



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

*Επιμορφωτικό υλικό εξ αποστάσεως εκπαίδευσης για  
τη δημιουργία ραδιοφωνικών εκπομπών στην  
Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια εκπαίδευση.*

**Πατεράκη Άννα**

Επιβλέπων καθηγητής: Μουζάκης Χαράλαμπος

Ρέθυμνο, Ιούλιος 2021

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

*Επιμορφωτικό υλικό εξ αποστάσεως εκπαίδευσης για τη  
δημιουργία ραδιοφωνικών εκπομπών στην Πρωτοβάθμια και  
Δευτεροβάθμια εκπαίδευση.*

ΠΑΤΕΡΑΚΗ ANNA

### 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

*"Επιμορφωτικό υλικό εξ αποστάσεως εκπαίδευσης για τη δημιουργία ραδιοφωνικών εκπομπών στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια εκπαίδευση"*

Άννα Πατεράκη

Επιτροπή Επίβλεψης Πτυχιακής / Διπλωματικής Εργασίας

Επιβλέπων Καθηγητής:

**Χαράλαμπος Μουζάκης**

Επιστημονικός Συνεργάτης Π.Τ.Δ.Ε  
Διδάκτορας Πανεπιστημίου Αθηνών

Συν-Επιβλέπουσα Καθηγήτρια:

**Ευαγγελία Μανούσου**

Συντονίστρια Εκπαιδευτικού Έργου ΠΕ70  
5ο ΠΕΚΕΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΣΕΠ ΘΕ ΕΚΠ65 Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση  
Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο

Συν-Επιβλέπουσα Καθηγήτρια:

**Καλλιόπη Τρούλη**

Επίκουρη Καθηγήτρια  
Παιδαγωγικού Τμήματος Προσχολικής Εκπαίδευσης  
Πανεπιστημίου Κρήτης

Ρέθυμνο, Ιούλιος 2021

## **Ευχαριστίες**

Η ερευνητική αυτή εργασία είχε στόχο την εκπαίδευση των συναδέλφων εκπαιδευτικών στη χρήση του διαδικτυακού Μαθητικού Ραδιοφώνου και στην ενθάρρυνσή της συμμετοχής τους στις δράσεις του. Η συμμετοχή μου στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Επιστήμες της Αγωγής - Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με την χρήση των ΤΠΕ (e-Learning)» του ΠΤΔΕ του Πανεπιστημίου Κρήτης και του ΕΔΙΒΕΑ, μου έδωσε την ευκαιρία να επικαιροποιήσω γνώσεις και δεξιότητες και δημιούργησε τις προϋποθέσεις για την επίτευξη αυτού του στόχου.

Οφείλω επομένως θερμές ευχαριστίες στον Ακαδημαϊκό Υπεύθυνο του Τμήματος Καθηγητή κ. Π. Αναστασιάδη και σε όλο το διδακτικό και υποστηρικτικό προσωπικό. Ευχαριστώ θερμά τον Επιβλέποντα Καθηγητή κ. Χαράλαμπο Μουζάκη για την πολύτιμη συμβολή του στη συγγραφή αυτής της εργασίας.

Ευχαριστώ θερμά τις Συν-επιβλέπουσες Καθηγήτριες κ. Ευαγγελία Μανούσου και κ. Καλλιόπη Τρούλη για την γενναιόδωρη ενθάρρυνσή τους.

Ευχαριστώ θερμά τους άοκνους συνεργάτες μου, μέλη της Επιστημονικής Εταιρείας του Μαθητικού Ραδιοφώνου, εκπαιδευτικούς κ. Ευτυχία Τούλιου και κ. Αναγνώστη Γενιτζέ για τη συνεχή βοήθεια και υποστήριξη.

Τέλος θερμές ευχαριστίες οφείλω σε όσες και όσους συμμετείχαν στην αποτίμηση του παραγόμενου εκπαιδευτικού υλικού διαθέτοντας τον χρόνο τους προσφέροντας χρήσιμες παρατηρήσεις και προτάσεις .

## Περίληψη

Η ποιοτική έρευνα που περιγράφεται σ' αυτή τη διπλωματική εργασία αφορά στην αποτίμηση διαδραστικού εκπαιδευτικού υλικού που δημιουργήθηκε με τις αρχές σχεδίασης της Γνωστικής Θεωρίας Πολυμεσικής Μάθησης και το παιδαγωγικό πλαίσιο αξιοποίησης των ΤΠΕ για περιβάλλοντα εξΑΕ. Το περιεχόμενο του εκπαιδευτικού υλικού αφορά την εκπαίδευση στη χρήση και τις δράσεις του διαδικτυακού Μαθητικού Ραδιοφώνου - European School Radio. Απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης που θα κληθούν να υλοποιήσουν τα Εργαστήρια Δεξιοτήτων της «Πλατφόρμα21+» του ΙΕΠ στον θεματικό άξονα «Δημιουργώ και Καινοτομώ. Δημιουργική Σκέψη και Πρωτοβουλία», από το σχολικό έτος 2021-2022. Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί από όσους εκπαιδευτικούς της Ελλάδας, της Κύπρου και της ομογένειας επιθυμούν να εντάξουν την μαθητική ομάδα του σχολείου τους στην μεγάλη διαδικτυακή, ραδιοφωνική παρέα του European School Radio.

Το εκπαιδευτικό υλικό αποτελείται από επτά (7) διδακτικές ενότητες που αντιστοιχούν σε ισάριθμες αυτόνομες θεματικές μέσω των οποίων οι εκπαιδευόμενοι εκπαιδευτικοί αποκτούν γνώσεις, δεξιότητες και στάσεις χρήσιμες για την καλλιέργεια των δεξιοτήτων του 21<sup>ου</sup> αιώνα στις μαθήτριες και τους μαθητές τους -συνδυαστικές δεξιότητες ψηφιακής τεχνολογίας, επικοινωνίας και συνεργασίας παράλληλα με τον γραμματισμό στα Μέσα και την πληροφορία. Για τη δημιουργία του εκπαιδευτικού υλικού χρησιμοποιήθηκαν διαδραστικά ψηφιακά εκπαιδευτικά λογισμικά και εργαλεία των ΤΠΕ, ενώ προσφέρεται ως ένα αυτόνομο διαδικτυακό μάθημα εξΑΕ σε ηλεκτρονικό περιβάλλον μάθησης (Lms) συνοδευόμενο από σαφείς οδηγίες μελέτης, ευκρινείς στόχους και διακριτά προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα. Η διαμορφωτική αξιολόγηση του εκπαιδευτικού υλικού έγινε με σκοπίμη δειγματοληψία ειδικών της εξΑΕ με ερωτήσεις ανοικτού τύπου ενώ για την επεξεργασία των ευρημάτων χρησιμοποιήθηκε ποιοτική ανάλυση περιεχομένου. Από τα ποιοτικά ερευνητικά δεδομένα που συλλέχθηκαν αναδείχθηκε η χρηστικότητα του εκπαιδευτικού υλικού και μένει να αποτιμηθεί από τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς στη διδακτική πράξη.

**Έννοιες κλειδιά:** εξ αποστάσεως εκπαίδευση, εκπαιδευτικό υλικό, Μαθητικό Ραδιόφωνο, European School Radio

## **Abstract**

The evaluation of a produced interactive educational training material was the main scope of the present research work. The educational training course consists of seven autonomous virtual classes proposed to introduce teachers of primary and secondary schools in the use of the student's internet radio station European School Radio. The main goal of the course is to provide the assets needed and qualify teachers to embrace students in projects that encourage communication and social skills and stimulate a passion of learning. The work implementation was carried out in accordance with the Cognitive Theory of Multimedia Learning designing principles among other corresponding pedagogical theories of the field. The evaluation results substantiate the utilization of the educational training product concerning the aimed target group and certify its future potential learning outcomes.

## Περιεχόμενα

Περίληψη.....	5
Abstract.....	6
Περιεχόμενα.....	7
Κατάλογος Εικόνων.....	10
Κατάλογος Γραφημάτων.....	11
Κατάλογος Πινάκων.....	12
Συντομογραφίες & Ακρωνύμια.....	14

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1. Περιγραφή του προβλήματος.....	15
2. Λόγοι επιλογής του θέματος .....	15
3. Σκοπός και στόχοι της έρευνας .....	17
4. Τα ερευνητικά ερωτήματα .....	17
5. Η συμβολή της έρευνας .....	18
6. Η δομή της ερευνητικής εργασίας .....	18

### Κεφάλαιο 1: ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΗ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗ

1.1 Εξ αποστάσεως εκπαίδευση (εξΑΕ).....	20
1.2 Ηλεκτρονική μάθηση και εξ αποστάσεως εκπαίδευση.....	21
1.3 Θεωρίες μάθησης και παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ.....	23
1.4 Το εκπαιδευτικό περιεχόμενο της εξΑΕ.....	25
1.5 Το εκπαιδευτικό υλικό στην εξΑΕ.....	26
1.6 Αρχές Πολυμεσικής Μάθησης .....	28
1.7 Η εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση.....	30
1.8 Εκπαιδευτικό περιεχόμενο μιας εξ αποστάσεως διδασκαλίας στη σχολική εκπαίδευση.....	32
1.9 Σύνοψη.....	34

### Κεφάλαιο 2: ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

2.1 Γραμματισμός στα Μέσα και την Πληροφορία.....	35
2.2 Γραμματισμός στα Μέσα.....	35
2.3 Γραμματισμός στην Πληροφορία.....	36
2.4 Οι δεξιότητες μάθησης του 21 <sup>ου</sup> αιώνα.....	38

2.5 Το ραδιόφωνο ως εκπαιδευτικό μέσο.....	44
2.5.1 Το ραδιόφωνο στην εκπαίδευση.....	44
2.5.2 Ιστορική εξέλιξη του εκπαιδευτικού ραδιοφώνου.....	45
2.5.3 Το διαδικτυακό ραδιόφωνο.....	47
2.6 Το Μαθητικό Ραδιόφωνο – European School Radio.....	48
2.6.1 Ιστορία και περιγραφή.....	48
2.6.2 Οι εκπαιδευτικές δράσεις της Επιστημονικής Εταιρείας.....	49
2.6.3 Συνεργασίες με Ιδρύματα και Φορείς.....	51
2.6.4 Διακρίσεις.....	52
2.5 Σύνοψη.....	52
<b>Κεφάλαιο 3: ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ &amp; ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΥ</b>	
3.1 Ο σχεδιασμός του ΕΥ.....	53
3.1.1 Το σκεπτικό και οι στόχοι της δημιουργίας του ΕΥ.....	53
3.1.2 Το παιδαγωγικό πλαίσιο και οι θεωρίες μάθησης.....	54
3.1.3 Η δομή και η οργάνωση του ΕΥ.....	56
3.2 Η ανάπτυξη του ΕΥ.....	60
3.2.1 Τα εργαλεία δημιουργίας του ΕΥ.....	61
3.2.2 Το περιβάλλον του ΕΥ.....	65
3.2.3 Τα περιεχόμενα του ΕΥ.....	66
3.2.4 Η παρουσίαση του ΕΥ.....	68
3.3 Σύνδεση του ΕΥ με τις αρχές σχεδίασης της εξΑΕ.....	72
3.4 Σύνοψη.....	74
<b>Κεφάλαιο 4: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ</b>	
4.1 Ο σκοπός και τα ερευνητικά ερωτήματα.....	75
4.2 Το είδος, η μεθοδολογία και η στρατηγική της δειγματοληψίας.....	76
4.3 Συμμετέχοντες στην έρευνα.....	76
4.4 Εργαλείο συλλογής δεδομένων.....	79
4.5 Μέθοδος ανάλυσης δεδομένων.....	79
4.6 Περιορισμοί της έρευνας.....	81



## **Κεφάλαιο 5: ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ**

5.1 Ευρήματα και διαπιστώσεις 1 <sup>ου</sup> ερευνητικού ερωτήματος.....	82
5.2 Ευρήματα και διαπιστώσεις 2 <sup>ου</sup> ερευνητικού ερωτήματος.....	103
5.3 Ευρήματα και διαπιστώσεις 3 <sup>ου</sup> ερευνητικού ερωτήματος.....	110
5.4 Ευρήματα και διαπιστώσεις 4 <sup>ου</sup> ερευνητικού ερωτήματος.....	111

## **Κεφάλαιο 6: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

6.1 Ανακεφαλαίωση του σκοπού της εργασίας.....	113
6.2 Παράθεση ευρημάτων ανά ερευνητικό ερώτημα.....	114
6.3 Σχολιασμός ευρημάτων σε σχέση με τη θεώρηση της βιβλιογραφίας.....	116
6.4 Συνεισφορά της εργασίας και προτάσεις για μελλοντική έρευνα.....	118

### **Βιβλιογραφία**

Ελληνόγλωσση.....	120
Ξενόγλωσση.....	123

### **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α**

Ερωτηματολόγιο έρευνας ΕΥ.....	127
--------------------------------	-----

### **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β**

Οι σύνδεσμοι του ΕΥ.....	142
--------------------------	-----

## **Κατάλογος Εικόνων**

Εικόνα 1 - “2020.eu Web Awards”

Εικόνα 2 - Τύποι e-learning

Εικόνα 3 – Αρχική σελίδα ΕΥ

Εικόνα 4 – Τα περιεχόμενα των ΕΔ του ΕΥ

Εικόνα 5 – Τα θέματα προς διαπραγμάτευση του 1ου ΕΔ

Εικόνα 6 – Τα εισαγωγικά στοιχεία του 1ου ΕΔ

Εικόνα 7 – Η παρουσίαση του διδακτικού υλικού του 1ου ΕΔ

Εικόνα 8 – Οι εισηγητές των ΕΔ και οι εικονικές αίθουσες διδασκαλίας

Εικόνα 9 – Οι εισηγητές των ΕΔ και οι εικονικές αίθουσες διδασκαλίας

Εικόνα 10 – Ο μαθητικός ραδιοφωνικός σταθμός European School Radio

Εικόνα 11 – Τα κουμπιά πλοήγησης του 7ου ΕΔ

Εικόνα 12 – Τα πλήκτρα ελέγχου του 5ου ΕΔ

Εικόνα 13 – Τα περιεχόμενα του 3ου και του 4ου ΕΔ

Εικόνα 14 – Παραδείγματα ερωτήσεων αυτό-αξιολόγησης του 4ου ΕΔ

Εικόνα 15 Η διαφάνεια της Σύνοψης του 1ου και του 6ου ΕΔ

Εικόνα 16 – Η διαφάνεια της Δικτυογραφίας του 1ου και του 2ου ΕΔ

Εικόνα 17 – Παράδειγμα οδηγιών προς τον εκπαιδευόμενο

Εικόνα 18 – Παράδειγμα ανατροφοδότησης προς τον εκπαιδευόμενο

Εικόνα 19 – Παράδειγμα συνεργατικής και συναισθηματικής εμπλοκής του 4ου ΕΔ

Εικόνα 20 – Παράδειγμα ανατροφοδότησης προς τον εκπαιδευόμενο

## **Κατάλογος Γραφημάτων**

Γράφημα 1: Φύλλο συμμετεχόντων

Γράφημα 2: Ηλικίες συμμετεχόντων

Γράφημα 3: Έτη υπηρεσίας στην εκπαίδευση

Γράφημα 4: Εξοικείωση με τις ΤΠΕ στην εξΑΕ

## **Κατάλογος Πινάκων**

- Πίνακας Α1- Βιβλιογραφική τεκμηρίωση
- Πίνακας Α2- Αναφορά σε διαφορετικές πληροφορίες
- Πίνακας Α3- Συγκριτική ανάλυση πληροφοριών
- Πίνακας Α4- Ερμηνεία/κριτική συζήτηση πληροφοριών
- Πίνακας Α5- Παράθεση διαφορετικών πηγών
- Πίνακας Β1- Φιλικό ύφος γραφής
- Πίνακας Β2- Χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών
- Πίνακας Β3- Χρήση καθομιλουμένης γλώσσας
- Πίνακας Β4- Ευανάγνωστη γραφή
- Πίνακας Β5- Πυκνότητα πληροφοριών
- Πίνακας Β6- Παρουσίαση πληροφοριών στο μέγεθος της οθόνης
- Πίνακας Β7- Μόνο κείμενο
- Πίνακας Β8- Κείμενο και εικόνες
- Πίνακας Β9- Κείμενο, εικόνες και βίντεο
- Πίνακας Β10- Συμβολή των χρωματικών συνθέσεων στην αλληλεπίδραση
- Πίνακας Γ1- Αναγνωρισιμότητα κουμπιών πλοήγησης
- Πίνακας Γ2- Αναγνωρισιμότητα πλήκτρων ελέγχου
- Πίνακας Γ3- Ευκολία πλοήγησης
- Πίνακας Γ4- Λειτουργικότητα συνδέσμων
- Πίνακας Δ1- Συμβουλές μελέτης
- Πίνακας Δ2- Έμφαση σε σημαντικές έννοιες
- Πίνακας Δ3- Επεξηγήσεις/σχόλια
- Πίνακας Ε1- Δραστηριότητες έκφρασης απόψεων
- Πίνακας Ε2- Δραστηριότητες διατύπωσης ερωτήσεων
- Πίνακας Ε3- Δραστηριότητες συναισθηματικής εμπλοκής
- Πίνακας Ε4- Δραστηριότητες ανταλλαγής απόψεων με ομότιμους
- Πίνακας Ε5- Δραστηριότητες κοινωνικοποίησης
- Πίνακας Ε6- Δραστηριότητες ενσωμάτωσης προτάσεων στο ΕΥ
- Πίνακας ΣΤ1- Δραστηριότητες αυτό-αξιολόγησης
- Πίνακας ΣΤ2- Δραστηριότητες ανάπτυξης αυτόνομης κριτικής σκέψης
- Πίνακας ΣΤ3- Δραστηριότητες διαύλων επικοινωνίας

Πίνακας ΣΤ4- Δραστηριότητες συσχέτισης διδακτικού αντικειμένου

Πίνακας ΣΤ5- Δραστηριότητες εφαρμογής της γνώσης

Πίνακας Ζ1- Σαφήνεια σκοπού

Πίνακας Ζ2- Σαφήνεια μαθησιακών αποτελεσμάτων

Πίνακας Ζ3- Παρακίνηση σε επίπεδο γνώσεων

Πίνακας Ζ4- Παρακίνηση σε επίπεδο δεξιοτήτων

Πίνακας Ζ5- Παρακίνηση σε επίπεδο στάσεων

Πίνακας Ζ6- Έλεγχος προόδου σε σχέση με τα προσδοκώμενα αποτελέσματα

Πίνακας Η1- Συνδυασμός κειμένου και εικόνας (πολυμεσική αρχή)

Πίνακας Η2- Χρήση εικόνων (πολυμεσική αρχή)

Πίνακας Η3- Στοιχεία αφήγησης (αρχή της τροπικότητας)

Πίνακας Η4- Μη σχετικές πληροφορίες (αρχή της συνοχής)

Πίνακας Η5- Φιλική γλώσσα (αρχή της προσωποποίησης)

Πίνακας Η6- Χρήση δεύτερου προσώπου (αρχή της προσωποποίησης)

Πίνακας Η7- Ηχητική παρουσίαση (αρχή της προσωποποίησης)

Πίνακας Η8- Ύφος ηχητικής παρουσίασης (αρχή της φωνής)

Πίνακας Η9- Φιλικός χαρακτήρας avatar (αρχή της εικόνας)

Πίνακας Η10- Τμηματική παρουσίαση (αρχή της κατάτμησης)

Πίνακας Η11- Παροχή ανατροφοδότησης (αρχή της προσωποποίησης)

Πίνακας Η12- Μακροσκελή κείμενα (αρχή της κατάτμησης)

Πίνακας Η13- Σαφείς οδηγίες (αρχή της σηματοδότησης)

Πίνακας Η14- Στοιχεία επισήμανσης (αρχή της σηματοδότησης)

Πίνακας Η15- Εισαγωγικές δραστηριότητες (αρχή της προπαίδευσης)

Πίνακας Θ1- «Τα δυνατά σημεία» του ΕΥ

Πίνακας Θ2- Προτάσεις βελτίωσης

## **Συντομογραφίες & Ακρωνύμια**

ESR – European School Radio

LMS Learning Management System

εξΑΕ- εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

ΕΔ- Εργαστήρια Δεξιοτήτων

ΕΔΙΒΕΑ- ΕΔΙΒΕΑ Εργαστήριο Προηγμένων Μαθησιακών Τεχνολογιών στη Δια Βίου

Μάθηση και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

ΕΥ- Εκπαιδευτικό Υλικό

ΙΕΠ- Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής

ΜΡ- Μαθητικό Ραδιόφωνο

ΠΜΣ- Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### 1. Περιγραφή του προβλήματος

Από το σχολικό έτος 2020-2021 το Μαθητικό Ραδιόφωνο (MP) - European School Radio (ESR) συμπεριλαμβάνεται στα προγράμματα της Πλατφόρμας 21+ του ΙΕΠ για τις δεξιότητες του 21<sup>ου</sup> αιώνα, στην πιλοτική εφαρμογή των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων (ΕΔ) του Υπουργείου Παιδείας.

