, εντοπίζει 4 χαρακτηριστικά της εξΑΕ τα οποία είναι το τρίγωνο δάσκαλος – σπουδαστής – εκπαιδευτικό υλικό, η φυσική απόσταση μεταξύ του εκπαιδευτικού και του εκπαιδευόμενου, η φυσική απόσταση από τον εκπαιδευτικό φορέα που συντονίζει το εκπαιδευτικό πρόγραμμα και τέλος η αμφίδρομη επικοινωνία διδασκαλίας μάθησης.

Επιπρόσθετα, ο Holmberg (1995) θεωρεί πως η εξΑΕ μπορεί να αξιοποιηθεί από όλα τα επίπεδα εκπαίδευσης. Παρατηρεί πως οι διάφορες μορφές σπουδών που καλύπτει, δεν είναι υπό τη συνεχή άμεση επίβλεψη των διδασκόντων σε δια ζώσης εκπαιδευτική αλληλεπίδραση με τους σπουδαστές στην αίθουσα διδασκαλίας, αλλά αξιοποιεί την οργάνωση και το σχεδιασμό της μαθησιακής διαδικασίας του υπεύθυνου εκπαιδευτικού οργανισμού και ωφελείται από την καθοδήγηση που παρέχει. Μεταγενέστερα, ο Otto Peters συγκρίνοντας την εξ αποστάσεως εκπαίδευση με τη βιομηχανική παραγωγή



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

αγαθών, την χαρακτηρίζει ως βιομηχανοποιημένη μορφή διδασκαλίας και μάθησης (2009, όπ. αναφ. στο Σοφός κ.α., 2015). Αξιολογεί επίσης ως σημαντικό το ρόλο της τεχνολογίας, ιδιαίτερα για την παραγωγή διδακτικού υλικού υψηλού επιπέδου, που έχει οργανωθεί προσεχτικά με έμφαση στους διδακτικούς στόχους και έχει σχεδιαστεί με σκοπό να μπορούν να το χρησιμοποιήσουν οι σπουδαστές από όπου κι αν βρίσκονται.

Ένας ακόμη αποδεκτός ορισμός είναι αυτός του Desmond Keegan το 1986 ο οποίος συνέθεσε τον ορισμό της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης με βάση 4 χαρακτηριστικά της τα οποία αποτελούνται από τη γεωγραφική απόσταση μεταξύ του εκπαιδευτικού και του εκπαιδευόμενου αλλά και των εκπαιδευόμενων μεταξύ τους, η αμφίδρομη επικοινωνία τους, η χρήση πολυμορφικού υλικού με την υποστήριξη της τεχνολογίας και η παρουσία ενός εκπαιδευτικού φορέα ο οποίος είναι υπεύθυνος για το συντονισμό, την οργάνωση, την υποστήριξη και την αξιολόγηση του εκπαιδευτικού προγράμματος. Αργότερα, οι Garrison & Shale (1987) συμπύκνωσαν τις 4 αναφορές του Keegan σε τρία βασικά σημεία αναφέροντας πως η επικοινωνία μεταξύ του εκπαιδευόμενου και του εκπαιδευτή δεν πραγματοποιείται συνεχώς αλλά είναι απαραίτητη για να υποστηριχθεί η διαδικασία της μάθησης και πως εξίσου απαραίτητη είναι και η τεχνολογία προκειμένου να καταστεί εφικτή η αμφίδρομη επικοινωνία του σπουδαστή και του εκπαιδευτή.

Από τα παραπάνω μπορεί να συμπεράνει κανείς ότι κάθε εποχή επηρεάζει, εμπλουτίζει και συνδιαμορφώνει την έννοια της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης με κυρίαρχο παράγοντα την τεχνολογική εξέλιξη. Ακολουθώντας το μακρύ δρόμο της εξ αποστάσεως από την εκπαίδευση δι' αλληλογραφίας, στην επικοινωνία με ηλεκτρονικά μέσα ως τα Ανοιχτά πανεπιστήμια, ο Λιοναράκης (2006) καταλήγει πως «η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι ένας συγκερασμός διαφόρων μορφών εκπαιδευτικής πράξης», που αλληλοεπιδρούν μεταξύ τους συμπληρωματικά η μία στην άλλη, όπως αποτυπώνεται στο παρακάτω σχήμα του:



Σχήμα 1

Σχήμα 1. Εξ αποστάσεως εκπαίδευση, Λιοναράκης (2006)

Ο ίδιος, εισάγει παράλληλα την έννοια της πολυμορφικής – ποιοτικής (εξ αποστάσεως) εκπαίδευσης ως «την εκπαίδευση που διδάσκει και ενεργοποιεί τον μαθητή πώς να μαθαίνει μόνος του και πώς να λειτουργεί αυτόνομα προς μία ευρετική πορεία αυτομάθησης» (Λιοναράκης, 2001), ορισμός με ξεκάθαρη ποιοτική προσέγγισή της γιατί, όπως εξηγεί στο Lionarakis, 1998; «... οριοθετεί τη διάσταση της απόστασης μέσα σε ένα εκπαιδευτικό πλαίσιο προσεγγίσεων α) ποιότητας, β) χρήσης μέσων και εργαλείων... (έντυπο υλικό, οπτικοακουστικά, νέες τεχνολογίες κλπ)... από τη στιγμή που τα δεδομένα αυτά καλύπτονται και η εκπαίδευση από απόσταση καλύπτει όχι μόνο τα μέσα, αλλά και τις αρχές μάθησης και διδασκαλίας, τότε διαφοροποιείται και δύναται να καλείται πολυμορφική εκπαίδευση». Συμπερασματικά λοιπόν, η χρήση της τεχνολογίας διαμορφώνει την μάθηση με ποικίλες μεθόδους, καθώς είναι δυνατόν να συμβούν αλλαγές ως προς τις τεχνικές διδασκαλίας, το περιεχόμενο του διδακτικού υλικού αλλά και τον τρόπο αξιολόγησης (West, 2012).

1.1.1. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού υλικού στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Μερικά από τα πιο σοβαρά ζητήματα στον τρόπο χρήσης της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αποτελεί ο σχεδιασμός και η εφαρμογή του κατάλληλου υλικού διδασκαλίας, καθώς στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση το υλικό που χρησιμοποιείται για την διδασκαλία των



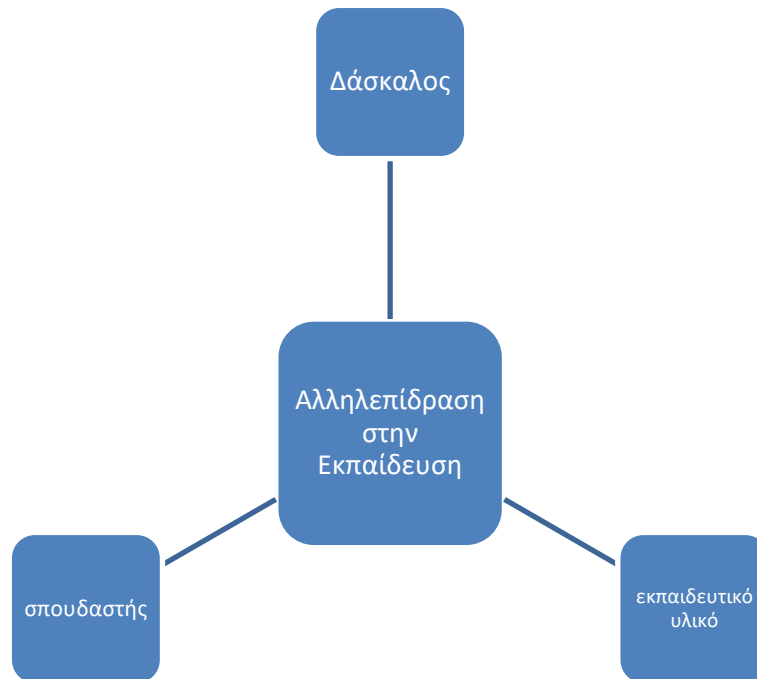
«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

συμμετεχόντων αποτελεί την κινητήριου δύναμη της διαδικασίας της μάθησης. Σε μια σύγκριση με τη συμβατική εκπαίδευση, όπου διδάσκει ο εκπαιδευτικός και το υλικό συμπληρώνει την διδασκαλία του, στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση το ίδιο το υλικό αναλαμβάνει την διδασκαλία των συμμετεχόντων στο πρόγραμμα, ενώ ο εκπαιδευτικός συμπληρώνει το υλικό και λειτουργεί ενθαρρυντικά και υποστηρικτικά για τους συμμετέχοντες του προγράμματος (Λιοναράκης, 2001).

Αναμοχλεύοντας την έννοια της πολυμορφικής εκπαίδευσης όπως την ορίζει ο Λιοναράκης (1998, 2006), ως μια μεθοδολογία συγκεκριμένων πρακτικών διδασκαλίας και μάθησης, είναι εύκολο να πραγματοποιηθούν συσχετισμοί με το θεωρητικό πλαίσιο αναφορών αναγνωρισμένων ερευνητών του πεδίου της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Επιπλέον, είναι αρκετά κατανοητό το γεγονός πως το εκπαιδευτικό υλικό κυριαρχεί στη διδασκαλία, καλύπτοντας εν μέρει την απουσία φυσικής παρουσίας και την έλλειψη διαζώσης αλληλεπίδρασης δασκάλου – σπουδαστή. Από την άλλη, ο δάσκαλος αλληλοσυμπληρώνει το εκπαιδευτικό υλικό επεξηγώντας το στο σπουδαστή. Είναι χαρακτηριστική η αναφορά του D. Rowntree (οπ. αναφ. στο Νικολάου, 2010 :18) ότι το εκπαιδευτικό υλικό «περιέχει έναν δάσκαλο σε ετοιμότητα, ο οποίος ενεργοποιείται μόλις αυτό ανοιχτεί και είναι έτοιμος να βοηθήσει το διδασκόμενο να μάθει».

Στη συνέχεια θα πραγματοποιηθεί αναφορά στις πιο διαδεδομένες θεωρίες όπως τη θεωρία μάθησης (Moore, 1993) που αναφέρεται στην αυτόνομη μελέτη κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού από τον σπουδαστή, στη θεωρία της βιομηχανοποιημένης μορφής διδασκαλίας και μάθησης (Peters, 1993) που τονίζει την ανάγκη σωστού σχεδιασμού, οργάνωσης και διδακτικής στοχοθεσίας του εκπ/κού υλικού, τη θεωρία της αλληλεπίδρασης και επικοινωνίας (Holmberg, 1995), καθώς η αποτελεσματικότητα της εξ αποστάσεως εκπ/σης εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το συναίσθημα, τη συνεργασία και την κοινωνική αλληλεπίδραση.

Ο Moore αναφερόμενος στην αλληλεπίδραση της εκπαίδευσης (οπ. αναφ. στο Μαυροειδής, Γκιόσος & Κουτσούμπα, 2014) τονίζει τη σημασία της σχέσης σπουδαστή – περιεχομένου, η οποία φαίνεται να διαμορφώνει και τη σχέση σπουδαστή – δασκάλου και σπουδαστή – σπουδαστή, καθότι στοχεύουν στο διάλογο και την ανταλλαγή πληροφοριών, γύρω από το εκπαιδευτικό υλικό. Δημιουργείται έτσι ένα δυναμικό τρίγωνο αλληλεπίδρασης όπως παρακάτω:



Σχήμα 2. Τρίγωνο αλληλεπίδρασης στην εκπαίδευση (Moore, οπ. αναφ. στο Μαυροειδής, Γκιόσος & Κουτσούμπα, 2014)

Ο Λιοναράκης (2001) περιγράφει το εκπαιδευτικό υλικό της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ως ένα «ευέλικτο διδακτικό εργαλείο που αποσκοπεί να προσλάβει ένα μεγάλο, ίσως το μεγαλύτερο μέρος του ρόλου του διδάσκοντα». Στην προσπάθειά του να εμβαθύνει στο ρόλο του εκπαιδευτικού υλικού υποστηρίζει επίσης πως αυτό βοηθάει και ενεργοποιεί τον εκπαιδευόμενο, ενώ παράλληλα του διδάσκει την αυτονομία και την αυτομάθηση. Τέλος, ο Holmberg (1983) εξαιρεί επίσης τη σημασία του εκπαιδευτικού υλικού, καθώς παρακινεί τους σπουδαστές σε μια «καθοδηγούμενη διδακτική συνδιάλεξη» που οδηγεί στη μάθηση.

1.1.2. Χαρακτηριστικά εκπαιδευτικού υλικού στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Όπως αναφέρθηκε και πρωτύτερα, το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό έχει πολλές ιδιαιτερότητες σε σχέση με αυτό της συμβατικής εκπαίδευσης, και προκειμένου να είναι αποτελεσματικό θα πρέπει να ακολουθεί κάποιους συγκεκριμένους όρους, έτσι ώστε να ανταποκρίνεται στις ανάγκες των συμμετεχόντων του προγράμματος (Λιοναράκης, 2001).



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

Στο συγκεκριμένο σημείο είναι σημαντικό να οριστεί πως με τον όρο ψηφιακό υλικό εννοείται οποιοδήποτε κατασκεύασμα το οποίο αποτελεί τον συγκερασμό ψηφιακού περιεχομένου και μιας πλατφόρμας διάχυσης αυτού του περιεχομένου. Στην περίπτωση της εκπαίδευσης ένα παράδειγμα ψηφιακού περιεχομένου αποτελεί το κείμενο, ενώ η πλατφόρμα διάχυσης είναι μια εφαρμογή. Παρόλα αυτά, για να καταστεί κατάλληλο ένα εκπαιδευτικό υλικό για την χρήση του στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση χρειάζεται να παρουσιάζει ορισμένα παιδαγωγικά και τεχνικά χαρακτηριστικά τα οποία βελτιστοποιούν την μαθησιακή διαδικασία (Δήμου & Καμέας, 2011). Αρχικά, ως προς τα τεχνικά χαρακτηριστικά, το ψηφιακό υλικό θα πρέπει να μπορεί να λειτουργήσει σε ένα δίκτυο, να είναι ασφαλές στη μετάδοση της πληροφορίας και να πληροί τις τεχνικές προδιαγραφές για τον ήχο και τα γραφικά. Στη συνέχεια, το ψηφιακό υλικό θα πρέπει να είναι διδακτικά κατάλληλο, να εμπεριέχει δηλαδή διδακτικές τεχνικές που ανταποκρίνονται στις ανάγκες των συμμετεχόντων στο πρόγραμμα. Σύμφωνα με τους Δήμου & Καμέα (2011), το ψηφιακό υλικό χρειάζεται να έχει ορισμένα χαρακτηριστικά ως προς τρία σημεία, τη μορφή, τη δομή και την οργάνωση.

Σχετικά με την δομή, το περιεχόμενο του υλικού χρειάζεται να έχει διαμορφωθεί έτσι ώστε να επιτρέπει την αλληλεπίδραση των συμμετεχόντων του προγράμματος αλλά ταυτόχρονα να ανταποκρίνεται και στις εκάστοτε ανάγκες των εκπαιδευομένων. Η σωστή δομή του περιεχομένου του υλικού εξασφαλίζει την σταθερότητα του προγράμματος και την επιτυχία του, και πρέπει να εμπεριέχει μια εισαγωγή, επεξήγηση των κυριότερων σημείων, ασκήσεις αυτοαξιολόγησης, παραδείγματα από μελέτες περίπτωσης, διάφορες αλληλεπιδραστικές δραστηριότητες καθώς και λίστες ελέγχου. Όσον αφορά τη μορφή, αυτή προκαταβάλλει θετικά τον εκπαιδευόμενο για το περιεχόμενο του ψηφιακού υλικού, και προκειμένου να είναι θελκτική στην ανάγνωση χρειάζεται προσοχή, στο μέγεθος και το στυλ της γραμματοσειράς, το χρώμα και τα ειδικά εφέ του κειμένου, αλλά και πιο τεχνικά οι εσοχές και η αρίθμηση στηλών και πινάκων. Ως προς την οργάνωση του περιεχομένου του ψηφιακού υλικού, αυτό θα πρέπει να έχει τα χαρακτηριστικά της κατηγοριοποίησης των ξεχωριστών θεμάτων, την λογική σύνδεση των διαφορετικών θεμάτων μεταξύ τους αλλά και τη συνεχιζόμενη εστίαση σε διάφορα θεματικά πεδία. Άλλα χαρακτηριστικά που χρειάζεται να έχει το ψηφιακό υλικό προκειμένου να ανταποκρίνεται σε ένα μάθημα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι η προσπέλαση, η ανάδραση/ ανατροφοδότηση και τα κίνητρα μάθησης. Με τον όρο της προσπέλασης



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

εννοείται η δημιουργία συνέχειας και η σταδιακή ομαλή μετάβαση από το ένα κεφάλαιο στο άλλο. Συνεπώς, για να εξασφαλιστεί η ομαλή μετάβαση χρειάζεται να υπάρχει κατάλογος με περιεχόμενα, κατάλογος με τις εικόνες που παρουσιάζονται στο μάθημα αλλά και σύνδεση με διαφορετικά υλικά εκπαίδευσης. Με τον όρο της ανατροφοδότησης εννοείται η παροχή πληροφόρησης σχετικά με τα αποτελέσματα ενός μαθήματος ή/και μαθησιακών προσδοκώμενων. Για να καταστεί αυτό δυνατόν, το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό χρειάζεται να έχει δραστηριότητες ανατροφοδότησης, λύσεις στις ασκήσεις καθώς και πολύ αναλυτικές εξηγήσεις, για να μπορούν οι μαθητές του προγράμματος να αξιολογήσουν την εξέλιξή τους και να προχωρήσουν σε μετασχηματιστικές αλλαγές (Δήμου & Καμέας, 2011).

Επιπρόσθετα, τα χαρακτηριστικά που προτείνεται από την διεθνή βιβλιογραφία να έχει το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό ως προς την διδακτική εφαρμογή είναι η μετά – περιγραφή και η προσαρμογή. Στη μετά – περιγραφή πραγματοποιείται μια ανάλυση των προαπαιτούμενων γνώσεων, των προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων, των λέξεων κλειδιών του μαθήματος καθώς και του απαιτούμενου χρόνου μελέτης, προκειμένου οι συμμετέχοντες να παρακινηθούν και να έχουν κίνητρα για να παρακολουθήσουν το πρόγραμμα. Στην περίπτωση της προσαρμογής, αυτή αναφέρεται στην ανάλυση των εκάστοτε αλλαγών που συμβαίνουν στο ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό και αποτελείται από την ενημέρωση, τις ποικίλες αναπαραστάσεις, τον έλεγχο της προόδου των συμμετεχόντων αλλά και τους διαφορετικούς τρόπους μελέτης προκειμένου οι συμμετέχοντες να έρθουν σε επικοινωνία και να αλληλεπιδράσουν μεταξύ τους (Δήμου & Καμέας, 2011).

1.1.3. Χαρακτηριστικά του Ε.Υ κατά τον Holmberg

Μια θεωρία που αξίζει να αναφερθεί για το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό είναι αυτή του Holmberg. Ο ίδιος υποστηρίζει πως για να καλύπτει το εκπαιδευτικό υλικό το έλλειμα της δια ζώσης επικοινωνίας, θα πρέπει να στηρίζεται σε βασικές παιδαγωγικές αρχές, αναφορικά με την επιλογή, την οργάνωση, τη δομή του περιεχομένου του, ενώ παράλληλα θα πρέπει να επιλεγούν με προσοχή και τα μέσα που θα χρησιμοποιηθούν για την παρουσίασή του (Holmberg 2002). Η σύνθεση επομένως της δομής, μορφής, μέσων, ύφους και του περιεχομένου του εκπαιδευτικού υλικού σε ένα ποιοτικό αποτέλεσμα,



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

συμβάλει στην πολυλειτουργική διάσταση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, στην οποία τελικά δεν υπερέχει το χαρακτηριστικό της φυσικής απόστασης, αλλά ο ρόλος του εκπαιδευτικού υλικού. Δικαίως ο Λιοναράκης, (2001), εισάγει τον όρο «πολυμορφικότητα», για να περιγράψει την ταυτόχρονη συνύπαρξη: ποιότητα στη διδακτική και μαθησιακή διαδικασία, ευελιξία και παιδαγωγική αξιοποίηση ευέλικτων μέσων και εργαλείων για την διδασκαλία και μάθηση. Στο πλαίσιο αυτό, το εκπαιδευτικό υλικό οφείλει να καθοδηγήσει τους σπουδαστές με απαραίτητες επεξηγήσεις, να τους υποστηρίζει και να τους ενθαρρύνει στη μελέτη τους αλλά και να τους παρέχει ανατροφοδότηση για την πορεία τους. Για τη διασφάλιση του πολύπλευρου ρόλου του εκπαιδευτικού υλικού, θεωρείται «απαραίτητη η διαρκής αξιολόγηση του επιπέδου ποιότητάς του, από τους φορείς που προσφέρουν προγράμματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης». Ο Holmberg (1983) πρώτος διατυπώνει την άποψη πως το εκπαιδευτικό υλικό που χρησιμοποιείται στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση θα πρέπει να διέπεται από αναγνωσιμότητα, καταταμησιμότητα, συμβουλευτική και διαδραστικότητα. Με απλά λόγια, το γνωστικό αντικείμενο θα πρέπει να παρουσιάζεται με απλό και κατανοητό τρόπο στην καθομιλουμένη γλώσσα με ευανάγνωστη γραφή και μέτρια πυκνότητα πληροφοριών. Επιπλέον, θα πρέπει να προτιμάται το προσωπικό ύφος γραφής, καθώς δημιουργεί φιλικό κλίμα εμπλέκοντας συναισθηματικά το σπουδαστή, με αποτέλεσμα να κεντρίζει το προσωπικό του ενδιαφέρον και να του δημιουργεί κίνητρα μάθησης. Είναι επίσης σημαντικό το υλικό να δίνει σαφείς οδηγίες στο σπουδαστή που θα καθοδηγούν στο τι πρέπει να κάνει και να του δίδεται η ευκαιρία για ανταλλαγή απόψεων που θα καλλιεργήσουν την κριτική του στάση απέναντι στο θέμα. Τέλος, σημαντικό ρόλο παίζει η οριοθέτηση των αλλαγών των θεμάτων μέσα από σαφείς αναφορές και τυπογραφικά μέσα ή στην περίπτωση του προφορικού λόγου (π.χ. cd ήχου) με αλλαγή των εκφωνητών ή των ομιλητών.

1.1.4. Γενικές αρχές δημιουργίας εκπαιδευτικού υλικού κατά τη Mena

Μια ακόμη τοποθέτηση για το εκπαιδευτικό υλικό που χρήζει αναφοράς είναι αυτή της Mena. Η Mena (1992) προτείνει τρόπους σχεδιασμού εκπαιδευτικού υλικού για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση που θα παροτρύνει το σπουδαστή να συμμετέχει ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία και διέπονται από τις αρχές της ενσωμάτωσης και αναφοράς σε



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

άλλες πηγές πληροφόρησης, στην εφαρμογή της κριτικής σκέψης κατά την αναζήτηση της πληροφορίας, στην ενσωμάτωση της γνώμης των σπουδαστών στο παρεχόμενο εκπαιδευτικό υλικό, στην διαμόρφωση καναλιών επικοινωνίας μεταξύ των σπουδαστών, στην έμφαση σχεδιασμού δραστηριοτήτων που αναπτύσσουν την κριτική σκέψη των εκπαιδευομένων και την θεώρηση του σπουδαστή ως τμήμα μιας ομάδας η οποία ενέχει προσδοκίες και ανάγκες. Στοχεύοντας στην ανάπτυξη μιας αλληλεπιδραστικής σχέσης σπουδαστή με το εκπαιδευτικό υλικό του θεωρεί πως αυτό ελάχιστα θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από απλή παράθεση πληροφοριών και δραστηριοτήτων κατανόησής, αλλά να εναλλάσσει ζώνες. Αυτές οι ζώνες είναι ζώνες πληροφόρησης, που βοηθούν στην κατανόηση του υλικού, ζώνες αναστοχασμού, δίνοντας την ευκαιρία στους σπουδαστές να κάνουν συσχετισμούς της νέας γνώσης με τις δικές τους προσλήψεις και να εμβαθύνουν στη θεματική έννοια, ζώνες ανταλλαγής και συζήτησης, στο πλαίσιο συνεργατικής μάθησης, σχετικοποίησης των δεδομένων, κατά την οποία οι σπουδαστές καλούνται να ενσωματώσουν τη νέα γνώση στη δική τους πραγματικότητα, επεξεργασίας, των συμπερασμάτων μελέτης, διαδικασία που ενισχύει την αυτογνωσία των σπουδαστών. Τέλος υπάρχουν και οι ζώνες αξιολόγησης οι οποίες πραγματοποιούνται μέσα από ποικίλες μεθόδους, ώστε να παρέχεται αποτίμηση και ανατροφοδότηση της προόδου των εκπαιδευομένων.

1.1.5. Οι αρχές του «εκπαιδευτικού πακέτου» κατά τους West και Λιοναράκη

Μια ακόμη πολύ σημαντική προσθήκη στη διεθνή έρευνα για το εκπαιδευτικό υλικό της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι αυτή των West & Λιοναράκη. Σύμφωνα με το Λιοναράκη το σύνολο του διδακτικού υλικού αποτελείται από το γενικό πλαίσιο ανάπτυξής του με κεντρικό κορμό ένα συμπαγές κείμενο, με κατανοητή ροή λόγου και απόλυτα τεκμηριωμένα στοιχεία που να ενισχύουν την αρτιότητα και επιστημονικότητά του.

Εξετάζοντας την ποιότητα του πολυμορφικού εκπαιδευτικού υλικού της εξΑΕ σε σχέση αλληλεπίδρασης με τους σπουδαστές, ο Richard West αρχικά (1996) και ο Λιοναράκης αργότερα, καταλήγουν σε μια τυπολογία για τις μορφές που μπορεί να έχει αυτό το εκπαιδευτικό υλικό. Προτείνουν μια σειρά από κατευθυντήριες αρχές που ενισχύουν την πολυμορφικότητα στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, αφήνουν πολλά περιθώρια επιλογών στο σχεδιασμό και καλύπτουν περισσότερες από μία κατηγορίες



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

διδασκτικών στόχων. Σύμφωνα με τη δομή αυτή, το υλικό μπορεί να ταξινομηθεί σε τρεις δέσμες (Λιοναράκης, 2001, σ. 42-50): «α) πρώτη δέσμη: κείμενο, προκείμενα, μετακείμενα, β) δεύτερη δέσμη: διακείμενα, επικείμενα, παρακείμενα, περικείμενα και γ) τρίτη δέσμη: πολυκείμενα, πολυαντικείμενα». Σύμφωνα με αυτήν, το εκπαιδευτικό υλικό της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αποτελείται από τρεις δέσμες θεμελίων. Η πρώτη δέσμη εμπεριέχει το κυρίως κείμενο, τα προκείμενα και τα μετακείμενα. Το κυρίως κείμενο αποτελεί τον πυρήνα του υλικού της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ο οποίος αναπτύσσεται δημιουργώντας με αυτόν τον τρόπο τα προκείμενα και τα μετακείμενα. Έτσι, ο ρόλος του κειμένου αποτελεί την παροχή ακαδημαϊκής πληροφορίας στον συμμετέχοντα του προγράμματος σε όλη την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Για να καταστεί αυτό δυνατόν θα πρέπει εξ αρχής να έχουν οριοθετηθεί τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα, τα κείμενα να σχεδιαστούν με τέτοιο τρόπο ώστε να εστιάζουν στον μαθητή και να αλληλοεπιδρούν με αυτόν και να μην είναι αφηρημένα, αλλά να είναι συμπαγή, άρτια, ακαδημαϊκά και κατανοητά. Καθώς αναπτύσσεται ο βασικός κορμός διδασκαλίας, τα κείμενα έχουν μεν διαφοροποιήσεις μεταξύ τους αλλά αλληλεξαρτώνται ως προς την επιτυχία όλου του προγράμματος και ως προς την συνοχή τους (West, 1996).

Σχετικά με τα περικείμενα και τα μετακείμενα αυτά βρίσκονται σε όλα τα κείμενα και αποτελούν θεμέλιο τμήμα της διαμόρφωσης των κειμένων που βρίσκονται στον κορμό του υλικού. Αποτελούν λοιπόν στοιχεία που βοηθούν στην αλληλεπίδραση του συμμετέχοντα με το υλικό και επιτρέπουν την διαμόρφωση της δομής του κειμένου. Τα προκείμενα εμπεριέχουν τα περιεχόμενα, τα διαγνωστικά τεστ, τον πίνακα κεφαλαίων και ενοτήτων καθώς και την ερμηνεία ορισμένων εννοιών ώστε να συνδέσουν τις ήδη υπάρχουσες γνώσεις του συμμετέχοντα με το καινούριο εκπαιδευτικό υλικό της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Αντίθετα, τα μετακείμενα εμπεριέχουν συνοπτικές παρουσιάσεις των διαφορετικών κεφαλαίων, παραρτήματα, κατάλογο με βιβλιογραφικές αναφορές και γλωσσάρια. Έτσι, περιέχουν εργαλεία που φαίνονται χρήσιμα στους συμμετέχοντες προκειμένου να καταστούν ικανοί να ανταπεξέλθουν στις απαιτήσεις των κυρίως κειμένων, και παράλληλα ελέγχουν την πρόοδο και την εξέλιξή του στη νέα γνώση (Λιοναράκης, 2001).

Η δεύτερη δέσμη αποτελείται από τα διακείμενα, τα επικείμενα, τα παρακείμενα, και τα περικείμενα. Ξεκινώντας από τα διακείμενα, με αυτά ο συμμετέχοντας συνδέει αρμονικά την προ υπάρχουσα γνώση του με την νεοαποκτηθείσα, και αποτελούνται από



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης και ανατροφοδότησης, καθώς και προτάσεις για περαιτέρω έρευνα άλλων βιβλιογραφικών πηγών, συμπεράσματα, δραστηριότητες κριτικής σκέψης και αναζήτησης και μελέτης πληροφορίας. Στη συνέχεια τα επικείμενα αποτελούνται από γλωσσάρια και ορισμούς προκειμένου οι συμμετέχοντες να καταστούν ικανοί να κατανοήσουν και να ερμηνεύσουν ορισμένες έννοιες, και κατά συνέπεια και το κυρίως κείμενο. Ακόμη, τα παρακείμενα αποτελούνται είτε από γλωσσικά είτε από γλωσσικά κατά το ήμισυ μέρη τα οποία υποστηρίζουν το κυρίως κείμενο στη διαμόρφωση και την ανάπτυξή του, με κυριότερα παραδείγματα τις φωτογραφίες και τα γραφήματα. Τέλος, τα περικείμενα, είναι επιπρόσθετα και διάσπαρτα σε όλα τα κείμενα και υποστηρίζουν τη διαμόρφωση του κειμένου και την ανάπτυξή του. Χαρακτηριστικά παραδείγματα των περικειμένων είναι οι μελέτες περίπτωσης και τα ανθολόγια (Λιοναράκης, 2001).

Η τρίτη δέσμη κατά τον Λιοναράκη (2001) αποτελείται από τα πολυκείμενα και τα πολυαντικείμενα. Τα πολυκείμενα εμπεριέχουν τις απαραίτητες οδηγίες και τα κριτήρια αξιολόγησης προκειμένου ο συμμετέχοντας να καταστεί ικανός να ολοκληρώσει μια εργασία στα θεματικά αντικείμενα που διδάχθηκε. Τα πολυκείμενα λοιπόν κατευθύνουν τον συμμετέχοντα στην εκπόνηση εργασιών, αποτελούν την έντυπη μορφή επικοινωνίας του συμμετέχοντα με τον εκπαιδευτικό και είναι σε συμφωνία με τους στόχους του μαθήματος και τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα. Τέλος, τα πολυαντικείμενα, είναι τα ηλεκτρονικά μέσα με τα οποία υποστηρίζεται η μαθησιακή διαδικασία, όπως το ίντερνετ, οι πλατφόρμες συνάντησης, το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και τα οπτικοακουστικά εργαλεία. Στην τυπολογία αυτή, εντάσσει ο Λιοναράκης (2001) τον όρο της πολυμορφικότητας, στο πλαίσιο της οποίας η εξ αποστάσεως εκπαίδευση μπορεί και πρέπει να χρησιμοποιεί ποικιλία εκπαιδευτικού υλικού σε διάφορες μορφές, με την προϋπόθεση να είναι σωστά δομημένο, ώστε να προωθεί «την ευρετική πορεία αυτομάθησης» (Λιοναράκης 2001β), που είναι ο βασικός στόχος της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Συμπερασματικά λοιπόν το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό έχει πολλά ιδιαίτερα χαρακτηριστικά προκειμένου να μπορεί να ανταποκριθεί στις ανάγκες και τις απαιτήσεις των συμμετεχόντων της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Το εκπαιδευτικό υλικό, καθώς αναλαμβάνει τον ρόλο του εκπαιδευτή στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση χρειάζεται να έχει ορισμένα παιδαγωγικά και τεχνικά χαρακτηριστικά προκειμένου να μπορεί να είναι



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

αποτελεσματικό στο έργο του. Αυτά τα χαρακτηριστικά εντοπίζονται στη μορφή, τη δομή και την οργάνωση του περιεχομένου του διδακτικού υλικού και είναι απαραίτητο να είναι κατάλληλα προκειμένου το υλικό της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης να είναι επιτυχημένο. Τέλος, το περιεχόμενο του υλικού της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης κατηγοριοποιείται σε τρεις δέσμες, οι οποίες με τη σειρά τους εντάσσουν διάφορα χαρακτηριστικά του υλικού, από το κυρίως κείμενο έως τον πίνακα βιβλιογραφικών αναφορών και τα ανθολόγια.

1.1.6. Η δυναμική των ΤΠΕ στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Όπως προαναφέρθηκε, η εκπαιδευτική διαδικασία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στηρίζεται κυρίως στην αλληλεπίδραση σπουδαστή – εκπαιδευτικού υλικού, στο βαθμό που το τελευταίο ενεργοποιεί το σπουδαστή να ανακαλύψει τη γνώση. Όπως εξηγεί ο Λιοναράκης (2018) η σύγχρονη τεχνολογία «πραγματώνει την ενεργό συμμετοχή και τη δημιουργικότητα, εξατομικεύοντας τη μάθηση και οδηγώντας τον εκπαιδευόμενο σε αυτόνομη πορεία», που είναι και το ζητούμενο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Οι ΤΠΕ έρχονται να υποστηρίξουν παιδαγωγικά το εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό σύστημα, καθώς βασίζονται στην αλληλεπίδραση πραγματοποιούμενη σε αληθινές συνθήκες (Pukkaew, 2013), πραγματώνοντας έτσι «δεσμούς κοινωνικότητας» (Μαυροειδής, Γκιάσος & Κουτσούμπα, 2014) με τον δάσκαλο και τους υπόλοιπους σπουδαστές, μέσα σε ομαδοσυνεργατικές συνθήκες. Ο Η/Υ, το διαδραστικό βίντεο, οι εκπαιδευτικές πλατφόρμες, τα wikis, τα ψηφιακά παιχνίδια κ. ά. ενισχύουν τη διαδραστικότητα, τη συνεργασία στην ομάδα, την επικοινωνία με σύγχρονο και ασύγχρονο τρόπο. Εξέχουσα θέση στην εξΑΕ κατέχει η διαδραστική τηλεδιάσκεψη, η οποία, σύμφωνα με τον Αναστασιάδη (2009), «δίνει τη δυνατότητα τόσο σε εκπαιδευόμενους, όσο και σε εκπαιδευτές να συμμετέχουν ενεργά σε ένα δυναμικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης μέσα στο οποίο συντελείται η συνεργατική οικοδόμηση της γνώσης από απόσταση, σε πραγματικό χρόνο».

1.1.7. Επιμόρφωση εκπαιδευτικών

Εξίσου πολυδιάστατη με την έννοια της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, είναι και η έννοια της επιμόρφωσης. Το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2008) υπογραμμίζει ότι «η προσωπική και επαγγελματική ανάπτυξη του εκπαιδευτικού καθίσταται ένας πολύ σημαντικός παράγοντας



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

της ποιοτικής βελτίωσης της εκπαίδευσης», επομένως συνδέει άρρηκτα την ποιότητα της εκπαίδευσης με τον ίδιο τον εκπαιδευτικό, θεωρώντας βασικό μοχλό αυτής της ανάπτυξης την προσωπική εξέλιξη του εκπαιδευτικού. Οι Χατζηπαναγιώτου (2001), Ανδρεαδάκης & Καδιανάκη, (2011) αναφέρονται στην επιμόρφωση ως μια διαδικασία κατά την οποία οι εκπαιδευτικοί μετασχηματίζουν συνεχώς την πρακτική τους. Περιλαμβάνει την προσωπική, επαγγελματική και την κοινωνική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών, την υπηρεσιακή τους εξέλιξη και τη διαρκή αναβάθμιση των γνώσεων και δεξιοτήτων που σχετίζονται με το περιεχόμενο της εργασίας τους. Παράλληλα, οι Porter & Henderson, (οπ. αναφ. στον Μαυρογιώργο, 1983) ορίζουν την επιμόρφωση ως «το σύνολο των μέτρων και των δραστηριοτήτων που υιοθετούνται και εφαρμόζονται με πρωταρχικό ή αποκλειστικό σκοπό τη βελτίωση και παραπέρα ανάπτυξη των ακαδημαϊκών ή πρακτικών και προσωπικών ή επαγγελματικών γνώσεων, δεξιοτήτων, ικανοτήτων και ενδιαφερόντων των εκπαιδευτικών». Στη συνέχεια η Χατζηπαναγιώτου (2001) ορίζει την επιμόρφωση ως «τις οργανωμένες διαδικασίες, θεσμοθετημένες και μη, που στοχεύουν στη συμπλήρωση και ανανέωση της αρχικής εκπαίδευσης και κατάρτισης του εκπαιδευτικού πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης», καθώς θεωρεί ότι η βασική εκπαίδευση δεν μπορεί να παρέχει από μόνη της όλες τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες που χρειάζεται ο εκπαιδευτικός για την υπόλοιπη σταδιοδρομία του». Έτσι επιτυγχάνεται η ποιότητα της εκπαίδευσης, μέσα από τη βελτίωση της επαγγελματικής πρακτικής των εκπαιδευτικών.

Ακόμη, οι Κατσαρού, Δεδούλη (2008) έχουν καταγράψει τα κριτήρια κατηγοριοποίησης των επιμορφωτικών προγραμμάτων, σχολιάζοντας πως αν και προσδιορίζουν την επιμόρφωση ως προς ένα μόνο συγκεκριμένο χαρακτηριστικό, συνδέονται διαλεκτικά μεταξύ τους. Έτσι, το σύστημα επιμόρφωσης μπορεί να χαρακτηριστεί συγκεντρωτικό, αποκεντρωτικό, αυτοδιοικούμενο. Η επιμόρφωση μπορεί να είναι ταχύρρυθμη, μέσης ή μακράς διάρκειας. Μπορεί επίσης να είναι εξ άπαξ ή δια βίου. Μπορεί να είναι υποχρεωτική ή προαιρετική, να απευθύνεται σε στελέχη, εκπαιδευτικούς, αναπληρωτές κλπ. Μπορεί να υλοποιείται εντός ή εκτός εργασιακού ωραρίου, ή κατά τη διάρκεια διακοπών, εντός σχολείου (ενδοσχολική), με επίκεντρο το σχολείο ή εκτός σχολείου.

Ανάλογα με τη φάση σταδιοδρομίας των εκπαιδευτικών, η επιμόρφωση διακρίνεται σε εισαγωγική ή ενδοϋπηρεσιακή. Η τελευταία ταυτίζεται με τις έννοιες «ενημέρωση»,



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

«εμβάθυνση ή εξειδίκευση», «πρόσθετη μόρφωση», «προετοιμασία για προγραμματιζόμενες αλλαγές», «αναπλήρωση της παιδαγωγικής κατάρτισης», «προαγωγή επιθυμητών ικανοτήτων», «επαφή και ανταλλαγή απόψεων», «διαρκή μόρφωση», «αλλαγή ή τροποποίηση στάσης, νοοτροπίας ή ρόλου» (Γαβριηλίδου, 1999).

1.1.8. Ενδοσχολική επιμόρφωση εκπαιδευτικών

Η ενδοσχολική επιμόρφωση (in-service training) θεσμοθετήθηκε στην Ελλάδα το 1988 με τον νόμο 1824/ΦΕΚ 296 Α'/30-12-1988 και αναγνωρίστηκε το σχολείο ως φορέας επιμόρφωσης, (Χατζηδήμου, 2001). Στηρίζεται στο μοντέλο επιμόρφωσης με βάση το σχολείο (school based model), που διαμορφώθηκε στα τέλη του 1970 και προβλέπει την υλοποίηση των επιμορφωτικών προγραμμάτων μέσα στο σχολείο. Απευθύνεται δηλαδή σε εκπαιδευτικούς και στελέχη που υπηρετούν στο σχολείο τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Ο Χατζηπαναγιώτου (2001) την κατατάσσει στην κατηγορία της ενδοϋπηρεσιακής επιμόρφωσης, που διεξάγεται στον χώρο της σχολικής μονάδας. Σύμφωνα με τους Ξωχέλλη & Παπαναούμ (2000) η ενδοσχολική επιμόρφωση είναι μια αποκεντρωμένη και ευέλικτη μορφή επιμόρφωσης, που στοχεύει τόσο στη βελτίωση του παρεχόμενου συλλογικού έργου της σχολικής μονάδας, όσο και στην ανάπτυξη του επαγγελματικού ρόλου του εκπαιδευτικού.

1.1.9. Ευρωπαϊκές τάσεις στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ορίζει την επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών ως «μία δια βίου διαδικασία η οποία αρχίζει από την αρχική εκπαίδευση των εκπαιδευτικών και ολοκληρώνεται με τη συνταξιοδότησή τους σε τρία στάδια: το στάδιο προετοιμασίας, την «εισαγωγική φάση» και την φάση της επαγγελματικής ανάπτυξης. (European Commission, 2010, σ. 3). Σύμφωνα με τις αποφάσεις του Συμβουλίου της Μπολόνια, της Λισαβόνας (1999, 2000) και των Συνόδων της Ε.Ε. που ακολούθησαν, η εκπαίδευση πρέπει να αποτελέσει τη βάση πάνω στην οποία η Ε.Ε. θα στηρίξει τον στρατηγικό της σχεδιασμό, ώστε να καταστεί σε παγκόσμιο επίπεδο «η πιο ανταγωνιστική και δυναμική οικονομία που βασίζεται στη γνώση».

Ένας από τους βασικούς στόχους του στρατηγικού αυτού σχεδίου είναι η επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών (και των επιμορφωτών τους) μέσω της διά



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

βίου μάθησης. Μέσω της επιμόρφωσης αναμένεται να αναπτύξουν οι εκπαιδευτικοί δεξιότητες και στάσεις οι οποίες θα τους καθιστούν ικανούς να οργανώνουν δυναμικά περιβάλλοντα μάθησης, να αξιοποιούν τις νέες τεχνολογίες στις διαδικασίες μάθησης αλλά και στην καθημερινή επαγγελματική τους πρακτική, να οργανώνουν και να συντονίζουν εργασίες των μαθητών σε ομάδες καθώς και να οργανώνουν το σχολικό πρόγραμμα και τη διδασκαλία τους με βάση τα επίσημα Προγράμματα Σπουδών, λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαίτερες ανάγκες των μαθητών στους οποίους κάθε φορά απευθύνονται, με έμφαση στον γραμματισμό και τον αριθμητισμό (literacy, numeracy). Ακόμη, μέσω της επιμόρφωσης αναμένεται οι εκπαιδευτικοί να καταστούν ικανοί να συνδέουν το περιεχόμενο του αντικειμένου που διδάσκουν με την ανάπτυξη ποικίλων δεξιοτήτων στους μαθητές, να συνεργάζονται εποικοδομητικά με γονείς και άλλους κοινωνικούς εταίρους, να συνειδητοποιούν και να είναι σε θέση να αξιοποιούν την πολιτισμική ιδιαιτερότητα του μαθητικού δυναμικού, να ανταποκρίνονται στις ανάγκες της διά βίου μάθησης, να στηρίζουν τους μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες και να τους παρέχουν κίνητρα μάθησης ανάλογα με την περίπτωση (Π.Ι, 2009).

Όπως καταγράφει το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2009), η εισαγωγική επιμόρφωση στις περισσότερες χώρες-μέλη της Ε.Ε. είτε ενσωματώνεται στις πανεπιστημιακές σπουδές ως ειδίκευση στην εκπαίδευση (Master of Education) είτε παρέχεται από θεσμοθετημένα Ινστιτούτα ή Ακαδημίες με διετείς ή μονοετείς σπουδές. Αλλού είναι υποχρεωτική ως προϋπόθεση για τον διορισμό και αλλού προαιρετική. Η διάρκειά της ποικίλλει. Οι πρακτικές στην ενδοϋπηρεσιακή επιμόρφωση ποικίλλουν από χώρα σε χώρα. Υπάρχουν χώρες στις οποίες οι ευκαιρίες που παρέχονται για επιμόρφωση με στόχο την επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών είναι περιορισμένες (Τσεχία, Δανία, Φινλανδία, Πολωνία). Αντίθετα, αλλού η επιμόρφωση αποτελεί συστηματοποιημένη και ευέλικτη διαδικασία, όπου αξιοποιούνται προγράμματα ενδοσχολικής επιμόρφωσης στα οποία οι εκπαιδευτικοί συμμετέχουν προαιρετικά ή υποχρεωτικά (Γαλλία, Γερμανία, Λιχτενστάιν, Λιθουανία, Ρουμανία, Σλοβακία, Ισπανία). Η ενδοσχολική επιμόρφωση λαμβάνεται υπόψη για την επαγγελματική αναβάθμιση των εκπαιδευτικών σε χώρες όπως η Ισλανδία, η Νορβηγία, η Λετονία, η Σουηδία και η Αγγλία. Ορισμένες χώρες-μέλη επιτρέπουν και αναγνωρίζουν την επιμόρφωση που γίνεται και σε άλλη χώρα της Ένωσης, συνήθως κατά τη διάρκεια των διακοπών (Ολλανδία, Εσθονία, Φινλανδία, Σλοβακία, Ισπανία, Αγγλία). Στην επιμόρφωση (εισαγωγική και ενδοϋπηρεσιακή)



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

εντάσσεται συχνά ο φάκελος του εκπαιδευτικού (portfolio) και το ευρωδιαβατήριο (europass).

1.1.10. eTwinning: ένα οργανωμένο εργαλείο δικτύωσης και επαγγελματικής ανάπτυξης

Στην εγκύκλιο του ΥΠΑΙΘ «Σχεδιασμός και υλοποίηση προγραμμάτων eTwinning για το σχολικό έτος 2021-2022», το eTwinning αναφέρεται ως μια πρωτοβουλία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής μέσω της οποίας σχολεία από διαφορετικές ευρωπαϊκές χώρες με τη χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) συνεργάζονται ώστε να αποκομίσουν παιδαγωγικά, κοινωνικά και πολιτισμικά οφέλη. Το eTwinning (<https://www.etwinning.net>) -η Κοινότητα των Σχολείων της Ευρώπης- είναι μια ασφαλής διαδικτυακή πλατφόρμα που παρέχει ευρύ φάσμα δυνατοτήτων για συνεργατικές δραστηριότητες όπως κοινά έργα σχολείων σε υπερεθνικό αλλά και σε εθνικό επίπεδο καθώς και δυνατότητες επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών με τη χρήση ΤΠΕ. Το eTwinning ξεκίνησε το 2005 ως βασική δράση του προγράμματος eLearning Programme της Ευρωπαϊκής Επιτροπής με σκοπό την ενδυνάμωση και ανάπτυξη δικτύων μεταξύ σχολείων της Ευρώπης μέσα από Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών και κατ'επέκταση την προώθηση του διαπολιτισμικού διαλόγου. Επιπλέον συνδέεται με τη γενικότερη πολιτική της Ε.Ε. (Uzunboylu, 2006) για την προώθηση της δια βίου εκπαίδευσης, της επιμόρφωσης, της ανοικτής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, την ανάπτυξη της καινοτομίας, της ανταγωνιστικότητας, του εκσυγχρονισμού και των δεξιοτήτων. Σταδιακά, από το 2007 ενσωματώθηκε στο πρόγραμμα της Ε.Ε. για τη Δια Βίου Μάθηση και, εν συνεχεία, αποτέλεσε μέρος του ευρωπαϊκού προγράμματος Comenius για τα σχολεία. Από το 2014, ενισχύεται διαρκώς ως μέρος του προγράμματος Erasmus+ και πλέον κατέχει κεντρικό ρόλο στην υποστήριξη όλων των τύπων ευρωπαϊκής συνεργασίας, προσδίδοντας στη σχολική εκπαίδευση Ευρωπαϊκή διάσταση.

Όπως επισημαίνουν οι Παπαδάκης, Καλογιαννάκης (2009), η διαφορά του από άλλα προγράμματα δράσης της Ευρωπαϊκής Ένωσης στον τομέα της παιδείας είναι πως δεν επιδοτεί τους συμμετέχοντες. Αντί αυτού, προσφέρει δωρεάν πρόσβαση σε μια υποδομή πληροφορικής, την πύλη eTwinning, η οποία διευκολύνει τις βραχυπρόθεσμες ή μακροπρόθεσμες σχολικές συνεργασίες. Στο πρόγραμμα του eTwinning σε ευρωπαϊκό επίπεδο συμμετέχουν περισσότεροι από 957.000 εκπαιδευτικοί, πάνω από 221.000



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

σχολικές μονάδες Π.Ε. και Δ.Ε. και έχουν υλοποιηθεί περισσότερα από 124.000 συνεργατικά έργα έως σήμερα. Ειδικότερα, σε ό,τι αφορά στην Ελλάδα είναι εγγεγραμμένοι περισσότεροι από 33.000 εκπαιδευτικοί από περίπου 10.700 σχολικές μονάδες και έχουν υλοποιήσει έως σήμερα περίπου 19.000 συνεργατικά έργα. Στο eTwinning συμμετέχουν οι ακόλουθες χώρες: Αλβανία, Αυστρία, Βέλγιο, Βοσνία-Ερζεγοβίνη Βουλγαρία, Γαλλία, Γερμανία, Δανία, Ελλάδα, Εσθονία, Ηνωμένο Βασίλειο, Ιρλανδία, Ισπανία, Ιταλία, Κροατία, Κύπρος, Λετονία, Λιθουανία, Λιχτενστάιν, Λουξεμβούργο, Μάλτα, Ολλανδία, Ουγγαρία, Πολωνία, Πορτογαλία, Ρουμανία, Σερβία, Σλοβακία, Σλοβενία, Σουηδία, Δημοκρατία της Τσεχίας, Φινλανδία, η Βόρεια Μακεδονία, η Ισλανδία, η Νορβηγία και η Τουρκία.

Τέλος, το eTwinning plus ξεκίνησε τον Μάρτιο του 2013 και είναι μία μερική επέκταση του eTwinning σε γειτονικές χώρες. Η πολιτική γειτονίας της Ευρώπης αναπτύχθηκε το 2004 και έχει στόχο την εμβάθυνση των σχέσεων μεταξύ των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης και των γειτονικών χωρών. Συγκεκριμένα, το eTwinning Plus αφορά στις εξής χώρες: Αρμενία, Αζερμπαϊτζάν, Γεωργία, Δημοκρατία της Μολδαβίας, Ιορδανία, Ουκρανία, Λίβανο και Τυνησία.

1.1.11. Σχεδιασμός/υλοποίηση προγραμμάτων eTwinning

Ο/Η εκπαιδευτικός συνάπτει eTwinning συνεργασία οποιαδήποτε χρονική στιγμή του σχολικού έτους, με διάρκεια η οποία συμφωνείται με το συνεργαζόμενο σχολείο χωρίς χρονικό περιορισμό. Οι υποχρεώσεις του εκπαιδευτικού είναι αυτές που οριοθετούνται από την ιδιότητα του παιδαγωγού, το πλαίσιο της καλής συνεργασίας με τον Ευρωπαϊκό συνάδελφό του, τους κανονισμούς λειτουργίας της δράσης (κώδικας δεοντολογίας), όπως αυτοί αναφέρονται στο <https://www.etwinning.net/el/pub/code-of-conduct.htm>, καθώς και από την Απόφαση αρ. 1720/2006/EC 1 της 15 Νοεμβρίου 2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου, σχετικά με τη Διά Βίου Μάθηση. Τα προγράμματα eTwinning στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση υλοποιούνται εντός ωρολογίου προγράμματος πρωινής ζώνης, με διάχυση σε όλα τα μαθήματα, στα μαθήματα ειδικοτήτων, στο πλαίσιο των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων, (β) στο πλαίσιο του ολοήμερου προαιρετικού προγράμματος, καθώς και (γ) στο πλαίσιο των ομίλων των Πρότυπων και των Πειραματικών Σχολείων. Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση ενός έργου eTwinning οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν σε αυτό μπορούν να υποβάλλουν αίτηση αξιολόγησης του



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

έργου τους για την απονομή της Εθνικής Ετικέτας Ποιότητας, εφόσον θεωρούν πως το έργο τους πληροί τα κριτήρια αξιολόγησης της ποιότητας των eTwinning έργων.



Κεφάλαιο 2ο Σχεδιασμός, ανάπτυξη και αποτίμηση του εκπαιδευτικού υλικού στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση

2.1. Σχεδιασμός περιεχομένου ηλεκτρονικής μάθησης

Όπως ειπώθηκε και παραπάνω, το εκπαιδευτικό υλικό στην ηλεκτρονική μάθηση οφείλει να είναι ποιοτικό, δηλαδή να έχει σχεδιαστεί προσεκτικά με βάση τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και τις ανάγκες της ομάδας στόχου, ώστε να καλλιεργεί γνώσεις και δεξιότητες. Κατά την άποψη του Kozma (2001) για την ηλεκτρονική μάθηση, *«αυτό που κάνει τους μαθητές να μαθαίνουν δεν είναι ο ίδιος ο υπολογιστής, αλλά ο σχεδιασμός μοντέλων της πραγματικής ζωής και η αλληλεπίδραση ανάμεσα στους μαθητές και στα μοντέλα»*. Σύμφωνα με τον Σοφό (2015), η θεωρία του εκπαιδευτικού σχεδιασμού σε πρακτικό πλαίσιο αφομοιώνεται στα μοντέλα εκπαιδευτικού σχεδιασμού (instructional design models) με σκοπό τον σχεδιασμό εκπαιδευτικών παρεμβάσεων.