Εξαιτίας της διαδικτυακής φύσης, της πανελλαδικής -και όχι μόνο εμβέλειας- του MP από την αρχή της λειτουργίας του, έχει ανακύψει η ανάγκη της γνωριμίας των συναδέλφων εκπαιδευτικών με το διαδικτυακό περιβάλλον του MP αλλά και της εκπαίδευσης στον τρόπο χρήσης του ώστε να ενθαρρυνθεί η συμμετοχής τους στην Κοινότητα των εκπαιδευτικών του ESR (ΚοινότηταESR) για να διευκολυνθεί η αλληλεπίδραση και η συνεργασία τους.

Η δημιουργία ενός ελκυστικού και πολυμορφικού εξ αποστάσεως συμπληρωματικού ΕΥ, σχεδιασμένου με τις αρχές σχεδίασης και τη μεθοδολογία της εξΑΕ για την υποστήριξη των συναδέλφων που θα εντάξουν τη θεματική του MP στη διδακτική τους πράξη στα πλαίσια των ΕΔ, έγινε πιο επιτακτική από κάθε άλλη φορά.

### 2. Οι λόγοι επιλογής του θέματος

Η αφορμή για αυτή την ερευνητική εργασία προέκυψε από την ανάγκη δημιουργίας ΕΥ κατάλληλου για την εξΑΕ με στόχο την υποστήριξη των εκπαιδευτικών όλων των βαθμίδων της εκπαίδευσης που θα υλοποιήσουν στα σχολεία τους τα Εργαστήρια Δεξιοτήτων του ΙΕΠ με τη θεματική του MP στο άξονα «Δημιουργώ και Καινοτομώ - Δημιουργική Σκέψη και Πρωτοπορία». Τα Εργαστήρια Δεξιοτήτων λειτούργησαν πιλοτικά για το σχολικό έτος 2020-2021 ενώ ενσωματώνονται στο ωρολόγιο πρόγραμμα των Δημοτικών σχολείων και των Γυμνασίων από το σχολικό έτος 2021-2022, με απόφαση του Υπουργείου Παιδείας.

Το MP είναι μια σχολική δράση που ξεκίνησε πριν από 10 χρόνια από εκπαιδευτικούς της πράξης, οι οποίοι και συνεχίζουν να το υποστηρίζουν και να το αναβαθμίζουν. Όλα αυτά τα χρόνια της λειτουργίας του έχει καθιερωθεί στον εκπαιδευτικό χώρο και έχει εισπράξει την αγάπη και την αποδοχή του μαθητικού κοινού της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Εντάσσεται στο σχολικό πρόγραμμα ως πολιτιστικό

πρόγραμμα καινοτόμων δράσεων ενώ στα Πρότυπα και Πειραματικά σχολεία μπορεί να λειτουργήσει και στα πλαίσια των Ομίλων Καινοτομίας και Δημιουργικότητας.

Τη δράση του ΜΡ υποστηρίζει θεσμικά η Επιστημονική Εταιρεία «Διαθεματικό, Διαπολιτισμικό Ραδιόφωνο της Εκπαιδευτικής Κοινότητας» με το διακριτό τίτλο «European School Radio - Το Πρώτο Μαθητικό Ραδιόφωνο» που δημιουργήθηκε το 2013 ειδικά για αυτό το σκοπό. Η Επιστημονική Εταιρεία έχει αναλάβει δράσεις που πλαισιώνονται από το διαδικτυακό ραδιοφωνικό μέσο και έχουν σαφείς εκπαιδευτικούς, κοινωνικούς και πολιτιστικούς στόχους καλλιεργώντας δεξιότητες γραμματισμού στα Μέσα και την πληροφορία παράλληλα με τις τεχνολογικές δεξιότητες του 21<sup>ου</sup> αιώνα και αναδεικνύοντας την ομαδικότητα, τη συνεργασία και τη δημιουργικότητα στις μαθητικές κοινότητες αλλά και στις κοινότητες των εκπαιδευτικών. Οι καθιερωμένες ετήσιες δράσεις περιλαμβάνουν τα εγκεκριμένα από το Υπουργείο Παιδείας πολιτιστικά προγράμματα που λειτουργούν στην Θεσσαλονίκη για 8<sup>η</sup> συνεχή χρονιά και στην Αθήνα για 3<sup>η</sup> συνεχή χρονιά, τον ετήσιο διαδικτυακό Διαγωνισμό Ραδιοφωνικού μηνύματος και τραγουδιού «Κάν' το ν' ακουστεί» στον οποίο συμμετέχουν εκατοντάδες σχολεία από την Ελλάδα, την Κύπρο και την ομογένεια και το Πανελλήνιο Φεστιβάλ Μαθητικού Ραδιοφώνου που είναι η ετήσια δια ζώσης γιορτή των μαθητών-ραδιοφωνατζήδων που διαμορφώνουν το πρόγραμμα του σταθμού και πραγματοποιείται σε διαφορετική πόλη κάθε χρονιά -εκτός από τα τελευταία δύο χρόνια που ματαιώθηκε εξαιτίας της πανδημίας του Covid-19.

Η ένταξη του ΜΡ στα ΕΔ έγινε ύστερα από τη θετική αξιολόγηση της πρότασης που υπέβαλε στο ΙΕΠ η Επιστημονική Εταιρεία διευρύνοντας την επικοινωνιακή και παιδαγωγική διάσταση της δράσης στο σύνολο των μαθητριών και των μαθητών της σχολικής μονάδας. Με αυτό τον τρόπο, δυνατότητα γνωριμίας με το μέσο και συνεργατικής δημιουργίας ραδιοφωνικών έργων έχουν οι μαθητές και οι μαθήτριες του σχολείου που οι εκπαιδευτικοί θα επιλέξουν το ΜΡ ως δράση στον 4<sup>ο</sup> άξονα των ΕΔ «Δημιουργώ και Καινοτομώ -Δημιουργική Σκέψη και Πρωτοτυπία» καλλιεργώντας συνδυαστικές δεξιότητες ψηφιακής τεχνολογίας, επικοινωνίας, συνεργασίας και κριτικής σκέψης.

Η ανάγκη της δημιουργίας ενός πολυμεσικού, διαδραστικού ΕΥ για την εξ αποστάσεως καθοδήγηση και υποστήριξη των συναδέλφων που έχουν την πρόθεση να συμπεριλάβουν το ΜΡ, στα πλαίσια των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων, στην διδακτική τους πράξη συνέπεσε με την ανάθεση της παρούσας διπλωματικής εργασίας από το



ΠΜΣ για την ολοκλήρωση του μεταπτυχιακού προγράμματος με θέμα την μεθοδολογία της εξΑΕ.

Κίνητρο της ανάληψης της συγκεκριμένης θεματικής αποτέλεσαν οι παραπάνω λόγοι μαζί με την πρόκληση της δημιουργία ενός ΕΥ που θα μπορούσε να αποτελέσει χρηστικό διδακτικό αντικείμενο για εκπαιδευτικούς που θα κληθούν να υλοποιήσουν τα ΕΔ και επιθυμούν να συμπεριλάβουν το διαδικτυακό ΜΡ είτε ως μέσο διάχυσης των θεματικών που θα επιλέξουν είτε ως δράση καλλιέργειας και γραμματισμού στα Μέσα και την πληροφορία.

Επιπλέον κίνητρο ήταν το προτεινόμενο δυναμικό διαδικτυακό περιβάλλον ανάρτησής του και τα προσφερόμενα για τη δημιουργία του, διαδραστικά εργαλεία που προσφέρουν ευκολία αναβάθμισης και ευελιξία στον εμπλουτισμό του ΕΥ καθιστώντας υλικό μεγάλης προστιθέμενης αξίας και με διάρκεια στη χρήση από όλη την εκπαιδευτική κοινότητα.

### **3. Σκοπός και στόχοι της έρευνας**

**Σκοπός** αυτής της ερευνητικής εργασίας ήταν να σχεδιαστεί, να δημιουργηθεί και στη συνέχεια να αποτιμηθεί διαδραστικό εκπαιδευτικό υλικό (ΕΥ) για εκπαιδευτικούς όλων των βαθμίδων, σε ηλεκτρονικό περιβάλλον μάθησης (e-learning) με τη χρήση των ΤΠΕ, τις αρχές σχεδιασμού ΕΥ και τη μεθοδολογία των θεωριών μάθησης της εξΑΕ. Το περιεχόμενο του ΕΥ αφορά την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στη χρήση του ιστότοπου και των δράσεων του Μαθητικού Ραδιοφώνου- European School Radio όπως περιλαμβάνεται στο πρόγραμμα των Εργαστηρίων Δεξιότητων του ΙΕΠ..

**Στόχος** της δημιουργίας του ΕΥ είναι η παρουσίαση ενός ολοκληρωμένου επιμορφωτικού προγράμματος που θα ενθαρρύνει τους εκπαιδευτικούς να ασχοληθούν με το ΜΡ ως μέσο διάχυσης αλλά και ως μέσο γραμματισμού στα Μέσα και την πληροφορία στα πλαίσια των ΕΔ, εμπλέκοντας τις μαθήτριες και τους μαθητές σε συνεργατικές δημιουργικές δραστηριότητες καλλιέργειας της κριτικής σκέψης.

### **4. Ερευνητικά Ερωτήματα**

Τα ερευνητικά ερωτήματα που προέκυψαν, με βάση τους στόχους ως προς την αποτίμηση του ΕΥ, συνοψίζονται στα εξής:

1. Καλύπτει το εκπαιδευτικό υλικό τις βασικές προδιαγραφές όπως ορίζονται στο θεωρητικό πλαίσιο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;
  - i. Έχει επαρκή επιστημονική συνοχή και τεκμηρίωση;
  - ii. Συμβάλει στην απλή και κατανοητή παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου;
  - iii. Είναι εύχρηστο;
  - iv. Υποστηρίζει – καθοδηγεί τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του;
  - v. Ενθαρρύνει την αλληλεπίδραση με τον εκπαιδευόμενο, στη μελέτη του;
  - vi. Προσφέρει τη δυνατότητα της αυτό-αξιολόγησης και του αναστοχασμού στον εκπαιδευόμενο;
  - vii. Είναι σαφώς προσδιορισμένα ο σκοπός και τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα;
2. Έχει σχεδιαστεί σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης;
3. Διαπιστώνονται ‘δυνατά σημεία’ που διευκολύνουν τη μαθησιακή πορεία του εκπαιδευόμενου;
4. Υπάρχουν προτάσεις για αλλαγές και βελτιώσεις που μπορούν να συμβάλλουν στην αναβάθμιση και την επικαιροποίηση του;

## **5. Η συμβολή της έρευνας**

Ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη ενός τέτοιου εκπαιδευτικού προγράμματος θα βοηθήσει σημαντικά στη διερεύνηση της αποτελεσματικότητας μιας ενδιαφέρουσας εκπαιδευτικής διαδικασίας, η οποία θα έχει ως επίκεντρο τον εκπαιδευόμενο εκπαιδευτικό και θα στηρίζεται εκτός από την οικοδόμηση της γνώσης από απόσταση, στη συνεργασία, στην αλληλεπίδραση και στη δημιουργία κλίματος εμπιστοσύνης με άξονα το «να μαθαίνω πώς να μαθαίνω». Επιπλέον θα συμβάλει στην ενθάρρυνση των εκπαιδευόμενων να συμμετάσχουν σε μια κοινότητα πρακτικής και μάθησης με στόχο την καλλιέργεια δεξιοτήτων γραμματισμού στα Μέσα και την επικοινωνία και την διαμόρφωση στάσεων του 21<sup>ου</sup> αιώνα.

## **6. Η δομή της ερευνητικής εργασίας**

**ΕΙΣΑΓΩΓΗ:** Παρουσιάζεται το θέμα της έρευνας, η αφορμή και οι λόγοι της επιλογής του, ο σκοπός, τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα και τα ερευνητικά

ερωτήματα. Περιγράφεται η δομή της εργασίας και η πιθανή συμβολή της στην εκπαιδευτική κοινότητα.

Η διάρθρωση του περιεχομένου της διπλωματικής εργασίας αναπτύσσεται σε έξι κεφάλαια ως εξής:

**1<sup>ο</sup> Κεφάλαιο: Εννοιολογική Οριοθέτηση.** Εξετάζονται οι θεωρίες μάθησης και το παιδαγωγικό πλαίσιο της εξΑΕ με την χρήση των ΤΠΕ. Αναλύεται ο ρόλος και οι αρχές του σχεδιασμού του ΕΥ στην εξΑΕ.

**2<sup>ο</sup> Κεφάλαιο: Θεωρητικό Πλαίσιο.** Αποσαφηνίζεται η έννοια του γραμματισμού στα Μέσα και την επικοινωνία (media literacy), γίνεται μια σύντομη ιστορική αναδρομή στην εξέλιξη του ραδιοφώνου ως εκπαιδευτικού μέσου, περιγράφεται το ραδιόφωνο του διαδικτύου καθώς και οι εκπαιδευτικές δράσεις του Μαθητικού Ραδιοφώνου (MP) – European School Radio (ESR).

**3<sup>ο</sup> Κεφάλαιο: Σχεδιασμός και ανάπτυξη ΕΥ.** Περιγράφεται το σκεπτικό και οι στόχοι της δημιουργίας του ΕΥ, το παιδαγωγικό πλαίσιο πάνω στο οποίο στηρίζεται ο σχεδιασμός του, τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν για την υλοποίησή του ενώ γίνεται μια σύντομη παρουσίαση του περιβάλλοντος και του περιεχομένου του.

**4<sup>ο</sup> Κεφάλαιο: Μεθοδολογία έρευνας.** Αναλύεται η μεθοδολογία και ο τρόπος αποτίμησης των δεδομένων της έρευνας, παρουσιάζονται και σχολιάζονται τα ευρήματα.

**5<sup>ο</sup> Κεφάλαιο: Παρουσίαση ευρημάτων.** Παρουσιάζονται τα ευρήματα και οι διαπιστώσεις ανά ερευνητικό ερώτημα.

**6<sup>ο</sup> Κεφάλαιο: Συμπεράσματα.** Γίνεται ανακεφαλαίωση του σκοπού της εργασίας, η παράθεση και ο σχολιασμός των ευρημάτων ανά ερευνητικό ερώτημα συνοπτικά σε συνδυασμό με τη θεώρηση της βιβλιογραφίας, περιγράφεται η συνεισφορά της εργασίας και η μελλοντική ερευνητική πρόταση.

## Κεφάλαιο 1<sup>ο</sup>: ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΗ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗ

### 1.1 Εξ αποστάσεως εκπαίδευση (εξΑΕ)

Η διαδικασία της μάθησης στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση έχει ένα διαφορετικό χαρακτήρα από την τυπική μορφή εκπαίδευσης, καθώς δεν είναι συνυφασμένη με τη διδασκαλία αλλά με μια διαδικασία ξεχωριστή και μοναδική, την οποία κάθε άτομο ανακαλύπτει κατά τη διάρκεια της μαθησιακής του πορείας και εξέλιξης. Το εκπαιδευτικό υλικό που χρησιμοποιείται στην Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση πρέπει να παρέχει στους σπουδαστές τη δυνατότητα να μελετήσουν και να μάθουν στο δικό τους τόπο και χρόνο καθώς και στο ρυθμό της επιλογής τους. Πρέπει ακόμη να αναπληρώνει σε μεγάλο βαθμό την απουσία του διδάσκοντα, να προάγει την αλληλεπίδραση, να επεξηγεί δύσκολα σημεία και έννοιες και να αξιολογεί, να ενημερώνει και να ενθαρρύνει το σπουδαστή συνεχώς.

Τις δυνατότητες που προσφέρει η τεχνολογία σε επίπεδο αλληλεπίδρασης και διαδραστικότητας τονίζουν εμφατικά στους ορισμούς που διατυπώνουν οι Garisson & Shale(1987) και Barker(1989), όπως αναφέρουν οι Moore(1993) και Keegan(2001).

Σύμφωνα με τον Keegan(2001), δύο είναι οι βασικές διαστάσεις της εξΑΕ: α) η εξ αποστάσεως διδασκαλία, η οποία σχετίζεται άμεσα με το σχεδιασμό και την ανάπτυξη εκπαιδευτικού/μαθησιακού υλικού από την πλευρά εκπαιδευτή/εκπαιδευτικού ιδρύματος και β) η εξ αποστάσεως μάθηση, που αναφέρεται στη μαθησιακή διαδικασία στην οποία συμμετέχει ενεργά ο εκπαιδευόμενος.

Ο Λιοναράκης(2006) εισάγει την έννοια «εξ αποστάσεως πολυμορφική εκπαίδευση» και εξηγεί την πολυμορφικότητα ως μια φιλοσοφία και μια μεθοδολογία συγκεκριμένων παιδαγωγικών πρακτικών διδασκαλίας και μάθησης. Ο Αναστασιάδης(2014), υπογραμμίζει την έμφαση που δόθηκε τα τελευταία χρόνια στα τεχνολογικά μέσα τείνοντας να υποκαταστήσει την παιδαγωγική και κοινωνική διάσταση της μάθησης (Λιοναράκης, 2006 – Αναστασιάδης, 2008). Παράλληλα επισημαίνει τον κίνδυνο του «ψηφιακού δυϊσμού» (Αναστασιάδης, 2005) και την ανάγκη ενσωμάτωσης της ψηφιακής κουλτούρας στην εκπαιδευτική διαδικασία ταυτόχρονα με την ένταξή της σε ένα ευρύτερο πολιτισμικό και κοινωνικό πλαίσιο.

## 1.2 Ηλεκτρονική μάθηση και εξΑΕ

Ο όρος e-Learning παραπέμπει στην αναγκαία προϋπόθεση της χρήσης ενός Η/Υ που είναι συνδεδεμένος με το διαδίκτυο, προκειμένου να καταστεί δυνατή η πρόσβαση σε πληροφορίες και περιεχόμενα, τα οποία αξιολογούνται ως κατάλληλα και αποδοτικά για τη μάθηση. Πιο συγκεκριμένα, σε σχέση με τη διαδικασία της μάθησης, με τον όρο e-Learning δηλώνονται όλες οι μορφές μάθησης στις οποίες χρησιμοποιούνται ηλεκτρονικά Μέσα για την παρουσίαση και τη διανομή του διδακτικού περιεχομένου, καθώς και για τη στήριξη της επικοινωνίας και της αλληλεπίδρασης μεταξύ των μερών που διαδραματίζουν κάποιο ρόλο (Kerres, 2001).

Ο Σοφός(2015), παραθέτει έννοιες που σχετίζονται με την ηλεκτρονική μάθηση, σύμφωνα με τον Nichols(2008), με στόχο την αποσαφήνισή τους:

Η ηλεκτρονική μάθηση σχετίζεται άμεσα με την αξιοποίηση των ψηφιακών μέσων και τεχνολογιών. Πρόκειται για τη χρήση τεχνολογικών εργαλείων για την εκπαίδευση που διατίθενται, κυρίως, μέσω διαδικτύου. Σχετίζεται με μια παιδαγωγική προσέγγιση η οποία ενισχύεται από την ψηφιακή τεχνολογία. Η ηλεκτρονική εκπαίδευση, συνήθως, περιλαμβάνει ψηφιακές πηγές και επικοινωνία μέσω συσκευών ή προγραμμάτων συνδεδεμένων με υπολογιστή μέσω ενός περιφερειακού συστήματος, ως εργαλεία εκμάθησης (Nichols, 2008).

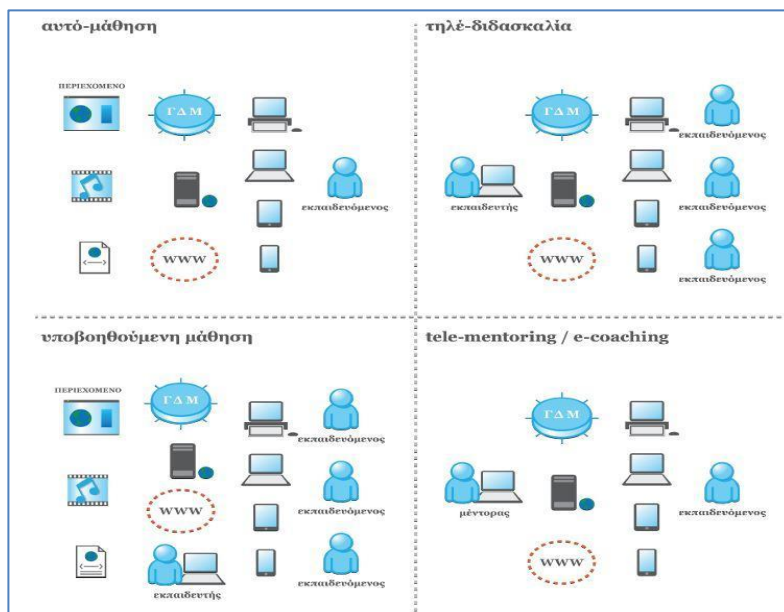
Η υλοποίηση προγραμμάτων e-Learning αποτελεί μια πολυδιάστατη διαδικασία, το εύρος της οποίας εξαρτάται κατά βάση από τις ανάγκες του τελικού χρήστη. Για τη σχεδίαση και υλοποίηση προγραμμάτων εξΑΕ προτείνονται τέσσερεις γενικοί τύποι ηλεκτρονικής μάθησης που μπορούν να υπηρετήσουν την εξΑΕ (Σοφός et al., 2015):

- **Αυτό-μάθηση** (learner-led, standalone, self-directed e-learning). Εδώ, όλη η εκπαιδευτική διαδικασία στηρίζεται στο περιεχόμενο των ηλεκτρονικών μαθημάτων, δηλαδή υλικό (πολυμεσικό, πολυτροπικό, σενάρια, μελέτες περίπτωσης), ατομικές δραστηριότητες και αυτοαξιολόγηση. Δεν μεσολαβεί εκπαιδευτής ή βοηθός για να παράσχει βοήθεια στον εκπαιδευόμενο, όταν την χρειαστεί, ούτε προσφέρεται δυνατότητα επικοινωνίας και συνεργασίας ανάμεσα στους εκπαιδευόμενους
- **Τηλε-διδασκαλία** (instructor-led e-learning). Εδώ, το e-Learning στοχεύει στη διεξαγωγή μαθημάτων μέσω εικονικών τάξεων (σύγχρονη επικοινωνία) με περιορισμένο αριθμό συμμετεχόντων. Η εκπαιδευτική διαδικασία στηρίζεται στον

εκπαιδευτή και τα μέσα που χρησιμοποιεί, μεσολαβεί εκπαιδευτής ή βοηθός για να παράσχει βοήθεια στον εκπαιδευόμενο, όταν την χρειαστεί και προσφέρεται η δυνατότητα επικοινωνίας και συνεργασίας ανάμεσα στους εκπαιδευόμενους. Συνήθως, ο εκπαιδευτής κάνει διάλεξη, παρουσιάζει διαφάνειες ή κάποιο λογισμικό, κάνει επίδειξη κάποιας λειτουργίας, διεξάγει συζητήσεις με τους εκπαιδευόμενους, θέτει ερωτήσεις και οργανώνει face-to-face αξιολόγηση

- **Υποβοηθούμενη Μάθηση** (facilitated e-learning). Εδώ, η εκπαιδευτική διαδικασία στηρίζεται τόσο στο περιεχόμενο των ηλεκτρονικών μαθημάτων (υλικό, ατομικές δραστηριότητες και αυτό-αξιολόγηση) όσο και στον εκπαιδευτή και τα μέσα που χρησιμοποιεί, ο οποίος παρέχει βοήθεια στον εκπαιδευόμενο, όταν την χρειαστεί. Επίσης, προσφέρεται η δυνατότητα επικοινωνίας και συνεργασίας ανάμεσα στους εκπαιδευόμενους. Συνήθως, ο εκπαιδευτής επιτελεί τον ρόλο του διευκολυντή (facilitator) στη μάθηση, δηλαδή ενθαρρύνει, βοηθάει, δίνει ιδέες, συζητάει με τον εκπαιδευόμενο και γενικότερα παρακολουθεί την πορεία της κοινότητας μάθησης.

- **Tele-mentoring/ e-Coaching.** Αυτός ο τύπος e-Learning αντιστοιχεί σε μια από τις παλαιότερες μορφές διδασκαλίας και μάθησης, τη μεντορεία (mentoring). Εδώ, η τεχνολογία βοηθάει στην ανάπτυξη και διατήρηση της εκπαιδευτικής σχέσης ανάμεσα στον μέντορα και στον μαθητή. Ο e-coacher έχει το ρόλο του προσωπικού συμβούλου για κάποιο συγκεκριμένο θέμα ή πρόβλημα. Από τεχνολογικής άποψης η υποδομή αντιστοιχεί σε αυτήν της τηλε-διδασκαλίας, αλλά προσαρμοσμένη κυρίως για peer-to-peer επικοινωνία.



Εικόνα 2: Τύποι e-learning. Μια αναπαράσταση των βασικών στοιχείων. (περιεχόμενο, εκπαιδευτής, εκπαιδευόμενος, ΣΔΜ: Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης, WWW, υπολογιστές, φορητές συσκευές) ΠΗΓΗ: (Σοφός et al., 2015)



### 1.3 Θεωρίες μάθησης και παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ

Ο συνδυασμός της τεχνολογίας της Πληροφορικής με άλλες συσχετιζόμενες τεχνολογίες και ειδικότερα με αυτές των επικοινωνιών ορίζονται από τους Anderson & Van Weert ως Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) (Anderson & Van Weert, 2002:8-20,21-41). Οι ΤΠΕ περιλαμβάνουν εργαλεία όπως λογισμικά, υπολογιστές, φορητές ηλεκτρονικές συσκευές, διαδραστικά συστήματα, δίκτυα, τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες, διαδίκτυο κ.ά. τα οποία στον χώρο της εκπαίδευσης επιλέγονται κυρίως με παραμέτρους την παιδαγωγική σχεδίαση και αξιοποίησή τους στην υποστήριξη της διδασκαλίας και της μάθησης (Μικρόπουλος κ.ά., 2011:112-129). Ο όρος ΤΠΕ στην εκπαίδευση περιλαμβάνει εφαρμογές εκπαιδευτικού λογισμικού και ψηφιακές τεχνολογίες που αναφέρονται ως πληροφορικά μαθησιακά περιβάλλοντα και καθορίζονται από συγκεκριμένες προδιαγραφές με στόχο την υποστήριξη της μάθησης. *«Το ζήτημα της αξιοποίησης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία προσδιορίζεται κυρίως από το θεωρητικό πλαίσιο κάτω από το οποίο θα εντάξουμε τη χρήση τους, παρά από τα ιδιαίτερα τεχνολογικά τους χαρακτηριστικά.»* (Μικρόπουλος κ.ά., 2011).

Στις συμπεριφοριστικές θεωρίες, η μάθηση θεωρείται μια διαδικασία απόκτησης της γνώσης όπου η διδασκαλία είναι δασκαλοκεντρική και οι διδακτικές μέθοδοι καθοδηγούμενες από τον εκπαιδευτικό. Στο πλαίσιο αυτών των θεωριών αναπτύχθηκε τις προηγούμενες δεκαετίες ένας μεγάλος αριθμός εκπαιδευτικών λογισμικών καθοδήγησης και διδασκαλίας (tutorials) και εξάσκησης και πρακτικής (drill & practice) που χρησιμοποιήθηκαν στην εκπαίδευση κυρίως ενήλικων σπουδαστών. Ωστόσο, όπως επισημαίνεται από τον Μικρόπουλο(2011), δεν ευνοούν τη δημιουργία συνεργατικών περιβαλλόντων μάθησης.

Στον αντίποδα στις γνωστικές θεωρίες και τον εποικοδομητισμό, η μάθηση θεωρείται μια διαδικασία δημιουργίας της γνώσης ενώ σύμφωνα με τις κοινωνικοπολιτισμικές θεωρίες, η μάθηση είναι η διαδικασία δημιουργίας της γνώσης ως αποτέλεσμα της συμμετοχής σε κοινωνικές ομάδες. Σύμφωνα με τον Λάμψα(2000), αυτές οι θεωρίες μάθησης μπορούν να προσδιορίσουν την ποιότητα αλλά και το περιεχόμενο της μαθησιακής διαδικασίας στην διαδικτυακή μάθηση (Λάμψας, 2000:16-36, 60-90).

Οι Γνωστικές και οι Κοινωνικοπολιτισμικές προσεγγίσεις για τη μάθηση, λόγω κυρίως των θετικών μαθησιακών αποτελεσμάτων που επιφέρουν, ενδείκνυνται για την

επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στην οποία οι ΤΠΕ μπορούν να ενταχθούν, κυρίως ως γνωστικά διερευνητικά εργαλεία (Μικρόπουλος κ.ά., 2011:112-129).

Όπως αναφέρει η Παναγιωτίδου(2014), η διαδικασία της μάθησης στα διαδικτυακά περιβάλλοντα μάθησης συναρτάται άμεσα από τη συμμετοχή των εκπαιδευτών και εκπαιδευομένων στο πλαίσιο μιας κοινότητας (Vygotsky, 1978:121-133). Οι εκπαιδευόμενοι δημιουργούν τις δικές τους συνθήκες μάθησης μέσω έντονων κοινωνικών διεργασιών αναπτύσσοντας σχέσεις και ανταλλάσσοντας ιδέες με άτομα που έχουν κοινά ενδιαφέροντα με αυτούς (Bruner, 1990 - Solomon, 1987: 63-82).

Σύμφωνα με τον Αναστασιάδη(2006), ένα εκπαιδευτικό περιβάλλον στο διαδίκτυο αποτελείται από τρία βασικά υποσυστήματα: (Αναστασιάδης, 2006:108-150)

- 1) Υποσύστημα παιδαγωγικής οργάνωσης της μάθησης, το οποίο αντιμετωπίζει τους ανθρώπινους πόρους του, καθηγητές και εκπαιδευόμενους, ως μέλη μιας συνεργατικής κοινότητας μάθησης.
- 2) Υποσύστημα τεχνολογικής οργάνωσης, δηλαδή τα εργαλεία, τα πρότυπα και τις μεθόδους σχεδίασης και υλοποίησης του μαθησιακού περιβάλλοντος, με βάση τις ανάγκες της κοινότητας μάθησης.
- 3) Υποσύστημα κοινωνικής οργάνωσης, το οποίο αναδεικνύει την κουλτούρα της συνεργατικής μάθησης στο πλαίσιο μιας μαθητοκεντρικής διδακτικής προσέγγισης.

Ο σχεδιασμός ενός περιβάλλοντος μάθησης στο διαδίκτυο πρέπει να διέπεται από τις βασικές αρχές της εξΑΕ οι οποίες θα πρέπει να αποτελούν το πλαίσιο στο οποίο θα αναπτύσσεται το ΕΥ, να σχεδιάζεται η διδακτική στρατηγική και να γίνεται η επιλογή των τεχνολογικών μέσων που θα υποστηρίζουν την επίτευξη των μαθησιακών στόχων που έχουν τεθεί (Anastasiades, 2002: 527-535).

Τρεις είναι οι βασικές παράμετροι, όπως αναφέρει ο Αναστασιάδης(2006) που επηρεάζουν τα περιβάλλοντα διαδικτυακής μάθησης :

- η ευελιξία που τα διέπει,
- τα μαθησιακά στυλ των συμμετεχόντων σ' αυτά και
- οι κοινότητες μάθησης.

Η ευελιξία αφορά κυρίως την ανεξαρτησία του εκπαιδευομένου, ο οποίος αποφασίζει για τον χρόνο, τον τόπο, και το ρυθμό και το περιεχόμενο της μάθησής του. Τα μαθησιακά στυλ αναφέρονται στη φιλοσοφία και στην οργάνωση της διαδικασίας σύμφωνα με τις ανάγκες των εκπαιδευομένων. Οι κοινότητες μάθησης προσδιορίζουν το μαθησιακό περιβάλλον ως χώρο συνεργασίας και κοινωνικής αλληλεπίδρασης.



## 1.4 Εκπαιδευτικό περιεχόμενο Εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Η ηλεκτρονική μάθηση μέσω της εξΑΕ μπορεί να αξιοποιηθεί διευκολύνοντας την εκπαιδευτική διαδικασία μέσω των προσφερόμενων ηλεκτρονικών εργαλείων και της παρουσίας πολυτροπικού μαθησιακού υλικού. Ωστόσο το κρίσιμο στην επίτευξη των μαθησιακών στόχων δεν είναι η επιλογή των εργαλείων και η λειτουργία τους αλλά η παιδαγωγική προσέγγιση που πρέπει να προηγείται υπηρετώντας τον παιδαγωγικό σχεδιασμό. Η αξιοποίηση επομένως εργαλείων ηλεκτρονικής μάθησης σε περιβάλλοντα εξΑΕ απαιτεί πλαισιωμένο παιδαγωγικό σχεδιασμό που θα εστιάζει με σαφήνεια στον τρόπο και το χρόνο χρήσης τους κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Αν για παράδειγμα θα χρησιμοποιηθούν για την παροχή και την παρουσίαση του εκπαιδευτικού υλικού, αν θα λειτουργήσουν υποστηρικτικά για την αποσαφήνιση διδακτικών στόχων, ή αν θα χρησιμοποιηθούν από τους εκπαιδευόμενους κατά την εμπλοκή τους σε μαθησιακές δράσεις.

Ένα καλά δομημένο διαδικτυακό περιβάλλον εξΑΕ πρέπει να προσφέρει ποικίλες μορφές ενεργής εμπλοκής των εκπαιδευόμενων με το μαθησιακό αντικείμενο. Η διαμόρφωση ενός πολυτροπικού περιεχομένου, που εμπλουτίζει το συμβατικό περιεχόμενο με δυναμικά στοιχεία, τα οποία ενισχύουν τη μαθησιακή πορεία του εκπαιδευόμενου, όπως μελέτες περίπτωσης, δραστηριότητες, ασκήσεις αυτο-αξιολόγησης, παράλληλα κείμενα, βίντεο, διαδικτυακοί σύνδεσμοι κ.ά. αποτελούν καλή προϋπόθεση για τη δημιουργία ενός αποδοτικού ηλεκτρονικού περιβάλλοντος μέσω του οποίου διευκολύνεται η μάθηση και επιτυγχάνονται οι μαθησιακοί στόχοι (Σοφός et al., 2015).

Η έννοια του μαθήματος στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση όπως ορίστηκε από τους Κώστας & Σοφός(2011), έχει δύο βασικές διαστάσεις:

- **Τη Διδασκαλία.** Σε περιβάλλοντα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και αυτόνομης ή συμπληρωματικής ηλεκτρονικής μάθησης, η δια ζώσης διδασκαλία μεταφέρεται σε προγραμματισμένες δραστηριότητες, που σχεδιάζονται πλέον από έναν σχεδιαστή ή ακόμα και από έναν εκπαιδευτικό, όταν αυτός διευρύνει τη διδασκαλία του με τη μικτή διδασκαλία.
- **Τη Μάθηση.** Συμπληρωματικά, η μάθηση αποτελεί προσωπικό γεγονός, που αναφέρεται στον μαθητή/εκπαιδευόμενο/επιμορφούμενο, δηλαδή στον τρόπο με τον οποίο εκείνος, βάσει των γνώσεων, του ενδιαφέροντος, των κινήτρων, της στάσης, των

ικανοτήτων και δεξιοτήτων του και μιας σειράς άλλων σχετικών παραγόντων, επεξεργάζεται τις δραστηριότητες αυτές σε συγκεκριμένες περιστάσεις/καταστάσεις. Μέσα από αυτήν τη διαδικασία αποκτά εμπειρίες, και επεξεργαζόμενος αυτές τις βιωμένες εμπειρίες, τις οικειοποιείται ή, τουλάχιστον, ενσωματώνει ένα μέρος τους στο δικό του γνωσιακό σύστημα.

## 1.5 Το ΕΥ στην εξΑΕ

Είναι κοινή παραδοχή πλήθους ερευνητών ότι το εκπαιδευτικό υλικό στην εξΑΕ αναλαμβάνει το ρόλο του διδάσκοντα. Ως τέτοιο οφείλει να αναπληρώσει την απουσία του δασκάλου ο οποίος στην εξΑΕ γίνεται εμψυχωτής της διδακτικής διαδικασίας και διευκολυντής της μάθησης.

Ο Holmberg(1980) περιγράφει ως κυριότερο γνώρισμα του ΕΥ της εξΑΕ την αλληλεπίδρασή του με τον εκπαιδευόμενο σε ένα πλαίσιο, όπως ο ίδιος ονομάζει, «καθοδηγούμενης διδακτικής συνομιλίας» (Guided Didactic Conversation).

Η ποιότητα του ΕΥ εξαρτάται από πολλούς παράγοντες. (Λιοναράκης, 1999, 2001, 2004). Οι σημαντικότεροι σύμφωνα με τον Λιοναράκη(2001) είναι:

- Η θεωρία της μάθησης σύμφωνα με την οποία έχει δημιουργηθεί.
- Ο σχεδιασμός, η δομή και τα χαρακτηριστικά του.
- Οι στόχοι που θα πρέπει να είναι προσαρμοσμένοι στις μαθησιακές ανάγκες των εκπαιδευόμενων.
- Τα μέσα που χρησιμοποιήθηκαν στη δημιουργία του.

Οι Αναστασιάδης(2006) και Μανούσου(2007) όπως αναφέρει η Παναγιωτίδου(2014), υποστηρίζουν ότι κατά την σχεδίαση και την ανάπτυξη ΕΥ κατάλληλου για την εξΑΕ πρέπει να αξιοποιηθούν οι αρχές της επικοδομητικής προσέγγισης της μάθησης οι οποίες προσδιορίζονται στις παρακάτω:

- **Αλληλεπίδραση:** μέσω δραστηριοτήτων ανάλυσης, σύνθεσης και επίλυσης προβλήματος.
- **Ευελιξία:** διαφοροποιημένος τρόπος προσέγγισης των δραστηριοτήτων μάθησης ανάλογα με την εμπλοκή των εκπαιδευόμενων.

- **Ποικιλομορφία:** ποικιλία στον τρόπο και τα μέσα μετάδοσης των πληροφοριών
- **Σαφήνεια:** στην κατανόηση του περιεχομένου, των μαθησιακών στόχων και του μέσου
- **Ελκυστικότητα:** προσέλκυση του ενδιαφέροντος των εκπαιδευομένων

Η πολυμορφικότητα του ΕΥ σύμφωνα με το Λιοναράκη(2001) θεωρείται πλέον το βασικό κριτήριο που καθορίζει τη δημιουργία του και προσδιορίζεται από τρεις δέσμες ενεργειών (Λιοναράκης, 2001):

Στην πρώτη δέσμη ενεργειών η στόχευση του ΕΥ είναι η ομαλή εισαγωγή του εκπαιδευόμενου στη νέα γνώση μετά από τη διερεύνηση και την εμπέδωση της προϋπάρχουσας.

Στη δεύτερη δέσμη ενεργειών το ΕΥ θα πρέπει να περιέχει δραστηριότητες τέτοιες που να βοηθούν τον εκπαιδευόμενο στην ανακάλυψη της νέας γνώσης και στην αποσαφήνιση αφηρημένων εννοιών.

Στην τρίτη δέσμη ενεργειών ο δημιουργός του ΕΥ θα πρέπει να εφοδιάσει τον εκπαιδευόμενο με όλα τα απαραίτητα στοιχεία για την επιτυχή εκπόνηση των ανατιθέμενων εργασιών οι οποίες θα πρέπει να είναι σχεδιασμένες με τέτοιο τρόπο ώστε να προάγουν τις μαθησιακές του ανάγκες.

Η σχεδίαση και η δημιουργία ΕΥ για την εξΑΕ στη σύγχρονη εποχή είναι συνυφασμένη με τις νέες τεχνολογίες όπως τονίζουν πλήθος ερευνητών (Λιοναράκης, 2001, Holmberg, 1977, Moore 1993, Perraton 1988). Η διαμόρφωση, ωστόσο, ενός τέτοιου πολυμεσικού ΕΥ για τις ανάγκες της εξΑΕ είναι μια διαδικασία σύνθετη. Απαιτεί προσπάθεια από την πλευρά των δημιουργών, γνώσεις και αρκετή έρευνα σε εργαλεία και λογισμικά. Ο κίνδυνος που ελλοχεύει εδώ είναι η εργαλειοποίηση του διδακτικού αντικειμένου απομακρύνοντας τον εκπαιδευόμενο από τους μαθησιακούς στόχους.

Το ΕΥ στην εξΑΕ θα πρέπει να παρέχει τις απαραίτητες πληροφορίες στον εκπαιδευόμενο ενώ ταυτόχρονα τον διδάσκει, τον υποστηρίζει και του προσφέρει ανατροφοδότηση (Λιοναράκης, 2001<sup>α</sup>, Σπάνακα, 2012, Χαρτοφύλακα 2011).

Είναι φανερό από τα παραπάνω ότι για να θεωρηθεί το ΕΥ της εξΑΕ επιτυχημένο εκπληρώνοντας το σκοπό του θα πρέπει να σχεδιαστεί και να δομηθεί με τρόπο που να εξυπηρετεί τις μαθησιακές ανάγκες του εκπαιδευόμενου.