Όπως αναφέρει ο Τζιμογιάννης, *«ο όρος εκπαιδευτικός σχεδιασμός περιγράφει μια συστηματική και αναστοχαστική διαδικασία μετατροπής των αρχών διδασκαλίας και μάθησης σε συγκεκριμένα σχέδια διδασκαλίας»*, διαμορφώνοντας έτσι τις ιδιαίτερες εκείνες συνθήκες που κρίνονται απαραίτητες για να επιτευχθεί η μέγιστη μαθησιακή απόδοση των εκπαιδευομένων (Merill, 2002). Επομένως, η δομή του εκπαιδευτικού σχεδιασμού στηρίζεται στη στοχοθεσία, τη στρατηγική επίτευξης των στόχων και την αξιολόγηση της διαδικασίας και του αποτελέσματος.

Ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός, κατά την εφαρμογή του στην ηλεκτρονική μάθηση, λαμβάνει υπόψη κυρίως τις εποικοδομητικές θεωρίες, τις θεωρίες του κοινωνικού εποικοδομισμού και τις πλαισιοθετημένες θεωρίες, που βλέπουν τη μάθηση ως ενεργητική διαδικασία, στο πλαίσιο της οποίας οι μαθητές οικοδομούν τις δικές τους γνωστικές δομές με αυτόνομο τρόπο, μέσω διαλόγου και συνεργασίας. Στο πλαίσιο αυτό, ακολουθούν τις αρχές της μάθησης μέσω δραστηριοτήτων αλληλεπίδρασης με το υλικό και τους άλλους συμμετέχοντες, μέσω σύγχρονων και ασύγχρονων περιβαλλόντων μάθησης, δικτύων και κοινοτήτων γνώσης. Τα μοντέλα εκπαιδευτικού σχεδιασμού επομένως, λειτουργούν ως το πλαίσιο αυτού του σχεδιασμού, θέτοντας τις απαραίτητες ποιοτικές θα λέγαμε προϋποθέσεις προκειμένου να καταστήσουν την εκπαιδευτική διαδικασία αποτελεσματική. Παρακάτω θα εξετάσουμε τα μοντέλα Laurillard (μοντέλο συνομιλίας), Salmon (μοντέλο διαμεσολάβησης) και το γνωστικό μοντέλο Mayers.



2.1.1. Αρχές διδακτικού σχεδιασμού Gagne

Σύμφωνα με τον Gagne (1985), ο οποίος θεωρείται πρωτοπόρος του διδακτικού σχεδιασμού, για την επίτευξη της μάθησης από την πλευρά του σπουδαστή θα πρέπει να προϋπάρχει κάποια γνώση και κίνητρα για την κατάκτηση νέας σε συνδυασμό με «εξωτερικές συνθήκες», όπως το είδος της διδασκαλίας, το εκπαιδευτικό υλικό και η μεθοδολογία. Ο Τζιμογιάννης (2017) αναφέρει στις προϋποθέσεις της επιτυχούς εκπαίδευσης σύμφωνα με τον Gagne, «α) την αποδόμηση-ανάλυση του γνωστικού περιεχομένου σε απλούστερες μονάδες γνώσης ή δεξιότητες, β) τη προσθήκη κατάλληλης δομής στην υλοποίηση στην υλοποίηση των διδακτικών και μαθησιακών ενεργειών και γ) το συντονισμό των ενεργειών των μαθητών από το διδάσκοντα». Στο πλαίσιο αυτό, πρότεινε την «οργάνωση της διδασκαλίας ως αλληλουχία εννέα γεγονότων (φάσεων) που διαμορφώνουν μια ακολουθία για την υποστήριξη της μάθησης:

- Διέγερση της προσοχής του εκπαιδευόμενου
- Ενημέρωση για τους μαθησιακούς στόχους
- Ανάκληση προϋπάρχουσας γνώσης μέσω δημιουργίας εμπειριών
- Παρουσίαση του μαθησιακού υλικού με σαφήνεια
- Καθοδήγηση της μάθησης
- Πρακτική εξάσκηση (πρόκληση εκτέλεσης ενεργειών από τον εκπαιδευόμενο)
- Ανατροφοδότηση
- Αξιολόγηση επίδοσης
- Ενίσχυση της κατάκτησης γνώσης και της μεταφοράς της σε άλλους τομείς εφαρμογής

Επομένως, για τον Gagne, η διδασκαλία στηρίζεται στο σχεδιασμό και τον έλεγχο, «είναι αυστηρά προγραμματισμένη με μικρά συγκεκριμένα βήματα και μπορεί να αναληφθεί από μια μηχανή ή να γίνει με ένα βιβλίο προγραμματισμένης μάθησης (Φιλίππου & Χρίστου, 2002), στοιχεία που συνάδουν με το σχεδιασμό εκπαιδευτικού υλικού στην εξΑΕ. Τα διδακτικά γεγονότα – φάσεις που περιγράφει δημιουργούν προϋποθέσεις μάθησης και χρησιμεύουν ως πλαίσιο σχεδίασης διδακτικού υλικού και επιλογής των κατάλληλων μέσων.

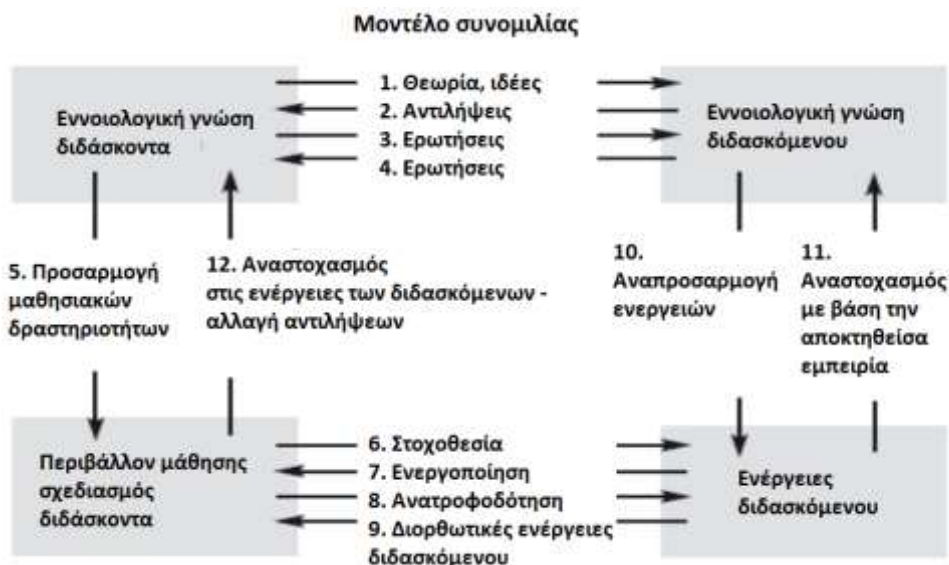


2.1.2. Μοντέλο συνομιλίας (conversational framework)

Η Diana Laurillard (2002) τονίζει τον σημαντικό ρόλο της ηλεκτρονικής μάθησης σχολιάζοντας: *«Ένα σχολικό βιβλίο, ακόμη και με ασκήσεις και απαντήσεις, είναι ημιτελές ως μαθησιακή δραστηριότητα, λόγω της περιορισμένης επανάληψης που προσφέρει για εξάσκηση, ανατροφοδότηση και συζήτηση»*. Ταυτόχρονα αναδεικνύει τη σημασία του διαλόγου και της αμφίδρομης επικοινωνίας μεταξύ διδάσκοντα-σπουδαστή αλλά και μεταξύ σπουδαστών, που βοηθά στο να αποσαφηνιστούν οι σύνθετες έννοιες και να αποκτήσουν οι αφηρημένες έννοιες εννοιολογικό περιεχόμενο. Όπως επισημαίνει (2007), *«το μοντέλο συνομιλίας μπορεί να θεωρηθεί τόσο ως θεωρία μάθησης, όσο και ως ένα πρακτικό πλαίσιο σχεδιασμού εκπαιδευτικών περιβαλλόντων ηλεκτρονικής και κινητής μάθησης»*. Για να είναι αποτελεσματικό, θα πρέπει να διασφαλίζονται τα εξής:

- Συνομιλία μεταξύ διδασκόμενου – διδάσκοντα ώστε να εξακριβωθούν οι αντιλήψεις και των δύο πλευρών ως προς τους μαθησιακούς στόχους.
- Προσαρμογή εκπαιδευτικών στόχων σύμφωνα με τις ανάγκες των εκπαιδευόμενων.
- Ενσωμάτωση της ανατροφοδότησης από τους εκπαιδευόμενους και συσχετισμός με τις αρχικές τους αντιλήψεις.
- Δημιουργία περιβάλλοντος μάθησης από το διδάσκοντα, προσαρμοσμένο στην επιλεγμένη μαθησιακή δραστηριότητα και υποστήριξη της δραστηριότητας.
- Αναστοχασμός σχετικά με την πρόοδο του εκπαιδευόμενου από το διδάσκοντα και τον ίδιο τον εκπαιδευόμενο.

Η πληροφορία, θεωρεί, δεν μπορεί να μεταβιβαστεί από το διδάσκοντα στον εκπαιδευόμενο χωρίς να είναι ενεργοί μέσα από συζήτηση, αλληλεπίδραση, προσαρμογή και προβληματισμό, τα κύρια συστατικά του μοντέλου της.



Εικόνα 1: Μοντέλο συνομιλίας, conversational framework

Το μοντέλο της συνομιλίας στηρίζεται σε τέσσερις δομικές συνιστώσες που συντελούν στη διαδικασία της διδασκαλίας-μάθησης:

- Εννοιολογική γνώση διδάσκοντα.
- Περιβάλλον μάθησης που αναπτύσσει ο διδάσκων.
- Εννοιολογική γνώση διδασκόμενων.
- Ενέργειες διδασκόμενων στο μαθησιακό περιβάλλον που σχετίζονται με τις μαθησιακές δραστηριότητες.

Μεταξύ αυτών των συνιστωσών, υπάρχει συνεχής αλληλεπίδραση μέσω ερωτήσεων που επαναλαμβάνονται σε περίπτωση λάθους και ανατροφοδότηση, έως ότου οι διδασκόμενοι να κατανοήσουν πλήρως το περιεχόμενο του μαθήματος. Η επανάληψη οδηγεί το διδασκόμενο στη νέα γνώση αναθεωρώντας την πρότερη. Σύμφωνα με τον Philipps (1988), «η Laurillard υποστηρίζει ότι η τεχνολογία που μπορεί να ανταποκριθεί σ' αυτό το μοντέλο είναι η «προσομοίωση εκπαιδευτικού υλικού πολυμέσων», που χαρακτηρίζεται από την καθοδηγούμενη μάθηση ανακάλυψης. Βασίζεται στη διαμόρφωση ενός πλούσιου σε πληροφορίες περιβάλλοντος, με ανοιχτές μαθησιακές δραστηριότητες, στο οποίο ο μαθητής έχει μεν τον έλεγχο στην ανακάλυψη της γνώσης, αλλά ταυτόχρονα υποστηρίζεται και από επιπλέον λειτουργίες καθοδήγησης και ανατροφοδότησης που παρέχουν υποστήριξη και ενισχύουν το διάλογο και τη συνεργασία μεταξύ εκπαιδευόμενων.



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

Η Laurillard (2002), θεωρεί επίσης πως διαφορετικές μορφές μέσων, παρέχουν διαφορετικό επίπεδο υποστήριξης ανάλογα με τη μαθησιακή εμπειρία: αφηγηματικά (έντυπα, εικόνα, ομιλία), διαδραστικά (διαδίκτυο, πολυμέσα), προσαρμοστικά (εικονικό περιβάλλον προσομοίωσης), επικοινωνιακά (κοινότητες συνεργασίας, σεμινάρια), παραγωγικά (παραγωγή, παρουσίαση υλικού από τους εκπαιδευόμενους):

Πίνακας 1. Διαφορετικές μορφές μέσων μάθησης και μαθησιακή εμπειρία (Laurillard, 2002)

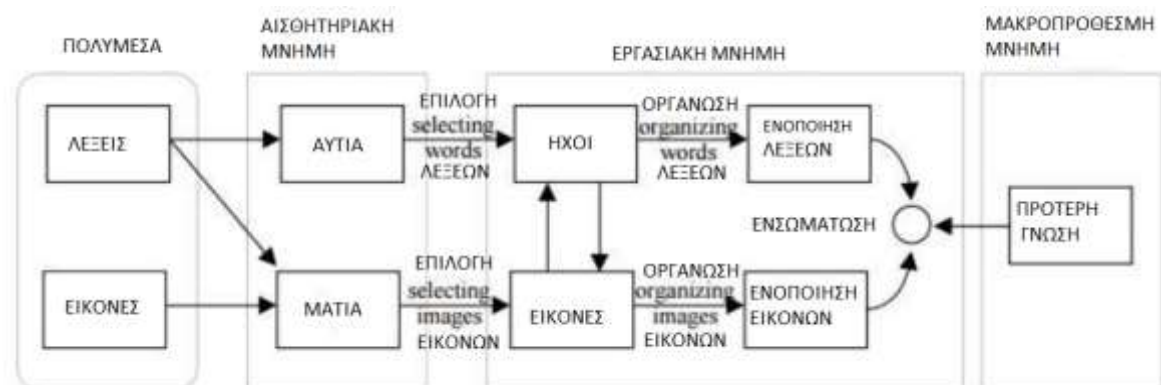
Μαθησιακή εμπειρία	Μέθοδος/τεχνολογία	Μέσα
Παρακολούθηση, κατανόηση	Έντυπα, TV, video, DVD, podcast, broadcast	αφηγηματικά
Διερεύνηση, εξερεύνηση	CD, DVD, Web πηγές, απλά μαθησιακά αντικείμενα	διαδραστικά
Διάλογος, Debate	σεμινάριο, online συνέδριο	επικοινωνιακά
Πειραματισμός, πρακτική άσκηση	εργαστήριο, επίσκεψη στο πεδίο, προσομοίωση, εικονικό περιβάλλον	προσαρμοστικά
Δημιουργική έκφραση	επιτρέπουν στους εκπαιδευόμενους να δημιουργήσουν υλικό και να μοιραστούν τις ιδέες τους με τους υπόλοιπους π.χ. με δοκίμιο, animation, μοντέλο	παραγωγικά

2.1.3. Γνωσιακή θεωρία πολυμεσικής μάθησης Richard Mayer

Στα μέσα της δεκαετίας του 1990, αρκετοί ερευνητές (π.χ. Mayes and Neilson, 1995) άρχισαν να αναρωτούνται πώς θα μπορούσε να σχεδιαστεί η τεχνολογία για να επαναφέρει τη διαλογική σχέση καθηγητή-μαθητή στο επίκεντρο της μαθησιακής εμπειρίας, διευκολύνοντας την κατανόηση και κατάκτηση της γνώσης. Σε μια σειρά από εργασίες (Mayes and Neilson, 1995; Mayes and Fowler, 1999; McKendree et al., 1998), η προσοχή στράφηκε σε τρόπους με τους οποίους η τεχνολογία θα μπορούσε να αξιοποιηθεί

ώστε να ο έλεγχος της κατανόησης να μην περιορίζεται αποκλειστικά κατά την εκτέλεση εργασιών αξιολόγησης.

Πολυμέσα δεν είναι άλλο παρά η παρουσίαση υλικού με λέξεις και εικόνες (λεκτικές & οπτικές πληροφορίες), (Mayer, 2001), που διανέμεται στους εκπαιδευόμενους με τη βοήθεια ηλεκτρονικών μέσων. Ο προβληματισμός γύρω από το σχεδιασμό πολυμεσικών μαθημάτων, η δομή των λεκτικών και οπτικών πληροφοριών και η κατανομή τους χωρικά και χρονικά μέσα σε αυτό, οδήγησε τον Mayer στη διατύπωση της θεωρίας του για την πολυμεσική μάθηση. Σύμφωνα με αυτή (σχήμα), όταν ο εκπαιδευόμενος αλληλεπιδρά με τις λεκτικές ή/και οπτικές πληροφορίες ενός μαθήματος, ενεργοποιούνται τρεις βασικές νοητικές διεργασίες που οδηγούν στη μάθηση: α) επιλογή (ο μαθητής επιλέγει τις κατάλληλες λέξεις και εικόνες), β) οργάνωση (ο μαθητής οργανώνει τις πληροφορίες σε νοητικές αναπαραστάσεις), γ) ενοποίηση (ο μαθητής ενοποιεί τις αναπαραστάσεις).



Εικόνα 1. Μοντέλο Πολυμεσικής μάθησης

2.1.3.1. Οι 12 αρχές σχεδιασμού του Mayer

- 1) **Πολυμέσα** (οι μαθητές μαθαίνουν καλύτερα όταν το μάθημα παρουσιάζεται με συνδυασμό λεκτικών και οπτικών πληροφοριών)
- 2) **Χωρική γειτνίαση ή συνάφειας** (το συναφές σε μια εικόνα κείμενο θα πρέπει να βρίσκεται κοντά σε μια σελίδα ή οθόνη)
- 3) **Χρονική γειτνίαση ή συνάφειας** (Ταυτόχρονη αντί διαδοχική παρουσίαση λέξεων και εικόνων)



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

- 4) **Συνοχή** (Το εκπαιδευτικό υλικό δεν περιλαμβάνει περιττές και άσχετες λέξεις, ήχους και εικόνες)
- 5) **Τροπικότητα ή προσαρμοστικότητα:** Αναφέρεται στην αποτελεσματικότητα των πληροφοριών όταν δίνονται με κινούμενο σχέδιο και αφήγηση.
- 6) **Αποφυγή (αποφυγής) πλεονασμού** (κινούμενα σχέδια και αφηγηματικό κείμενο επί της οθόνης -αντί αφήγηση- οδηγούν σε υπερφόρτωση του οπτικού καναλιού του μαθητή)
- 7) **Ατομικές διαφορές** (ο παραπάνω σχεδιασμός επιδρά θετικά στους μαθητές με χαμηλή γνώση)
- 8) **Προσωποποίηση/ εξατομίκευση:** Η αρχή αυτή θεωρεί ότι οι διδασκόμενοι μαθαίνουν ευκολότερα όταν το ύφος του εκπαιδευτικού υλικού είναι φιλικό, γραμμένο σε απλή, καθημερινή γλώσσα. Το ενδιαφέρον του διδασκόμενου ενεργοποιείται όταν για παράδειγμα η αφήγηση ρησιμοποιεί 2^ο πρόσωπο (αντί του απρόσωπου 3^{ου}), υπάρχουν γραφικά καθοδήγησης και διαδραστικές ασκήσεις με ανατροφοδότηση – επανάληψη.
- 9) **Κατάτμηση:** Η αρχή αυτή αναφέρει ότι η μάθηση είναι αποτελεσματικότερη όταν το σύνθετο υλικό παρουσιάζεται τμηματικά, σε μικρές «μπουκιές», ώστε να απομνημονεύονται ευκολότερα οι πληροφορίες και να ελέγχει ο ίδιος ο εκπαιδευόμενος τη ροή των πληροφοριών.
- 10) **Σηματοδότηση** (ενδείξεις και επισημάνσεις οργάνωσης του υλικού (π.χ. έντονη γραφή, βέλη οδηγιών κλπ)
- 11) **Προπαίδευση:** Η αρχή αυτή αναφέρει ότι η μάθηση είναι αποτελεσματικότερη όταν ο εκπαιδευόμενος γνωρίζει από πριν, επιμέρους πληροφορίες του μαθήματος (π.χ. λεξιλόγιο, ονομασίες κλπ.) κι έπειτα λαμβάνει ολόκληρη την παρουσίασή του.
- 12) Αρχή της **φωνής & εικόνας:** Η αρχή αυτή αναφέρει πως οι διδασκόμενοι ανταποκρίνονται καλύτερα, όταν ένα μήνυμα πολυμέσων εκφωνείται από μια ελκυστική φωνή παρά μηχανική. Ο Mayer θεωρεί πως ακόμη και αν κάποιος διαβάζει ένα βιβλίο ή ασχολείται με τον υπολογιστή του, δεν είναι μόνος του, αντίθετα συμμετέχει σε μια ιδιότυπη σιωπηλή κοινωνική δράση με το συγγραφέα ή τον ήρωα του παιχνιδιού. Μια οικεία φωνή επομένως, μεταδίδει την αίσθηση της

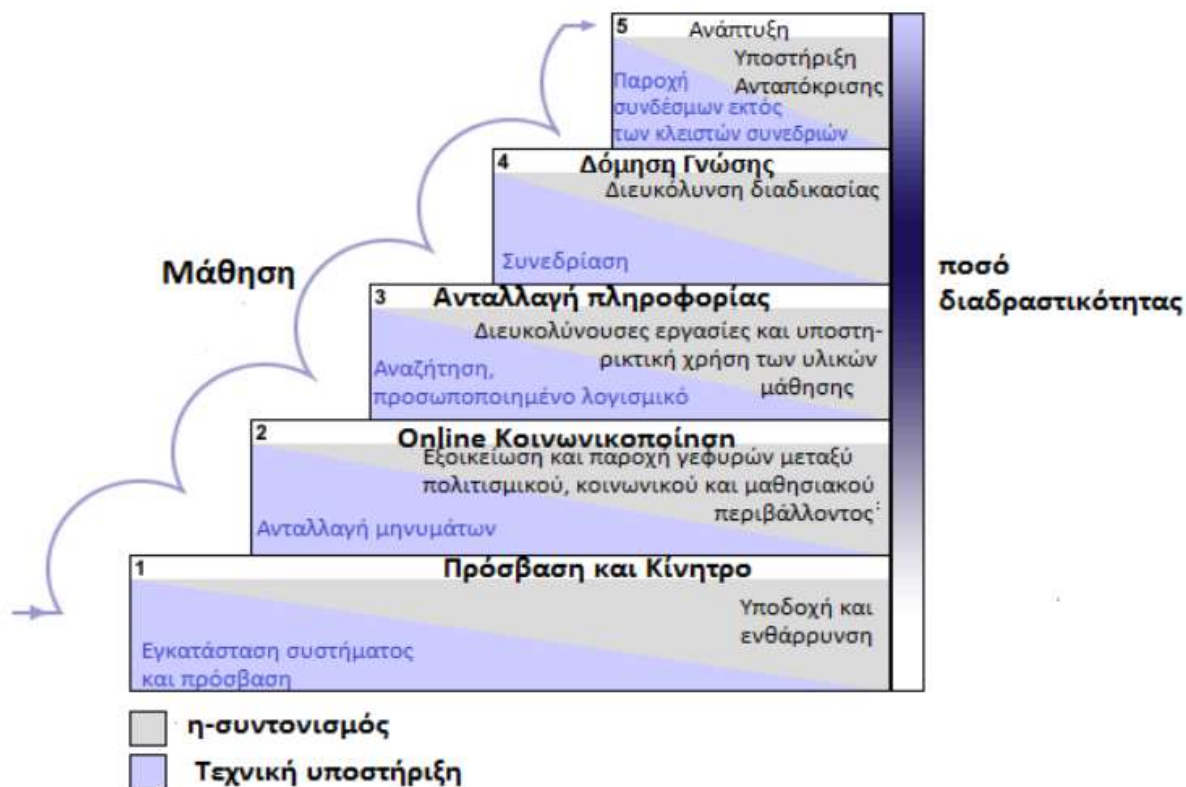


«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

κοινωνικής παρουσίας, επηρεάζοντας θετικά την κοινωνική απόκριση του διδασκόμενου.

2.1.4. Μοντέλο των 5 σταδίων, e-moderating

Η Gilly Salmon (2003), παρακολουθώντας την αλληλεπίδραση εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου σε διαδικτυακά περιβάλλοντα επικοινωνίας και ηλεκτρονικής μάθησης (π.χ. chat room), δημιούργησε το μοντέλο της «ηλεκτρονικής διαμεσολάβησης» e-moderating, στο οποίο κυριαρχεί ο ρόλος του διδάσκοντα ως ηλεκτρονικός διαμεσολαβητής της μάθησης. Το μοντέλο της Salmon διακρίνει 5 διαδοχικές φάσεις στα ηλεκτρονικά μαθήματα, στο πλαίσιο των οποίων εντάσσονται καλά δομημένες, συμμετοχικές, ομαδικές ψηφιακές δραστηριότητες τις οποίες ονομάζει e-tivities. Τα e-tivities προωθούν μια μαθητοκεντρική διαδικτυακή μάθηση, βασισμένη στην επίλυση προβλημάτων, δίνουν τη δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους και στους εκπαιδευτές να συνεργαστούν πάνω από βασικούς μαθησιακούς πόρους, παρέχουν κίνητρα στους εκπαιδευόμενους να παραμείνουν ενεργοί αφού διαμορφώνουν ένα κλίμα φιλικό και παραγωγικό, αξιοποιούν τις νέες τεχνολογίες όπως τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, ενσωματώνουν εύκολα παιδαγωγικές αρχές στη διδασκαλία και τη μάθηση, συμπεριλαμβανομένων μεγάλης κλίμακας διαδικτυακές προσεγγίσεις όπως τα MOOCS.



Εικόνα 3: Μοντέλο 5 φάσεων της Salmon

Σύμφωνα με την συνοπτική περιγραφή του μοντέλου που επιχειρεί ο Τζιμογιάννης (2017), η ηλεκτρονική διαμεσολάβηση αναλύεται ως ακολούθως:



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

Πίνακας 2. Φάσεις ανάλυσης της ηλεκτρονικής διαμεσολάβησης (Τζιμογιάννης, 2017)

Φάσεις	Στόχοι – Διαδικασίες	e-moderating
Εισαγωγική φάση	e-ctivities υποστήριξης & γνωριμίας των εκπαιδευόμενων με τα τεχνολογικά μέσα κινητροδότησης	Καλωσόρισμα, ενθάρρυνση συμμετοχής και αλληλογνωριμία
Διαδικτυακή κοινωνικοποίηση	Δημιουργία κλίματος e-learning, εξοικείωση με τεχνολογικά μέσα διασύνδεσης	Διευκόλυνση των συμμετεχόντων, δημιουργία διαύλων μεταξύ πολιτισμικού, κοινωνικού και μαθησιακού περιβάλλοντος
Ανταλλαγή Πληροφοριών	e-ctivities συζήτησης & ανταλλαγής ιδεών, χρήση εκπ/κού υλικού, αναζήτηση πηγών	Διευκόλυνση & υποστήριξη δραστηριοτήτων (διαλόγου, οικοδόμησης γνώσης, συνεργασίας), υποστήριξη για τη χρήση υλικού.
Οικοδόμηση Γνώσης	Ατομικές εργασίες, Συνδημιουργία έργων και υλικού, Συνεργατική οικοδόμηση γνώσης	Διευκόλυνση & υποστήριξη των ενεργειών οικοδόμησης γνώσης
Ολοκλήρωση	Ανάπτυξη κοινωνικής μάθησης	Διευκόλυνση δραστηριοτήτων, Συμμετοχή του e-διαμεσολαβητή στην κοινότητα

Αρχικά (εισαγωγική φάση, Διαδικτυακή κοινωνικοποίηση) εστιάζει στον εγκλιματισμό του μαθητή στο περιβάλλον, την υποστήριξη των αρχάριων, τη γνωριμία με το πλαίσιο εργασίας και το καλωσόρισμα του διδάσκοντα, που αναλαμβάνει ρόλο e-διαμεσολαβητή. Είναι σημαντικό για το μοντέλο να αναπτύξουν οι εκπαιδευόμενοι την προσωπική τους online ταυτότητα για να μπορέσουν να χτίσουν σταδιακά κουλτούρα ηλεκτρονικής μάθησης. Στην 3η φάση οι διδασκόμενοι συμμετέχουν σε συζητήσεις, ανταλλάσοντας ιδέες και αλληλοϋποστήριξη, αλληλοεπιδρούν με το εκπαιδευτικό υλικό

και διαδικτυακά αναζητώντας πηγές που θα εμπλουτίσουν τη γνώση τους. Στην 4η φάση «δόμησης γνώσης», οι μαθητές εμβαθύνουν στους μαθησιακούς στόχους, εργάζονται συνεργατικά, θέτουν προβλήματα και ολοκληρώνουν e-tivities που έχουν ανατεθεί. Η 5η φάση οδηγεί τους συμμετέχοντες σε αναστοχασμό πάνω στην πορεία της μάθησής τους και στη δημιουργία μιας άτυπης κοινότητας μάθησης.

Ο ρόλος του διδάσκοντα είναι ουσιαστικός για το σχεδιασμό και εφαρμογή – υποστήριξη, ενθάρρυνση όλων των εκπαιδευόμενων για να κατακτήσουν τους μαθησιακούς στόχους. Απολύτως παραστατική και η οπτικοποίηση του 5 stage model του Πανεπιστημίου της Δ. Αυστραλίας, όπου εικονίζονται τα 5 στάδια με ευέλικτες σχεδιαστικά δραστηριότητες, αξιοποίηση ΤΠΕ, προσδιορισμένες τεχνικές δεξιότητες και δεξιότητες διαμεσολάβησης, σε ασύγχρονο κυρίως περιβάλλον, που οδηγούν σε αυξημένη αλληλεπίδραση των εκπαιδευόμενων κυρίως στα 3 τελικά στάδια ενισχύοντας την ενεργητική συμμετοχή τους και τον αναστοχαστικό διάλογο σε μια κοινότητα μάθησης. Είναι εμφανής η παρουσία του διδάσκοντα και ο ρόλος του στην ενδυνάμωση των διδασκομένων, αλλά όσο προστίθενται νέα παρακλάδια στο δέντρο της μάθησης, αυξάνεται η αυτονομία του εκπαιδευόμενου και η γνώση οικοδομείται συνεργατικά.:



Εικόνα 4. Μοντέλο 5 φάσεων της Salmon



2.1.5. Το μοντέλο μέτρησης μάθησης των Hadi και Gagen

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση παρόλο που αποτέλεσε μία εναλλακτική πλευρά της μάθησης και επέτρεψε σε ένα μεγάλο αριθμό εκπαιδευόμενων να έχουν πρόσβαση σε μαθήματα που αλλιώς δε θα είχαν την ευκαιρία να παρακολουθήσουν, πλέον αντιμετωπίζεται με ένα σκεπτικισμό καθώς έχει παρατηρηθεί ότι από τον συνολικό αριθμό ατόμων που θα έγγραφούν σε ένα μάθημα μόνο ένα 10% εξ' αυτών το ολοκληρώνουν (Hadi & Gagen, 2016). Οι Hadi και Gagen (2016) υποστηρίζαν ότι αυτό οφείλεται στο διαφορετικό βαθμό κινήτρου που υπάρχει μεταξύ του μαθησιακού πληθυσμού που παρακολουθεί δια ζώσης μαθήματα και αυτού που παρακολουθεί μαθήματα εξ αποστάσεως.

Δεδομένου ότι τα δια ζώσης μαθήματα ενός τυπικού πανεπιστημίου έχουν ευρεία αναγνώριση από τους μελλοντικούς εργοδότες αλλά και σε πολλές χώρες απαιτούν πληρωμή, αποτελούν πηγή υψηλού κινήτρου ολοκλήρωσης για τους μαθητές (Hadi & Gagen, 2016). Επίσης, καθώς ο μαθητικός πληθυσμός των εν λόγω μαθημάτων παρουσιάζει συνήθως ομοιογένεια όσον αφορά το εκπαιδευτικό τους υπόβαθρο αλλά και το κίνητρο ολοκλήρωσης, η αξιολόγηση της μάθησης βάσει του ποσοστού ολοκλήρωσης των μαθημάτων αποτελεί έναν αξιόπιστο τρόπο. Από την άλλη πλευρά, τα εξ αποστάσεως μαθήματα απαευθύνονται σε ένα μαθησιακό κοινό που παρουσιάζει μεγάλη ανομοιογένεια όσον αφορά το εκπαιδευτικό του επίπεδο και κατ'επέκταση το κίνητρο μάθησης, καθώς υπάρχουν άτομα που επιδιώκουν πρόσβαση στο μαθησιακό υλικό περισσότερο λόγω προσωπικού ενδιαφέροντος παρά λόγω επιδίωξης απόκτησης ενός ακόμα πιστοποιητικού. Επιπρόσθετα, το γεγονός ότι πολλά από τα μαθήματα προσφέρονται χωρίς κάποια οικονομική επιβάρυνση μειώνουν το κίνητρο ολοκλήρωσης. Επομένως, απλώς η μέτρηση του βαθμού εγκατάλειψης του μαθήματος ως μέθοδος μέτρησης της επιτυχίας αποτυγχάνει να λάβει υπόψη της το ποικιλόμορφο μαθησιακό κοινό και τα διαφορετικά κίνητρα που υπάρχουν (Hadi & Gagen, 2016).

Το μοντέλο των Hadi και Gagen (2016) προτείνει ότι εκτός από τον μέχρι τώρα επικρατώντα τρόπο αξιολόγησης του βαθμού ολοκλήρωσης ενός μαθήματος χρειάζεται να προστεθούν αλλά δύο είδη μετρήσεων: α) το ποσοστό των ενοτήτων που ολοκλήρωσε ο μαθητής σε σχέση με το σύνολο ενοτήτων που υπάρχουν στο μάθημα και β) το ποσοστό των μαθητών που επιτυγχάνουν ουσιαστική μάθηση. Όσον αφορά το πρώτο είδος μέτρησης η συνολική ολοκλήρωση του μαθήματος προϋποθέτει την ολοκλήρωση όλων



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

των επιμέρους ενοτήτων. Ειδικότερα, σύμφωνα με το εν λόγω μοντέλο, ο τελικός βαθμός επιτυχίας υπολογίζεται μέσω της διαίρεσης του συνολικού αριθμού των ενοτήτων που συμπληρώθηκαν από τον μαθητή με τον συνολικό αριθμό των ενοτήτων που εμπεριέχει το μάθημα και αυτό που προκύπτει πολλαπλασιάζεται επί εκατό. Σύμφωνα με αυτό το μοντέλο, καθώς διαφοροποιούνται οι ενεργοί με τους απλώς εγγεγραμένους μαθητές, με αυτό τον τρόπο αξιολογείται η συνολική μαθησιακή απόδοση λαμβάνοντας παράλληλα υπόψη και τις διαφορές στα μαθησιακά μοτίβα των μαθητών (Hadi & Gagen, 2016). Σχετικά με τη δεύτερη μέτρηση αξιολογείται το ποσοστό των ατόμων που έχουν ολοκληρώσει τουλάχιστον μία ενότητα με στόχο την υπόδειξη του ποσοστού των μαθητών οι οποίοι έχουν επιτύχει κάποιου βαθμού ουσιαστικής μάθησης.

2.2. Σχολιασμός

Σύμφωνα με τους Jimoyiannis, Gravani & Karagiorgi (2012) η ενίσχυση της επαγγελματικής ανάπτυξης μέσα από ηλεκτρονικά μαθησιακά περιβάλλοντα μπορεί να προσφέρει στους εκπαιδευτικούς μια ποικιλία εκπαιδευτικών πόρων και εργαλείων, ευκαιρίες για συνεργασία και επικοινωνία, ευέλικτους και πολλαπλούς τρόπους μάθησης (αυτοκατευθυνόμενη, αυθεντική, συνεργατική μάθηση) και ευκαιρίες για δια βίου μάθηση και ανάπτυξη. Μέσω λοιπόν της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης οι εκπαιδευτικοί μπορούν να καταστούν ικανοί να επιμορφωθούν σε νέες μεθόδους διδασκαλίας, στη χρήση των τεχνολογικών εργαλείων και στην ενσωμάτωσή τους στη διδασκαλία τους καθώς και στην εκμάθηση καλών πρακτικών προκειμένου να σχεδιάσουν ένα εξ αποστάσεως μάθημα το οποίο παρέχει τις δυνατότητες της συνεργατικής και της ανακαλυπτικής μάθησης ενώ παράλληλα ενεργοποιεί τους μαθητές και ενισχύει το ενδιαφέρον τους.

2.3. Εμπειρίες από την αξιοποίηση ψηφιακού περιεχομένου στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών.

Όπως αναφέρθηκε και προτύτερα, παρόλο που η εξ αποστάσεως εκπαίδευση υπάρχει εδώ και πολλά χρόνια, τα τελευταία χρόνια έχει υπάρξει μεγάλο ενδιαφέρον για αυτόν τον τομέα και ιδιαίτερα για τον σχεδιασμό και την αξιολόγηση του ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού, καθώς και της εξ αποστάσεως επιμόρφωσης γενικότερα. Αυτό το έντονο ενδιαφέρον δημιούργησε πλήθος ερευνών τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό, μερικές από τις οποίες θα παρουσιαστούν στη συνέχεια.



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

Αρχικά, η πρώτη έρευνα που θα παρουσιαστεί είναι αυτή της διδασκαλίας της Ιστορίας της Κνωσού σε 30 μαθητές της Ε' και ΣΤ' Δημοτικού που μένουν στην περιοχή του Ρεθύμνου. Η συγκεκριμένη έρευνα είχε ως στόχο να μελετήσει αν αυτοί οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα μέσω της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης να μάθουν πληροφορίες για τον τόπο καταγωγής τους αλλά παράλληλα και να αξιολογήσει τη χρήση εργαλείων της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και τα αποτελέσματά τους. Η δράση της έρευνας έλαβε χώρα την περίοδο του Απριλίου – Ιουνίου 2019. Το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό που σχεδιάστηκε διαμορφώθηκε με βάση τις αρχές της Διαθεματικής Προσέγγιση της Γνώσης, τις θεωρίες οικοδόμησης της γνώσης, τη μέθοδο Project καθώς και τις θεμελιώδεις αρχές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που αναλύθηκαν προωύτερα.

Τα ερευνητικά ερωτήματα που έγινε προσπάθεια να απαντηθούν ήταν τα εξής: Η σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση αυξάνει τις μεταγνωστικές δεξιότητες κατανόησης των μαθητών; Τι γνώμη έχουν οι μαθητές για την εξ αποστάσεως διδασκαλία; Ήταν κατάλληλο το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό που αναπτύχθηκε για να υποστηρίξει στην κατάκτηση της γνώσης; Επιπρόσθετα, το υλικό που σχεδιάστηκε και χρησιμοποιήθηκε στα πλαίσια της δράσης διαμορφώθηκε μέσω της πλατφόρμας chamilo. Οι ασκήσεις και οι δραστηριότητες που δόθηκαν στους μαθητές δεν ήταν υποχρεωτικές, αλλά οι μαθητές διάλεγαν να κάνουν όποιες και όσες ήθελαν. Επίσης, μπορούσαν να τις επαναλάβουν όσες φορές επιθυμούσαν και λάμβαναν και ανατροφοδότηση αλλά και επιβράβευση. Ακόμη, εκτός από αυτές τις δραστηριότητες χρησιμοποιήθηκαν στα πλαίσια της δράσης και χωρο-ευαίσθητα φορητά παιχνίδια. Σύμφωνα με έναν πρόσφατο ορισμό τα χωρο-ευαίσθητα φορητά παιχνίδια «παίζονται σε συγκεκριμένους χώρους χρησιμοποιώντας ασύρματες φορητές συσκευές και οδηγούν σε αυτό που αποκαλείται μείξη του φυσικού με τον ψηφιακό χώρο» (Anouris & Yiannoutsou, 2012). Στη συγκεκριμένη δράση, οι μαθητές είχαν ένα qr code που τους συνέδεε με διάφορα μέρη στο google maps, και όταν έφταναν σε αυτά απαντούσαν σε ερωτήσεις και λάμβαναν θετική ή αρνητική ενίσχυση με την απάντησή τους. Στη συνέχεια, η αξιολόγηση της δράσης και κατά συνέπεια του ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού πραγματοποιήθηκε τόσο με ποσοτική όσο και με ποιοτική έρευνα. Όπως αναφέρουν και οι Ίσαρη & Πουρκός (2015), «Η ποσοτική μέθοδος ονομάζεται συχνά ως εξηγητική ή εμπειρική ή νομοθετική (ονομάζεται έτσι γιατί αφορά την ανακάλυψη και θέσπιση γενικών νόμων ή κανόνων που σχετίζονται με ένα γενικότερο πλαίσιο) μέθοδος, ενώ η ποιοτική μέθοδος προσδιορίζεται ως περιγραφική, κατανοούσα,



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

ιδιογραφική (ονομάζεται έτσι γιατί αναφέρεται στην περιγραφή, ερμηνεία και κατανόηση καταστάσεων και διαδικασιών που αφορούν το άτομο) ή ερμηνευτική». Τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου έδειξαν πως το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό άρεσε στο 95 τις εκατό του συνολικού πληθυσμού, πως θεώρησαν ότι ήταν ενδιαφέρον αλλά και κάπως κουραστικό, ενώ ταυτόχρονα ήταν ουδέτεροι στο ερώτημα αν θα επιθυμούσαν να το επαναλάβουν.

Όσον αφορά το ποιοτικό ερωτηματολόγιο, αυτό ανέδειξε πως οι μαθητές κατέκτησαν τις επιδιωκόμενες γνώσεις που είχαν τεθεί εξ αρχής και πως το 76 τις εκατό εκδήλωσε το ενδιαφέρον του να μάθει περισσότερες πληροφορίες για την ιστορία του τόπου καταγωγής του. Σχετικά με την αξιολόγηση του χωρο-ευαίσθητου φορητού παιχνιδιού, αναδείχθηκε ο ενθουσιασμός των παιδιών, η ενεργή συμμετοχή τους στο παιχνίδι, η αρμονική συνεργασία με όλους τους μαθητές και η διάθεσή τους να το επαναλάβουν. Παρόλα αυτά, στο συγκεκριμένο παιχνίδι υπήρξαν και κάποιες τεχνολογικές δυσκολίες όπως η αδυναμία εντοπισμού της θέσης στο gps, γεγονός που δυσαρέστησε τους μαθητές και το εκδήλωσαν στο ποιοτικό ερωτηματολόγιο. Συμπερασματικά λοιπόν, η παρούσα έρευνα ανέδειξε την επιτυχία της χρήσης ενός ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού με την παράλληλη χρήση των κατάλληλων τεχνολογικών εργαλείων σε μαθητές Δημοτικού στο μάθημα της Ιστορίας (ΕΔΙΒΕΑ, 2022).

Η επόμενη έρευνα που αξίζει αναφοράς είναι αυτή που πραγματοποιήθηκε στην Κρήτη και πιο συγκεκριμένα στα Χανιά, προκειμένου να εξακριβώσει την αποτελεσματικότητα εξ αποστάσεως επιμόρφωσης των Διευθυντών σχολείων στη θεματική της νομοθεσίας για τις άδειες των εκπαιδευτικών που εργάζονται σε ένα σχολείο. Το εξ αποστάσεως επιμορφωτικό πρόγραμμα που διαμορφώθηκε είχε ως πλαίσιο αναφοράς το Πλαίσιο των αρχών της Εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και τις Βασικές Αρχές Εκπαίδευσης Ενηλίκων (Κόκκος, 2005). Η επιμόρφωση αποτελούνταν από τέσσερα διαφορετικά μαθήματα, στα οποία οι εκπαιδευόμενοι είχαν ελεύθερη πρόσβαση καθόλη τη διάρκεια της επιμόρφωσης και μπορούσαν να ανατρέξουν σε οποιοδήποτε μάθημα επιθυμούσαν με τη σειρά που οι ίδιοι επιθυμούσαν.

Ακόμη, το περιβάλλον που σχεδιάστηκε επέτρεπε και ενίσχυε την επικοινωνία και τη συνεργασία των εκπαιδευόμενων και παράλληλα την επικοινωνία με τον εκπαιδευτή και την παροχή ανατροφοδότησης. Η έρευνα που ακολούθησε της επιμόρφωσης πραγματοποιήθηκε μέσω της εκπόνησης ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου σε 15 άτομα, οι



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

οποίες στη συνέχεια μέσω της τεχνικής της ποιοτικής ανάλυσης περιεχομένου αναλύθηκαν και εξήχθησαν τα συμπεράσματα. Τα ερευνητικά ερωτήματα ήταν τα εξής: Τι πιστεύουν οι συμμετέχοντες για την αποτελεσματικότητα του εκπαιδευτικού υλικού; Τι πιστεύουν για το ψηφιακό περιβάλλον που αναπτύχθηκε η εξ αποστάσεως επιμόρφωση; Τι πιστεύουν για την εξ αποστάσεως επιμόρφωση; Οι συμμετέχοντες στην παρούσα έρευνα αποτελούνται από δέκα διευθυντές τόσο άντρες όσο και γυναίκες οι οποίοι εργάζονται σε Δημοτικά σχολεία. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν κατόπιν της ανάλυσης των ημιδομημένων συνεντεύξεων έδειξαν πως οι συμμετέχοντες στην έρευνα ήταν ευχαριστημένοι με την ποιότητα του ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού, πως θα ήθελαν να συμμετάσχουν ξανά σε μια εξ αποστάσεως επιμόρφωση και πως το περιβάλλον στο οποίο αναπτύχθηκε η επιμόρφωση ήταν φιλικό προς το χρήστη και διαδραστικό. Τέλος, ένας περιορισμός της παρούσας έρευνας αποτέλεσαν το σύντομο χρονικό διάστημα του ενός μήνα για την εκπόνησή της, ενώ παράλληλα μελλοντικά προτάθηκε η επέκταση της έρευνας σε όλη την Κρήτη ή/και σε όλη την Ελλάδα (ΕΔΙΒΕΑ, 2022).

Μια ακόμη έρευνα που είναι σημαντικό να αναφερθεί είναι αυτή με τίτλο «Ενισχύοντας τη Μαθητική Συνεργατική Δημιουργικότητα στο πλαίσιο του εξ αποστάσεως Προγράμματος Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών Ψηφιακός Γραμματισμός σε Οπτικοακουστικά Μέσα σε Διαδικτυακά Περιβάλλοντα Μάθησης». Η παρούσα έρευνα είναι μεταδιδακτορική και εκπονήθηκε από το Εργαστήριο Ψυχολογίας, Παιδαγωγικών Ερευνών και Μέσων στην Εκπαίδευση ΠΤΔΕ Ρόδου του Πανεπιστημίου Αιγαίου, την περίοδο του 2018 έως και 2019. Στην επιμόρφωση, η οποία είχε διάρκεια 12 εβδομάδες και χωριζόταν σε δύο κύκλους, συμμετείχαν συνολικά τριάντα εκπαιδευτικοί. Η συγκεκριμένη επιμόρφωση είχε ως αφετηρία τις αρχές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και τις αρχές της εκπαίδευσης ενηλίκων.

Τα ερευνητικά ερωτήματα της έρευνας ήταν τα εξής: Ποιες είναι οι καλές πρακτικές οι οποίες χρησιμοποιούνται στα Οπτικοακουστικά Μέσα στην Ελλάδα και σε χώρες του εξωτερικού στο πλαίσιο του γραμματισμού; Ποιες είναι οι μέθοδοι που είναι δυνατόν να ενσωματωθούν στο ελληνικό σχολείο ώστε να βοηθηθεί το πλαίσιο του σχολείου στην ένταξη οπτικοακουστικών μέσων στη διδασκαλία; Ποια επίπεδα χρειάζεται να σχεδιαστούν προκειμένου να επιτευχθεί η ένταξη των οπτικοακουστικών μέσων σε μια εξ αποστάσεως επιμόρφωση; Ακόμη, η έρευνα συνέλεξε δεδομένα τόσο από ανώνυμα ερωτηματολόγια όσο και από σχόλια που καταγράφονταν στην πλατφόρμα της



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

επιμόρφωσης όσο και από μαγνητοσκοπημένες συνεντεύξεις. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν πως οι εκπαιδευτικοί θεώρησαν πως η εξ αποστάσεως επιμόρφωση ήταν καινοτόμα και επίκαιρη, ενώ παράλληλα δημιουργούσε ευκαιρίες για διάδραση μεταξύ των εκπαιδευόμενων και προωθούσε την βιωματική μάθηση. Κάποια από τα προβλήματα που εντοπίστηκαν αποτέλεσαν ορισμένες ελλείψεις στον εξοπλισμό όπως λ.χ. το μικρόφωνο αλλά αυτά προσπελάστηκαν γρήγορα με τη χρήση κινητών τηλεφώνων. Τέλος, πραγματοποιήθηκαν και προτάσεις για μελλοντικές έρευνες όπως για παράδειγμα η ανάλυση του ρόλου του εκπαιδευτικού στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση (ΕΔΙΒΕΑ, 2022).

Επιπρόσθετα, μια ακόμη έρευνα που χρήζει αναφοράς είναι αυτή της διδακτικής παρέμβασης μέσω της εφαρμογής συμπληρωματικής σχολικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης η οποία πραγματοποιήθηκε σε 34 μαθητές της τρίτης τάξης του Δημοτικού σχολείου στην εκμάθηση της προπαίδειας το διάστημα του Απριλίου και Μαΐου το 2019. Προκειμένου να πραγματοποιηθεί η διδακτική παρέμβαση σχεδιάστηκε ψηφιακό υλικό το οποίο ήταν βασισμένο στις αρχές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Το εκπαιδευτικό υλικό που σχεδιάστηκε ήταν βασισμένο στις αρχές της διαθεματικότητας, δηλαδή δεν εστίαζε μόνο στην διδασκαλία της προπαίδειας αλλά συσχέτιζε τα μαθηματικά και με άλλα μαθήματα όπως για παράδειγμα την τεχνολογία. Ακόμη, με τον σχεδιασμό του υποστήριζε την ανακαλυπτική μάθηση, καθώς περιείχε δραστηριότητες που ενέπλεκαν τους μαθητές προκειμένου να αναζητήσουν και να επιλύσουν προβλήματα, καλλιεργώντας έτσι και την κριτική τους σκέψη. Για το σχεδιασμό του προγράμματος χρησιμοποιήθηκε η πλατφόρμα ανοιχτού κώδικα H5P. Στη συνέχεια, προκειμένου να δημοσιευτεί το εκπαιδευτικό υλικό χρησιμοποιήθηκε η πλατφόρμα Chamilo. Η συγκεκριμένη επιλέχθηκε λόγω της ταχείας και εύκολης εγγραφής της σε σχέση με άλλες παρόμοιες πλατφόρμες.

Το κύριο ερευνητικό ερώτημα της παρούσας έρευνας ήταν το εξής: οι μαθητές που διδάσκονται την προπαίδια με την χρήση υλικού και μεθοδολογίας της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης παρουσιάζουν καλύτερες επιδόσεις με τους μαθητές που διδάσκονται την προπαίδια με τον παραδοσιακό τρόπο εκμάθησης; Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με την χορήγηση στους μαθητές δύο ερωτηματολογίων τα οποία απαντήθηκαν από τους μαθητές το ένα πριν και το άλλο μετά την παρέμβαση. Τα δεδομένα που συγκεντρώθηκαν αναλύθηκαν με σκοπό να συμπεραθεί αν και μέχρι ποιο επίπεδο η εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης βελτίωσε τη σχολική επίδοση των μαθητών στην προπαίδια.



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

Τα ερωτηματολόγια ανέδειξαν πως πράγματι, η χρήση του εκπαιδευτικού υλικού της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης βοήθησε τους μαθητές να κατανοήσουν καλύτερα την προπαίδεια με αποτέλεσμα να ανεβάσουν και τις σχολικές τους επιδόσεις. Ακόμη, μέσω του ερωτηματολογίου φάνηκε ότι οι μαθητές συμμετείχαν πιο ενεργά στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και ανέπτυξαν μεγάλο ενδιαφέρον για την συγκεκριμένη διδακτική ενότητα (ΕΔΙΒΕΑ, 2022).

Μια ακόμη έρευνα που είναι σημαντικό να αναφερθεί είναι αυτή της κατασκευής εξ αποστάσεως εκπαιδευτικού υλικού για τη διδασκαλία των κανόνων αντισφαίρισης σε ενήλικες αθλητές και υποψήφιους διαιτητές που πραγματοποιήθηκε το 2019 στην Κρήτη και συγκεκριμένα στο Ρέθυμνο. Ο σχεδιασμός και η κατασκευή του εξ αποστάσεως εκπαιδευτικού υλικού ήταν βασισμένος στις αρχές του West και Λιοναράκη, οι οποίες αναφέρθηκαν προωτέρω. Ο στόχος της έρευνας ήταν να ερευνηθεί αν και σε ποιο βαθμό το εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό υλικό ήταν αποτελεσματικό για την εκμάθηση των κανόνων του αθλήματος σε αθλητές και διαιτητές. Τα ερευνητικά ερωτήματα ήταν τα εξής: Η χρήση του εξ αποστάσεως εκπαιδευτικού υλικού παρακινεί τους εκπαιδευόμενους να επιμορφωθούν στους κανόνες του αθλήματος, και αν ναι, σε ποιο βαθμό; Η χρήση του εξ αποστάσεως εκπαιδευτικού υλικού συμβάλλει στην επίτευξη των προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων και αν ναι σε ποιο βαθμό; Προκειμένου να δημοσιευτεί το εκπαιδευτικό υλικό χρησιμοποιήθηκε η πλατφόρμα Chamilo. Για να αξιολογηθεί το εκπαιδευτικό υλικό που σχεδιάστηκε πραγματοποιήθηκαν σε πέντε συμμετέχοντες του προγράμματος ημιδομημένες συνεντεύξεις, οι οποίες στη συνέχεια αναλύθηκαν προκειμένου να διεξαχθούν τα συμπεράσματα της έρευνας. Οι συμμετέχοντες της έρευνας επιλέχθηκαν με βάση τη μεθοδολογία της σκόπιμης δειγματοληψίας. Έτσι, επιλέχθηκαν από τον ερευνητή τα άτομα της έρευνας τα οποία θα βοηθούσαν περισσότερο στο πεδίο της έρευνάς του, δηλαδή ένας διαιτητής, ένας προπονητής, ένας επαγγελματίας αθλητής, ένας ερασιτέχνης αθλητής και ένας φίλαθλος.