Η Μena(1992) υποστηρίζει ότι ο εκπαιδευόμενος πρέπει να γίνει συνένοχος της μαθησιακής διαδικασίας και όχι παθητικός δέκτης πληροφοριών. Τα πιο σημαντικά κριτήρια δημιουργίας ενός τέτοιου εκπαιδευτικού υλικού, είναι:

- η ενσωμάτωση διαφορετικών πηγών πληροφοριών
- η συμπερίληψη της άποψης των εκπαιδευομένων στη δημιουργία του
- η εκπόνηση δραστηριοτήτων που επιτρέπουν την κριτική σκέψη των συμμετεχόντων
- η ενθάρρυνση δημιουργίας κοινωνικής ομάδας ανατροφοδότησης, ανταλλαγής απόψεων, ιδεών, προτάσεων
- η αξιολόγηση ως μέσο τεκμηρίωσης και επαλήθευσης της αποκτηθείσας γνώσης

## 1.6 Αρχές Πολυμεσικής Μάθησης

Η Γνωστική Θεωρία της Πολυμεσικής Μάθησης (CTML) του Mayer είχε σημαντική συνεισφορά στα θέματα του σχεδιασμού εκπαιδευτικού υλικού με τη χρήση των ΤΠΕ για περιβάλλοντα ηλεκτρονικής μάθησης. Σύμφωνα με αυτή τη θεωρία, η οποία έχει αποδειχθεί και πειραματικά, οι άνθρωποι μαθαίνουν καλύτερα όταν τα κείμενα συνδυάζονται με εικόνες και σχήματα, παρά όταν διαβάζουν μόνο λέξεις (Mayer & Anderson, 1991).

Ο Mayer(2009) στο βιβλίο του Multimedia Learning περιέγραψε 12 αρχές σχεδιασμού ενός εκπαιδευτικού υλικού:

### 1. Πολυμεσική Αρχή (Multimedia)

Παρουσίαση των πληροφοριών ταυτόχρονα με λέξεις και εικόνες. Ο συνδυασμός κειμένου και σχετικής εικόνας θεωρείται ότι βοηθά σημαντικά τους εκπαιδευόμενους να κατανοήσουν καλύτερα και να επεξεργαστούν αποτελεσματικότερα τις παρουσιαζόμενες πληροφορίες σε αντίθεση με τις πληροφορίες που παρουσιάζονται μόνο εικονικά ή λεκτικά (Mayer, 2001).

### 2. Αρχή της Χωρικής Συνάφειας (Spatial Contiguity)

Το συναφές σε μια εικόνα κείμενο πρέπει να εμφανίζεται κοντά της. Το μήνυμα γίνεται καλύτερα αντιληπτό όταν οι λέξεις που αντιστοιχούν με τις συγκεκριμένες εικόνες παρουσιάζονται κοντά η μία με την άλλη (Mayer, 2001).

3. **Αρχή της Χρονικής Συνάφειας** (Temporal Contiguity)

Οι λέξεις παρουσιάζονται ταυτόχρονα με τις εικόνες. Η απόκτηση της γνώσης επιτυγχάνεται ευκολότερα όταν οι λέξεις που αντιστοιχούν με συγκεκριμένες εικόνες παρουσιάζονται ταυτόχρονα και όχι διαδοχικά (Mayer, 2001).

4. **Αρχή της Συνοχής** (Coherence)

Απαλλαγή του ΕΥ από περιττές λεκτικές και οπτικές πληροφορίες. Μόνο στοχευμένες και σχετικές με το γνωστικό αντικείμενο πληροφορίες (λέξεις, εικόνες, ήχοι) πρέπει να συμπεριλαμβάνονται (Mayer, 2017).

5. **Αρχή της Τροπικότητας** (Modality)

Χρήση της αφήγησης. Είναι προτιμότερη η χρήση της αφήγησης σε σχέση με την παράθεση γραπτών κειμένων (Mayer, 2017).

6. **Αρχή του Πλεονασμού** (Redundancy)

Η χρήση πολλαπλών μέσων για την παρουσίαση του περιεχομένου επιβαρύνει το εκπαιδευτικό υλικό.

7. **Αρχή της Προσωποποίησης** (Personalisation)

Η φιλικότητα του εκπαιδευτικού υλικού ενισχύεται από τη χρήση φιλικής γλώσσας, τη χρήση του δεύτερου προσώπου και τη χρήση της αφήγησης. Ο εμπλουτισμός του ΕΥ με διαδραστικές δραστηριότητες, η χρήση γραφικών στοιχείων καθοδήγησης και η διαμόρφωση προσωπικού στυλ μάθησης λειτουργούν ενθαρρυντικά για την κατάκτηση της γνώσης από τους εκπαιδευόμενους.

8. **Αρχή της Κατάτμησης** (Segmenting)

Σύντομη παρουσίαση των πληροφοριών. Αποφυγή μακροσκελών αφηγήσεων. Οι πληροφορίες αποθηκεύονται και διατηρούνται στη μνήμη των συμμετεχόντων, αν το ΕΥ έχει συνοπτική και συγκεκριμένη οπτική και ακουστική πληροφόρηση (Mayer & Moreno, 2003).

9. **Αρχή της Σηματοδότησης** (Signaling)

Παροχή των κατάλληλων επισημάνσεων, οι οποίες κατευθύνουν την προσοχή του εκπαιδευόμενου στην ουσιαστικότερη επεξεργασία των πληροφοριών (Mayer, 2001).

10. **Αρχή της Προπαίδευσης** (Pre-training)

Αναφέρεται στη χρησιμοποίηση της προϋπάρχουσας γνώσης των συμμετεχόντων. Ένα μήνυμα πολυμέσων γίνεται καλύτερα αντιληπτό όταν οι εκπαιδευόμενοι έχουν ενημερωθεί εκ των προτέρων για το περιεχόμενό του.

### 11. Αρχή της Φωνής (Voice)

Φιλική αφήγηση. Στις αφηγήσεις πολυμεσικών μαθημάτων οι φωνές που χρησιμοποιούνται θα πρέπει να είναι ευγενικές και φιλικές (Mayer, 2005).

### 12. Αρχή της Εικόνας (Image)

Προσθήκη εικόνας αφηγητή; Η ύπαρξη της εικόνας του αφηγητή στο ΕΥ δεν βοηθάει απαραίτητα τους μαθητευόμενους (Mayer, 2005).

Όπως φαίνεται από τα παραπάνω, η συμβολή των κυριότερων θεωρητικών προτάσεων για το σχεδιασμό του εκπαιδευτικού υλικού της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, είναι ιδιαίτερα σημαντική. Φανερό είναι επίσης ότι οι προσεγγίσεις αλληλοσυμπληρώνονται και συγκλίνουν σε πολλά καίρια σημεία. Η διδακτική διαδικασία όμως είναι μια δυναμική διαδικασία πολύ δε περισσότερο αν υλοποιείται εξ αποστάσεως. Ως τέτοια, η δημιουργία ενός ΕΥ για την εξΑΕ θα πρέπει να έχει δυναμική σχεδίαση, απαλλαγμένη από στατικούς κανόνες, προσαρμοσμένη κάθε φορά στο παιδαγωγικό πλαίσιο που θέλει να υπηρετήσει μέσα στο ευρύτερο πλαίσιο της μεθοδολογίας της εξΑΕ.

## 1.7 Η εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση

Σύμφωνα με τη Βασάλα(2005) ο όρος «*εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση*» νοείται ως η εκπαίδευση που παρέχεται από απόσταση σε επίπεδο πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, καθιστώντας δυνατή την κάλυψη των σύγχρονων αναγκών των μαθητών, σύμφωνα με τα ζητούμενα της νέας εποχής της κοινωνίας της γνώσης (Βασάλα, 2005).

Τρεις είναι οι μορφές της σχολικής εξΑΕ όπως αναφέρουν και οι Μίμινου & Σπανακά(2013) στη βιβλιογραφική τους επισκόπηση:

α) **Αυτοδύναμη σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση**, η οποία παρέχει ολοκληρωμένα προγράμματα πλήρως αναγνωρισμένα και ταυτόσημα με το συμβατικό σύστημα εκπαίδευσης, με διαφορές στο είδος του εκπαιδευτικού υλικού και της επικοινωνίας. Τα λεγόμενα εικονικά σχολεία, όπως λειτουργούν στην Αμερική και την Αυστραλία. Συνήθως αυτή η μορφή εκπαίδευσης παρέχεται μέσω του διαδικτύου σε τηλεσυναντήσεις σύγχρονης ή ασύγχρονης επικοινωνίας.



β) **Συμπληρωματική σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση**, η οποία ακολουθεί τις μεθόδους της αυτόνομης, λειτουργεί όμως ενισχυτικά και παράλληλα με το συμβατικό σχολείο (Βασάλα, 2005). Η συμπληρωματική εξΑΕ μπορεί να αφορά, είτε στην παρακολούθηση μεμονωμένων μαθημάτων για συγκεκριμένους λόγους, είτε σε συνεργασίες σχολείων μέσα από τα σχολικά δίκτυα, με σκοπό την ολοκλήρωση κάποιων εργασιών και τη συμμετοχή σε τηλεδιασκέψεις διαφόρων μαθησιακών αντικειμένων.

γ) **Μεικτή/ Πολυμορφική /Συνδυαστική εκπαίδευση**, η οποία συνδυάζει σύγχρονη και ασύγχρονη επικοινωνία και κατάλληλο πολυμεσικό εκπαιδευτικό υλικό μέσω πολυτροπικών κειμένων και τη χρήση ηλεκτρονικών εργαλείων που επιτρέπουν την επικοινωνία, τη διάδραση, τη συνεργασία και την αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών και των δασκάλων τους.(Μίμινου & Σπανακά, 2013).

Χαρακτηριστικά παραδείγματα προγραμμάτων συμπληρωματικής σχολικής εξΑΕ στην Ελλάδα από τις αρχές του 21<sup>ου</sup> αιώνα:

- Το Έργο «Νησί των Φαιάκων» (Ράπτης & Ράπτη, 2002), στο πλαίσιο του οποίου από το 1998 έως το 2001 εισάγεται πιλοτικά η εφαρμογή Νέων Τεχνολογιών για την αναβάθμιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας σε 14 σχολεία της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης.
- Το πρόγραμμα «Οίκαδε» (1999-2013), με φορέα Υλοποίησης την τράπεζα Κύπρου και στόχο την καλλιέργεια πνευματικών και πολιτιστικών δεσμών μεταξύ μαθητών από την Ελλάδα, την Κύπρο και την ομογένεια (Αναστασιάδης, Χαμπιαούρης & Ελευθερίου, 2002)
- Η δράση «e-Twinning», ([www.etwinning.net](http://www.etwinning.net)), μια από τις σημαντικότερες προσπάθειες συμπληρωματικής εξΑΕ σε ευρωπαϊκό επίπεδο, μία διεθνή συνεργασία 33 Ευρωπαϊκών Υπουργείων Παιδείας της οποίας τη λειτουργία εποπτεύει το European Schoolnet. Στοχεύει στην ανάπτυξη εκπαιδευτικών δράσεων για σχολεία, καθηγητές και μαθητές σε ολόκληρη την Ευρώπη (Κεραμιδά & Ψιλλέλης, 2005).
- Το πρόγραμμα «ΣΧΕΔΙΑ», το οποίο ξεκίνησε το 2000 σε 46 δημοτικά σχολεία από 32 απομακρυσμένα νησιά της Ελλάδας στοχεύοντας στην εισαγωγή της Πληροφορικής σε δημοτικά σχολεία απομακρυσμένων νησιωτικών περιοχών του Αιγαίου. Φορέας Υλοποίησης του Προγράμματος ΣΧΕΔΙΑ ήταν το Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Αιγαίου, ενώ προγραμματικός

φορέας ήταν το πρώην Υπουργείο Αιγαίου και Νησιωτικής Πολιτικής (Τσολακίδης & Φωκιάλη, 2001).

- Το πρώτο ολοκληρωμένο περιβάλλον συμπληρωματικής σχολικής εξΑΕ για τη διδασκαλία και μάθηση της ελληνικής ως δεύτερης και ξένης γλώσσας (<http://elearning.edc.uoc.gr/moodle/>), το οποίο υλοποιήθηκε από το Ε.ΔΙΑ.Μ.ΜΕ του Πανεπιστημίου Κρήτης το 2014 (Αναστασιάδης & Σπαντιδάκης, 2013).
- Το πρόγραμμα «ΟΔΥΣΣΕΑΣ», ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον συμπληρωματικής σχολικής εξΑΕ με τη χρήση των ΤΠΕ στον ελλαδικό χώρο, το οποίο ξεκίνησε τη λειτουργία του το 2000 σε δημοτικά σχολεία της Κυπριακής Δημοκρατίας και από το 2004 συνέχισε την διαδρομή του στην Ελλάδα μέχρι και στις μέρες μας. Φορέας υλοποίησης του προγράμματος «ΟΔΥΣΣΕΑΣ» είναι το Παιδαγωγικό Τμήμα Δ.Ε. του Πανεπιστημίου Κρήτης και ειδικότερα το Εργαστήριο Προηγμένων Μαθησιακών Τεχνολογιών στην Δια Βίου και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (Ε.ΔΙ.Β.Ε.Α), και τελεί υπό την αιγίδα του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής του Υπουργείου Παιδείας της Ελλάδας.
- Το «ψηφιακό σχολείο» 2011, με φορέα υλοποίησης το Υπουργείο Παιδείας και Δια Βίου Μάθησης, που λειτουργεί ως αποθετήριο ψηφιακού διαδραστικού εκπαιδευτικού υλικού ενώ περιλαμβάνει και περιβάλλον ασύγχρονης εικονικής τάξης.

## **1.8 Το εκπαιδευτικό περιεχόμενο μιας εξ αποστάσεως διδασκαλίας στη σχολική εκπαίδευση**

Σύμφωνα με τον Moore(1993), όπως αναφέρει ο Σοφός(2015), η απόσταση ως έλλειψη διάδρασης συνδέεται άρρηκτα με τη δομή την οποία μπορεί να έχει μια εκπαιδευτική διαδικασία. Μεγάλη απόσταση μπορεί να δημιουργηθεί, εάν χρησιμοποιούνται μέσα που δεν επιτρέπουν τον διάλογο π.χ. ραδιοφωνικές, τηλεοπτικές εκπομπές ή στατικά διαδικτυακά περιεχόμενα ή να μειωθεί, όταν γίνεται χρήση μέσων που επιτρέπουν την αμφίδρομη επικοινωνία, όπως διάλογος ή μιντιακά διαμεσολαβούμενη διάδραση, π.χ. μέσω τηλεδιάσκεψης. Επίσης, η απόσταση μπορεί να ενισχυθεί, όταν η δομή ενός εκπαιδευτικού πλαισίου δεν ανταποκρίνεται στις ανάγκες των μαθητών. Ένα αυστηρά δομημένο πρόγραμμα π.χ. μέσα από μια γραμμική και στατική διάταξη ενεργειών, δεν επιτρέπει στους μαθητές να αλληλεπιδράσουν ευέλικτα με το εκπαιδευτικό υλικό ή να



διαδράσουν με άλλους, όπως σε ένα μη αυστηρά δομημένο πλαίσιο, όπου θα είχαν τη δυνατότητα κάλυψης (ή ικανοποίησης) των προσωπικών αναγκών τους (Σοφός et al., 2015).

Το περιεχόμενο ενός ηλεκτρονικού μαθήματος στη σχολική εξΑΕ έχει αποτελέσει αντικείμενο μεγάλης συζήτησης, αντιπαραθέσεων και προβληματισμών, τον τελευταίο καιρό και μετά την υποχρεωτική επιβολή της εξΑΕ στα σχολεία της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης εξαιτίας της πανδημίας του Covid-19.

Το κρίσιμο ερώτημα είναι σε ποιο βαθμό οι εκπαιδευτικοί έχουν τη γνώση της τεχνολογίας και της παιδαγωγικής αξιοποίησής της και είναι σε θέση να σχεδιάζουν εκπαιδευτικό υλικό με τη μεθοδολογία της εξΑΕ και να υλοποιούν μαθήματα εξΑΕ σε διαδικτυακά περιβάλλοντα που να ικανοποιούν τους μαθησιακούς στόχους και να καλλιεργούν κρίσιμες κοινωνικές δεξιότητες ώστε να επιτευχθεί η πρόκληση της μετάβασης στο «*Ανοιχτό Σχολείο της Διερευνητικής Μάθησης, της Συνεργατικής Δημιουργικότητας και της Κοινωνικής Αλληλεγγύης*» (Αναστασιάδης, 2021).

Η σχεδίαση ΕΥ με τη μεθοδολογία της εξΑΕ καθώς και η παιδαγωγική διάσταση της εξ αποστάσεως διδασκαλίας είναι αντικείμενο προβληματισμού από πολλούς ερευνητές του πεδίου. Τα πρόσφατα ερευνητικά δεδομένα σύμφωνα με τον Αναστασιάδη(2021), για την εξΑΕ στην Ελλάδα τον καιρό του εγκλεισμού εξαιτίας της πανδημίας του Covid-19 καταδεικνύουν την έλλειψη προσβασιμότητας, υποδομών και επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στις νέες τεχνολογίες.

Σύμφωνα με μελέτη των Moreno & Gortazar(2020), στην Β'θμια εκπαίδευση η Ελλάδα κατατάσσεται: α) στην τελευταία ζώνη των χωρών διεθνώς με βάση τη διαθεσιμότητα και την προσβασιμότητα σε περιβάλλοντα εξΑΕ, β) στην τρίτη ζώνη (από τις πέντε) σε σχέση με τις αναγκαίες παιδαγωγικές γνώσεις και τεχνολογικές δεξιότητες των εκπαιδευτικών, και γ) στην τέταρτη ζώνη (από τις πέντε) σε σχέση με τους διαθέσιμους επαγγελματικούς πόρους (επιμόρφωση κ.λπ.) προκειμένου οι εκπαιδευτικοί να μάθουν πώς να χειρίζονται αποτελεσματικά τις ψηφιακές τεχνολογίες.

Στον αντίποδα η ανταπόκριση εκπαιδευτικών και μαθητών ξεπέρασε κάθε προσδοκία (Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο, 2020), καθώς μέχρι την 30η Νοεμβρίου 2020 σε σύνολο 180.000 εκπαιδευτικών (μόνιμων και αναπληρωτών) έχουν εγγραφεί 151.639 εκπαιδευτικοί (το 85% επί του συνόλου) και 1.022.864 περίπου μαθητές σε σύνολο 1.448.916 (το 70,5% επί του συνόλου).

Δεκάδες χιλιάδες εκπαιδευτικοί αξιοποίησαν την προσφορά υποστήριξης των Πανεπιστημίων (Κρήτης, ΕΑΠ, Αιγαίου), των σχολικών συμβούλων (ΠΕΚΕΣ), της δράσης eTwinning αλλά και των μέσων κοινωνικής δικτύωσης ως βήμα ανταλλαγής εμπειριών και αλληλοϋποστήριξης, δηλώνοντας την ανεπάρκεια και την αγωνία τους! Όμως η έλλειψη ενός καθολικού προγράμματος επιμόρφωσης με έμφαση στην παιδαγωγική διάσταση της εξΑΕ ήταν κάτι περισσότερο από εμφανές.

Με βάση τα ανωτέρω αναδεικνύεται ένα κρίσιμο ερώτημα: *«Ο νέος ρόλος της εξΑΕ θα περιοριστεί στην κάλυψη των έκτακτων αναγκών λόγω της πανδημίας στο πλαίσιο μιας τεχνοκεντρικής προσέγγισης ή θα προσανατολιστεί στον εμπλουτισμό των γνώσεων και δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών και μαθητών ανοίγοντας νέους ορίζοντες διδασκαλίας και μάθησης (Reich et al., 2020) με έμφαση στην παιδαγωγική διάσταση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Anastasiades, 2010, 2020)» (Αναστασιάδης, 2021).*

## 1.9 Σύνοψη

Σε αυτό το κεφάλαιο γίνεται η εννοιολογική οριοθέτηση της εξΑΕ και επισημαίνονται οι διαφορές της από την τυπική μορφή εκπαίδευσης. Περιγράφονται οι τύποι της ηλεκτρονικής μάθησης, η συμβολή και ο τρόπος χρήσης τους στην εξΑΕ. Παρουσιάζονται επίσης οι θεωρίες μάθησης και η παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία με έμφαση στη σχολική εκπαίδευση. Επισημαίνεται ο ρόλος του ΕΥ στην εξΑΕ και αναλύεται η σύνδεση του εκπαιδευτικού περιεχομένου της εξΑΕ με τις αρχές σχεδίασης του ΕΥ και τις θεωρίες μάθησης.

## Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup>: ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

### 2.1 Γραμματισμός στα Μέσα και την Πληροφορία

Με δεδομένη την παραδοχή ότι η εκπαίδευση αποτελεί πυλώνα της κοινωνικής συνοχής και ως τέτοια έχει την υποχρέωση να δίνει χώρο στη δημιουργικότητα και να ενδυναμώνει τη φωνή των νέων είναι αναγκαία η κριτική θεώρηση των Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης. Οι δυνατότητες ελεύθερης έκφρασης και ανάδειξης της άποψης στην εποχή της υπερπληροφόρησης είναι οι αξίες που θα διαμορφώσουν τους πολίτες του 21<sup>ου</sup> αιώνα.