Τα συμπεράσματα της έρευνας έδειξαν πως το εκπαιδευτικό υλικό της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ήταν αποτελεσματικό τόσο ως προς τη δομή όσο ως και προς το περιεχόμενο, αλλά παρόλα αυτά είναι κατάλληλο για το άθλημα όταν πραγματοποιείται σε ερασιτεχνικό επίπεδο και όχι σε επαγγελματικό. Πιο συγκεκριμένα, οι συμμετέχοντες της έρευνας συμφώνησαν πως το εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό υλικό ήταν ξεκάθαρο, βοηθητικό και διαδραστικό. Παρόλα αυτά, ο συμμετέχων της έρευνας που ήταν ήδη



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

διδασκαστής επισήμανε πως η διδασκαλία απαιτεί πολλές ώρες πρακτικής εξάσκησης, κάτι που δεν μπορεί να συμπεριληφθεί στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Τέλος, στη παρούσα έρευνα δίνονται και προτάσεις για μελλοντικές έρευνες καθώς θα μπορούσε να μελετηθεί η αποτελεσματικότητα του εξ αποστάσεως εκπαιδευτικού υλικού που σχεδιάστηκε σε άτομα που επιθυμούν να συμμετάσχουν σε εξετάσεις πιστοποίησης για διδασκαστές (ΕΔΙΒΕΑ, 2022).

Ακόμη, μια άλλη έρευνα που αξίζει να αναφερθεί είναι αυτή του σχεδιασμού, της εφαρμογής και της αξιολόγησης εξ αποστάσεως εκπαιδευτικού υλικού για τη διδασκαλία του μαθήματος «Νεοελληνική Γλώσσα και Λογοτεχνία» της Γ΄ Λυκείου κατά την περίοδο του Δεκεμβρίου – Ιανουαρίου 2021. Ο σχεδιασμός και η εφαρμογή του υλικού ήταν προσαρμοσμένος στα πλαίσια της μικτής μάθησης με στόχο να ενισχύσει και να υποστηρίξει τον παραδοσιακό τρόπο διδασκαλίας του παρόντος μαθήματος. Η μικτή μάθηση συνδυάζει τη παραδοσιακή διδασκαλία με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και παρέχει ευκαιρίες για διαδραστικό διάλογο, ανακαλυπτική μάθηση και παρακίνηση των συμμετεχόντων μαθητών. Το λογισμικό που χρησιμοποιήθηκε για τον σχεδιασμό του εξ αποστάσεως εκπαιδευτικού υλικού ήταν ο κώδικας H5P, ενώ προκειμένου να δημοσιευτεί το εκπαιδευτικό υλικό χρησιμοποιήθηκε η πλατφόρμα Chamilo. Το εκπαιδευτικό υλικό που κατασκευάστηκε ήταν βασισμένο στις αρχές της πολυμεσικότητας, της συνάφειας, της τροπικότητας, του πλεονασμού, της συνοχής, της προπαίδευσης, της εξατομίκευσης και της τμηματοποίησης. Κατά συνέπεια, το εκπαιδευτικό υλικό ήταν διανθισμένο με γραφικές αναπαραστάσεις, χρησιμοποιούσε πληθώρα πολυμεσικών στοιχείων που ήταν συναφή μεταξύ τους και είχαν συνοχή. Ακόμη, περιείχε σύντομη παρουσίαση των πληροφοριών με τμηματοποίηση της πληροφορίας σε κάθε διαφάνεια, και εισαγωγικό υλικό προκειμένου οι εκπαιδευόμενοι να προετοιμαστούν για τις επερχόμενες δραστηριότητες.

Η έρευνα που πραγματοποιήθηκε κατόπιν της διδασκαλίας μέσω της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης διενεργήθηκε σε 10 μαθητές της Γ΄ Λυκείου με τη διανομή ερωτηματολογίου με ερωτήσεις κλειστού τύπου. Στη συνέχεια, αναλύθηκαν τα δεδομένα του ερωτηματολογίου και εξάχθηκαν τα σχετικά συμπεράσματα. Σύμφωνα με αυτά, οι μαθητές ήταν πολύ ευχαριστημένοι τόσο με το υλικό της εξ αποστάσεως διδασκαλίας όσο και με τη μέθοδο της μικτής μάθησης, αισθάνθηκαν παρακίνηση και ενδιαφέρον για να διδαχθούν το αντικείμενο της «Νεοελληνικής Γλώσσας και Λογοτεχνίας». Ακόμη, οι



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

ίδιοι οι μαθητές σημείωσαν πως το εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό υλικό τους υποστήριξε στην αλληλεπίδραση και στην ανακαλυπτική μάθηση, ενεργοποιώντας τους για να αναζητήσουν οι ίδιοι την πληροφορία, σε αντίθεση με τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας. Τέλος, οι μαθητές σημείωσαν πως η εύκολη χρήση του διαδικτυακού περιβάλλοντος δημιουργούσε ένα ευχάριστο κλίμα στη διδασκαλία και προσέφερε αφορμές για συζήτηση (ΕΔΙΒΕΑ, 2022).

Μια ακόμη σημαντική έρευνα είναι αυτή που πραγματοποιήθηκε για το σχεδιασμό, την υλοποίηση και την αξιολόγηση του εξ αποστάσεως εκπαιδευτικού υλικού για τη διδασκαλία της τεχνολογίας των υπολογιστών σε ενήλικες εκπαιδευόμενους. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια προγράμματος της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (Τ.Ε.Ι.) της Λαμίας, το οποίο δίνει τη δυνατότητα σε αποφοίτους και φοιτητές πληροφορικής να συμμετάσχουν σε εξ αποστάσεως επιμόρφωση για τη χρήση των υπολογιστών διάρκειας δύο εξαμήνων. Κατά τη διάρκεια αυτών των δύο εξαμήνων οι συμμετέχοντες επιμορφώθηκαν σε θέματα προγραμματισμού και ασφάλειας στη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή αλλά ταυτόχρονα και σε συστήματα γεωγραφικά και εκπαιδευτικής τεχνολογίας. Οι συμμετέχοντες στην παρούσα επιμόρφωση ήταν 407 στο πρώτο εξάμηνο και 379 στο δεύτερο, ενώ χωρίζονταν σε τμήματα έως είκοσι ατόμων. Η μάθηση ήταν βασισμένη στις αρχές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, της εκπαίδευσης ενηλίκων αλλά και της μαθητοκεντρικής προσέγγισης (Antonis et al., 2010). Το παρεχόμενο εκπαιδευτικό υλικό χωρίστηκε στις ανάλογες ενότητες και προκειμένου οι εκπαιδευόμενοι να προχωρήσουν στο υλικό χρειαζόταν να συμπληρώσουν τεστ αξιολόγησης, δοκιμασίες και δραστηριότητες. Η παροχή του εκπαιδευτικού υλικού πραγματοποιούνταν ανά μία εβδομάδα. Η αξιολόγηση της επιμόρφωσης επικεντρώθηκε στο εκπαιδευτικό υλικό που σχεδιάστηκε και στο διαδικτυακό περιβάλλον της εκπαίδευσης, και πιο συγκεκριμένα την ενημέρωση και την υποστήριξη των εκπαιδευόμενων σε όλη τη διάρκεια της επιμόρφωσης, τη διαδραστικότητα και την καταλληλότητα του παρεχόμενου υλικού, την επίδοση των εκπαιδευόμενων στα μαθήματα και την ικανοποίησή τους με το πρόγραμμα. Προκειμένου να αξιολογηθεί το σύνολο της επιμόρφωσης διαμοιράστηκαν στους συμμετέχοντες ερωτηματολόγια με ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής στην αρχή, στη μέση και στο τέλος της επιμόρφωσης. Στη συνέχεια, τα δεδομένα των ερωτηματολογίων αναλύθηκαν και εξάχθηκαν τα αποτελέσματα.



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

Τα αποτελέσματα του πρώτου ερωτηματολογίου έδειξαν πως το μεγαλύτερο ποσοστό των εκπαιδευόμενων προτίμησε το συγκεκριμένο πρόγραμμα επιμόρφωσης διότι δεν υπήρχαν δια ζώσης συναντήσεις, και επειδή επιθυμούσαν να αυξήσουν τις γνώσεις του σε θέματα τεχνολογίας, πληροφοριών και χρήσης του ηλεκτρονικού υπολογιστή προκειμένου να βρουν μια σχετική θέση εργασίας (Antonis et al., 2010). Ακόμη, η πλειοψηφία των μαθητών ανέφεραν πως παρόλο που στο διαδίκτυο υπήρχαν αρκετές πληροφορίες για το ψηφιακό υλικό του προγράμματος, υπήρχε έλλειψη για τους στόχους και τα προσδοκώμενα αποτελέσματα. Ως προς το ενδιάμεσο ερωτηματολόγιο, αυτό ανέδειξε πως το 78 τις εκατό των συμμετεχόντων της επιμόρφωσης θεώρησε πως το εκπαιδευτικό υλικό αντιστοιχούσε στις προσδοκίες τους ενώ οι δυσκολίες που εμφανίστηκαν στο πρώτο εξάμηνο επικεντρώνονταν περισσότερο σε τεχνικά προβλήματα. Τέλος, το τελικό ερωτηματολόγιο που απαντήθηκε με το τέλος της επιμόρφωσης έδειξε πως το μοντέλο μάθησης αντιμετωπίστηκε θετικά από τους εκπαιδευόμενους, ενώ πως το συνολικό εκπαιδευτικό υλικό και οι δραστηριότητες που το συνόδευαν υποστήριζαν και διευκόλυναν τους εκπαιδευόμενους στη μάθηση και ήταν πολύ ικανοποιημένοι με αυτό. Τέλος, στην παρούσα έρευνα προτάθηκαν και μελλοντικές έρευνες, οι οποίες θα ήταν δυνατόν να διερευνήσουν ένα μοντέλο μάθησης που έχει ως θεωρητικό υπόβαθρο τη συνεργατική μάθηση (Antonis et al., 2010).

Επιπρόσθετα, μια ακόμη έρευνα που αξίζει να αναφερθεί είναι αυτή που πραγματοποιήθηκε σε πανεπιστήμιο του εξωτερικού και συγκεκριμένα της Αγγλίας, σε 22 φοιτητές που παρακολουθούσαν ένα μεταπτυχιακό πρόγραμμα με την μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης την χρονιά του 2003. Το συγκεκριμένο μεταπτυχιακό πρόγραμμα έχει σχεδιαστεί προκειμένου να δώσει τη δυνατότητα σε απόφοιτους εκπαιδευτικούς να αποκτήσουν μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών διάρκειας δύο χρόνων με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Ο συμμετέχων στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα είχε τη δυνατότητα να διαλέξει από τα εξής το πρόγραμμα της αρεσκείας του: «Εκπαιδευτική Διοίκηση», «Διδασκαλία Αγγλικής Γλώσσας», «Κοινωνική Ψυχολογία» «Ειδική Αγωγή», «Εκπαίδευση και Πληροφορική» «Εκπαίδευση στις Φυσικές Επιστήμες» και «Ανάπτυξη Παιδιού». Ο στόχος της συγκεκριμένης έρευνας ήταν να ερευνηθεί αν και σε ποιο βαθμό το πρόγραμμα ικανοποιούσε τις ανάγκες των συμμετεχόντων (Sampson, 2003).



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

Για την επιτυχή ολοκλήρωση του μεταπτυχιακού προγράμματος ο συμμετέχων χρειαζόταν να ολοκληρώσει τέσσερις ενότητες στις οποίες χρειαζόταν να συντάξει μια εργασία έκτασης 6.000 λέξεων και στη συνέχεια να εκπονήσει μια εργασία με έκταση 20.000 λέξεις. Τα ερευνητικά ερωτήματα ήταν τα εξής: Το εκπαιδευτικό υλικό που χρησιμοποιείται είναι κατάλληλο για την επιμόρφωση των συμμετεχόντων; Οι συμμετέχοντες είναι ικανοποιημένοι με το εκπαιδευτικό υλικό, και αν ναι σε ποιο βαθμό; Η επιμόρφωση καλύπτει τις ανάγκες των εκπαιδευόμενων; Για την διερεύνηση των ερωτημάτων κατασκευάστηκε ένα ερωτηματολόγιο αυτοσυμπλήρωσης λόγω της αποδεδειγμένης αποτελεσματικότητάς του σε έρευνες με μικρό αριθμό συμμετεχόντων και λόγω της ακρίβειάς του.

Τα αποτελέσματα έδειξαν πως οι συμμετέχοντες ήταν στο σύνολό τους ικανοποιημένοι με το υλικό που χρησιμοποιήθηκε και με τον τρόπο κατάταμής του σε ενότητες. Πιο συγκεκριμένα το 91 τις εκατό απάντησε πως ήταν πολύ ικανοποιημένο με το παρεχόμενο ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό ενώ το 9 τις εκατό δήλωσε πως ήταν δυσαρεστημένοι. Ακόμη, οι συμμετέχοντες δήλωσαν πως το υλικό ήταν διαδραστικό και προωθούσε την αλληλεπίδραση των φοιτητών μεταξύ τους, με αποτέλεσμα να ενισχύει το ενδιαφέρον τους και να τους παρακινεί για μάθηση. Παρόλα αυτά, ένα σημαντικό ποσοστό δήλωσε μη ικανοποίηση με την παροχή βοήθειας στην περίπτωση ερωτήσεων τεχνολογικής φύσεως. Συμπερασματικά λοιπόν, παρόλο που η κατασκευή και η εφαρμογή του ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού ικανοποίησε σε μεγάλο βαθμό τους συμμετέχοντες στην επιμόρφωση, αρκετοί συμμετέχοντες δεν ικανοποιήθηκαν με την παροχή υποστήριξης από το πανεπιστήμιο (Sampson, 2003).

Τέλος, μια ακόμη έρευνα που είναι απαραίτητο να αναφερθεί είναι μια πρόσφατη έρευνα με τίτλο «Αξιολόγηση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στη Σερβία κατά τη διάρκεια της πανδημίας του COVID-19», η οποία πραγματοποιήθηκε το διάστημα του Απριλίου – Ιουνίου 2020 σε 602 ενήλικες της Σερβίας. Όπως και σε άλλες χώρες λόγω της επικινδυνότητας της πανδημίας, έτσι και στη Σερβία τα μαθήματα τόσο στην πρωτοβάθμια όσο και στη δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια εκπαίδευση αναστάλθηκαν από τη δια ζώσης διδασκαλία και μεταφέρθηκαν στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση στις 17 Μαρτίου του 2020. Η εκπαίδευση των μαθητών της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας πραγματοποιήθηκε με την αναμετάδοση μαθημάτων μέσω του κρατικού καναλιού στην τηλεόραση, ενώ η εκπαίδευση των ενήλικων φοιτητών πραγματοποιήθηκε με τη χρήση



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

διάφορων πλατφορμών που επέτρεπαν την ηλεκτρονική συνάντηση των φοιτητών με τους εκπαιδευτικούς (π.χ. zoom).

Το εκπαιδευτικό υλικό που σχεδιάστηκε ήταν προσαρμοσμένο στις αρχές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, της ανακαλυπτικής μάθησης και της εκπαίδευσης ενηλίκων (Krstic et al., 2021). Η συγκεκριμένη έρευνα είχε ως στόχο να αξιολογήσει την ποιότητα της παρεχόμενης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, και πιο συγκεκριμένα έθεσε τα εξής ερευνητικά ερωτήματα: Τι αποτελέσματα επέφερε η εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια εκπαίδευση; Υπήρξε συμμετοχή και αλληλεπίδραση των μαθητών στα μαθήματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, και αν ναι σε ποιο βαθμό; Πόσο κατάλληλο ήταν το εκπαιδευτικό υλικό που χρησιμοποιήθηκε κατά τη διάρκεια της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης; Το εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε για την διερεύνηση των προαναφερθέντων ερωτημάτων αποτέλεσα ένα ερωτηματολόγιο με πενήντα δύο ερωτήσεις κλειστού και ανοιχτού τύπου το οποίο διαμοιράστηκε μέσω ηλεκτρονικών διευθύνσεων κατά τον Απρίλιο – Ιούνιο του 2020. Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων κυμαίνονταν από το ένα έως το πέντε, ξεκινώντας από το μη ικανοποιητικό ως το άριστα. Οι συμμετέχοντες στο ερωτηματολόγιο ήταν είτε εκπαιδευτικοί, είτε εκπαιδευόμενοι είτε απλοί παρατηρητές του νέο προγράμματος της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης της Σερβίας.

Τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου ανέδειξαν πως οι συμμετέχοντες ήταν ικανοποιημένοι από την ποιότητα της παρεχόμενης εκπαίδευσης. Πιο συγκεκριμένα, δήλωσαν πως ήταν πολύ ικανοποιημένοι με το παρεχόμενο εκπαιδευτικό υλικό καθώς ήταν συναφές με το αντικείμενο του μαθήματος και τους ενεργοποιούσε στη διαδικασία της μάθησης, επιτρέποντας παράλληλα την αλληλεπίδραση και την συμμετοχή όλων των εκπαιδευομένων. Συμπερασματικά λοιπόν, η απόκριση της Σερβίας στην παροχή εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε όλες της βαθμίδες της εκπαίδευσης λόγω της πανδημίας κρίθηκε ιδιαίτερα αποτελεσματική, καθώς το παρεχόμενο εκπαιδευτικό υλικό ήταν συναφές με το αντικείμενο και επέτρεπε την συνεργασία και την άμεση συμμετοχή των εκπαιδευομένων του προγράμματος (Krstic et al., 2021).



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

2.4. Σύνοψη

Από τις έρευνες που αναλύθηκαν πρωτίτερα γίνεται σαφές πως η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί έναν αποτελεσματικό τρόπο μάθησης, που έχει συγκεκριμένες θεωρίες και πρακτικές. Προκειμένου λοιπόν να σχεδιαστεί και να εφαρμοστεί αποτελεσματικά ένα πρόγραμμα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι απαραίτητο το παρεχόμενο εκπαιδευτικό υλικό να είναι συναφές με το αντικείμενο, να τμηματοποιείται κατάλληλα σε ενότητες, να είναι ξεκάθαρο και ακριβές και να καθοδηγεί τον εκπαιδευόμενο κατά τη διάρκεια της επιμόρφωσής του. Ακόμη, προκειμένου ένα πρόγραμμα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης να είναι επιτυχές χρειάζεται το εκπαιδευτικό υλικό και το περιβάλλον μάθησης να επιτρέπει τη συνεργασία και την επικοινωνία μεταξύ των εκπαιδευόμενων του προγράμματος, να τους ενεργοποιεί και να ενισχύει το ενδιαφέρον τους, έτσι ώστε να επιθυμούν να παρακολουθήσουν το εξ αποστάσεως πρόγραμμα, να αφοσιωθούν σε αυτό και τελικά να επιτύχουν την ολοκλήρωσή του.

Επιπρόσθετα, οι έρευνες που αναφέρθηκαν παραπάνω έδειξαν ότι για να προσφέρουν ένα αποτελεσματικό και ευχάριστο εκπαιδευτικό πρόγραμμα είναι πολύ σημαντικό το εκπαιδευτικό υλικό να βασίζεται στις αρχές της εκπαίδευσης ενηλίκων, της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, της ανακαλυπτικής μάθησης και της μαθητοκεντρικής προσέγγισης, έτσι ώστε να επιτρέπει την ενεργή συμμετοχή των εκπαιδευομένων και την συνεργασία τους με τα υπόλοιπα μέλη της εκπαίδευσης. Ακόμη, κατέστη ιδιαίτερα σαφές πως η υποστήριξη κατά τη διάρκεια της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και η επίλυση των οποιοδήποτε τεχνολογικών προβλημάτων είναι πολύ σημαντική προκειμένου οι συμμετέχοντες να συνεχίσουν την εκπαίδευση και να είναι ικανοποιημένοι από αυτήν. Τέλος, οι προτάσεις για περαιτέρω έρευνα αποτελούνται από τη διερεύνηση ενός μοντέλου μάθησης που έχει ως θεωρητικό υπόβαθρο τη συνεργατική μάθηση, την ανάλυση του ρόλου του εκπαιδευτικού στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση καθώς και την επέκταση των προηγούμενων ερευνών σε μεγαλύτερο δείγμα και σε όλη την Ελλάδα.



Κεφάλαιο 3^ο Μεθοδολογία ανάπτυξης ψηφιακού υλικού

Ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη του εκπαιδευτικού ψηφιακού υλικού αποτελεί μια σύνθετη διαδικασία η οποία αποτελείται από πολλά διαφορετικά βήματα. Αρχικά το πρώτο βήμα αποτελεί η ανάλυση των αναγκών καθώς και η ανάλυση της ομάδας στόχου. Στη συγκεκριμένη περίπτωση εντοπίστηκε η ανάγκη κατάρτισης των εκπαιδευτικών στο πρόγραμμα eTwinning. Κατά συνέπεια, τα προσδοκώμενα αποτελέσματα της επιμόρφωσης είναι με το πέρας του προγράμματος οι εκπαιδευτικοί να είναι σε θέση να πραγματοποιήσουν ένα πρόγραμμα e-twinning και ειδικότερα να γνωρίζουν για το πρόγραμμα eTwinning και τα οφέλη του, να μπορέσουν να πραγματοποιήσουν την εγγραφή τους σε δύο μόλις βήματα στην ιστοσελίδα του προγράμματος και να καταρτιστούν στα δέκα βήματα ενός επιτυχημένου έργου eTwinning. Την ομάδα – στόχο αποτέλεσαν 2 εκπαιδευτικοί οι οποίοι παρακολούθησαν το πρόγραμμα και αλληλοεπίδρασαν με το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό.

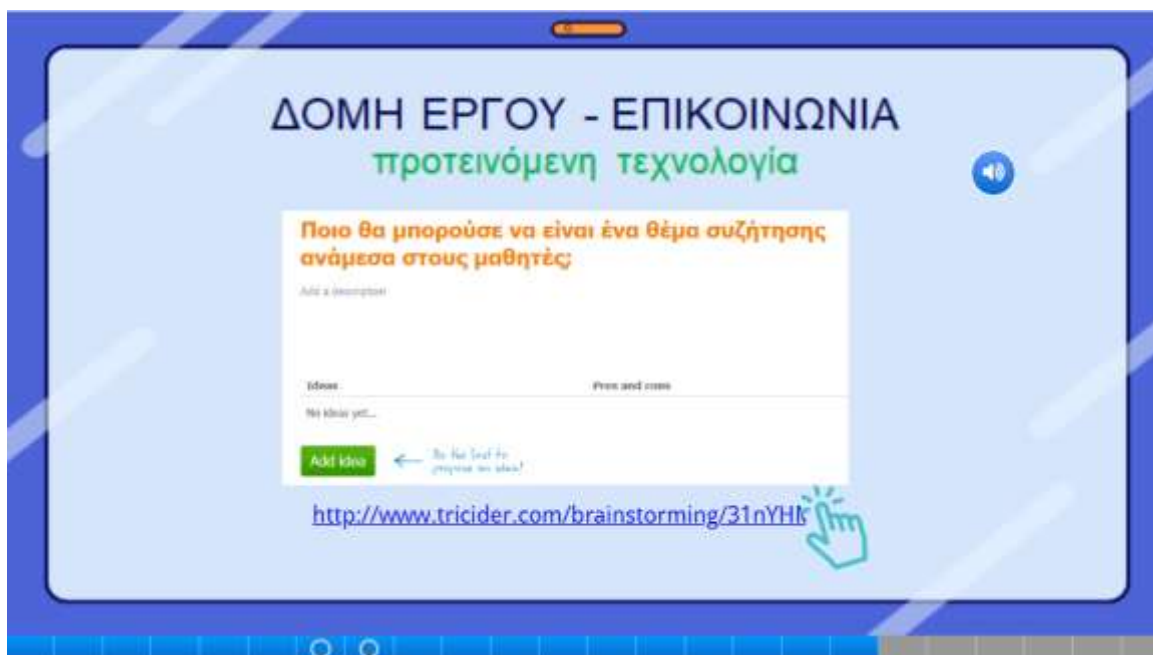
Το επόμενο βήμα αποτελεί η ανάπτυξη του ψηφιακού υλικού και η ανάρτησή του στον κατάλληλο ιστότοπο. Το συγκεκριμένο υλικό, το οποίο αναρτήθηκε στην πλατφόρμα Chamilo και αναπτύχθηκε με την υποστήριξη του εργαλείου h5p, βασίστηκε στις αρχές ανάπτυξης του ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού και της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης οι οποίες αναλύθηκαν πρωτύτερα (Χατζηδάκης, Σπαντιδάκης, & Αναστασιάδης, 2014). Πιο συγκεκριμένα, κατά το σχεδιασμό και την ανάπτυξη του συγκεκριμένου ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού πραγματοποιήθηκε προσπάθεια έτσι ώστε να υπάρχουν σαφείς οδηγίες για την πλοήγηση στην πλατφόρμα Chamilo και στο ίδιο το υλικό, να αναφέρονται ξεκάθαρα οι μαθησιακοί στόχοι και τα προσδοκώμενα αποτελέσματα έτσι ώστε οι συμμετέχοντες να είναι προετοιμασμένοι για το υλικό της ενότητας καθώς και να δίνεται η δυνατότητα για εύκολη πλοήγηση στο ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό με την παροχή πολυάριθμων εικονιδίων όπως βελάκια και εικονίδια ανακεφαλαίωσης.

Ακόμη, σύμφωνα με τις αρχές ανάπτυξης του ψηφιακού υλικού, κατά το σχεδιασμό του υλικού έγινε προσπάθεια για χρήση οικείας, φιλικής γλώσσας έτσι ώστε οι συμμετέχοντες να εξοικειώνονται με το εκπαιδευτικό υλικό, καθώς και να πραγματοποιηθεί τμηματοποίηση του ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού σε πολυτροπικά κείμενα τα οποία εμπεριέχουν εικόνες και βίντεο επεξήγησης έτσι ώστε η μάθηση να πραγματοποιείται με ευχάριστο και παιγνιώδη τρόπο. Επίσης, κατά τον σχεδιασμό του ψηφιακού υλικού, προκειμένου αυτό να συμβαδίζει με τις αρχές της εξ αποστάσεως

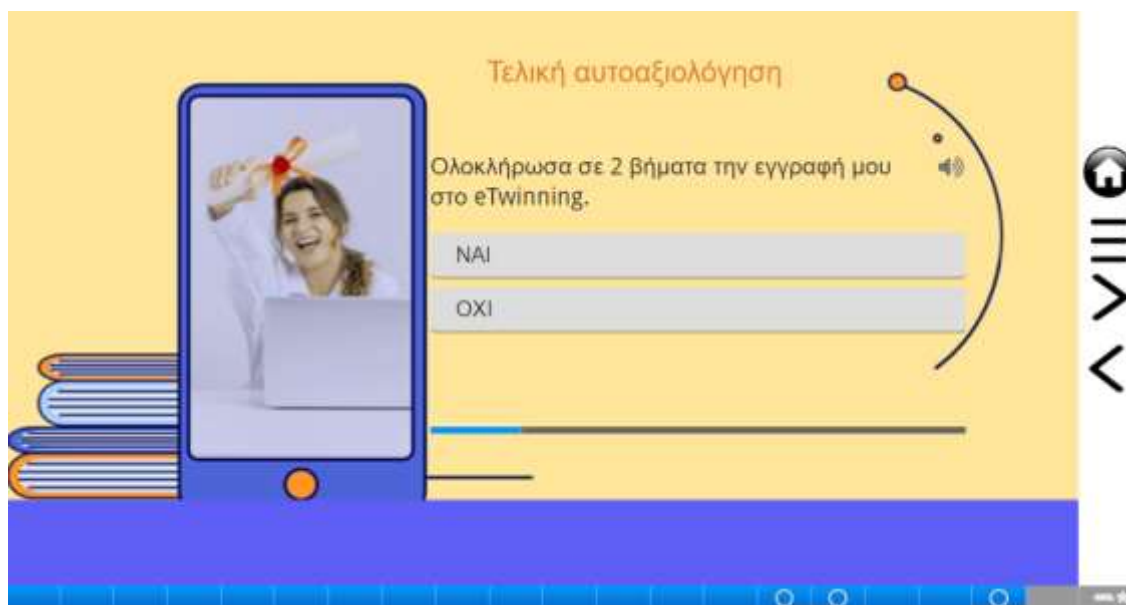


«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

εκπαίδευσης, έγινε προσπάθεια για την ύπαρξη ξεκάθαρης ανατροφοδότησης μέσω των ερωτήσεων αυτοαξιολόγησης αλλά και διαδραστικών ασκήσεων στις οποίες ο εκπαιδευόμενος έχει τη δυνατότητα να προσθέσει δικές του ιδέες και γνώσεις. Χαρακτηριστικό παράδειγμα της διαδραστικότητας του ψηφιακού υλικού που σχεδιάστηκε αποτελεί η πρώτη εικόνα, κατά την οποία οι συμμετέχοντες καλούνται να καταθέσουν τις δικές τους ιδέες σχετικά με ένα θέμα συζήτησης ανάμεσα στους μαθητές. Ακόμη, στο συγκεκριμένο στιγμιότυπο υπάρχει και βελάκι πλοήγησης καθώς και εικονίδιο ήχου, ενισχύοντας με αυτόν τον τρόπο την πολυμεσικότητα του ψηφιακού υλικού και διευκολύνοντας τη μάθηση. Στη συνέχεια, ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα της αυτοαξιολόγησης του εκπαιδευόμενου σχετικά με την πορεία της μάθησής του από το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό, αποτελεί η εικόνα δύο, κατά την οποία ζητείται από τον εκπαιδευόμενο να επιβεβαιώσει αν κατάφερε να ολοκληρώσει την εγγραφή του στο eTwinning, σε δύο βήματα σύμφωνα με την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού υλικού.



Εικόνα 5. Στιγμιότυπο από το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό



Εικόνα 6. Στιγμιότυπο από το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό

Επιπρόσθετα, κατά τη διαδικασία του σχεδιασμού και της ανάπτυξης του ψηφιακού υλικού λήφθηκαν σοβαρά υπόψη οι αρχές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αλλά και της πολυμεσικής μάθησης. Όπως αναφέρθηκε αναλυτικά πρωτότερα οι αρχές της πολυμεσικής μάθησης είναι οι εξής: αρχή της πολυμεσικότητας, αρχή της συνάφειας, αρχή της τροπικότητας, αρχή του πλεονασμού, αρχή της συνοχής, αρχή της εξατομίκευσης, αρχή της τμηματοποίησης, αρχή της προπαίδευσης και η αρχή της φωνής και της εικόνας. Ξεκινώντας από την αρχή της πολυμεσικότητας, η οποία εντοπίζεται και στην τυπολογία των West- Λιοναράκη, στον σχεδιασμό του ψηφιακού υλικού έγινε προσπάθεια να συνδυαστούν κείμενα σε γραπτή αλλά και ηχητική μορφή σε συνδυασμό με τη χρήση βίντεο και εικόνων. Ένα παράδειγμα της τήρησης της αρχής της πολυμεσικότητας αποτελεί η εικόνα τρία, κατά την οποία παρέχεται ένα βίντεο με πληροφορίες για το πρόγραμμα e-twinning ενώ ταυτόχρονα υπάρχει ηχητικό αρχείο αλλά και γραπτό κείμενο με σαφείς οδηγίες για την πλοήγηση στη διαφάνεια και την προβολή του βίντεο.



Εικόνα 7. Στιγμιότυπο από το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό

Στη συνέχεια, αναφορικά με την αρχή της συνάφειας τον αρμονικό δηλαδή συνδυασμό των πολλαπλών κειμενικών μορφών, στο σχεδιασμό και στην ανάπτυξη του συγκεκριμένου ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού, πραγματοποιήθηκε η τήρησή της, καθώς έγινε συγχρονισμός του ήχου και των κειμένων με αρμονικό τρόπο. Χαρακτηριστικό στιγμιότυπο τήρησης της συγκεκριμένης αρχής αποτελεί η εικόνα τέσσερα, κατά την οποία στην ίδια διαφάνεια παρουσιάζονται συνυπάρχουν αρμονικά ένα βίντεο και ένα γραπτό κείμενο, τα οποία στοχεύουν στη σύνοψη της ενότητας και στη διευκόλυνση της επανάληψης του συμμετέχοντα.



Εικόνα 8. Στιγμιότυπο από το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

Επιπρόσθετα, για την τήρηση της αρχής της τροπικότητας, έγινε η προσπάθεια οι πληροφορίες του εκπαιδευτικού υλικού να παρουσιάζονται με τη μορφή αφήγησης και με ξεκάθαρο τρόπο ώστε να διευκολύνεται η μαθησιακή διαδικασία. Ένα στιγμιότυπο από το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό που επιβεβαιώνει την τήρηση της αρχής της τροπικότητας αποτελεί η εικόνα πέντε, κατά την οποία παρουσιάζεται η πορεία του προγράμματος eTwinning με τη μορφή αφήγησης από ένα μολύβι που τη διαβάζει μέσα από ένα βιβλίο, έτσι ώστε να μην υπάρχουν πολλά διαφορετικά ερεθίσματα και αποσπούν τον εκπαιδευόμενο από την πορεία της μάθησης.



Εικόνα 9. Στιγμιότυπο από το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό

Ακόμη, σχετικά με την αρχή του πλεονασμού, κατά το σχεδιασμό του ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού έγινε προσπάθεια για την αποφυγή της χρήσης πολλών διαφορετικών μέσων για την παρουσίαση της πληροφορίας. Ένα παράδειγμα τήρησης αυτής της αρχής αποτελεί η εικόνα έξι, κατά την οποία παρουσιάζονται γραπτώς οι πληροφορίες για τις δυνατότητες ανάπτυξης μέσω του προγράμματος eTwinning και συνδυάζονται με αρχείο ήχου, χωρίς να προστίθεται παραπάνω εικόνα ή βίντεο.



Εικόνα 10. Στιγμιότυπο από το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό

Επιπλέον, σχετικά με την αρχή της συνοχής, η οποία αφορά την απουσία περιττών πληροφοριών και γραφικών στοιχείων που είναι δυσνόητα, κατά τη διαδικασία σχεδιασμού του ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού έγινε προσπάθεια για την παράθεση κατανοητών γραφημάτων που θα διευκολύνουν τη μαθησιακή διαδικασία και δεν θα την δυσχεραίνουν. Χαρακτηριστικό παράδειγμα της τήρησης αυτής της αρχής αποτελεί η εικόνα επτά, κατά την οποία παρατίθεται ένας χάρτης προκειμένου να βοηθήσει τον εκπαιδευόμενο να δει παραστατικά τις χώρες που συμμετέχουν στο πρόγραμμα eTwinning, και παραπέμπει και στην επίσημη ιστοσελίδα του προγράμματος.



Εικόνα 11. Στιγμιότυπο από το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό



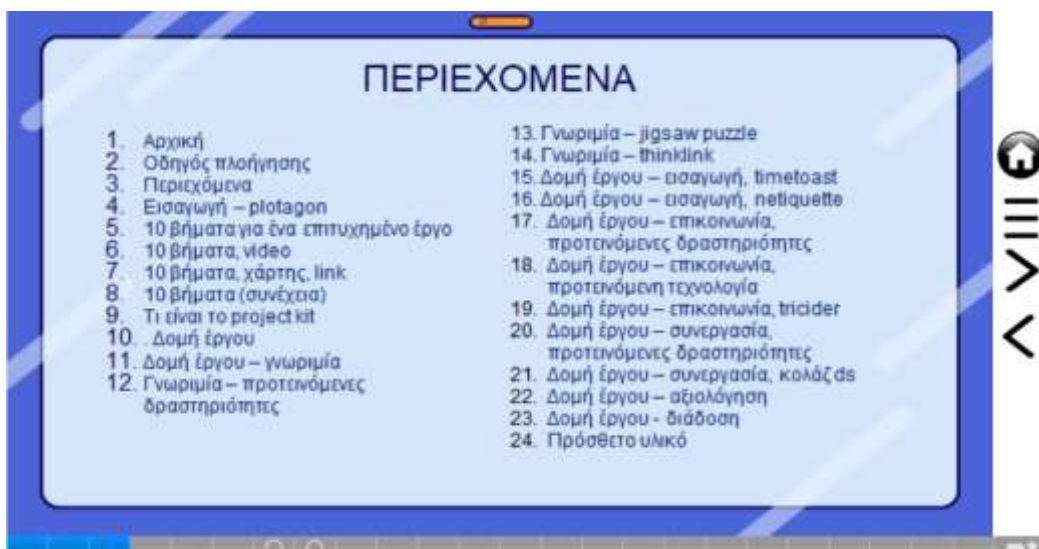
«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

Μια ακόμη αρχή που λήφθηκε σοβαρά υπόψη κατά τον σχεδιασμό του ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού είναι αυτή της αρχής της εξατομίκευσης, δηλαδή η χρήση φιλικής γλώσσας, η ενεργή αλληλεπίδραση του εκπαιδευόμενου με το υλικό με την παροχή δραστηριοτήτων και η παροχή ανατροφοδότησης. Ένα παράδειγμα της τήρησης αυτής της αρχής αποτελεί η εικόνα οχτώ, κατά την οποία το υλικό χρησιμοποιεί φιλικό και άμεσο τόνο προκειμένου να καθοδηγήσει τον εκπαιδευόμενο στη συμπλήρωση των φύλλων εργασίας και στη ρύθμιση του προφίλ του.



Εικόνα 12. Στιγμιότυπο από το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό

Επιπρόσθετα, μια ακόμη αρχή που τηρήθηκε ήταν αυτή της τμηματοποίησης, της κατάτμησης δηλαδή της πληροφορίας σε μικρότερα τμήματα έτσι ώστε να είναι δυνατή η κατανόηση και η απομνημόνευσή της. Ένα παράδειγμα της τήρησης αυτής της αρχής αποτελεί η εικόνα εννιά, κατά την οποία προκειμένου να αναλυθούν τα δέκα βήματα ενός επιτυχημένου έργου, η πληροφορία διασπάται σε πολλές υποενότητες έτσι ώστε να κατανοηθεί πλήρως από τους εκπαιδευόμενους.



Εικόνα 13. Στιγμιότυπο από το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό

Ακόμη, σχετικά με την αρχή της προπαίδευσης κατά την οποία ο εκπαιδευόμενος γνωρίζει ήδη κάποιο σχετικό λεξιλόγιο και στη συνέχεια λαμβάνει όλη την παρουσίαση της επιμόρφωσης, ειδικά στην πρώτη εισαγωγική παρουσίαση κατά το σχεδιασμό του συγκεκριμένου υλικού, δόθηκε ιδιαίτερη βάση σε αυτήν την αρχή. Παρακάτω, παρατίθεται στιγμιότυπο από το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό, το οποίο αναφέρει τα βασικά επίπεδα στα οποία αναπτύσσεται το eTwinning και παρέχει επεξήγηση αυτών των επιπέδων.



Εικόνα 14. Στιγμιότυπο από το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

Τέλος, σχετικά με την αρχή της φωνής και της εικόνας, την εκφώνηση δηλαδή της αφήγησης από μια φυσική φωνή και όχι μια μηχανική, στο συγκεκριμένο ψηφιακό υλικό όλες οι αφηγήσεις πραγματοποιούνταν από φυσικό πρόσωπο προκειμένου ο εκπαιδευόμενος να αισθάνεται οικεία με το εκπαιδευτικό υλικό. Στη συνέχεια παρατίθεται ένα στιγμιότυπο από το εκπαιδευτικό υλικό το οποίο απεικονίζει την αφήγηση κατά τη διάρκεια της επιμόρφωσης.



Εικόνα 15. Στιγμιότυπο από το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό

Επιπλέον, το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό που χρησιμοποιήθηκε για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στη θεματική του e-twinning βασίστηκε στην τυπολογία και την ταξινόμηση των West – Λιοναράκη, σύμφωνα με την οποία όπως αναφέρθηκε νωρίτερα το υλικό μπορεί να ταξινομηθεί σε τρεις δέσμες α) πρώτη δέσμη: κείμενο, προκείμενα, μετακείμενα, β) δεύτερη δέσμη: διακείμενα, επικείμενα, παρακείμενα, περικείμενα και γ) τρίτη δέσμη: πολυκείμενα, πολυαντικείμενα» (Λιοναράκης, 2001, σ. 42-50). Ξεκινώντας από την πρώτη δέσμη, στο συγκεκριμένο υλικό σχεδιάστηκε τόσο το κυρίως κείμενο, όσο τα προκείμενα και τα μετακείμενα, δηλαδή τα περιεχόμενα, τα διαγνωστικά τεστ, τον πίνακα κεφαλαίων και ενοτήτων και συνοπτικές παρουσιάσεις των διαφορετικών κεφαλαίων. Παρακάτω παρατίθεται ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα προκείμενου που σχεδιάστηκε στο ψηφιακό υλικό.



Εικόνα 16. Στιγμιότυπο από το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό

Ακόμη, κατά το σχεδιασμό του ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού ενσωματώθηκαν και στοιχεία της δεύτερης δέσμης, δηλαδή δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης και ανατροφοδότησης, καθώς και προτάσεις για περαιτέρω έρευνα άλλων βιβλιογραφικών πηγών, συμπεράσματα, δραστηριότητες κριτικής σκέψης και αναζήτησης και μελέτης πληροφορίας. Χαρακτηριστικό παράδειγμα δεύτερης δέσμης και συγκεκριμένα διακευμένου αποτελεί η επόμενη εικόνα, κατά την οποία ο εκπαιδευόμενος πραγματοποιεί μια άσκηση αυτοαξιολόγησης.



Εικόνα 17. Στιγμιότυπο από το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

Τέλος, η τρίτη δέσμη κατά την τυπολογία West – Λιοναράκη και συγκεκριμένα τα πολυκείμενα και τα πολυαντικείμενα, ενσωματώθηκε στο σχεδιασμό του ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού σε πολλά σημεία του, καθώς δόθηκαν κριτήρια αξιολόγησης αλλά και πλατφόρμες συνάντησης, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και οπτικοακουστικά εργαλεία. Χαρακτηριστικό παράδειγμα πολυαντικειμένου αποτελεί η εικόνα δεκατρία, κατά την οποία προτείνεται η συζήτηση της ενότητας σε ένα φόρουμ.



Εικόνα 18. Στιγμιότυπο από το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό

Συμπερασματικά λοιπόν, κατά τη διαδικασία του σχεδιασμού και της ανάπτυξης του ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού, λήφθηκαν σοβαρά υπόψη οι αρχές της πολυμεσικής θεωρίας, της τυπολογίας των West - Λιοναράκη, καθώς και της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, με στόχο τη διευκόλυνση της μάθησης, την κατανόηση του παρεχόμενου εκπαιδευτικού υλικού, την εξοικείωση του χρήστη με την πλατφόρμα Chamilo, την διευκόλυνσή του στην πλοήγηση και την παροχή ανατροφοδότησης και αυτοαξιολόγησης για την πορεία της μάθησής του.



Κεφάλαιο 4^ο Μεθοδολογία έρευνας

4.1. Ερευνητική προσέγγιση

Σύμφωνα με την διεθνή βιβλιογραφία έρευνα αποτελεί «η συστηματική και λεπτομερής διαδικασία κατά την οποία ένας μελετητής αναζητά πληροφορίες με σκοπό να περιγράψει ορισμένα φαινόμενα και γεγονότα, και στη συνέχεια να αναπτύξει συμπεράσματα που εξηγούν αυτά τα φαινόμενα» (Bowling, 2014). Κάθε έρευνα λοιπόν έχει ως κύριο στόχο να αναθεωρήσει, να διαμορφώσει και να βελτιστοποιήσει την υπάρχουσα επιστημονική γνώση. Είναι βέβαια λογικό η εκάστοτε έρευνα ανάλογα με το θέμα με το οποίο θα ασχοληθεί να διερευνά συγκεκριμένους στόχους και σκοπούς (Kothari, 2004).

Οι δύο μεγάλες κατηγοριοποιήσεις της έρευνας, ανάλογα και με τη μεθοδολογία που ακολουθούν είναι η ποιοτική και η ποσοτική έρευνα. Η ποιοτική έρευνα ορίζεται από τους Denzin & Lincoln ως «μια πλαισιοθετημένη δραστηριότητα (situated activity), η οποία τοποθετεί τον παρατηρητή στον κόσμο. Αυτή συνίσταται σε ένα σύνολο ερμηνευτικών και υλικών πρακτικών, οι οποίες κάνουν τον κόσμο ορατό. Αυτές οι πρακτικές μετασχηματίζουν τον κόσμο. Μετατρέπουν τον κόσμο σε μια σειρά από αναπαραστάσεις του εαυτού, συμπεριλαμβανομένων των σημειώσεων πεδίου, των συνεντεύξεων, των συνομιλιών, των φωτογραφιών, των μαγνητοφωνήσεων και των σημειώσεων σε ημερολόγια. Σ' αυτό το επίπεδο, η ποιοτική έρευνα περιλαμβάνει μια ερμηνευτική, νατουραλιστική προσέγγιση στον κόσμο. Αυτό σημαίνει ότι οι ποιοτικοί ερευνητές μελετούν τα πράγματα στο φυσικό τους πλαίσιο, επιχειρώντας να δώσουν νόημα ή να ερμηνεύσουν τα φαινόμενα με όρους νοημάτων που οι άνθρωποι δίνουν σ' αυτά» (Πουρκός & Δαφέρμος, 2010).

Έτσι λοιπόν με την ποιοτική έρευνα μέσω μιας συνέντευξης ή μέσω σημειώσεων στο πεδίο που διεξάγεται η έρευνα ένας μελετητής επιχειρεί να νοηματοδοτήσει μια κατάσταση και να ερμηνεύσει ένα φαινόμενο. Παράλληλα, η ποσοτική έρευνα χρησιμοποιείται στις έρευνες που δεν εστιάζουν τόσο στην ερμηνεία ενός φαινομένου, αλλά αντίθετα εστιάζουν περισσότερο στην ποσότητα, στον αριθμό δηλαδή των ατόμων που συμμετέχουν σε αυτό το φαινόμενο ή έχουν αυτήν την κοινή άποψη. Προκειμένου λοιπόν να μετρηθούν αυτά τα άτομα, στην ποσοτική έρευνα ως επί το πλείστον χρησιμοποιείται το ερωτηματολόγιο, το οποίο συλλέγει συγκεντρωτικά δημογραφικά στοιχεία και απόψεις των συμμετεχόντων (Πουρκός & Δαφέρμος, 2010). Για την παρούσα έρευνα αποφασίστηκε να χρησιμοποιηθεί τόσο η ποιοτική όσο και η ποσοτική



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

προσέγγιση, προκειμένου να εξαχθούν πιο έγκυρα και σφαιρικά αποτελέσματα. Προκειμένου να καταστεί αυτό δυνατόν σχεδιάστηκε ένα ερωτηματολόγιο καθώς και ερωτήσεις συνέντευξης που απευθυνόταν σε εκπαιδευτικούς που μελέτησαν το εξ αποστάσεως υλικό που αναφέρθηκε πρωτύτερα. Στόχο του ερωτηματολογίου αποτέλεσε αφενός να διερευνηθεί εάν το υλικό διέπεται από τις αρχές και τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και αφετέρου αν το εκπαιδευτικό υλικό έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης. Αντίστοιχα, στόχο της συνέντευξης αποτέλεσε να διερευνηθούν ποιοτικά οι απόψεις των εκπαιδευτικών για το εξ αποστάσεως υλικό και να καταγραφούν προτάσεις για τη βελτίωσή του καθώς και σχόλια.

4.2. Σκοποί και στόχοι της έρευνας – ερευνητικά ερωτήματα

Όπως έγινε φανερό από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση, με την πάροδο των χρόνων έχουν προταθεί πολυάριθμα μοντέλα σχεδιασμού και ανάπτυξης του εξ αποστάσεως εκπαιδευτικού υλικού. Ταυτόχρονα, η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών τα τελευταία χρόνια έχει ενταθεί, με αποτέλεσμα να αυξάνονται τα προγράμματα εξ αποστάσεως επιμόρφωσης, τα οποία βασίζονται στο σχεδιασμό του ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού τους σε ένα από τα προαναφερθέντα μοντέλα. Για αυτό το λόγο, αποφασίστηκε να σχεδιαστεί, να αναπτυχθεί και τελικά να αξιολογηθεί ένα ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό με θέμα το πρόγραμμα eTwinning το οποίο θα απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς και θα βασίζεται στις αρχές της πολυμεσικής μάθησης, της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αλλά και της τυπολογίας των West - Λιοναράκη. Η έρευνα που πραγματοποιήθηκε τόσο μέσω του ερωτηματολογίου και είχε ως σκοπό να αξιολογήσει το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό που σχεδιάστηκε πρωτύτερα. Πιο συγκεκριμένα τα ερευνητικά ερωτήματα ήταν τα εξής:

- Το εκπαιδευτικό υλικό διέπεται από τις αρχές και τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;
- Το εκπαιδευτικό υλικό έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης;
- Το εκπαιδευτικό υλικό συνάδει με την ταξινόμηση West – Λιοναράκη;

Ειδικότερα, στόχος της έρευνας ήταν να εξακριβωθεί αν και σε ποιο βαθμό το εκπαιδευτικό υλικό παρείχε δυνατότητες αλληλεπίδρασης και ανατροφοδότησης, αν ήταν



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

φιλικό στον χρήστη, αν υπάρχουν στοιχεία αφήγησης, αν διατυπώνονται οι στόχοι και τα προσδοκώμενα αποτελέσματα της κάθε ενότητας και αν είναι εύχρηστο.

4.3. Συμμετέχοντες

Συμμετέχοντες της παρούσας μελέτης αποτέλεσαν τρεις εκπαιδευτικοί (γυναίκες). Η ηλικία των συμμετεχόντων κυμαινόταν μεταξύ των τριάντα και πενήντα ετών. Τα χρόνια προϋπηρεσίας των συμμετεχόντων κυμαίνονταν από πέντε μέχρι είκοσι χρόνια. Για τη συλλογή των συμμετεχόντων ακολουθήθηκε η μέθοδος της σκόπιμης δειγματοληψίας. Κατά την εν λόγω μέθοδο οι συμμετέχοντες επιλέγονται από τον ερευνητή βάσει συγκεκριμένων χαρακτηριστικών που πληρούν και τα οποία είναι κατάλληλα και ρήσιμα για την εξυπηρέτηση του σκοπού της μελέτης (Μαντζούκας, 2018).

4.4. Ερωτηματολόγιο

Κάθε ερευνητής είναι απαραίτητο να είναι σε θέση να καθορίσει και να εντοπίσει με ακρίβεια τα άτομα στα οποία θα διαμοιράσει το ερωτηματολόγιο προτού το σχεδιάσει (Moule & Goodman, 2013). Φυσικά είναι επίσης σημαντικό το εκάστοτε ερωτηματολόγιο να διαμοιραστεί σε ένα μεγάλο δείγμα προκειμένου να διασφαλιστούν έγκυρα αποτελέσματα. Η αύξηση του αριθμού των ατόμων που θα απαντήσουν το ερωτηματολόγιο βοηθά στην μείωση της περίπτωσης λάθους και έτσι αυξάνει την πιθανότητα να εξαχθούν σωστά συμπεράσματα για την διεξαγόμενη έρευνα (Schneider et al., 2013). Εκτός όμως από την ποσότητα του δείγματος, το δείγμα για να είναι έγκυρο χρειάζεται να είναι και αντιπροσωπευτικό της κοινωνίας, δηλαδή να περιλαμβάνει άντρες και γυναίκες, άτομα διαφορετικής ηλικίας, με διαφορετικό μορφωτικό υπόβαθρο και διαφορετικές θέσεις εργασίας, προκειμένου να διασφαλιστεί ότι το δείγμα και κατά επέκταση τα αποτελέσματα δεν είναι μονομερή. Φυσικά στις περισσότερες έρευνες είναι αδύνατον να συμμετάσχει οποιοσδήποτε ενδιαφερόμενος, λόγω του τεράστιου μεγέθους του πληθυσμού, και για αυτό το λόγο ο εκάστοτε ερευνητής επιλέγει ένα τμήμα του πληθυσμού για να εξάγει ασφαλή και αντιπροσωπευτικά αποτελέσματα για όλον τον πληθυσμό (Harvey & Land, 2017).

Για την παρούσα έρευνα σχεδιάστηκε ένα ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο το οποίο αφού επιβεβαιώθηκε ως προς την εγκυρότητα, την αντικειμενικότητα αλλά και την σαφήνειά του, διαμοιράστηκε στο απαιτούμενο δείγμα, τρεις τελειόφοιτοι του ΠΜΣ «Επιστήμες της



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

Αγωγής - Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με την χρήση των ΤΠΕ (e-Learning)» ως γνώστες του αντικειμένου.

Οι βασικές ερωτήσεις του ερωτηματολογίου αφορούσαν την αρμονία του εκπαιδευτικού υλικού με τις αρχές και τις αξίες της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και της πολυμεσικής εκπαίδευσης, καθώς και την καθοδήγηση που προσφέρει το εκπαιδευτικό υλικό στον εκπαιδευόμενο. Τέλος, το ερωτηματολόγιο διερευνούσε αν και σε ποιο βαθμό το εκπαιδευτικό υλικό παρείχε δυνατότητες αλληλεπίδρασης και αναστοχασμού καθώς και αν και σε ποιο βαθμό ήταν φιλικό προς το χρήστη.

4.5. Μέθοδος ανάλυσης δεδομένων

Η μέθοδος ανάλυσης δεδομένων που υιοθετήθηκε από την παρούσα μελέτη ήταν η ποιοτική ανάλυση περιεχομένου. Η ανάλυση περιεχομένου αποτελεί ένα εργαλείο ανάλυσης δεδομένων που στοχεύει στην ανεύρεση αλλά και τη σχέση που υπάρχει μεταξύ ιδεών και θεμάτων που προκύπτουν σχετικά με το υπό μελέτη φαινόμενο. Η διαδικασία που ακολουθεί ο ερευνητής προκειμένου να ολοκληρώσει την ανάλυση των δεδομένων του μέσω ανάλυσης περιεχομένου διέπεται από διαφορετικά στάδια (Bengtsson, 2016).