### 2.2 Γραμματισμός στα Μέσα

*«Οι δοκιμασμένες με βάση τον χρόνο δεξιότητες γραμματισμού των χρηστών εξακολουθούν να ισχύουν στην εποχή της πληροφορίας. Ωστόσο, πρέπει να αναδιατυπωθούν και να διερευνηθούν σε ένα νέο πλαίσιο. Στον εικονικό κόσμο του διαδικτύου, τα πολυμέσα επηρεάζουν το μήνυμα: οι εικόνες και ο γραφικός σχεδιασμός μπορούν να χειραγωγηθούν για να επιτύχουν τους στόχους των δημιουργών και η συνειρμική λογική του υπερκειμένου μπορεί να απεικονίσει τον τρόπο σύνδεσης των ιδεών αλλά μπορεί επίσης να οδηγήσει τους χρήστες σε ψευδείς συνδέσεις και να συγκαλύψουν κρυφές ατζέντες.» (Kerka, 1999).*

Η αλματώδης ανάπτυξη της τεχνολογίας και ο τρόπος που τα διάφορα εργαλεία γίνονται προσιτά, φιλικά και εύκολα προσβάσιμα στο χρήστη κάθε ηλικίας, εκθέτει τους νεαρούς χρήστες του διαδικτύου σε πληροφορίες και μηνύματα μέσω μαζικής ενημέρωσης από πολύ νωρίς στην ζωή τους. Οι ερευνητικές δεξιότητες και οι δεξιότητες κριτικής σκέψης με τις οποίες πρέπει να εφοδιαστούν οι νέοι σήμερα στην αναζήτηση αξιόπιστων και έγκυρων πληροφοριών γίνεται άμεσα ανάγκη και ταυτόχρονα υποχρέωση της εκπαίδευσης. Για να είναι προετοιμασμένοι για τον 21<sup>ο</sup> αιώνα οι μαθητές πρέπει να είναι «πληροφορημένοι» (Breivik, 2005).

*«Ο γραμματισμός στα μέσα βοηθά τους ανθρώπους να κατανοούν, να παράγουν και να διαπραγματεύονται νοήματα σε έναν πολιτισμό που αποτελείται από ισχυρές εικόνες, λέξεις και ήχους. Ένα άτομο μπορεί να αποκωδικοποιήσει, να αξιολογήσει, να αναλύσει και να παράγει τόσο έντυπα όσο και ηλεκτρονικά μέσα.» (Bawden, 2001).*

Μια βασική δεξιότητα ζωής που μπορεί να ενισχύσει τις δυνατότητες μιας κοινωνίας, ισχυρίζεται ο Minkkinen(1978), για να ενισχύσει την άποψή του για την εισαγωγή της

παιδείας των μέσων στην εκπαίδευση (Minkkinen, 1978). Από τα τέλη της δεκαετίας του '90 υπάρχουν έρευνες σχετικές με την εισαγωγή των ηλεκτρονικών μέσων ενημέρωσης στην διδασκαλία με δεδομένο την εξέλιξη της τεχνολογίας, την ποικιλία των μέσων και επομένως την ευκολία στην πρόσβαση της πληροφορίας. Η προστιθέμενη αξία του συνδυασμού πολυμέσων και υπερμέσων με διαφορετικά μαθησιακά στυλ στα εκπαιδευτικά συστήματα έγινε αντικείμενο μελέτης πολλών ερευνητών (Najjar, 1996 - Liao, 1999).

Κάποιες πρώτες προτάσεις για την Διδακτική των Μέσων διατυπώνονται μετά την τρίτη φάση ένταξης των Νέων Μέσων στην εκπαίδευση οι οποίες στηρίζονται περισσότερο στην οργάνωση των ηλεκτρονικών μέσων χωρίς να εστιάζουν σε παιδαγωγικούς τρόπους διδασκαλίας και μάθησης (Σοφός, 2007).

Τα νέα ηλεκτρονικά μέσα μετάδοσης της πληροφορίας επιτρέπουν στους χρήστες κάθε ηλικίας τη μη σειριακή περιήγηση, τη διάδραση, την εξατομικευμένη παρακολούθηση ή ακρόαση. *«Αν οι σπουδαστές πρέπει να χρησιμοποιήσουν τα νέα μέσα στο δικό τους πλεονέκτημα, πρέπει επίσης να μάθουν να αναζητούν δημιουργικά και κριτικά, να ερευνούν, να οργανώνουν, να επιλέγουν και να παράγουν μορφές επικοινωνίας που χρησιμοποιούν το πλήρες φάσμα των εργαλείων γραμματισμού που έχουν στη διάθεσή τους.»* (Tyner, 2003).

### 2.3 Γραμματισμός στην Πληροφορία

Η τεχνολογία των επικοινωνιών και η πληροφορία είναι οι παράγοντες που επιδρούν καταλυτικά και επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό σχεδόν κάθε πλευρά της καθημερινότητας των πολιτών. *«Σ' έναν κόσμο στον οποίο αυξάνεται συνεχώς η τεχνολογική γνώση, η χρήση της τεχνολογίας της πληροφόρησης αποβαίνει χρήσιμη και συνδέεται με την ικανότητα της μάθησης και με τις δεξιότητες της κατανόησης και της αποτελεσματικής επικοινωνίας.»* (Κορομπίλη & Τόγια, 2015).

Στην καθημερινή μας ζωή, οι πολίτες, χρησιμοποιούμε πληροφορίες. Η πρόσβαση στις πηγές πληροφοριών, η αξιολόγηση της πληροφορίας για να διαπιστωθεί η ακρίβεια και η καταλληλότητά της αλλά και η χρήση της πληροφορίας είναι δεξιότητες απαραίτητες σε όλους. Η ανακάλυψη της νέας πληροφορίας, η μετατροπή της σε γνώση και η χρήση

της με ουσιαστικό τρόπο ώστε να συνδεθεί με την υπάρχουσα γνώση και να της δώσει νέο νόημα είναι το καθοριστικό στάδιο όλης της διαδικασίας.

Για να μπορεί κάποιος να ανταπεξέλθει στις σύγχρονες απαιτήσεις, δεν αρκεί να γνωρίζει γραφή, ανάγνωση και αριθμητική. Πρέπει να είναι σε θέση να χρησιμοποιεί αποτελεσματικά την τεχνολογία της πληροφόρησης, να εργάζεται παραγωγικά με άλλους, να βρίσκει και να χρησιμοποιεί τις πληροφορίες που χρειάζεται και να έχει κριτική σκέψη για να «φιλτράρει» και να κρίνει την πληροφορία που βρίσκει σε μια αφθονία πηγών, έντυπων και ηλεκτρονικών (βιβλία, εφημερίδες, επιστημονικά περιοδικά, περιοδικά ποικίλης ύλης, ιστοσελίδες, μέσα κοινωνικής δικτύωσης, ιστολόγια, κ.λπ.)

Σήμερα, το εκπαιδευτικό σύστημα βρίσκεται αντιμέτωπο με την πρόκληση να προετοιμάσει τους νέους για την Εποχή της Πληροφορίας, για ένα ιδιαίτερα σύνθετο περιβάλλον που χαρακτηρίζεται από τη ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας, τον τεράστιο όγκο των πληροφοριών και τους ποικίλους τρόπους πρόσβασης σε αυτές.

Ο Bundy(2004), όρισε τα χαρακτηριστικά της πληροφορίας σε τρία βασικά πεδία: στις γενικές δεξιότητες, στις δεξιότητες πληροφόρησης και στις αξίες και τις πεποιθήσεις. Οι γενικές δεξιότητες αφορούν στη επίλυση προβλημάτων, την κριτική σκέψη, την επικοινωνία, την εργασία σε ομάδες και τη συνεργασία. Οι δεξιότητες πληροφόρησης αφορούν στην χρησιμοποίηση των Νέων Τεχνολογιών και τη χρήση των πληροφοριών. Οι στάσεις, οι αξίες και οι πεποιθήσεις αφορούν στη σωστή και ηθική χρήση των πληροφοριών, την κοινωνική ευθύνη και τη συμμετοχή της κοινότητας (Bundy, 2004). Τρεις είναι οι βασικές δεξιότητες πληροφοριακής παιδείας, ενός εκπαιδευόμενου, σύμφωνα με τους Gross & Latham(2007): α) η αποτελεσματική προσέγγιση της πληροφορίας, β) η αξιολόγηση της πληροφορίας με κριτικό τρόπο και γ) η χρησιμοποίηση της πληροφορίας με ακρίβεια και δημιουργικότητα (Gross & Latham, 2007).

Στην πληροφοριακή παιδεία οι γνωστικές δεξιότητες συνοψίζονται από τον Behrens(1994) στις εξής:

- γνώση του χρόνου που χρειάζονται οι πληροφορίες,
- προσδιορισμός των πληροφοριών που απαιτούνται για την απάντηση ενός ερωτήματος,
- εύρεση των απαραίτητων πληροφοριών,
- αξιολόγηση των συλλεγόμενων πληροφοριών,

- οργάνωση και αποτελεσματική χρήση των εντοπισμένων πληροφοριών για την αντιμετώπιση ενός προβλήματος.

*«Τα προγράμματα πληροφοριακής παιδείας στην εκπαίδευση στοχεύουν να καλλιεργήσουν στους μαθητές την ανάπτυξη της ικανότητας της κριτικής αξιολόγησης των προσφερόμενων πληροφοριών και στη χρήση των δεξιοτήτων που αποκτήθηκαν κατά τη διαδικασία της αναζήτησης και αξιολόγησής τους, σε μελλοντικές προκλήσεις.»* (Grafstein, 2002).

## 2.4 Οι δεξιότητες μάθησης του 21<sup>ου</sup> αιώνα

Ο Keane(2013) έχει επισημάνει τις τέσσερις βασικές δεξιότητες μάθησης που σκιαγραφούν τις κατηγορίες δεξιοτήτων των πολιτών του 21<sup>ου</sup> αιώνα (AMA 2010 – η σύμπραξη για τις δεξιότητες του 21<sup>ου</sup> αιώνα) όπως αναφέρεται στο (Keane et al., 2016) και συναντώνται στη βιβλιογραφία ως τα 4Cs. Αυτές είναι η συνεργασία (Collaboration), η επικοινωνία (Communication), η κριτική σκέψη (Critical Thinking) και η δημιουργικότητα (Creativity), οι οποίες από κοινού, βοηθούν τόσο τους εκπαιδευτικούς όσο και τους μαθητές να διαχειριστούν αυτές τις προκλήσεις. Τα 4Cs ενισχύουν την ικανότητα των μαθητών και των μαθητριών να βρουν το δρόμο τους, επαγγελματικά, προσωπικά και κοινωνικά, στον σημερινό ταχέως μεταβαλλόμενο κόσμο, ενώ συγχρόνως διευκολύνουν την ανάπτυξη άλλων σύγχρονων δεξιοτήτων, όπως η επίλυση προβλημάτων, η ευελιξία και η προσαρμοστικότητα, η πρωτοβουλία, η κατανόηση και ο ψηφιακός και τεχνολογικός γραμματισμός.

- **Η συνεργασία (Collaboration)**

Υπάρχουν διάφοροι ορισμοί της συνεργατικής μάθησης. Οι Griffin & Care(2014) ορίζουν τη συνεργατική μάθηση ως τη συνεργατική επίλυση προβλημάτων. *«Η συνεργατική επίλυση προβλημάτων μεταξύ των μαθητών συνεπάγεται αμοιβαία αναγνώριση και κατανόηση της φύσης του προβλήματος, επικοινωνία, διαπραγμάτευση και συμβιβασμό με ένα σχέδιο προσέγγισης του προβλήματος, συντονισμένη δράση για την υλοποίηση του σχεδίου, παρακολούθηση της προόδου και, αν είναι απαραίτητο, προσαρμογή της στρατηγικής.»* (Griffin & Care, 2014).

Η συνεργατική μάθηση είναι το κλειδί για την ανάπτυξη ενός συνόλου διαπροσωπικών δεξιοτήτων, όπως η αποτελεσματική επικοινωνία, η διαπραγμάτευση, η επίλυση διαφορών, η ηγετική ικανότητα και η προσωπική ευθύνη. Σύμφωνα με έρευνες, οι



μαθητές αποκτούν κίνητρο όταν νιώθουν ότι έχουν οι ίδιοι τον έλεγχο της διαδικασίας μάθησης, όταν αυτό που μαθαίνουν έχει νόημα για τη ζωή τους και όταν μαθαίνουν μαζί με άλλους (Wigfield, Allan & Cambria, Jenna & Eccles, Jacquelynne, 2012). Επιπλέον, οι προσεγγίσεις της συνεργατικής μάθησης έχουν τη δυνατότητα να προωθήσουν τη διά βίου μάθηση και τις βασικές δεξιότητες.

Η συνεργατική μάθηση, ωστόσο, απαιτεί προετοιμασία τόσο από τον δάσκαλο όσο και από τους μαθητές. Η ανάπτυξη συνεργατικού κλίματος στην τάξη, ο καταμερισμός των καθηκόντων και η ανάθεση ενός ρόλου σε κάθε μέλος της ομάδας, καθώς και ο καθορισμός στόχων αποτελούν βασικά στοιχεία της επιτυχούς συνεργατικής μάθησης. Η συνεργατική μάθηση είναι μια κατάσταση κατά την οποία δύο ή περισσότεροι άνθρωποι μαθαίνουν ή προσπαθούν να μάθουν κάτι μαζί και σ' αυτή τη διαδρομή μοιράζονται γνώσεις και πληροφορίες, τους προβληματισμούς και τις ανακαλύψεις τους μέσα σε μια συλλογική διαδικασία.

Η ένταξη σε ομάδα επιτρέπει στο μαθητή να αναλάβει διάφορους ρόλους και να κατανοήσει καλύτερα αυτό που συμβαίνει κατά την ένταξή του σε κοινωνικές ή εργασιακές ομάδες στην πορεία της ζωής του. Έτσι πέρα από την ίδια τη γνώση αυτή η κοινωνικοποίηση είναι σημαντική επιτρέποντας και ενισχύοντας τους μαθητές να περάσουν από τον προσωπικό μικρόκοσμο σε ένα πιο ευρύ περιβάλλον.

Οι θεωρίες πάνω στις οποίες βασίζεται η συνεργατική μάθηση είναι οι κοινωνιογνωστικές και οι εποικοδομιστικές. Συγκεκριμένα οι γνωστικοί και κοινωνικοί τομείς πάνω στους οποίους βασίζεται η συνεργατική μάθηση είναι της κοινωνικής ανάπτυξης (Vigotsky, 1978) της κοινωνικής θεωρίας μάθησης, μίμησης προτύπου, μοντελοποίησης (Bandura, 1962,1969), της πλαισίωσης μάθησης, (Lave, 1991) και της θεωρίας της συνομιλίας, του διαλόγου (Pask, 1975).

Σε μια αποτελεσματική συνεργασία, αυτό που μπορεί να πετύχει η ομάδα υπερβαίνει το άθροισμα της ατομικής συνεισφοράς του κάθε μέλους της ομάδας. Το άτομο διαθέτει μια εν δυνάμει ζώνη ανάπτυξης, σύμφωνα με τον Vigotsky, την οποία μπορεί να κατακτήσει μόνο μέσα από κατάλληλη υποστήριξη ή σε μια αποτελεσματική συνεργασία μαθαίνοντας μαζί και από άλλους.

- **Η επικοινωνία (Communication)**

*«Η αρχιτεκτονική δόμηση των ψηφιακών Μέσων δίνει τη δυνατότητα της χωροχρονικής απόστασης και ταυτόχρονα της απομείωσής της, επανασυνδέοντας το άτομο με τους δημιουργούς των ιδεών μέσα από σύγχρονα ηλεκτρονικά περιβάλλοντα, ανακτώντας και*

*επαναφέροντας έτσι τη μιντιακά διαμεσολαβούμενη διάδραση μεταξύ των ατόμων. Μέσο μεταφοράς είναι τα ηλεκτρονικά και διαδικτυακά μέσα, κυριαρχεί ο ψηφιακός χώρος. Διαμορφώνεται νέα οικονομία, καθώς η πληροφορία είναι κατανεμημένη σε δίκτυα σε ψηφιακή μορφή και το άτομα δε χρειάζεται να γνωρίζει το μετρικό χώρο αποθήκευσης (βιβλιοθήκες), αλλά την εντοπίζει μέσω μηχανών αναζήτησης. Το μήνυμα είναι ο ψηφιακός γραμματισμός στο πλαίσιο της δικτυακά κατανεμημένης κοινωνικής γνώσης.» (Σοφός, 2015).*

Οι πληροφορίες τις τελευταίες δεκαετίες διαμεσολαβούνται όλο και περισσότερο ψηφιακά, σε πολυτροπικά περιβάλλοντα συνδυάζοντας περισσότερα αισθητήρια κανάλια και γραμματισμούς. Η χρήση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών για τη μαζική διακίνηση των πληροφοριών απαιτεί νέες δεξιότητες αναζήτησης, επιλογής, αξιολόγησης και οργάνωσης της πληροφορίας σε ψηφιακά περιβάλλοντα (Claro et al., 2012).

Η επικοινωνία μέσω των ΤΠΕ επιτυγχάνεται με πολλούς τρόπους, τη σύνταξη άμεσων μηνυμάτων ή μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και τη συμμετοχή σε ζωντανές συνομιλίες/τηλεδιασκέψεις. Οι ψηφιακές μορφές επικοινωνίας παρουσιάζουν και ιδιαιτερότητες όπως η απουσία του σώματος, η έλλειψη της οπτικής επαφής, η μη ορατότητα των συμμετεχόντων, η ψηφιακή υποδομή και δόμηση του χώρου, η διαφορετικότητα των μέσων και των μεθόδων, η διαμόρφωση νέων ρόλων στην επικοινωνία και ο αυξανόμενος χαρακτήρας της επικοινωνίας ως προϊόν.

Πολυτροπικότητα: με τον όρο αυτό εννοείται ότι σε ένα κείμενο είναι δυνατόν να συνδυάζονται περισσότεροι από ένας σημειωτικοί τρόποι (modes), όπως είναι ο γραπτός λόγος, η εικόνα, ο ήχος, η μουσική, οι κινήσεις – οι χειρονομίες κ.ά.

Η εμπλοκή των μαθητών στην ανάπτυξη των πολυτροπικών κειμένων προσφέρει πολλά πλεονεκτήματα: α) ανάπτυξη της κριτικής σκέψης, β) ανάπτυξη της δημιουργικής σκέψης, γ) ενδυνάμωση των μεταγνωστικών δεξιοτήτων, τον τρόπο δηλαδή με τον οποίο μαθαίνουν και τέλος δ) να καλλιεργήσουν πολλαπλή νοημοσύνη. Οι μαθητές μπορούν να γίνουν δημιουργοί πολυτροπικών κειμένων αν γνωρίζουν τις σχετικές συμβάσεις του κάθε μέσου, προκειμένου να μεταδίδουν κατάλληλα το μήνυμα. Για τη δημιουργία ενός πολυτροπικού κειμένου πρέπει να εντοπίσουν την κεντρική ιδέα, μήνυμα, που θέλουν να επικοινωνήσουν. Στη συνέχεια να επιλέξουν τα κατάλληλα μιντιακά στοιχεία, κείμενο, εικόνες, βίντεο, ήχο που θα χρησιμοποιήσουν καθώς το κάθε μέσο δεν μεταφέρει το μήνυμα με τον ίδιο τρόπο. Σε ένα κείμενο για



παράδειγμα, υπάρχουν γραμματικές, συντακτικές, λεξιλογικές και γραφιστικές συμβάσεις. Σε μια εικόνα το νόημα μεταδίδεται μέσω των χρωμάτων, των σχημάτων, των συμβόλων ενώ σε ένα ήχο το μήνυμα μεταδίδεται μέσω της έντασης και του επιτονισμού. Τέλος κατά τη σύνθεση των επιμέρους στοιχείων των πολυτροπικών κειμένων θα πρέπει πάνω απ' όλα να φροντίσουν να υπάρχει μια συνοχή, μια συνέχεια. Δραστηριότητες που μπορούν να ανατεθούν στους μαθητές είναι να εξηγήσουν κάποια έννοια ή διαδικασία, να ενημερώσουν για ιδέες και τάσεις της σύγχρονης ζωής, να παρουσιάσουν πληροφορίες για διάφορα κοινωνικά, ιστορικά, επιστημονικά και άλλα θέματα τόσο μέσα στην τάξη όσο και σε εξ αποστάσεως διδασκαλία. Το τελικό αποτέλεσμα μπορεί να παρουσιαστεί στην τάξη ή να κοινοποιηθεί στην σχολική κοινότητα, σε εκπαιδευτικά/μαθητικά δίκτυα ή ακόμη και σε κοινωνικά δίκτυα που συμμετέχουν μαθητές. Για τη δημιουργία ενός τέτοιου μαθητικού έργου απαιτείται κάποιος χρόνος εξοικείωσης των μαθητών με τα εργαλεία και βέβαια με τη διαδικασία της δημιουργίας του πολυτροπικού κειμένου. Η εκπαιδευτική πράξη έχει καταδείξει ότι η εμπλοκή των μαθητών με τη διαδικασία δημιουργίας τέτοιων κειμένων είναι τελικά ελκυστική διαδικασία για όλους τους μαθητές.