Το πρώτο στάδιο της ανάλυσης αφορά στην οικειοποίηση του ερευνητή με τα ποιοτικά του δεδομένα. Κατά τη διάρκεια αυτού του σταδίου ο ερευνητής διαβάζει επαναλαμβανόμενα τα δεδομένα προκειμένου να αντιληφθεί το συνολικό τους νόημα. Κατόπιν της φάσης της οικειοποίησης, ο ερευνητής εντοπίζει νοηματικές ενότητες οι οποίες σχετίζονται ή/και δίνουν απάντηση στους στόχους της μελέτης. Εφόσον ολοκληρωθεί και αυτό το βήμα δίνεται ένας κωδικός σε κάθε νοηματική ενότητα που αντιστοιχεί στο περιεχόμενο της νοηματικής μονάδας (Bengtsson, 2016). Όταν δημιουργηθούν και οι κωδικοί ο ερευνητής τους συγκεντρώνει και τους εντάσσει σε μία κοινή νοηματική κατηγορία που ονομάζεται θέμα (Bengtsson, 2016). Με αυτό τον τρόπο οργανώνονται τα δεδομένα έτσι ώστε σε κάθε θέμα να εντάσσονται διαφορετικοί κωδικοί που συμπίπτουν νοηματικά. Το τελικό πλέον στάδιο αποτελεί η συγγραφή των αποτελεσμάτων η οποία γίνεται με τη χρήση τμημάτων των συνεντεύξεων των συμμετεχόντων μέσα στο κείμενο.



Κεφάλαιο 5^ο Αποτελέσματα της έρευνας

Όπως αναφέρθηκε και πρωτύτερα στόχο της παρούσας μελέτης αποτέλεσε να διερευνηθεί αν και σε ποιο βαθμό το εκπαιδευτικό υλικό διέπεται από τις αρχές και τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, αν το εκπαιδευτικό υλικό έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης και αν το εκπαιδευτικό υλικό συνάδει με την ταξινόμηση West – Λιοναράκη. Ειδικότερα, ο στόχος της έρευνας ήταν να εξακριβωθεί αν και σε ποιο βαθμό το εκπαιδευτικό υλικό παρείχε δυνατότητες αλληλεπίδρασης και ανατροφοδότησης, αν ήταν φιλικό στον χρήστη, αν υπάρχουν στοιχεία αφήγησης, αν διατυπώνονται οι στόχοι και τα προσδοκώμενα αποτελέσματα της κάθε ενότητας και αν είναι εύχρηστο. Το ερωτηματολόγιο μοιράστηκε και συμπληρώθηκε από τους τρεις εκπαιδευτικούς που ήρθαν σε επαφή με το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό. Ως προς το προφίλ των εκπαιδευόμενων που αλληλοεπίδρασαν με το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό και οι τρεις ήταν γυναίκες οι οποίες σύμφωνα με τις απαντήσεις τους, ήταν αρκετά εξοικειωμένες με τις τεχνολογίες πληροφοριών και εκπαίδευσης και μάλιστα τις χρησιμοποιούν συχνά στην εκπαιδευτική πράξη. Η παράθεση των απαντήσεων που έδωσαν οι τρεις συμμετέχουσες στην έρευνα κατά επέκταση και τα αποτελέσματα της έρευνας θα πραγματοποιηθούν τμηματικά ανά ερευνητικό ερώτημα.

Αρχικά ξεκινώντας από το πρώτο ερευνητικό ερώτημα, το οποίο σχετιζόταν με το αν το εκπαιδευτικό υλικό διέπεται από τις αρχές και τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, αυτό θα χωριστεί σε διάφορα κριτήρια για την έγκυρη ανάλυσή του. Για να εξαχθεί αυτό το συμπέρασμα λοιπόν δημιουργήθηκαν κάποια κριτήρια, σύμφωνα και με τη διεθνή βιβλιογραφία. Το πρώτο κριτήριο αφορά στην επιστημονική συνοχή / τεκμηρίωση του εκπαιδευτικού ψηφιακού υλικού. Οι συμμετέχοντες στην έρευνα δήλωσαν πως το ψηφιακό υλικό διέπεται από επιστημονική συνοχή καθώς πραγματοποιείται συγκριτική ανάλυση των πληροφοριών και αναφέρονται οι διαφορετικές πηγές των πληροφοριών. Ακόμη, οι συμμετέχοντες υποστηρίζουν ότι το ψηφιακό υλικό είναι εμπλουτισμένο με ερμηνεία και κριτική συζήτηση των πληροφοριών, γεγονός που συμβάλλει στην επιστημονική συνοχή του εκπαιδευτικού υλικού, ενώ ταυτόχρονα δίνει και τη δυνατότητα για περεταίρω μελέτη με την παροχή υπερσυνδέσμων με διαφορετικό υλικό. Παρόλα αυτά, επισημαίνουν πως απουσιάζει μια σελίδα με βιβλιογραφική τεκμηρίωση, η οποία θα συνέδεε ακόμη περισσότερο τη συνοχή του ψηφιακού υλικού.



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

Στη συνέχεια, ως προς τη συμβολή του ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού στην απλή και κατανοητή παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου, οι συμμετέχοντες πιστεύουν ότι το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό κατέχει αυτά τα χαρακτηριστικά που απαιτούνται έτσι ώστε να είναι απλό και κατανοητό, καθώς όπως υποστηρίζουν οι ίδιοι το ύφος της γραφής είναι απόλυτα φιλικό για τον αναγνώστη, στο κείμενο χρησιμοποιούνται προσωπικές και κτητικές αντωνυμίες, ενώ ταυτόχρονα υπάρχει χρήση καθομιλουμένης γλώσσας σε ευανάγνωστη μορφή. Άλλα κριτήρια που εξετάζονται ως προς τη συμβολή του ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού στην απλή και κατανοητή παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου, σύμφωνα και με τη διεθνή βιβλιογραφία είναι η ικανοποιητική πυκνότητα των πληροφοριών, η τμηματική παρουσίαση του υλικού στο μέγεθος της οθόνης, και ο εμπλουτισμός του κειμένου με εικόνες.

Οι συμμετέχοντες λοιπόν, για το παρόν ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό απάντησαν πως το υλικό παρέχει ικανοποιητική πυκνότητα πληροφοριών, πως είναι ευανάγνωστο και πως δεν περιέχει μόνο κείμενο αλλά περιέχει και εικόνες, γεγονός που συμβάλλει στην απλή και κατανοητή παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου. Επιπλέον, άλλα κριτήρια που συμβάλλουν στην απλή και κατανοητή παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου, πέρα από την παροχή εικόνων, είναι και η παροχή βίντεο και η χρήση χρωματικών συνθέσεων του ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού τα οποία συμβάλλουν στην άνετη αλληλεπίδραση του εκπαιδευόμενου με το ψηφιακό υλικό. Και ως προς αυτά τα σημεία οι συμμετέχοντες στην έρευνα συμφώνησαν πως το προς εξέταση ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό τηρεί αυτά τα κριτήρια καθώς περιέχει τόσο εικόνες όσο και βίντεο, ενώ έχει χρωματικές συνθέσεις που συμβάλλουν στην άνετη αλληλεπίδραση. Τέλος, το τελευταίο κριτήριο για την εξέταση του ψηφιακού υλικού ως προς το αν συνάδει με τις αρχές και τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αφορά την ευχρηστία του ψηφιακού υλικού. Οι συμμετέχοντες λοιπόν στην έρευνα τόνισαν πως το ψηφιακό υλικό θεωρείται πολύ εύχρηστο καθώς τα κουμπιά κατεύθυνσης π.χ. εμπρός πίσω είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα, όπως και τα εικονίδια που χρησιμοποιήθηκαν στο ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό, δηλαδή οι πρόσθετες πηγές και οι διάφορες δραστηριότητες.

Ακόμη, άλλα κριτήρια που χρησιμοποιήθηκαν για την εξέταση του πρώτου ερευνητικού ερωτήματος ήταν η ευκολία κατά την πλοήγηση στο ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό και το αν οι υπερσύνδεσμοι του υλικού οδηγούν στο αναμενόμενο περιεχόμενο. Όπως διαφάνηκε από την πλειονότητα των απαντήσεων των συμμετεχόντων στην έρευνα



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό ήταν εύχρηστο καθώς η πλοήγηση στο υλικό ήταν εύκολη να πραγματοποιηθεί και καθώς οι υπερσύνδεσμοι οδηγούσαν στο αντίστοιχο περιεχόμενο. Παρόλα αυτά ένας συμμετέχοντας εντόπισε ένα λάθος καθώς όπως τόνισε η πλοήγηση στο ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό είναι εύκολη αλλά στην 1^η ενότητα τα κουμπιά της αρχικής σελίδας δεν λειτουργούν και η σελίδα 15 δεν έχει κουμπιά. Το επόμενο κριτήριο αφορά στην υποστήριξη καθοδήγηση του εκπαιδευόμενου στη μελέτη του. Οι συμμετέχοντες στην έρευνα υποστήριξαν πως το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό υποστηρίζει τον εκπαιδευόμενο στην μελέτη του καθώς παρέχει συμβουλές για τους τρόπους με τους οποίους θα μπορέσει κάποιος να μελετήσει το εκπαιδευτικό υλικό, παρέχει υποστήριξη στον εκπαιδευόμενο για να δώσει έμφαση σε συγκεκριμένα σημεία όπου τονίζονται σημαντικές έννοιες, ενώ ταυτόχρονα προσφέρει επεξηγηματικά σχόλια. Έτσι λοιπόν διαφαίνεται πως το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό υποστηρίζει και καθοδηγεί τον εκπαιδευόμενο με οποιαδήποτε μέσα διαθέτει σύμφωνα και με τις αρχές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Επιπρόσθετα, το επόμενο κριτήριο για την εξέταση της αρμονίας με τις αρχές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αφορά την υποστήριξη του ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού για αλληλεπίδραση με τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του. Στο συγκεκριμένο σημείο οι συμμετέχοντες συμφωνούν ότι το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό υποστηρίζει τον εκπαιδευόμενο στην αλληλεπίδρασή του στη μελέτη του, καθώς συμφωνούν ότι το υλικό περιέχει δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εκφράσει τις δικές του απόψεις και να θεωρήσει τον εαυτό του ως μέλος μιας κοινωνικής ομάδας, ενώ ταυτόχρονα περιέχει και άλλες δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ενσωματώσει / εμπλουτίσει τις απόψεις του στο ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό.

Ακόμη, προς επίρρωση της βιβλιογραφίας, οι εκπαιδευόμενοι πιστεύουν πως το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό εμπεριέχει δραστηριότητες που ενθαρρύνουν την αυτοαξιολόγηση, την ανάπτυξη της αυτόνομης κριτικής σκέψης αλλά και δραστηριότητες που ενθαρρύνουν την ανάπτυξη διαύλων επικοινωνίας. Στο ίδιο σημείο, οι συμμετέχοντες απαντάνε πως το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να συσχετίσει τα δεδομένα με τη δική του πραγματικότητα αλλά και κατά επέκταση να εφαρμόσει την νέα γνώση στη δική του πραγματικότητα. Παρόλα αυτά, ως προς τα κριτήρια του αν και σε ποιο βαθμό το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

εκπαιδευόμενο να εμπλακεί συναισθηματικά με βάση τα προσωπικά του συμφέροντα και να ανταλλάξει τις απόψεις του με άλλους εκπαιδευόμενους, οι συμμετέχοντες απάντησαν πως αυτές οι δραστηριότητες είναι λίγες, καταδεικνύοντας την ανάγκη για ανάπτυξη περισσότερων δραστηριοτήτων οι οποίες θα ενθαρρύνουν τους εκπαιδευόμενους να ανταλλάξουν απόψεις και να εμπλακούν συναισθηματικά με το υλικό. Τέλος, το τελευταίο κριτήριο του ψηφιακού υλικού της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σχετίζεται με τη διατύπωση του σκοπού και των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων. Σε αυτό, οι συμμετέχοντες στην έρευνα απάντησαν πως το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό συμφωνούσε με αυτό το κριτήριο, καθώς διατύπωνε με σαφή τρόπο τον σκοπό και τα προσδοκώμενα αποτελέσματα κάθε διδακτικής ενότητας, ενώ ταυτόχρονα τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούσαν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο γνώσεων, σε επίπεδο στάσεων και έδιναν την ευκαιρία στον εκπαιδευόμενο να ελέγχει την πρόοδό του με βάση αυτά.

Συνοψίζοντας λοιπόν, το πρώτο ερώτημα που αφορούσε το αν και σε ποιο βαθμό το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό ήταν σύμφωνο με τις αρχές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, απαντήθηκε θετικά, καθώς το εκπαιδευτικό υλικό πληρούσε όλα τα κριτήρια της διεθνούς βιβλιογραφίας που αναφέρθηκαν πρωτίτερα, εκτός από μια παράλειψη που αφορούσε την ύπαρξη σελίδας βιβλιογραφικής τεκμηρίωσης, από τον μικρό αριθμό των δραστηριοτήτων που ενθάρρυναν τον εκπαιδευόμενο να εμπλέκεται συναισθηματικά και να ανταλλάσσει απόψεις με τους υπόλοιπους εκπαιδευόμενους και από κάποια κουμπιά σε μια ενότητα που φάνηκαν ότι δεν λειτουργούσαν σε έναν συμμετέχοντα.

Στη συνέχεια, το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα της μελέτης εξέταζε το αν και σε ποιο βαθμό το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της πολυμεσικής μάθησης. Όπως αναφέρθηκε και πρωτίτερα οι αρχές της πολυμεσικής μάθησης είναι οι εξής:

- 1) Πολυμέσα (οι μαθητές μαθαίνουν καλύτερα όταν το μάθημα παρουσιάζεται με συνδυασμό λεκτικών και οπτικών πληροφοριών)
- 2) Χωρική γειτνίαση ή συνάφειας (το συναφές σε μια εικόνα κείμενο θα πρέπει να βρίσκεται κοντά σε μια σελίδα ή οθόνη)
- 3) Χρονική γειτνίαση ή συνάφειας (Ταυτόχρονη αντί διαδοχική παρουσίαση λέξεων και εικόνων)



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

- 4) Συνοχή (Το εκπαιδευτικό υλικό δεν περιλαμβάνει περιττές και άσχετες λέξεις, ήχους και εικόνες)
- 5) Τροπικότητα ή **προσαρμοστικότητα**: Αναφέρεται στην αποτελεσματικότητα των πληροφοριών όταν δίνονται με κινούμενο σχέδιο και αφήγηση.
- 6) Αποφυγή (αποφυγής) πλεονασμού (κινούμενα σχέδια και αφηγηματικό κείμενο επί της οθόνης -αντί αφήγηση- οδηγούν σε υπερφόρτωση του οπτικού καναλιού του μαθητή)
- 7) Ατομικές διαφορές (ο παραπάνω σχεδιασμός επιδρά θετικά στους μαθητές με χαμηλή γνώση)
- 8) Προσωποποίηση/ εξατομίκευση: Η αρχή αυτή θεωρεί ότι οι διδασκόμενοι μαθαίνουν ευκολότερα όταν το ύφος του εκπαιδευτικού υλικού είναι φιλικό, γραμμένο σε απλή, καθημερινή γλώσσα. Το ενδιαφέρον του διδασκόμενου ενεργοποιείται όταν για παράδειγμα η αφήγηση χρησιμοποιεί 2^ο πρόσωπο (αντί του απρόσωπου 3^{ου}), υπάρχουν γραφικά καθοδήγησης και διαδραστικές ασκήσεις με ανατροφοδότηση – επανάληψη.
- 9) **Κατάτμηση**: Η αρχή αυτή αναφέρει ότι η μάθηση είναι αποτελεσματικότερη όταν το σύνθετο υλικό παρουσιάζεται τμηματικά, σε μικρές «μπουκιές», ώστε να απομνημονεύονται ευκολότερα οι πληροφορίες και να ελέγχει ο ίδιος ο εκπαιδευόμενος τη ροή των πληροφοριών.
- 10) Σηματοδότηση (ενδείξεις και επισημάνσεις οργάνωσης του υλικού (π.χ. έντονη γραφή, βέλη οδηγιών κλπ)
- 11) **Προπαίδευση**: Η αρχή αυτή αναφέρει ότι η μάθηση είναι αποτελεσματικότερη όταν ο εκπαιδευόμενος γνωρίζει από πριν, επιμέρους πληροφορίες του μαθήματος (π.χ. λεξιλόγιο, ονομασίες κλπ.) κι έπειτα λαμβάνει ολόκληρη την παρουσίασή του.
- 12) Αρχή της **φωνής & εικόνας**: Η αρχή αυτή αναφέρει πως οι διδασκόμενοι ανταποκρίνονται καλύτερα, όταν ένα μήνυμα πολυμέσων εκφωνείται από μια ελκυστική φωνή παρά μηχανική.

Ως προς την πολυμεσική αρχή, οι συμμετέχοντες συμφωνούν πως το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό είναι σύμφωνο με την πολυμεσική αρχή, καθώς συνδυάζει κείμενο και εικόνα για την παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου, ενώ ταυτόχρονα συμφωνούν πως η χρήση εικόνων βοήθησε στην κατανόηση του γνωστικού αντικειμένου. Ως προς την



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

αρχή της τροπικότητας, οι συμμετέχοντες συμφωνούν πως το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό είναι σύμφωνο με αυτήν, καθώς αναφέρουν ότι στο ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό υπάρχουν στοιχεία αφήγησης όπως μονόλογος, διάλογος, περιγραφή, σχόλια κ.λπ. Σε σχέση με την αρχή της συνοχής, οι συμμετέχοντες επισημαίνουν ότι όντως το εκπαιδευτικό ψηφιακό υλικό είναι σύμφωνο με αυτήν την αρχή καθώς δεν συμπεριλαμβάνει μη σχετικές πληροφορίες όπως λέξεις, εικόνες και ήχους που δεν σχετίζονται με το γνωστικό αντικείμενο. Ακόμη, οι συμμετέχοντες στην έρευνα δηλώνουν πως το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό είναι σύμφωνο και με την αρχή της προσωποποίησης, καθώς χρησιμοποιεί φιλική γλώσσα, διαδραστικές δραστηριότητες, δεύτερο ενικό πρόσωπο και ενέχει ηχητική παρουσίαση, χαρακτηριστικά που αντιπροσωπεύουν την αρχή της προσωποποίησης.

Επιπρόσθετα, καθώς όπως υποστηρίζουν οι συμμετέχοντες της έρευνας το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό ενέχει ηχητική παρουσίαση με φιλικό ύφος για τον εκπαιδευόμενο, συμπεραίνεται ότι το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό συνάδει και με την αρχή της φωνής. Ως προς την αρχή της εικόνας, καθώς το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό εμπεριέχει πολλούς φιλικούς χαρακτήρες (avatar) οι οποίοι εμπλουτίζουν την παρουσίαση και αποτρέπουν την μονοτονία, όπως αναφέρουν οι συμμετέχοντες της έρευνας είναι φανερό ότι συμφωνεί και με την αρχή της εικόνας η οποία υποστηρίζει την ύπαρξη φιλικών χαρακτήρων (avatar) οι οποίοι ενισχύουν τη διαδικασία της μάθησης των εκπαιδευόμενων. Ως προς την αρχή της κατάτμησης, οι συμμετέχοντες στην έρευνα θεωρούν πως το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό συνάδει με αυτήν καθώς το γνωστικό αντικείμενο παρουσιάζεται τμηματικά και δεν υπάρχουν μακροσκελή κείμενα για την παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου.

Ακόμη, ως προς την αρχή της σηματοδότησης, οι συμμετέχοντες πιστεύουν πως το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό τηρεί αυτήν την αρχή καθώς ενέχει επισημάνσεις με έντονη γραφή, υπογράμμιση και χρώματα, ενώ ταυτόχρονα παρέχει σαφείς οδηγίες στους εκπαιδευόμενους για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων και των εργασιών τους. Τέλος, όσον αφορά την αρχή της προπαίδευσης, όπως διαφαίνεται από τις απαντήσεις των συμμετεχόντων, το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό διαφαίνεται πως τηρεί και αυτήν την αρχή καθώς περιέχει εισαγωγικές δραστηριότητες οι οποίες βοηθούν στην μελέτη του γνωστικού αντικειμένου.

Τέλος, το τελευταίο τμήμα του ερωτηματολογίου αφορούσε κάποιες γενικές επισημάνσεις για το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό καθώς και προτάσεις για βελτίωση.



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

Σύμφωνα με αυτό, οι συμμετέχοντες απάντησαν πως τα τρία πιο δυνατά στοιχεία του ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού ήταν η φιλική παρουσίαση, το πλούσιο υλικό, η τμηματική παρουσίαση των πληροφοριών του γνωστικού αντικείμενου, τα διαδραστικά βίντεο και η φιλική γλώσσα. Στο σημείο που τους ζητήθηκε να προτείνουν βελτιώσεις στον σχεδιασμό του ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού πρότειναν να προστεθεί μια σελίδα βιβλιογραφικής τεκμηρίωσης έτσι ώστε το υλικό να τηρεί όλες τις αρχές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, καθώς και να χρησιμοποιείται μόνον ένας χαρακτήρας (avatar) σε όλες τις παρουσιάσεις. Στο συγκεκριμένο σημείο κρίνεται σημαντικό να τονιστεί πως ένας άλλος συμμετέχοντας θεώρησε την ύπαρξη πολλών χαρακτήρων ως μια ωραία προσθήκη καθώς κρατάει περισσότερο το ενδιαφέρον των εκπαιδευόμενων.



Κεφάλαιο 6^ο Συμπεράσματα της έρευνας

Όπως διαφάνηκε πρωτίτερα από την σύνοψη της διεθνούς βιβλιογραφίας ένα πολύ δυνατό μέσο για τον σχεδιασμό ενός επιτυχημένου ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού αποτελεί η χρήση πολυμέσων, δηλαδή διαδραστικών εικόνων και βίντεο τα οποία θα τραβήξουν την προσοχή του εκπαιδευόμενου και θα βοηθήσουν στη διευκόλυνση της μαθησιακής διδασκαλίας, αφού φυσικά συνδυαστούν με τις βασικές αρχές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και της παιδαγωγικής θεωρίας (Glaser et al., 2006). Όπως αναφέρουν και άλλες σύγχρονες μελέτες ένα περιβάλλον εξ αποστάσεως μάθησης είναι απαραίτητο για την επιτυχία του να εμπερικλείει στοιχεία από όλες τις αρχές και τις θεωρίες της παιδαγωγικής επιστήμης, αλλά και να κάνει χρήση πολλών διαφορετικών εργαλείων τα οποία είναι διαθέσιμα σε αφθονία με την πρόοδο της τεχνολογίας (Dede, 2008).

Για να καλυφθούν οι στόχοι αυτής της μελέτης δημιουργήθηκε ένα ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό που στόχευε στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στα προγράμματα eTwinning. Το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό δημιουργήθηκε με τη χρήση της πλατφόρμας Chamilo, και με τη χρήση του εργαλείου Hp. Η αποτίμηση του ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού πραγματοποιήθηκε από εκπαιδευτικούς, ειδικούς σε θέματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης με μακρόχρονη εμπειρία στην εκπαίδευση αλλά και στην χρήση των μέσων τεχνολογίας και πληροφορικής για τα δικά τους μαθήματα. Η αποτίμηση του ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού λαμβάνεται υπόψη με θετικό πρόσημο ως αφορμή για αναθεώρηση, κριτικό αναστοχασμό, προτάσεις για αλλαγές αλλά και για βελτίωση του υλικού. Σύμφωνα με το πρώτο ερευνητικό ερώτημα που τέθηκε στην παρούσα μελέτη, η αξιολόγηση του εκπαιδευτικού υλικού ήταν ιδιαίτερα θετική καθώς όπως φάνηκε από τις απαντήσεις των ειδικών ο σχεδιασμός του ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού ήταν βασισμένος στις αρχές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με το πρώτο ερώτημα διεξήχθησαν τα παρακάτω αποτελέσματα:

1. Το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό παρουσιάζει τη γνώση απλά και κατανοητά, χρησιμοποιώντας ένα προσιτό ύφος για τον εκπαιδευόμενο, το οποίο διανθίζεται από τη χρήση αντωνυμιών οι οποίες προσφέρουν φιλικότητα στο κείμενο, σε συνδυασμό με την χρήση καθημερινής γλώσσας. Ως προς τον τρόπο γραφής, στα κείμενα του υλικού πραγματοποιείται τμηματική παρουσίαση της πληροφορίας με ταυτόχρονη χρήση χρωμάτων που διευκολύνουν την ανάγνωση και χαροποιούν



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

- τον εκπαιδευόμενο έτσι ώστε να αναγνώσει ευχάριστα το υλικό της μελέτης. Επίσης, σύμφωνα με τις απαντήσεις των ειδικών, το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό δεν αποτελείται μόνο από κείμενο αλλά διανθίζεται και από εικόνες και βίντεο, οι οποίες υποστηρίζουν με τη σειρά τους την μαθησιακή διαδικασία.
2. Το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό παρέχει εύκολη πλοήγηση καθώς έχει πολλά κουμπιά και οδηγίες ως προς τα πού πρέπει να κατευθυνθεί ο εκπαιδευόμενος. Η πλειονότητα των υπερσυνδέσμων οδηγούν στον ιστότοπο που πρέπει. Σύμφωνα με την απάντηση της μιας εκπαιδευόμενης ένα κουμπί και ένας υπερσύνδεσμος δεν λειτουργούν με τον αναμενόμενο τρόπο καθώς δεν οδηγούν εκεί που πρέπει.
 3. Το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό υποστηρίζει τον εκπαιδευόμενο καθώς του δίνει συμβουλές και προτάσεις για τους τρόπους οι οποίοι θα τον διευκολύνουν να μελετήσει το υλικό αλλά ταυτόχρονα και να ρωτήσει τις απορίες του, να συνομιλήσει με τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας και να εμπλακεί συναισθηματικά με το υλικό.
 4. Το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό παρέχει την ευκαιρία αναστοχασμού αλλά και αξιολόγησης του εαυτού της προόδου του εκπαιδευόμενου με στόχο να αναπτύξει την κριτική σκέψη του εκπαιδευόμενου, αλλά και την ταυτόχρονη συσχέτιση της καινούριας πληροφορίας με τη γνώση του εκπαιδευόμενου και τη μετέπειτα εφαρμογή της στη ζωή του/της.
 5. Το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό διατυπώνει με σαφήνεια σε κάθε διδακτική ενότητα τα προσδοκώμενα αποτελέσματα και τους διδακτικούς στόχους του εκπαιδευτικού υλικού έτσι ώστε να διευκολύνει την αυτοαξιολόγηση του εκπαιδευόμενου αλλά και την παρακίνησή του στις στάσεις, τις γνώσεις και τις δεξιότητές του/της.
 6. Το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό παρόλο που παρέχει ευκαιρίες για περεταίρω μελέτη δεν περιέχει έναν βιβλιογραφικό κατάλογο τεκμηρίωσης έτσι ώστε ο εκπαιδευόμενος να μπορεί να ανατρέξει σε αυτόν για να βρει με ευκολία περισσότερα άρθρα και μελέτες σχετικά με το θέμα.

Σχετικά με το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα, το αν δηλαδή και σε τι βαθμό το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό σχεδιάστηκε με βάση τις αρχές της πολυμεσικής μάθησης τα συμπεράσματα που εξάγονται κατόπιν της ποιοτικής ανάλυσης των απαντήσεων των εκπαιδευόμενων είναι τα εξής:



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

1. Το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό είναι βασισμένο και τηρεί τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης, καθώς εμπεριέχει πολλά διαφορετικά βίντεο και εικόνες, φιλική γλώσσα, διαδραστικές δραστηριότητες, δεύτερο ενικό πρόσωπο, ηχητική παρουσίαση και φιλικούς χαρακτήρες. Άλλα σημεία του ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού που δείχνουν ότι σχεδιάστηκε με βάση τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης είναι οι επισημάνσεις με έντονη γραφή, υπογράμμιση και χρώματα και η παροχή σαφών οδηγιών στους εκπαιδευόμενους για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων και των εργασιών τους. Τέλος, άλλα στοιχεία τα οποία επιβεβαιώνουν ότι το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό είναι βασισμένο στις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης αποτελούν οι εισαγωγικές δραστηριότητες οι οποίες βοηθούν στην μελέτη του γνωστικού αντικειμένου και η τμηματική παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου.
2. Τα πιο δυνατά σημεία του ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού θεωρήθηκαν από τους εκπαιδευτικούς ότι ήταν η φιλική παρουσίαση, το πλούσιο υλικό, η τμηματική παρουσίαση των πληροφοριών του γνωστικού αντικειμένου, τα διαδραστικά βίντεο και η φιλική γλώσσα.
3. Τα σημεία όπου το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό θα μπορούσε να βελτιωθεί σύμφωνα με τους εκπαιδευόμενους αποτέλεσαν η προσθήκη μιας σελίδας βιβλιογραφικής τεκμηρίωσης έτσι ώστε το υλικό να τηρεί όλες τις αρχές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, καθώς και να χρησιμοποιείται μόνον ένας χαρακτήρας (avatar) σε όλες τις παρουσιάσεις. Παρόλα αυτά, οι άλλοι δύο συμμετέχοντες θεώρησαν προτέρημα την ύπαρξη πολλών χαρακτήρων στις παρουσιάσεις, καθώς όπως τόνισαν δίνει ζωντάνια στο ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό.

Συνοψίζοντας λοιπόν όπως διαφαίνεται από τα συμπεράσματα της έρευνας, το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό που σχεδιάστηκε με σκοπό την παρουσίαση μιας ολοκληρωμένης παρέμβασης για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και την ταυτόχρονη αποτίμησή του, ως επί το πλείστο σχεδιάστηκε με τις αρχές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και της πολυμεσικής μάθησης, καθώς εμπεριείχε όλες τις αρχές και των δύο θεωριών εκτός από δύο οι οποίες εκ παραδρομής δεν συμπεριελήφθησαν. Τα δύο σημεία όπου το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό δεν συμβάδιζε πλήρως με τις αρχές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ήταν η έλλειψη καταλόγου τεκμηρίωσης της βιβλιογραφίας και η ύπαρξη κάποιων συνδέσμων που δεν οδηγούσαν στο αναμενόμενο αποτέλεσμα.



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

Φυσικά, αυτά τα δύο σημεία που δεν συμβάδιζαν απόλυτα με τις αρχές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αποτελούν προτάσεις για βελτίωση του συγκεκριμένου υλικού αλλά και για τυχόν μετέπειτα διαφορετικές διδακτικές παρεμβάσεις οι οποίες μπορούν να πραγματοποιηθούν από άλλους μελετητές που εξειδικεύονται στο πεδίο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Αυτοί οι μελετητές λοιπόν μπορούν να προχωρήσουν στις απαραίτητες αλλαγές όπως το να χρησιμοποιήσουν συνδέσμους που οδηγούν στο αναμενόμενο αποτέλεσμα, ή να προσθέσουν τον κατάλογο τεκμηρίωσης της βιβλιογραφίας έτσι ώστε το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό να συμβαδίζει πλήρως με τις αρχές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αλλά και της πολυμεσικής μάθησης.

6.1. Περιορισμοί της έρευνας και προτάσεις για το μέλλον

Η συγκεκριμένη έρευνα όπως και κάθε άλλη συνάντησε κάποιους περιορισμούς στην εκπόνησή της. Ο μεγαλύτερος περιορισμός έγκειται στο σύντομο χρονικό πλαίσιο της διεξαγωγής της μελέτης, το οποίο δεν επέτρεψε την συμμετοχή πολλών ατόμων στην έρευνα για την περαιτέρω διασφάλιση της ποιότητας των αποτελεσμάτων. Παρόλα αυτά, η συγκεκριμένη μελέτη συνεισφέρει ερευνητικά στο εκπαιδευτικό πλαίσιο, καθώς σχεδίασε και εφάρμοσε ένα ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό, το οποίο σύμφωνα και με τις απαντήσεις των συμμετεχόντων της έρευνας ήταν σχεδιασμένο με βάση τις αρχές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Έτσι, το παρόν ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί από άλλους εκπαιδευτικούς οι οποίοι επιθυμούν να επιμορφώσουν άτομα στα προγράμματα eTwinning, για τον τρόπο αίτησης σε αυτά, για τα παρεχόμενα οφέλη τους καθώς και να καταρτίσουν τους εκπαιδευτικούς στα δέκα βήματα που πρέπει να προβούν για να έχουν ένα επιτυχημένο πρόγραμμα eTwinning.

Ακόμη, μια άλλη σημαντική συνεισφορά του παρόντος ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού έγκειται σε ερευνητικό επίπεδο, καθώς η μελέτη παρουσίασε ολοκληρωμένα την μεθοδολογία ανάπτυξης ενός ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού το οποίο συμβαδίζει με τις αρχές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Έτσι, η παρούσα μεθοδολογία δύναται να υποστηρίξει και άλλους εκπαιδευτικούς που επιθυμούν να αναπτύξουν ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα παρέμβασης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αλλά δεν γνωρίζουν τον τρόπο που χρειάζεται για να αναπτύξουν την κατάλληλη μεθοδολογία σχεδιασμού, ανάπτυξης, εφαρμογής και αξιολόγησης του ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού.



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

Επιπρόσθετα, η παρούσα μελέτη, καθώς περιέχει και βιβλιογραφική ανασκόπηση των μεγαλύτερων θεωριών για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και για το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό μπορεί να συνεισφέρει στην έρευνα ως συνοπτικό αντικείμενο μελέτης της σύγχρονης βιβλιογραφίας για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Ακόμη, καθώς η έρευνα όπως αναφέρθηκε και πρωτύτερα εντόπισε κάποιους περιορισμούς, προτείνεται η χρήση της ως παράδειγμα για μελλοντικές έρευνες οι οποίες θα διευρύνουν το πεδίο των συμμετεχόντων τους και θα είναι σε θέση να συμπεριλάβουν περισσότερα άτομα στην αξιολόγηση του εκπαιδευτικού υλικού έτσι ώστε να εξάγουν πιο εμπειριστατωμένα αποτελέσματα. Τέλος, μια άλλη πρόταση για μελλοντική έρευνα είναι να εξεταστεί το ίδιο ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό που αναπτύχθηκε στην παρούσα μελέτη σε περισσότερα άτομα από άλλους ερευνητές έτσι ώστε να φανεί αν τα καινούρια άτομα που θα συμμετάσχουν στις έρευνες συμφωνήσουν πως το παρόν ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό είναι σε συμφωνία με τις αρχές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

6.2. Επίλογος

Όπως έγινε φανερό από την παρούσα μελέτη η δημιουργία ενός ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού είναι μια πολύπλοκη διαδικασία που προαπαιτεί την βιβλιογραφική ανασκόπηση των αρχών της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, της εκπαίδευσης ενηλίκων και της πολυμεσικής μάθησης. Κατόπιν της βιβλιογραφικής ανασκόπησης, για την επιτυχία του ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού είναι απαραίτητο να χρησιμοποιηθούν οι γνώσεις που αποκτήθηκαν από την βιβλιογραφική ανασκόπηση προκειμένου να αναπτυχθεί η κατάλληλη μεθοδολογία ανάπτυξης και αξιολόγησης του ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού. Το επόμενο βήμα μετά την ανάπτυξη της μεθοδολογίας είναι να επιλεχθούν τα κατάλληλα εργαλεία σχεδιασμού και ανάπτυξης του ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού, τα οποία θα υποστηρίξουν στη διαδραστικότητα και στην σύνδεση του επιμορφωμένου με το εκπαιδευτικό υλικό. Στη συνέχεια, όταν σχεδιαστεί το ψηφιακό υλικό και εντοπιστεί και η κατάλληλη πλατφόρμα για την παρουσίασή του ξεκινάει η επιμόρφωση των συμμετεχόντων.

Το επόμενο βήμα κατόπιν της επιμόρφωσης αποτελεί η αξιολόγηση του ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού, η οποία πραγματοποιείται με την διανομή ενός ερωτηματολογίου το οποίο εξετάζει αν και σε ποιο βαθμό το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό βρίσκεται σε συμφωνία με τις αρχές της ψηφιακής εκπαίδευσης και της πολυμεσικής μάθησης, μέσω



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

της κατασκευής λεπτομερών ερωτήσεων για αυτές τις αρχές. Τέλος, οι απαντήσεις των συμμετεχόντων συγκεντρώνονται και αναλύονται με την μέθοδο της ποιοτικής ανάλυσης προκειμένου να εξαχθούν τα συμπεράσματα της μελέτης σχετικά με το αν και σε ποιο βαθμό το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό που σχεδιάστηκε συμφωνεί με τις αρχές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και της πολυμεσικής μάθησης. Συμπερασματικά λοιπόν, η παρούσα μελέτη αποτελεί μια ολοκληρωμένη παρουσίαση του σχεδιασμού, της εφαρμογής και της αξιολόγησης ενός ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

Βιβλιογραφία

- Antonis, K., Daradoumis, T., Papadakis, S., & Simos, C. (2010). Evaluation of the effectiveness of a web-based learning design for adult computer science courses. *IEEE Transactions on Education*, 54(3), 374-380.
- Bengtsson, M. (2016). How to plan and perform a qualitative study using content analysis. *NursingPlus Open*, 2, 8-14.
- Avouris, N., & Yiannoutsou, N. (2012). A review of mobile location-based games for learning across physical and virtual spaces. *Journal of Universal Computer Science*, 18(15), 2120-2142.
- Hadi, S.M., & Gagen, P. (2016). New model for measuring MOOCs completion rates. In: M. Khalil, M. Ebner, M. Kopp, A. Lorenz & M. Kalz (Eds.) *Proceedings of the EUROPEAN STAKEHOLDER SUMMIT on experiences and best practices in and around MOOCs* (EMOOCs 2016).
- Markovic Krstic, S. V., & Milošević Radulovic, L. R. (2021). Evaluating distance education in Serbia during the COVID-19 pandemic. *Problems of Education in the 21st Century*, 79(3), 467-484.
- Pittman, V. (1991). Rivalry for respectability: Collegiate and proprietary correspondence programs. In *Second American Symposium on Research in Distance Education*. University Park, PA: Pennsylvania State University.
- Sampson, N. (2003). Meeting the needs of distance learners. *Language Learning & Technology*, 7(3), 103-118.
- West, D. M. (2012). *Digital Schools: How technology can transform education*. Washington, DC: Brookings Institution Press.
- Δήμου, Ε., & Καμέας, Α. (2011). Χαρακτηριστικά και γνωρίσματα ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού για εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 6. Ανακτήθηκε στις 08/08/2022 από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/download/749/768>
- Εργαστήριο Δια Βίου και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης [Ε.ΔΙ.Β.Ε.Α] (2022). Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Πανεπιστημίου Κρήτης www.edivea.org. Ανακτήθηκε στις 08/08/2022 από <https://service.eudoxus.gr/search/file/17/full-108802417.pdf>



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

- Τσαρη, Φ., & Πουρκός, Μ. (2015). *Ποιοτική μεθοδολογία έρευνας*. Αθήνα, Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, Availableat: <http://hdl.handle.net/11419/5826>.
- Κόκκος, Α. (2005). *Εκπαίδευση ενηλίκων: Ανιχνεύοντας το πεδίο*. Αθήνα: Μεταίχμιο
- Λιοναράκης, Α. (2001). Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση και διαδικασίες μάθησης. Στο Λιοναράκης, Α.(επιμ.) *Απόψεις και Προβληματισμοί για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση* (σσ. 34-37). Αθήνα: Προπομπός.
- Bell, J. (2001). *Μεθοδολογικός Σχεδιασμός Παιδαγωγικής και Κοινωνικής Έρευνας*. Αθήνα: Gutenberg.
- Bowling, A. (2014). *Research methods in health: Investigating health and health services* (4th ed.). England: Open University Press.
- Creswell, W. J. (2011). *Έρευνα στην εκπαίδευση: Σχεδιασμός, διεξαγωγή και αξιολόγηση της ποσοτικής και ποιοτικής έρευνας*. Αθήνα: Ίων.
- Harvey, M., & Land, L. (2017). *Research methods for nurses and midwives: Theory and practice*. London: Sage Publications.
- Kothari, C. (2004). *Research methodology: Methods and techniques*. New Delhi: New Age International Publishers.
- Moule, P., & Goodman, M. (2013). *Nursing research: An introduction* (2nd ed.). London: Sage Publications.
- Schneider, Z., Whitehead, D., LoBiondo-Wood, G., & Haber, J. (2013). *Nursing and midwifery research: Methods and appraisal for evidence-based practice* (4th ed.). Australia: Mosby.
- Silverman, D. (2000). Analyzing talk and text. In N. K. Denzin, & Y. S. Lincoln (Eds), *Handbook of Qualitative Research* (2nd Ed.). London: Sage
- Strauss, A., & Corbin, J. (1996). *Basics of qualitative research. Techniques and procedures for developing grounded theory*. London: Sage.
- Πουρκός, Μ., & Δαφέρμος, Μ. (2010). *Ποιοτική έρευνα στις κοινωνικές επιστήμες: επιστημολογικά, μεθοδολογικά και ηθικά ζητήματα*. Εκδόσεις Τόπος
- Χατζηδάκη, Α., Σπαντιδάκης Γ., & Αναστασιάδης, Π. (2014). *Ελληνόγλωσση εκπαίδευση και ηλεκτρονική μάθηση στη διασπορά. Σχεδιασμός και ανάπτυξη ενός διαδικτυακού μαθησιακού περιβάλλοντος*. Ρέθυμνο: Ε.ΔΙΑ.Μ.ΜΕ.



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

- Dede, C. (2008). Theoretical perspectives influencing the use of information technology in teaching and learning. In J. Voogt & G. Knezek: *International Handbook of Information Technology in Primary and Secondary Education* (pp. 43-59). New York, Springer. Ανακτήθηκε στις 19/9/2022 από <https://teachwithict.files.wordpress.com/2011/08/dede.pdf>
- Glaser, R., Ferguson, E., Βοσνιάδου Σ. (2006). Η Γνωσιακή επιστήμη και ο σχεδιασμός ενός τεχνολογικώς υποστηριζόμενου περιβάλλοντος μάθησης. Στο Σ. Βοσνιάδου (Εκδ.), *Σχεδιάζοντας περιβάλλοντα μάθησης υποστηριζόμενα από τις σύγχρονες τεχνολογίες*. (σσ. 2- 29) Αθήνα, Gutenberg.
- Halac, H. H., & Çabuk, A. (2013). Open courseware in design and planning education and utilization of distance education opportunity: Anadolu University experience. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 14(1), 338-350.
- Zapalska, A., & Brozik, D. (2006). Learning styles and online education. *Campus-Wide Information Systems*.



Παράρτημα Α

Ερωτήσεις Ερωτηματολογίου

Οδηγίες

Το παρόν ερωτηματολόγιο αποτελεί μια προσπάθεια διερεύνησης των απόψεών σας σχετικά με το Εκπαιδευτικό Υλικό (Ε.Υ.) που μελετήσατε.

Ο σκοπός του ερωτηματολογίου είναι διττός. Αφενός διερευνάται εάν το υλικό διέπεται από τις αρχές και τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και αφετέρου αν το εκπαιδευτικό υλικό έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης. Προκειμένου να διασφαλιστεί η αξιοπιστία και η εγκυρότητα των συμπερασμάτων που θα προκύψουν από την παρούσα έρευνα, είναι αναγκαία η αντικειμενική προσέγγιση των ερωτήσεων.

Κατά την επεξεργασία των δεδομένων του ερωτηματολογίου, το οποίο προορίζεται αποκλειστικά για ερευνητική χρήση, θα είναι σεβαστό το απόρρητο των απαντήσεών σας. Τα αποτελέσματα της έρευνας θα σας κοινοποιηθούν αμέσως μετά το τέλος της στατιστικής επεξεργασίας.

Ο Υπεύθυνος Έρευνας: «Ονοματεπώνυμο Φοιτητή / Φοιτήτριας»

Υπογραφή

Δημογραφικά στοιχεία

(Ζητείται η συμπλήρωση δημογραφικών στοιχείων)

- | | | | | |
|-----------------------------------|--------|---------|-------|-----|
| 1. Φύλλο (Κυκλώστε) | Αντρας | Γυναίκα | | |
| 2. Ηλικία (Κυκλώστε) | 22-30 | 31-40 | 41-50 | >51 |
| 3. Χρόνια Προϋπηρεσίας (Κυκλώστε) | 0-4 | 5-10 | 11-20 | >20 |

4. Είστε εξοικειωμένοι με τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ).

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

<input type="checkbox"/>

1 2 3 4
5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

5. Χρησιμοποιείτε τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στην εκπαιδευτική πράξη.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

<input type="checkbox"/>

1 2 3 4
5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

6. Είστε εξοικειωμένοι με τη μέθοδο της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ) με τη χρήση των ΤΠΕ.



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

1
5

2

3

4

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

7. Είστε εξοικειωμένοι με τη μελέτη του εκπαιδευτικού υλικού το οποίο έχει σχεδιαστεί με τη μέθοδο της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ).

1
5

2

3

4

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

1^ο Ερευνητικό Ερώτημα: Το εκπαιδευτικό υλικό διέπεται από τις αρχές και τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;

A. Επιστημονική συνοχή / Τεκμηρίωση του Ε.Υ.

A.1. Στο Ε.Υ. γίνεται παράθεση πληροφοριών / απόψεων με την σχετική βιβλιογραφική τεκμηρίωση.

A.2. Στο Ε.Υ. γίνεται αναφορά σε διαφορετικές πηγές πληροφοριών (Βιβλία, επιστημονικά περιοδικά, επιστημονικά συνέδρια κλπ).

A.3. Στο Ε.Υ. γίνεται συγκριτική ανάλυση των πληροφοριών / απόψεων.

A.4. Το Ε.Υ. είναι εμπλουτισμένο με την ερμηνεία / κριτική συζήτηση των πληροφοριών.



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

A.5. Το Ε.Υ. παρέχει τη δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο για περαιτέρω μελέτη σε διαφορετικές πηγές.

B. Το Ε.Υ. συμβάλει στην απλή και κατανοητή παρουσίαση του Γνωστικού Αντικειμένου

B.1. Το ύφος γραφής του Ε.Υ. είναι φιλικό για τον αναγνώστη.

B.2. Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών.

B.3. Στο Ε.Υ. γίνεται κατά το δυνατόν χρήση της καθομιλούμενης γλώσσας.



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

B.4. Η γραφή του Ε.Υ. είναι ευανάγνωστη.

B.5. Η πυκνότητα των πληροφοριών του Ε.Υ. είναι ικανοποιητική.

B.6. Το Ε.Υ. παρουσιάζεται τμηματικά στο μέγεθος της οθόνης.

B.7. Το Ε.Υ. περιέχει μόνο κείμενο.

B.8. Το Ε.Υ περιέχει κείμενο και εικόνες.

B.9. Το Ε.Υ περιέχει κείμενο, εικόνες και video.



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

B.10. Οι χρωματικές συνθέσεις του Ε.Υ. συμβάλλουν στην άνετη αλληλεπίδραση.

Γ. Ευχρηστία του Ε.Υ.

Γ.1. Τα κουμπιά που χρησιμοποιήθηκαν στο Ε.Υ. (εμπρός, πίσω κλπ) είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα.

Γ.2. Τα εικονίδια που χρησιμοποιήθηκαν στο Ε.Υ. (πρόσθετες πηγές, δραστηριότητες κλπ) είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα.

Γ.3. Η πλοήγηση στο Ε.Υ. είναι εύκολη.



Γ.4. Οι υπερσύνδεσμοι του Ε.Υ. οδηγούν στο αναμενόμενο περιεχόμενο.

Δ. Το Ε.Υ. υποστηρίζει - καθοδηγεί τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του

Δ.1. Παρέχονται συμβουλές για το πώς να μελετηθεί το εκπαιδευτικό υλικό.

Δ.2. Το Ε.Υ. υποστηρίζει τον εκπαιδευόμενο προκειμένου να δώσει έμφαση σε συγκεκριμένα σημεία (Υπάρχουν πλαίσια ή έντονη γραφή (σήμανση) ώστε να τονίζονται σημαντικές έννοιες).

Δ.3. Στο Ε.Υ. υπάρχουν επεξηγηματικά σχόλια τα οποία υποστηρίζουν τον σπουδαστή στη μελέτη του.

Ε. Το Ε.Υ υποστηρίζει την αλληλεπίδραση με τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του

Ε.1. Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εκφράσει τις δικές απόψεις (κρίσεις) πάνω σε σημαντικά ζητήματα.



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

E.2. Το E.Y. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να διατυπώνει τις δικές του ερωτήσεις πάνω σε σημαντικά ζητήματα.

E.3. Το E.Y. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εμπλακεί συναισθηματικά με βάση τα προσωπικά του ενδιαφέροντα.

E.4. Το E.Y. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ανταλλάξει απόψεις με τους άλλους εκπαιδευόμενους.

E.5. Το E.Y. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να θεωρήσει τον εαυτό του ως μέλος μιας κοινωνικής ομάδας που έχει συγκεκριμένες ανάγκες και προσδοκίες.

E.6. Το E.Y. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ενσωματώσει / εμπλουτίσει τις απόψεις του σε αυτό.

Στ. Το E.Y. παρέχει δυνατότητα Αναστοχασμού - Αυτοαξιολόγησης στον εκπαιδευόμενο

Στ.1. Το E.Y. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την αυτοαξιολόγηση του εκπαιδευόμενου.

Στ.2. Το E.Y. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη της αυτόνομης κριτικής σκέψης του εκπαιδευόμενου.



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

Στ.3. Το Ε.Υ. εμπριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη διάυλων επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση του εκπαιδευόμενου.

Στ.4. Το Ε.Υ. εμπριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να συσχετίσει τα νέα δεδομένα με τη δική του πραγματικότητα.

Στ.5. Το Ε.Υ. εμπριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εφαρμόσει τη νέα γνώση στη δική του πραγματικότητα.

Z. Σκοπός / Προσδοκώμενα Αποτελέσματα

Z.1. Στο Ε.Υ. διατυπώνεται σαφώς ο σκοπός της κάθε διδακτικής ενότητας.

Z.2. Στο Ε.Υ. διατυπώνονται σαφώς τα προσδοκώμενα αποτελέσματα σε κάθε διδακτική ενότητα.

Z.3. Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο γνώσεων.



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

Z.4. Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο δεξιοτήτων.

Z.5. Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο στάσεων.

Z.6. Ο εκπαιδευόμενος ελέγχει την πρόοδό του με βάση τα προσδοκώμενα αποτελέσματα.

2^ο Ερευνητικό Ερώτημα: Το εκπαιδευτικό υλικό έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης;

(Για να θυμηθείτε τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης δείτε εδώ:

<https://www.edivea.org/mayer.html>)

A.1. Στο Ε.Υ. υπάρχει συνδυασμός κείμενου και εικόνας για την παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου. ([Πολυμεσική Αρχή](#))



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

A.2. Στο Ε.Υ. η χρήση των εικόνων σας βοηθάει να κατανοήσετε το γνωστικό αντικείμενο. [\(Πολυμεσική Αρχή\)](#)

A.3. Στο Ε.Υ. υπάρχουν στοιχεία αφήγησης (μονόλογος, διάλογος, περιγραφή, σχόλια κ.ά.). [\(Αρχή της Τροπικότητας\)](#)

A.4. Στο Ε.Υ. συμπεριλαμβάνονται μη σχετικές πληροφορίες (λέξεις, εικόνες, ήχοι) με το γνωστικό αντικείμενο. [\(Αρχή της Συνοχής\)](#)

A.5. Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση φιλικής γλώσσας. [\(Αρχή της Προσωποποίησης\)](#)

A.6. Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση δεύτερου προσώπου. [\(Αρχή της Προσωποποίησης\)](#)

A.7. Στο Ε.Υ. γίνεται ηχητική παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου. [\(Αρχή της Προσωποποίησης\)](#)



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

A.8. Στο Ε.Υ. το ύφος της ηχητικής παρουσίασης είναι φιλικό για τον εκπαιδευόμενο.
[\(Αρχή της Φωνής\)](#)

A.9. Στο Ε.Υ. εμφανίζεται ένας φιλικός χαρακτήρας (avatar) που ενισχύει τη διαδικασία μάθησης των εκπαιδευόμενων. [\(Αρχή της Εικόνας\)](#)

A.10. Στο Ε.Υ. η παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου γίνεται τμηματικά. [\(Αρχή της Κατάτμησης\)](#)

A.11. Στο Ε.Υ. υπάρχουν διαδραστικές δραστηριότητες που παρέχουν ανατροφοδότηση στους εκπαιδευόμενους. [\(Αρχή της Προσωποποίησης\)](#)

A.12. Στο Ε.Υ. υπάρχουν μακροσκελή κείμενα για την παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου. [\(Αρχή της Κατάτμησης\)](#)

A.13. Το Ε.Υ. παρέχει σαφείς οδηγίες στους εκπαιδευόμενους για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων και εργασιών. [\(Αρχή της Σηματοδότησης\)](#)

A.14. Στο Ε.Υ. υπάρχουν στοιχεία επισήμανσης (έντονη γραφή, υπογράμμιση, χρωματισμός κ.ά.). [\(Αρχή της Σηματοδότησης\)](#)



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning

A.15. Στο Ε.Υ. υπάρχουν εισαγωγικές δραστηριότητες που βοηθούν στη μελέτη του γνωστικού αντικειμένου. [\(Αρχή της Προπαίδευσης\)](#)

Γενικές Επισημάνσεις

1. Ποια πιστεύετε ότι είναι τα τρία πιο δυνατά στοιχεία του εκπαιδευτικού υλικού;

παιδευτικό

εργασία σας



*«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης
και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική
Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής
Πλατφόρμας eTwinning*



*«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης
και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική
Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής
Πλατφόρμας eTwinning*



«Ελένη Ανδρουλάκη», Μια Περίπτωση Σχεδιασμού, Υλοποίησης και Αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού για την Ενδοσχολική Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας eTwinning