- **Η κριτική σκέψη (Critical Thinking)**

*«Η κριτική σκέψη είναι σύνθετη νοητική λειτουργία που αποτελείται από γενικής και εξειδικευμένης φύσης γνωστικά, μεταγνωστικά και συναισθηματικά στοιχεία.»* (Ματσαγκούρας, 2006). Περιλαμβάνει μια σειρά γνωστικών και μεταγνωστικών δεξιοτήτων καθώς και γνωστικών στάσεων που ενεργοποιούνται συνδυαστικά και κατά περίπτωση.

Η κριτική σκέψη είναι μια ιδιαίτερα σημαντική ικανότητα γιατί βοηθά τους μαθητές να στοχάζονται όχι μόνο για τον κόσμο γύρω τους αλλά και για τον ίδιο τους τον εαυτό. Με την κριτική σκέψη αποκτούν την ικανότητα να αναθεωρούν απόψεις όταν χρειάζεται, να αμφισβητούν όσα θεωρούνται παραδεκτά και καθιερωμένα θέτοντας σε δοκιμασία τις αντιλήψεις και τις πεποιθήσεις τους.

Η κριτική σκέψη των μαθητών αναπτύσσεται όταν εμπλέκονται σε δραστηριότητες που τους κινητοποιούν για να διακρίνουν τα τεκμηριωμένα γεγονότα από τους αξιολογικούς ισχυρισμούς, να εντοπίζουν λανθασμένες ή άδηλες υποθέσεις και να αναγνωρίζουν τις λογικές συνέπειες σε ένα συλλογισμό. Πολύ σημαντικές είναι επίσης οι δραστηριότητες που τους βοηθούν να προσδιορίσουν το βαθμό αξιοπιστίας μιας

πηγής πληροφοριών, να ελέγξουν την επάρκεια των δεδομένων και να ξεχωρίσουν τις σχετικές από τις άσχετες πληροφορίες, ισχυρισμούς ή αιτίες για ένα γεγονός.

Η κριτική σκέψη των μαθητών καλλιεργείται όταν καλούνται να αναγνωρίσουν την μεροληψία, τα στερεότυπα και τις προκαταλήψεις ή να εντοπίσουν την προπαγάνδα και τις επιδράσεις της συναισθηματικής φόρτισης που μεταφέρει μια είδηση ή μια πληροφορία.

#### ● **Η δημιουργικότητα (Creativity)**

*«Η δημιουργικότητα είναι η ικανότητα που έχει κάποιος να δημιουργεί κάτι που θεωρείται από άλλα άτομα με τα κατάλληλα προσόντα ως πρωτότυπο και αξιόλογο.»* (Wyse, 2014). Κατά καιρούς έχουν δοθεί διάφοροι ορισμοί για τη δημιουργικότητα. Ωστόσο, από τη βιβλιογραφία προκύπτει ότι η δημιουργική διαδικασία εμπεριέχει διάφορα στοιχεία, όπως η φαντασία, η πρωτοτυπία, η επίλυση προβλημάτων και η ικανότητα δημιουργίας ενός καινοτόμου αποτελέσματος. Με άλλα λόγια, η δημιουργικότητα βοηθά το άτομο να δει τον κόσμο από διαφορετική οπτική γωνία, ενεργοποιώντας τις υπέρτατες δυνάμεις του νου, χωρίς να περιορίζεται διανοητικά σε κανόνες και δεσμεύσεις.

Ορισμένοι ψυχολόγοι διακρίνουν ως ποιοτικά στοιχεία δημιουργικότητας:

- την ευελιξία της σκέψης
- την πρωτοτυπία της ιδέας
- τη δυνατότητα να σκέφτεσαι διαφορετικά
- τον τρόπο επίλυσης προβλημάτων

Η δημιουργικότητα, σύμφωνα με τον Wyse, είναι η διαδικασία ανάπτυξης πρωτότυπων, καινοτόμων ιδεών, είναι η παραγωγή αποτελέσματος ή προϊόντος υψηλής αξίας εντός ενός συγκεκριμένου πλαισίου. *«Είναι η πρωτότυπη σκέψη που καταλήγει σε νέο έργο.»* (Wyse, 2015).

Οι βασικές αρχές της δημιουργικής σκέψης περιλαμβάνουν την ικανότητα του ατόμου να αναπτύσσει πληθώρα ιδεών και λύσεων, την ευελιξία και την αντιμετώπιση ενός προβλήματος από πολλές διαφορετικές οπτικές καθώς και την ανάπτυξη πρωτότυπων ιδεών τις οποίες το άτομο έχει την ικανότητα να εξελίξει και να ολοκληρώσει.

Εκτός από τη δημιουργία νέων ιδεών, η δημιουργικότητα πρέπει να αφορά και την αξιολόγηση εναλλακτικών λύσεων, την επιλογή της βέλτιστης λύσης και την εφαρμογή της για την επίτευξη του στόχου.

Η δημιουργικότητα μπορεί να αξιολογηθεί και επομένως να διδαχθεί. Η αξιολόγησή της όμως πρέπει να γίνει από τους κατάλληλους ανθρώπους και εντός ενός κατάλληλου πλαισίου (Zeng et al., 2011).

Η δημιουργικότητα δεν είναι υπόθεση μόνο ατομική. Οι δημιουργικές εργασίες κερδίζουν πολλαπλά από τη συνεργασία αφού πολύ συχνά η πρωτότυπη σκέψη προκύπτει μέσα από την αλληλεπίδραση και την ανταλλαγή απόψεων και ιδεών (Wyse & Spendllove, 2007).

Τέλος γνωρίζουμε από έρευνες των τελευταίων ετών στα πεδία της ψυχολογίας και της κοινωνιολογίας ότι υπάρχουν πολλές δημιουργικότητες. *«Η δημιουργικότητα αναπτύσσεται, εξελίσσεται και επομένως εξαρτάται από το κοινωνικό πλαίσιο και τις πολιτιστικές παραδόσεις.»* (Craft, 2011).

Για αυτό, η δημιουργικότητα μπορεί να είναι το κλειδί για την επιτυχία σε πολλούς τομείς, όχι μόνο στη μουσική και τις τέχνες, αλλά και στις φυσικές επιστήμες, στα μαθηματικά ή στην εκμάθηση ξένων γλωσσών. Μπορεί ακόμη και να αυξήσει την κοινωνική και συναισθηματική ευφύια ενός ανθρώπου και μπορεί να κάνει τη διαφορά μεταξύ επαγγελματιών, είτε είναι σεφ, είτε γιατροί, μηχανικοί, αρχιτέκτονες και εκπαιδευτικοί, προσφέροντας πληθώρα επαγγελματικών ή οικονομικών οφελών. Επιπλέον, οι δημιουργικοί άνθρωποι είναι πιο ευέλικτοι και καλύτεροι στην επίλυση προβλημάτων.

Η καλλιέργεια της δημιουργικής σκέψης είναι πολύ σημαντική για τη διαδικασία της μάθησης γιατί βοηθά τους μαθητές να αυξήσουν την επινοητικότητά τους και την ευελιξία τους -σε καταστάσεις που αλλάζουν, τη νοηματοδότηση, την ικανότητα δηλαδή να δίνουν νόημα σε έννοιες ή καταστάσεις, την παραγωγικότητα, να μπορούν οι ίδιοι να δημιουργούν συνθήκες εξέλιξης του εαυτού τους σε οποιαδήποτε έκφραση της ζωής.

Η καλλιέργεια της δημιουργικής σκέψης όμως, είναι πολύ σημαντική και για τους εκπαιδευτικούς αφενός γιατί τους επιτρέπει να δίνουν το καλό παράδειγμα στους μαθητές τους, όντας οι ίδιοι δημιουργικοί και «ανοικτοί» στη νέα γνώση και αφετέρου σχεδιάζοντας δραστηριότητες και καταστάσεις μάθησης για τους μαθητές τους όπου οι ευκαιρίες για την ανάπτυξη της δημιουργικής σκέψης είναι πιο πυκνές (Wyse, & Dowson, 2009).

## 2.5 Το ραδιόφωνο ως εκπαιδευτικό μέσο

Ο Berlot Brecht είχε πει για το ραδιόφωνο: *«Ένας κολοσσιαίος θρίαμβος της τεχνολογίας. Επιτέλους, όλος ο κόσμος μπορεί να απολαύσει ένα βιενέζικο βαλς ή να μάθει μια κινέζικη συνταγή!»* (Silberman, 2000).

Το ραδιόφωνο εξακολουθεί να είναι το πιο ευρέως χρησιμοποιούμενο μέσο μαζικής επικοινωνίας. Το πιο σημαντικό του πλεονέκτημα σε σχέση με τα άλλα μέσα είναι η αυτονομία που προσφέρει στους ακροατές, δίνοντάς τους τη δυνατότητα να ακούνε, κάνοντας άλλες δραστηριότητες ταυτόχρονα (Ogliari & de Souza, 2012).

### 2.5.1 Το ραδιόφωνο στην εκπαίδευση

Το ραδιόφωνο έχει χρησιμοποιηθεί για εκπαιδευτικούς σκοπούς με ποικίλους τρόπους σε όλο τον κόσμο. Η τεχνολογία ραδιοφώνου αναπτύχθηκε για πρώτη φορά στα τέλη του 19ου αιώνα. Ως εκπαιδευτικό μέσο έγινε δημοφιλές στις αρχές του εικοστού αιώνα. Συχνά επισκιάζεται έναντι άλλων τεχνολογιών όπως η τηλεόραση, παραμένει όμως ένα βιώσιμο μέσο που έχει αποδείξει την εκπαιδευτική του αξία τόσο από άποψη παιδαγωγικής σημασίας όσο και από εμβέλεια γεωγραφικής κάλυψης. *«Το ραδιόφωνο μπορεί να προσφέρει υψηλής ποιότητας εκπαιδευτικό περιεχόμενο σε πολύ διαφοροποιημένο κοινό που βρίσκεται σε μεγάλες γεωγραφικές εκτάσεις, με πολύ χαμηλό κόστος ανά μονάδα παραγωγής.»* (Couch, 1997). Μελέτες που έγιναν από το Open University UK έδειξαν ότι, όταν χρησιμοποιείται ως συμπληρωματικό εργαλείο μάθησης, το ραδιόφωνο ωφελεί τους πιο αδύναμους μαθητές (Tripp & Roby, 1996). Έρευνες του Οργανισμού Διεθνούς Ανάπτυξης έχουν αναδείξει το ραδιόφωνο ως το πιο οικονομικά αποδοτικό και ικανό να επιφέρει μαθησιακά αποτελέσματα υψηλότερης αξίας μέσω από τα βιβλία ή την εκπαίδευση των εκπαιδευτικών. Επίσης να φέρει νέους ή προηγούμενως μη διαθέσιμους πόρους στην τάξη, βελτιώνοντας έτσι σημαντικά τη μαθησιακή διαδικασία (Tripp & Roby, 1996).

Το ραδιόφωνο ως εκπαιδευτικό μέσο χρησιμοποιείται κυρίως στην μη τυπική (άτυπη) εκπαίδευση. Το ραδιόφωνο έχει συμβάλλει στην βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης αξιοποιώντας τη δύναμη που έχει να ψυχαγωγεί τους ακροατές μέσα από τα ραδιοφωνικά προγράμματα. Αυτός είναι ίσως και ο κυριότερος λόγος που έχει καθιερωθεί ως το πιο δημοφιλές μέσο μαζικής επικοινωνίας, ενημέρωσης και ψυχαγωγίας. Ένα μέσο, που με την κατάλληλη αξιοποίηση μπορεί να γίνει και

αποτελεσματικό μέσο εκπαίδευσης και να συμβάλει στην κοινωνική και πολιτιστική καλλιέργεια των μαθητών.

### **2.5.2 Ιστορική εξέλιξη του εκπαιδευτικού ραδιοφώνου**

Το ραδιόφωνο από την αρχή της λειτουργίας του έγινε αντικείμενο μελέτης για την επιρροή του στην εκπαιδευτική διαδικασία από πολλούς ερευνητές στην Αμερική και στην Ευρώπη. Στην Αμερική τις δεκαετίες του '20 και του '30 το ραδιόφωνο μπήκε μέσα στις σχολικές τάξεις. Κατάλληλα διαμορφωμένα εκπαιδευτικά προγράμματα, σχεδιασμένα με τις προδιαγραφές των αναλυτικών προγραμμάτων, αποτέλεσαν πηγή έμπνευσης και συνέβαλαν στη διαμόρφωση κοινωνικών και πολιτιστικών στάσεων από την πλευρά των μαθητών. Πολλοί γονείς άρχισαν να επιλέγουν σχολεία που παρέχονταν ραδιόφωνα στην τάξη. Αργότερα στις δεκαετίες του 1930 και 1940 δημιουργήθηκαν προγράμματα και εκπομπές ειδικά για παιδιά. Ήταν η εποχή που τα παιδιά ηλικίας 9 έως 12 ετών, παρακολουθούσαν ραδιοφωνικά προγράμματα περίπου δύο με τρεις ώρες την ημέρα, ειδικά κατά τη διάρκεια της νύχτας.

Στην Ευρώπη σε αντίθεση με την Αμερική, τα συστήματα μετάδοσης εκπομπών, ήταν οργανωμένα σε εθνικό επίπεδο. Τα θέματα των εκπομπών ήταν κυρίως εκπαιδευτικά, κοινωνικά, πολιτιστικά και πολιτικά.

Στη Βρετανία, προγράμματα εκπαιδευτικού περιεχομένου στο ραδιοφωνικό οργανώθηκαν στα τέλη της δεκαετίας του 1920. Την ίδια εποχή στη Σουηδία, οι εκπαιδευτικοί είχαν ενεργό ρόλο στην εφαρμογή του ραδιοφώνου στην εκπαίδευση και στα ραδιοφωνικά προγράμματα μετέφεραν τις δικές τους θέσεις και απόψεις, (προοδευτικές πολιτικές έννοιες διαφορετικές από εκείνες των σχολικών βιβλίων της εποχής), καθώς και τις απαντήσεις και απόψεις των μαθητών στα διάφορα μαθητικά προγράμματα.

Στις αναπτυσσόμενες χώρες το ραδιόφωνο εξυπηρετούσε μια μορφή εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε παιδιά τα οποία βρίσκονταν σε δυσπρόσιτες περιοχές και δεν είχαν όλες τις παροχές για τη μόρφωσή τους. Καθοριστικής σημασίας ήταν η συμβολή του ραδιοφώνου στην εκπαίδευση σε χώρες, όπως η Ινδία και το Πακιστάν, εξαιτίας της ανύπαρκτης κρατικής οικονομικής ενίσχυσης των σχολείων για παροχή εξοπλισμού.

Το Interactive Radio Instructions (IRI), αναπτύχθηκε από μια ερευνητική ομάδα του Πανεπιστημίου του Stanford το 1970. Ένα μοντέλο, που εφαρμόστηκε σε εκατοντάδες

σχολεία, 20 αναπτυσσόμενων χωρών. Πρόκειται για μία μορφή συμπληρωματικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, με στόχο τη βελτίωση της ποιότητας στην εκπαίδευση. Αρχικά χρησιμοποιήθηκε ως ένα εργαλείο για χρήση στην τάξη για να αντισταθμίσει την ανεπαρκή επιμόρφωση των εκπαιδευτικών και τις χαμηλές σχολικές επιδόσεις με το λιγότερο οικονομικό κόστος. Η μεθοδολογία IRI προτείνει ανάμεσα στις ακροάσεις εκπαιδευτικού υλικού να παρεμβάλλονται βιωματικές δραστηριότητες σε ομάδες μαθητών για την ανάπτυξη του εγγραμματισμού. Περιλαμβάνει εκπαιδευτικές προτάσεις για αρκετά γνωστικά αντικείμενα, λαμβάνει υπόψη το φύλο, το υπόβαθρο, και τη γεωγραφική προέλευση των μαθητών με στόχευση στις συγκεκριμένες εκπαιδευτικές ανάγκες (Bosch, Rhodes & Kariuki, 2002).

Στις χώρες της Αφρικής τον Οκτώβριο του 2014, το ραδιόφωνο χρησιμοποιήθηκε από την κυβέρνηση ως το μόνο μέσο πρόσβασης στην εκπαίδευση, όταν με κρατική απόφαση της Δημοκρατίας της Σιέρα Λεόνε τα σχολεία έκλεισαν εξαιτίας της εμφάνισης του θανατηφόρου ιού έμπολα. Οι μαθητές παρακολουθούσαν το μάθημα μέσα από πολύωρα προγράμματα στο ραδιόφωνο. Παρατηρήθηκε μεγάλη δυσκολία προσαρμογής στο νέο μοντέλο της εξΑΕ, ενώ η έλλειψη διαδραστικότητας ήταν το μεγάλο μειονέκτημα για τα φτωχά παιδιά που δεν είχαν τρόπο να στείλουν γραπτώς τις ερωτήσεις τους για το μάθημα. Η UNISEF, την ίδια εποχή, χρησιμοποιούσε το ραδιόφωνο για να μεταδίδει πληροφορίες σχετικά με τους τρόπους προστασίας από τη μόλυνση.

Το ραδιόφωνο όμως ως εκπαιδευτικό μέσο μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για την εκπαίδευση ενηλίκων δίνοντας την ευκαιρία σε ορισμένους κλάδους επαγγελματιών να ενημερώνονται για την εργασία τους μέσω των εκπομπών με το αντίστοιχο θεματικό περιεχόμενο από επιστήμονες με εξειδικευμένες γνώσεις στο κάθε αντικείμενο. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα του Πανεπιστημίου Allama Iqbal Open University του Πακιστάν που για ερευνητικούς σκοπούς ανέλαβε να σχεδιάσει και να μεταδώσει εκπαιδευτικά προγράμματα για ενήλικους αγρότες σε μακρινές περιοχές της χώρας. Η αξιολόγηση των ερευνητικών ευρημάτων ήταν θετική ως προς την ενημέρωση των αγροτών παρά την έλλειψη διάδρασης και τη μικρή ποικιλία του επιμορφωτικού υλικού (Jumani, 2009).

Στην Ινδία, σε έρευνα που διεξήχθη, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η συζήτηση που γίνεται μεταξύ των μελών της ομάδας ύστερα από συστηματική ακρόαση ραδιοφωνικού προγράμματος συμβάλλει καθοριστικά στην ικανότητα λήψης



αποφάσεων και στην αλλαγή στάσεων και αντιλήψεων γύρω από το εκάστοτε θέμα (Jain, 1969).

### **2.5.3 Το διαδικτυακό ραδιόφωνο**

Η ανάπτυξη του Παγκόσμιου Ιστού (World Wide Web) και η εξάπλωση του διαδικτύου οδήγησαν σε νέες συσκευές και εργαλεία μέσω μεταφοράς γνώσεων και διακίνησης πληροφοριών. Το διαδικτυακό ραδιόφωνο άλλαξε δραματικά το παγκόσμιο ραδιοφωνικό τοπίο (Coccolí, 2014). Δημιουργήθηκαν νέοι ραδιοφωνικοί σταθμοί του διαδικτύου ενώ πολλοί ραδιοτηλεοπτικοί σταθμοί συμβατικής τεχνολογίας άρχισαν να εκπέμπουν και μέσω διαδικτύου. Δημιουργήθηκαν θεματικοί ραδιοφωνικοί σταθμοί που καλύπτουν ποικιλία θεματικών ραδιοφωνικών προγραμμάτων. Οι χρήστες του διαδικτυακού ραδιοφώνου μπορούν να ακούνε προγράμματα μέσω ενός λογισμικού μετάδοσης ροής ήχου σε ένα υπολογιστή που έχει σύνδεση στο διαδίκτυο.

Σύμφωνα με το Priestman (2002), ένα διαδικτυακό ραδιόφωνο είναι απλά ένας ραδιοφωνικός σταθμός που εκπέμπει όχι μέσω του αέρα (ραδιοκύματα) αλλά μέσω του διαδικτύου. Ο ήχος -φωνή και μουσική- σ' αυτό τον τρόπο μετάδοσης έχει τη μορφή ψηφιακών σημάτων και η μετάδοση γίνεται μέσω ενός ειδικού διακομιστή μετάδοσης ροής. Τα ηχητικά σήματα φτάνουν στους δέκτες -ακροατές- μέσω οποιασδήποτε συσκευής η οποία διαθέτει δυνατότητες αναπαραγωγής και σύνδεσης στο διαδίκτυο (π.χ. μέσω ενός λογισμικού περιήγησης του διαδικτύου σε ένα τυπικό υπολογιστή ή μια φορητή συσκευή).

Η Perona Paez(2010), στην αναφορά της για τις δυνατότητες της εκπαίδευσης που προσφέρονται από το διαδίκτυο εστιάζει στη συμβολή της δυνατότητας της διάδρασης στην οποία θεωρεί ότι συνέβαλε η εμφάνιση οπτικοακουστικών περιβαλλόντων σε μετάδοση πραγματικού χρόνου με θεμελιώδη στόχο την εκπαίδευση στα μέσα.

Όπως αναφέρει ο Γενιτζές(2017), το ραδιόφωνο που βρίσκεται στον κυβερνοχώρο προσφέρει ευελιξία στην ακρόαση (ακρόαση κατ' απαίτηση), λειτουργεί ως μέσο επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης μέσα στις διαδικτυακές κοινότητες αλλά και ως χώρος κοινωνικοποίησης και εκλαΐκευσης της επιστήμης, της εκπαίδευσης και της τεχνολογίας που παράγονται από εκπαιδευτικά ιδρύματα.

Η χρήση του διαδικτυακού ραδιοφώνου ως εκπαιδευτικού εργαλείου μπορεί να προσφέρει οφέλη όπως:



1. Τεράστιος αριθμός θεματικών καναλιών που μπορούν να εκπέμπουν ταυτόχρονα, εξαιτίας του χαμηλού κόστους δημιουργίας τους.
2. Εύκολη πρόσβαση των ακροατών μέσω της τοποθεσίας (ηλεκτρονικής διεύθυνσης) που εκπέμπει ο σταθμός στο διαδίκτυο.
3. Αποθετήριο ραδιοφωνικών παραγωγών που δίνει τη δυνατότητα στον ακροατή να αποφασίσει για τον χρόνο της ακρόασης του προγράμματος.
4. Χαμηλό κόστος των συσκευών αναπαραγωγής.
5. Αλληλεπίδραση σε πραγματικό χρόνο με τον παραγωγό και άλλους ακροατές μέσω υπηρεσιών κοινωνικής δικτύωσης, ενθαρρύνοντας την πρόθεση συνεργασίας και ενισχύοντας την αποτελεσματικότητα στη μάθηση.

## **2.6 Το Μαθητικό Ραδιόφωνο (MP) – European School Radio (ESR)**

Το Μαθητικό Ραδιόφωνο – European School Radio είναι ένας διαδικτυακός ραδιοφωνικός σταθμός που μεταδίδει μαθητικές ραδιοφωνικές παραγωγές της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, των σχολείων της Ελλάδας, της Κύπρου και της ομογένειας. Το MP όμως είναι πολλά περισσότερα από ένας απλός εκπαιδευτικός ραδιοφωνικός σταθμός! Είναι μια δράση που έχει αναδυθεί μέσα από την εκπαιδευτική πράξη από την πρωτοβουλία, το μεράκι και τη διάθεση για προσφορά, μάχιμων εκπαιδευτικών του δημόσιου σχολείου.

Η λειτουργία του σταθμού ξεκινά το 2011 ενώ το 2013 συστήνεται η επιστημονική εταιρεία με τον διακριτό τίτλο «Διαθεματικό Διαπολιτισμικό Ραδιόφωνο της Εκπαιδευτικής Κοινότητας με την επωνυμία European School Radio, Το Πρώτο Μαθητικό Ραδιόφωνο» η οποία εποπτεύει και προωθεί τις δράσεις του. Σκοπός της ίδρυσης της επιστημονικής εταιρείας ήταν η θεσμική εκπροσώπηση του MP. Μέλη της εκπαιδευτικής και της ευρύτερης επιστημονικής κοινότητας αποτελούν τα μέλη της εταιρείας ενώ η φυσική της έδρα βρίσκεται από το 2021 στο χώρο του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδας (ΔΙ.ΠΑ.Ε.).

### **2.6.1 Ιστορία και περιγραφή**

Το διαδικτυακό MP αποτελεί μια online διαδικτυακή κοινότητα πρακτικής και μάθησης μέσω της οποίας οι μαθητικές ομάδες των σχολείων συμμετέχουν σε κοινό ραδιοφωνικό πρόγραμμα. Οι ραδιοφωνικές ομάδες μαζί με τους/τις εκπαιδευτικούς

δημιουργούν πρωτότυπες ραδιοφωνικές παραγωγές ενώ συχνά γίνονται συνεργατικές εκπομπές με ομάδες απομακρυσμένων σχολείων. Το ραδιοφωνικό πρόγραμμα αποτελείται από συνεχή ροή ήχου (μουσική) και διανθίζεται με ηχογραφημένες ή και ζωντανές εκπομπές των ραδιοφωνικών ομάδων των συμμετεχόντων σχολείων σε θέματα που αφορούν το μαθητικό κοινό και εντάσσονται στην εκπαιδευτική διαδικασία. Περισσότερα από 400 σχολεία συμμετέχουν κάθε χρόνο στο μαθητικό ραδιοφωνικό πρόγραμμα του ΜΡ που μεταφράζεται σε χιλιάδες μαθητές και εκατοντάδες εκπαιδευτικούς.

### 2.6.2 Οι εκπαιδευτικές δράσεις της Επιστημονικής Εταιρείας

Στις εκπαιδευτικές δράσεις της Επιστημονική Εταιρείας για το μαθητικό κοινό εκτός από το διαδικτυακό ραδιόφωνο European School Radio, συγκαταλέγονται:

- Τα εγκεκριμένα, από το ΙΕΠ και το ΥΠ.Π.Ε.Θ, εκπαιδευτικά προγράμματα:

1) «**Κάνω Ραδιόφωνο στο European School Radio – Παραγωγή δημοσιογραφικής εκπομπής**», απευθύνεται σε σχολεία πρωτοβάθμιας (Ε' & Στ' Δημοτικού) και σε όλες τις τάξεις της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Περιλαμβάνει επιμόρφωση εκπαιδευτικών, δημοσιογραφική υποστήριξη και τρίωρη εκπαιδευτική επίσκεψη της σχολικής ραδιοφωνικής ομάδας με συμμετοχή σε βιωματικά εργαστήρια και παραγωγή ζωντανής εκπομπής από το στούντιο. Πραγματοποιείται στη Θεσσαλονίκη με την υποστήριξη του Τμήματος Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων του ΔΙ.ΠΑ.Ε., του Τμήματος Δημοσιογραφίας και ΜΜΕ του ΑΠΘ και της Ένωσης Συντακτών Ημερησίων Εφημερίδων Μακεδονίας- Θράκης (Ε.Σ.Η.Ε.Μ.-Θ.). Στα 5 χρόνια της λειτουργίας του μέσω του προγράμματος έχουν επιμορφωθεί 1397 μαθητές και 187 εκπαιδευτικοί από 65 σχολεία κυρίως της Βόρειας Ελλάδας. <https://society.europeanschoolradio.eu/edu-thess/>

2) «**Ραδιοφωνικές σελίδες. Η Εθνική Βιβλιοθήκη στα ραδιοκύματα του European School Radio**», ένα πρόγραμμα προετοιμασίας και ηχογράφησης μαθητικών ραδιοφωνικών εκπομπών, το οποίο πραγματοποιείται στην Εθνική Βιβλιοθήκη της Ελλάδος στο Κέντρο Πολιτισμού Ίδρυμα Σταύρος Νιάρχος. Αφορά μαθητές Ε & Στ Δημοτικού, Α,Β,Γ Γυμνασίου και Α,Β,Γ Λυκείου που φοιτούν σε

σχολεία των Δ/νσεων ΠΕ & ΔΕ της Περιφερειακής Δ/σης ΠΕ & ΔΕ Αττικής.  
<https://society.europeanschoolradio.eu/edu-ath/>

- **Τα Πανελλήνια Φεστιβάλ Μαθητικού Ραδιοφώνου.** Ξεκίνησαν ως δράση το σχολικό έτος 2013-14 με το όραμα να επικοινωνήσουν ζωντανά και να αλληλεπιδράσουν σε ένα κοινό τόπο οι μαθητές των ραδιοφωνικών σχολείων του European School Radio. Έκτοτε καθιερώθηκε στον χώρο της σχολικής εκπαίδευσης και φιλοξενεί σχολεία της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης κάθε χρόνο. Τελεί υπό την έγκριση του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων και ενεργό συμμετοχή έχουν τα σχολεία του Υπουργείου Παιδείας και Πολιτισμού της Κύπρου, μέσω του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου Κύπρου. Το Φεστιβάλ περιλαμβάνει βιωματικά εργαστήρια εκπαιδευτικού χαρακτήρα για τη ραδιοφωνική παραγωγή, αλλά και καλλιτεχνικές εκδηλώσεις ψυχαγωγικού χαρακτήρα.  
<https://society.europeanschoolradio.eu/actions-for-schools/festival/>

- **Ο διαδικτυακός μαθητικός Διαγωνισμός ραδιοφωνικού μηνύματος και τραγουδιού “KAN’ TO N’ AKOYΣTEI”.** Ξεκίνησε από το σχολικό έτος 2014-15, στο πλαίσιο δράσεων του 2ου Πανελλήνιου Φεστιβάλ Μαθητικού Ραδιοφώνου στη Θεσσαλονίκη. Έκτοτε καθιερώθηκε στον χώρο της σχολικής εκπαίδευσης και αποτελεί ξεχωριστή δράση, σε συνδιοργάνωση με το Τμήμα Εκπαιδευτικής Ραδιοτηλεόρασης και Ψηφιακών Μέσων του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων και με το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο Κύπρου του Υπουργείου Παιδείας και Πολιτισμού και από το 2021 με το Εθνικό Κέντρο Οπτικοακουστικών Μέσων και Επικοινωνίας -ΕΚΟΜΕ. Πρόκειται για τον μοναδικό ραδιοφωνικό και μουσικό διαγωνισμό στα σχολεία της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, ο οποίος βρίσκει εξαιρετική ανταπόκριση στους εκπαιδευτικούς και μαθητές όλων των σχολείων και τυγχάνει μεγάλης απήχησης στις τοπικές κοινωνίες με τη διαδικασία της ηλεκτρονικής ψηφοφορίας για το Βραβείο Ακροατών. Η θεματική του Διαγωνισμού είναι διαφορετική κάθε χρονιά και εναρμονίζεται με τις εκπαιδευτικές και κοινωνικές τάσεις.  
<https://society.europeanschoolradio.eu/actions-for-schools/contest/>

Η Επιστημονική Εταιρεία διοργανώνει τακτικά εκδηλώσεις για τους εκπαιδευτικούς. Ημερίδες επιστημονικού χαρακτήρα πανελλήνιας εμβέλειας, δια ζώσης ή εξ αποστάσεως όπου οι ενεργά συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί παρουσιάζουν Καλές

Πρακτικές για το ραδιόφωνο ενώ φιλοξενούνται εισηγήσεις και ομιλίες από διακεκριμένες προσωπικότητες στον τομέα της εκπαίδευσης, των Νέων Τεχνολογιών και της Δημοσιογραφίας.

Επιπλέον, κάθε σχολικό έτος πραγματοποιούνται σε αρκετές πόλεις βιωματικά σεμινάρια, επιμορφωτικές ημερίδες και εξ αποστάσεως επιμορφώσεις, για λογαριασμό του European School Radio, από τα μέλη της Επιστημονικής Εταιρείας, σε συνεργασία με τους Συντονιστές Εκπαιδευτικού Έργου και τους Υπευθύνους Σχολικών Δραστηριοτήτων.

Η πιο πρόσφατη Τηλε-δημερίδα, με θέμα “Το Διαδικτυακό Μαθητικό Ραδιόφωνο στην Ψηφιακή Εκπαίδευση” που συνδιοργανώθηκε από την Επιστημονική Εταιρεία και το 4ο Περιφερειακό Κέντρο Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού Αττικής στις 22 & 23 Ιανουαρίου 2021 μεταδόθηκε ζωντανά από το κανάλι του youtube και την παρακολούθησαν περισσότεροι από 1000 εκπαιδευτικοί από την Ελλάδα, την Κύπρο, τον Καναδά, τη Γερμανία και το Ηνωμένο Βασίλειο. Τα δε παράλληλα τεχνικά εργαστήρια που παρουσιάστηκαν τη δεύτερη μέρα παρακολούθησαν περισσότερα από 1300 άτομα σε περισσότερες από 5700 προβολές.

### **2.6.3 Συνεργασίες με Ιδρύματα και φορείς**

Συνεργασίες με Εκπαιδευτικά Ιδρύματα

- Τμήμα μηχανικών Πληροφορικής & Ηλεκτρονικών Συστημάτων του ΔΙ.ΠΑ.Ε.
- Τμήμα Δημοσιογραφίας & ΜΜΕ του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (Α.Π.Θ.)
- Τμήμα Μουσικών Σπουδών του Ιόνιου Πανεπιστημίου
- Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Αιγαίου
- Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Αιγαίου (Ε.ΔΙ.Β.Ε.Α)
- Συνεργασίες με Εκπαιδευτικούς Φορείς
- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο Κύπρου
- Εκπαιδευτική Τηλεόραση
- 1<sup>ο</sup> ΠΕ.ΚΕ.Σ. Ιονίων Νήσων
- 4<sup>ο</sup> ΠΕ.ΚΕ.Σ. Αττικής
- Συνεργασίες με άλλους Φορείς

- Εθνική Βιβλιοθήκη της Ελλάδος (ΕΒΕ)
- Ένωση συντακτών ημερήσιων Εφημερίδων Μακεδονίας-Θράκης (ΕΣΗΕΜ-Θ)
- Εθνικό Κέντρο Οπτικοακουστικών Μέσων & Επικοινωνίας (ΕΚΟΜΕ)
- Ελληνική Ένωση για τη Μουσική Εκπαίδευση (ΕΕΜΕ)

*Εικόνα 1: “2020.eu Web Awards”*

#### **2.6.4 Διακρίσεις**

Μια πολύ σπουδαία διάκριση απέσπασε το “European School Radio, Το Πρώτο Μαθητικό Ραδιόφωνο” στον Ευρωπαϊκό Διαγωνισμό “2020.eu Web Awards”! Η μοναδική συμμετοχή στον χώρο της εκπαίδευσης από όλη την Ευρώπη στους 15 φιναλίστ του Διαγωνισμού και καλεσμένους στο Web Gala, από το Teatro Verdi, της 16ης Δεκεμβρίου 2020 και η μόνη συμμετοχή από την Ελλάδα, η οποία απέσπασε Ειδική Διάκριση στην κατηγορία “The Laurels”, για τον ελκυστικό σχεδιασμό της ιστοσελίδας και για την προσφορά του στην κοινότητα των νέων της Ευρώπης!

#### **2.7 Σύνοψη**

Σε αυτό το κεφάλαιο παρουσιάστηκε το θεωρητικό πλαίσιο της ερευνητικής εργασίας με αναφορές στο γραμματισμό στα Μέσα και την πληροφορία και τις δεξιότητες μάθησης του 21<sup>ου</sup> αιώνα που αφορούν στη συνεργασία, την επικοινωνία, την κριτική σκέψη και τη δημιουργικότητα. Ακολουθεί μια σύντομη αναδρομή στην 10ετή ιστορία του ESR. Μια σύντομη περιγραφή των εκπαιδευτικών δράσεων της Επιστημονικής Εταιρείας που εποπτεύει τη λειτουργία και τη διαχείρισή του ΜΡ και μια αναφορά στα εκπαιδευτικά Ιδρύματα και τους φορείς που συνεργάζονται και υποστηρίζουν τις δράσεις του.

## **Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>: ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΥ**

### **3.1 Η σχεδίαση του ΕΥ**

Το εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό υλικό δημιουργήθηκε σε διαδικτυακό περιβάλλον μάθησης, με σκοπό την υποστήριξη των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στην δημιουργία και διάχυση μαθητικών ραδιοφωνικών έργων για το Μαθητικό Ραδιόφωνο, European School Radio κατά την υλοποίηση των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων του ΙΕΠ. Απευθύνεται επίσης, σε εκπαιδευτικούς που υλοποιούν προγράμματα καινοτόμων δράσεων σε σχολεία της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με την καλλιέργεια του γραμματισμού στα Μέσα και την επικοινωνία μέσα από τη δημιουργία καινοτόμων ραδιοφωνικών έργων.

Η δημιουργία του εξ αποστάσεως εκπαιδευτικού υλικού κρίθηκε απαραίτητη όχι μόνο γιατί καλύπτει την ανάγκη της εξ αποστάσεως επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών που επιθυμούν να δημιουργήσουν ραδιοφωνικά έργα με τις μαθητικές τους ομάδες, αλλά κυρίως εξαιτίας της διαδικτυακής φύσης και επομένως της μεγάλης εμβέλειας και αποδοχής του Μαθητικού Ραδιοφώνου από τους εκπαιδευτικούς σχολείων της Ελλάδας, της Κύπρου και της ομογένειας, τα 10 χρόνια της λειτουργίας.

Πρόκειται για μια σειρά ασύγχρονων διαδικτυακών μαθημάτων που μπορεί ο εκπαιδευόμενος να μελετήσει εξ αποστάσεως στον δικό του χώρο και χρόνο και με το δικό του προσωπικό ρυθμό.

Το παιδαγωγικό πλαίσιο της ανάπτυξης του ΕΥ, οι παιδαγωγικές θεωρίες πάνω στις οποίες στηρίχθηκε η υλοποίησή του καθώς και η διδακτική στρατηγική που προτείνεται για την μελέτη και την αξιολόγησή του περιγράφονται αναλυτικά στις επόμενες παραγράφους.

#### **3.1.1 Το σκεπτικό και οι στόχοι της δημιουργίας του ΕΥ**

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η δημιουργία μιας σειράς διαδραστικών διδακτικών παρεμβάσεων, για λογαριασμό της Επιστημονικής Εταιρείας που διαχειρίζεται το διαδικτυακό Μαθητικό Ραδιόφωνο της εκπαιδευτικής κοινότητας European School Radio, ώστε να συμπεριληφθούν στο εκπαιδευτικό υλικό των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων της «Πλατφόρμας 21+» του ΙΕΠ. Στόχος του ΕΥ είναι η παιδαγωγική και τεχνική υποστήριξη των συναδέλφων της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας που θα κληθούν από το σχολικό έτος 2021-2021 να υλοποιήσουν στα



σχολεία τους τα εν λόγω Εργαστήρια και θα θελήσουν να χρησιμοποιήσουν το ΜΡ είτε ως μέσο καλλιέργειας δεξιοτήτων γραμματισμού στα Μέσα και την επικοινωνία είτε ως μέσο διάχυσης στη μαθητική, εκπαιδευτική και σχολική κοινότητα, καινοτόμων μαθητικών δημιουργιών. Η σχεδίαση του κάθε εργαστηρίου έγινε μέσα στα πλαίσια των περιορισμών που τέθηκαν από το ΙΕΠ, όπως για παράδειγμα, η διάρκεια των 7 εβδομάδων για την ολοκλήρωσή τους, ενώ έγινε προσπάθεια να καλυφθούν θεματικές πολλών εκπαιδευτικών ειδικοτήτων όπως π.χ. φιλολόγων, μουσικών, τεχνολόγων, πληροφορικών κ.ά.

Όπως αναφέρεται στη διαδικτυακή πύλη του ΙΕΠ (<http://iep.edu.gr/el/psifiako-apothetirio/skill-labs>), τα Εργαστήρια Δεξιοτήτων αποτελούν καινοτόμο, δυναμική, εκπαιδευτική δράση, η οποία συνίσταται στην προσθήκη νέων Θεματικών Ενοτήτων στο Νηπιαγωγείο και στο υποχρεωτικό ωρολόγιο πρόγραμμα του Δημοτικού και του Γυμνασίου, αξιοποιώντας σύγχρονες και καινοτόμες μεθόδους μάθησης. Στόχος είναι η ενίσχυση της καλλιέργειας ήπιων δεξιοτήτων, δεξιοτήτων ζωής και δεξιοτήτων τεχνολογίας και επιστήμης στις μαθήτριες και τους μαθητές, σε συνδυασμό με τη διαμόρφωση ενός σύγχρονου πλαισίου προγράμματος με δομή Ανοικτών Προγραμμάτων Σπουδών και Διαδικασιών.

Η στοχοθεσία των προγραμμάτων έχει προσδιοριστεί βάσει των δεξιοτήτων του 21ου αιώνα: δεξιότητες ζωής, ήπιες δεξιότητες και δεξιότητες τεχνολογίας και επιστήμης. Ενδεικτικά, οι σύγχρονες δεξιότητες περιλαμβάνουν την κριτική σκέψη, τη δημιουργικότητα, τη συνεργασία, την επικοινωνία, την ευελιξία και την προσαρμοστικότητα, την πρωτοβουλία, την οργανωτική ικανότητα, την ενσυναίσθηση και τις κοινωνικές δεξιότητες, την επίλυση προβλημάτων, τον ψηφιακό και τεχνολογικό γραμματισμό.

### **3.1.2 Το παιδαγωγικό πλαίσιο και οι θεωρίες μάθησης**

Όπως αναφέρει η Παναγιωτίδου(2014) στην εξΑΕ οι συμμετέχοντες σε ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα εξαρτώνται από το ΕΥ πολύ περισσότερο από ότι στα συμβατικά συστήματα εκπαίδευσης.

Το εκπαιδευτικό υλικό στην Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση πρέπει να παρέχει στους σπουδαστές τη δυνατότητα να μελετήσουν και να μάθουν στο δικό τους τόπο και χρόνο και με το δικό τους ρυθμό, να αναπληρώνει, όσο αυτό είναι δυνατό,



την απουσία του διδάσκοντα, να προάγει την αλληλεπίδραση, να δίνει έμφαση σε δύσκολα σημεία και έννοιες και να ενημερώνει, ενθαρρύνει και αξιολογεί τον εκπαιδευόμενο.

Η δημιουργία ενός ΕΥ που εξυπηρετεί την αυτοδιδασκαλία και την αυτοεκπαίδευση θα πρέπει να περιλαμβάνει τα στάδια της διερεύνησης, του σχεδιασμού, της συγγραφής, και της αξιολόγησης (Κόκκος κ.ά., 1998: τ. Γ').

Σύμφωνα με τον Holmberg(2003) η εξΑΕ αποτελεί ένα είδος καθοδηγούμενης συζήτησης που στοχεύει στη διευκόλυνση της μάθησης. Το εκπαιδευτικό υλικό το οποίο αναπτύσσεται στη βάση αυτής της προοπτικής παρουσιάζει τα ακόλουθα στοιχεία:

- παρουσιάζει το αντικείμενο με τρόπο κατανοητό, οι προσφερόμενες πληροφορίες πρέπει να είναι σαφείς,
- το ύφος πρέπει να είναι επεξηγηματικό και φιλικό, πλαισιωμένο από πολλά παραδείγματα ή και μελέτες περίπτωσης καθώς επίσης και από συμβουλές για τον τρόπο με τον οποίο θα πρέπει να μελετηθεί το παρεχόμενο εκπαιδευτικό υλικό,
- υπάρχει ελεγχόμενη ποσότητα παροχής πληροφοριών,
- εμπλέκει συναισθηματικά τον διδασκόμενο, ώστε να αναπτύξει προσωπικό ενδιαφέρον για το αντικείμενο, χρησιμοποιεί προσωπικό ύφος και
- προτρέπει τον διδασκόμενο, να διατυπώσει κρίσεις και ερωτήματα.

Στο εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό υλικό οι μαθητές, σύμφωνα με τον Λιοναράκη(2001), πρέπει να γνωρίζουν:

- τι πρέπει να κάνουν
- γιατί το κάνουν
- πότε πρέπει να το κάνουν
- πώς να το κάνουν
- αν το έκαναν σωστά

Στοιχεία από τις αρχές των γνωστικών θεωριών, του κοινωνικού εποικοδομητισμού αλλά και αρκετά στοιχεία των θεωριών του συμπεριφορισμού αξιοποιήθηκαν στη φάση της σχεδίασης του ΕΥ.

Η συμπεριφοριστική προσέγγιση διαπιστώνεται στην διατύπωση των στόχων και των προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων. Η έμφαση στη δημιουργικότητα που στην αναθεωρημένη ταξινόμια του Bloom κατατάσσεται υψηλότερα από την αξιολόγηση στον πίνακα ταξινόμιας, όπως τον διαμόρφωσαν οι Anderson & Krathwohl(2011) είναι ίσως το κυριότερο χαρακτηριστικό του ΕΥ.

Η πολυτροπικότητα στις προσφερόμενες πληροφορίες, οι στοχευμένες δραστηριότητες ανατροφοδότησης και το πλήθος των παραδειγμάτων αξιοποιούν τις αρχές της Γνωστικής Θεωρίας Πολυμεσικής Μάθησης (Mayer, 2009).

Η ενεργή εμπλοκή του επιμορφούμενου στη μάθησή του, η δυνατότητα αλληλεπίδρασής του με την κοινότητα των συν-εκπαιδευομένων και η ενθάρρυνσή του προς τη συν-δημιουργία προσφέρουν ένα πραγματικό περιβάλλον μάθησης ενισχύοντας την καλλιέργεια των δεξιοτήτων του 21<sup>ου</sup> αιώνα (AMA 2010 – η σύμπραξη για τις δεξιότητες του 21<sup>ου</sup> αιώνα) και κάνουν εμφανή την παρουσία των αρχών του κοινωνικού εποικοδομητισμού στο παραγόμενο ΕΥ.

### **3.1.3 Η δομή και η οργάνωση του ΕΥ**

Το προτεινόμενο ΕΥ αποτελεί ένα ολοκληρωμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα το οποίο περιλαμβάνει δραστηριότητες εκμάθησης ραδιοφωνικής παραγωγής και ανάπτυξης πρωτότυπου ραδιοφωνικού υλικού από μαθήτριες και μαθητές της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, που αναδεικνύουν τον κομβικό ρόλο του Διαδικτυακού Μαθητικού Ραδιοφώνου στην ανάπτυξη δεξιοτήτων για την Παιδεία στα Μέσα και την επικοινωνία.

Στο πρόγραμμα αναπτύσσονται διαδραστικά εργαστήρια, που προσεγγίζουν πολύπλευρα το ραδιόφωνο ως μέσο επικοινωνίας, συνεργασίας, αλληλεπίδρασης και έκφρασης. Τα Εργαστήρια Δεξιοτήτων του Μαθητικού Ραδιοφώνου περιλαμβάνουν δραστηριότητες, που ξεκινούν μέσα από το σχολείο και μπορούν να επεκταθούν σε δράσεις μέσω εκπαιδευτικών επισκέψεων εκτός σχολείου.

Η οργάνωση του ΕΥ έγινε σε επτά αυτόνομα διαδραστικά εργαστήρια τα οποία σχεδιάστηκαν στα πλαίσια των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων της Πλατφόρμας21+ του

ΙΕΠ και συμπεριλαμβάνονται στον άξονα «Δημιουργώ και Καινοτομώ – Δημιουργική Σκέψη και Πρωτοβουλία» που αφορούν στην καλλιέργεια των ακόλουθων δεξιοτήτων:

- **Δεξιότητες της τεχνολογίας** (Δεξιότητες δημιουργίας και διαμοιρασμού ψηφιακών δημιουργημάτων, Δεξιότητες ανάλυσης και παραγωγής περιεχομένου σε έντυπα και ηλεκτρονικά μέσα, Δεξιότητες διεπιστημονικής και διαθεματικής χρήσης των νέων τεχνολογιών)
- **Δεξιότητες διαχείρισης των Μέσων (media)** (Πληροφορικός γραμματισμός, Ψηφιακός γραμματισμός, Τεχνολογικός γραμματισμός, Γραμματισμός στα μέσα, Ασφάλεια στο διαδίκτυο)

Αφορούν τα πεδία της Δημοσιογραφίας, Τεχνολογίας και Πληροφορικής, Γλώσσας και Λογοτεχνίας, Μουσικής και Αισθητικής Δημιουργίας, με σκοπό την αξιοποίηση του ραδιοφώνου από τους εκπαιδευτικούς όλων των ειδικοτήτων και βαθμίδων εκπαίδευσης ως σημαντικό εργαλείο μάθησης. Τα θέματα που διαπραγματεύονται είναι αναλυτικά τα εξής:

### **1<sup>ο</sup> εργαστήριο: «Παιδεία στα Μέσα. Δημοσιογραφία και ραδιόφωνο.»**

- Η διαδρομή του ραδιοφώνου, μέσα στον ένα και πλέον αιώνα της λειτουργίας του και η επιρροή του στον πολιτισμό, τη μουσική κουλτούρα, τα πολιτικά και κοινωνικά δρώμενα της κάθε εποχής.
- Ο ρόλος του ραδιοφώνου στην εκπαίδευση (δια ζώσης και εξ αποστάσεως) μέσα από τα χρόνια, αλλά και σήμερα.
- Εισαγωγή στη ραδιοφωνική δημοσιογραφία. Ψήγματα ραδιοφωνικής δεοντολογίας.
- Ασφαλής πληροφόρηση στο διαδίκτυο. Κίνδυνοι από την παραπληροφόρηση και την παραγωγή ψευδών ειδήσεων.
- Καλλιέργεια γραμματισμού στα Μέσα και στην πληροφορία μέσα από το Μαθητικό Ραδιόφωνο.
- Η νεανική δημοσιογραφία μέσα από το Μαθητικό Ραδιόφωνο.

### **2<sup>ο</sup> εργαστήριο: «Τεχνολογία διαδικτυακού ραδιοφώνου»**

- Τεχνολογία ραδιοφώνου. Τα είδη του ραδιοφώνου: αναλογικό, ψηφιακό, δορυφορικό, διαδικτυακό. Το ραδιόφωνο ως νέο μέσο.
- Ψηφιακός Ήχος. Τεχνολογία ηχογραφήσεων και επεξεργασία ηχητικών δεδομένων για τη δημιουργία ηχογραφημένων εκπομπών με το ελεύθερο λογισμικό Audacity.
- Εκμάθηση του ελεύθερου λογισμικού Mixx για την προετοιμασία και τη ζωντανή μετάδοση εκπομπών στο Μαθητικό Ραδιόφωνο.
- Παραγωγή σύντομης ραδιοφωνικής εκπομπής (3 λεπτών ή 15 λεπτών).

### **3<sup>ο</sup> εργαστήριο: «Το μαθητικό ραδιόφωνο στο διαδίκτυο»**

- Γνωριμία με το περιβάλλον της διαδικτυακής εφαρμογής και της εφαρμογής Android του Μαθητικού Ραδιοφώνου.
- Εξοικείωση με τις δυνατότητες επικοινωνίας, ενημέρωσης και διάδρασης του Μαθητικού Ραδιοφώνου.
- Δικτύωση με άλλα μέλη της εκπαιδευτικής και μαθητικής κοινότητας του Μαθητικού Ραδιοφώνου και συνεργασίες σχολείων.
- Προγραμματισμός, μεταφόρτωση, προώθηση, ακρόαση ραδιοφωνικής παραγωγής. Πρακτική εφαρμογή με την εκπομπή, που παρήχθη στο πλαίσιο του 2ου Εργαστηρίου.
- Αναζήτηση με χρήση φίλτρων στο αρχείο Podcast και κριτική ακρόαση με ανατροφοδότηση.

### **4<sup>ο</sup> εργαστήριο: «Παραγωγή ραδιοφωνικών εκπομπών»**

- Συγκρότηση ραδιοφωνικής ομάδας.
- Διερεύνηση μαθητικών ενδιαφερόντων.
- Επιλογή θέματος, είδους και χρονικής διάρκειας εκπομπής.
- Ανάλυση ρόλων (ομάδα τεχνικών, ομάδα συντακτών, ομάδα δημοσιογράφων, ομάδα επικοινωνίας).

- Προετοιμασία ραδιοφωνικού υλικού. Συγγραφή κειμένων, συνεντεύξεων και πρόβες εκφώνησης.
- Ηχογραφήσεις και μίξη εκπομπών ή απευθείας μετάδοση ζωντανών εκπομπών.
- Συνεργατική δημιουργία ραδιοφωνικών εκπομπών με άλλα σχολεία.
- Προώθηση εκπομπής στο διαδίκτυο (αναρτήσεις σε σχολική ιστοσελίδα, μέσα κοινωνικής δικτύωσης κ.ά.).
- Διαδραστική ακρόαση εκπομπής μέσω υπολογιστή ή μέσω εφαρμογής Android.

#### **5<sup>ο</sup> εργαστήριο: «Μαθητικός Διαγωνισμός ‘Κάν’ το ν’ ακουστεί’»**

- Έρευνα στο διαδίκτυο και σε άλλες πηγές, σχετικά με τη θεματολογία του Διαγωνισμού.
- Σχεδίαση και εφαρμογή βιωματικών δράσεων στην τάξη σχετικά με το θέμα του Διαγωνισμού.
- Προετοιμασία της συμμετοχής- συγγραφή σεναρίου μηνύματος ή δημιουργία στίχου, σύνθεση, ηχογράφηση, ηχητική επένδυση, ηχητική επεξεργασία- μίξη.
- Καλλιτεχνική επιμέλεια με δημιουργία απαραίτητου προωθητικού υλικού του ραδιοφωνικού ή μουσικού έργου (κατασκευή ψηφιακού λογότυπου, οπτικοποίηση της συμμετοχής με τη μορφή βίντεο).
- Συμμετοχή στη βαθμολόγηση των συν-διαγωνιζόμενων σχολείων με κριτική ακρόαση στο online σύστημα αξιολόγησης.
- Προώθηση της συμμετοχής και επικοινωνία της σχολικής δράσης στην ευρύτερη κοινότητα κατά τη διαδικασία της Ψηφοφορίας των Ακροατών.

#### **6<sup>ο</sup> εργαστήριο: «Ηχητική τέχνη και ραδιόφωνο»**

- Εισαγωγή στην έννοια της Ηχητικής Τέχνης.
- Ακουστική χώρου. Στήσιμο στούντιο για ηχογραφήσεις.

- Η ραδιοφωνική τέχνη ως υποσύνολο της ηχητικής τέχνης. Θεωρία και εφαρμογές από τη ραδιοφωνική τέχνη.
- Τρόποι δημιουργίας ενός έργου ραδιοφωνικής τέχνης από μια σχολική ραδιοφωνική ομάδα. Προτάσεις για δραστηριότητες ραδιοφωνικής τέχνης.
- Μουσική Τεχνολογία. Πρακτική με την αξιοποίηση λογισμικών για δημιουργία μουσικής στο Μαθητικό Ραδιόφωνο
- Παραγωγή ηλεκτρονικής μουσικής ή άλλων ηχητικών έργων για το Μαθητικό Ραδιόφωνο

### **7<sup>ο</sup> εργαστήριο: «Γλώσσα & Λογοτεχνία στο ραδιόφωνο»**

- Δραστηριότητες φιλιανγνωσίας στο Μαθητικό Ραδιόφωνο για σχολεία πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.
- Ποίηση, Πεζογραφία, Θέατρο στο Μαθητικό Ραδιόφωνο.
- Τεχνικές δημιουργικής γραφής για παραγωγές στο Μαθητικό Ραδιόφωνο.
- Δραστηριότητες καλλιέργειας προφορικού και γραπτού λόγου και προσαρμογή για ψηφιακή αφήγηση στο Μαθητικό Ραδιόφωνο.
- Δραστηριότητες παραγωγής λόγου σε πραγματικές συνθήκες επικοινωνίας μέσω ραδιοφωνικών εκπομπών. Παραγωγή κειμένων επιχειρηματολογίας, αφηγηματικών, διαλογικών, παρουσίασης – κριτικής κ.ά.
- Οργάνωση συζητήσεων, παρουσιάσεων και δράσεων με συνεργασίες σχολείων- μαθητών, εκπαιδευτικών, φορέων κ.ά.

## **3.2 Η ανάπτυξη του ΕΥ**

Το εξ Αποστάσεως ΕΥ μπορεί να είναι: α) νέο υλικό, β) μετασχηματισμός συμβατικού υλικού σε εξ αποστάσεως, γ) σύνθεση νέου υλικού με την αξιοποίηση διαθέσιμων πόρων. (Μανούσου, Χαρτοφύλακα, 2020).

Το διαδικτυακό διαδραστικό ΕΥ που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο αυτής της εργασίας βασίστηκε στο ΕΥ ηλεκτρονικής μορφής που προϋπήρχε και το οποίο μετασχηματίστηκε και εμπλουτίστηκε με νέο υλικό αξιοποιώντας διαθέσιμους πόρους.

Για την δημιουργία του ΕΥ χρησιμοποιήθηκε η προηγούμενη γνώση των δυσκολιών των εκπαιδευτικών/χρηστών του ιστότοπου του Μαθητικού Ραδιοφώνου. Αξιοποιήθηκαν δηλαδή οι συχνές ερωτήσεις και απορίες των συναδέλφων στα forum και στις ομάδες υποστήριξης του διαδικτυακού περιβάλλοντος του ΜΡ, ως ένα είδος άτυπης έρευνας της ομάδας-στόχου του ΕΥ.

Σκοπός, ήταν η δημιουργία ενός ελκυστικού διαδικτυακού εκπαιδευτικού προγράμματος που θα προσφέρει στους εκπαιδευτικούς στοχευμένη τεχνική βοήθεια, παιδαγωγική τεκμηρίωση, σαφείς και εφικτούς στόχους και παραδείγματα καλών πρακτικών για την ανάδειξη των μεταγνωστικών τους δεξιοτήτων, την ενίσχυση της μαθησιακής τους διαδικασίας και τη δημιουργία κινήτρων επαγγελματικής εξέλιξης. Είναι σχεδιασμένο σύμφωνα με τις προδιαγραφές των ΕΔ που τέθηκαν από το ΙΕΠ και αφορά πρωτίστως τους εκπαιδευτικούς που θα κληθούν να υλοποιήσουν τα ΕΔ από το σχολικό έτος 2021-2022 αλλά και κάθε άλλο εκπαιδευτικό ανεξάρτητα της βαθμίδας εκπαίδευσης που επιθυμεί να συμπεριλάβει τη μαθητική ομάδα του σχολείου του στην μεγάλη ραδιοφωνική παρέα του ΜΡ.

Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα είναι αναρτημένο εκτός από το περιβάλλον ηλεκτρονικής μάθησης Chamilo και στον ιστότοπο του ΜΡ από όπου και συνδέεται με τα ΕΔ του περιβάλλοντος της Πλατφόρμα21+ του ΙΕΠ (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β).

### **3.2.1 Τα εργαλεία δημιουργίας του ΕΥ**

Τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν στη δημιουργία του ψηφιακού ΕΥ είναι:

**H5p:** ένα δωρεάν συγγραφικό εργαλείο ανοικτού κώδικα για ηλεκτρονικά περιβάλλοντα μάθησης (e-Learning) σε γλώσσα HTML5. Με το H5p, μπορεί εύκολα να δημιουργηθεί ένα φιλικό, διαδραστικό περιεχόμενο HTML5 ηλεκτρονικής μάθησης άμεσα σε ένα πρόγραμμα περιήγησης στο Παγκόσμιο Ιστό (www). Το παραγόμενο υλικό αποθηκεύεται σε ένα μοναδικό αρχείο εύκολα διαχειρίσιμο ενώ δεν απαιτείται τοπική εγκατάσταση του εργαλείου συγγραφής eLearning. Είναι ιδιαίτερα φιλικό για φορητές συσκευές ενώ συνεργάζεται με υπάρχοντα LMS ή CMS για τη δημιουργία πλούσιου, διαδραστικού περιεχομένου. Υποστηρίζεται από μια κοινότητα χρηστών που μοιράζονται γνώσεις και περιεχόμενο συμβάλλοντας στην υποστήριξη της καλής λειτουργίας του και τη συνεχή αναβάθμισή του. Παρέχει αδειοδοτημένο



περιεχόμενο πολυμέσων και διάφορους τύπους διαθέσιμων εργαλείων διαμορφωτικής αξιολόγησης τα οποία έχουν αναπτυχθεί ειδικά για χρήση στην ηλεκτρονική μάθηση.

Παραδείγματα τέτοιων εργαλείων είναι:

**Presentation-** δυνατότητα δημιουργίας αλληλεπιδραστικών παρουσιάσεων με χρήση κειμένου, ήχου, βίντεο.

**Question set-** διάφοροι τύποι ερωτήσεων που περιλαμβάνουν δοκιμασίες με κουίζ, ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, σωστού-λάθους, drag n' drop ερωτήσεις και ασκήσεις συμπλήρωσης κενού.

**Flashcards-** παιχνίδι αντιστοίχισης κειμένου με εικόνες

**Board game-** επιτραπέζιο παιχνίδι στο οποίο ο χρήστης καλείται να απαντήσει σε ερωτήσεις για να περάσει επίπεδο.

**Interactive video-** προσθήκη αλληλεπιδραστικών βίντεο με τη δυνατότητα ενσωμάτωσης ερωτήσεων αυτό-αξιολόγησης.

Ο ιστότοπος του εργαλείου: [H5p.org](http://H5p.org).

**Chamilo LMS:** είναι, σύμφωνα με τους δημιουργούς του, ένα Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης και Σύστημα Διαχείρισης Ταλέντων με σαφή εστίαση στην ευκολία χρήσης. Επιτρέπει σε έναν οργανισμό να οργανώνει και να διανέμει μαθήματα στο προσωπικό του, διατηρώντας παράλληλα σημαντικές πληροφορίες για τα επιτεύγματα μάθησης και δεξιοτήτων τους, ένα πολύτιμο εργαλείο για τα τμήματα Ανθρώπινου Δυναμικού.



Το Chamilo προσφέρει τη δημιουργία μαθημάτων που συμπληρώνονται με μια σειρά εργαλείων για την προώθηση της μάθησης:

- Οργανωτικά εργαλεία (Ημερολόγιο, λίστα συμβάντων, προγραμματισμός συνεδριών)
- Εργαλείο έρευνας (δημιουργία και διαχείριση ερευνών)
- Εργαλεία παρακολούθησης και αναφοράς (αναφορές δραστηριοτήτων, πρόοδος, πλήρη στατιστικά στοιχεία κ.λπ.)
- Εκπαιδευτικά εργαλεία (Φόρουμ, Wiki, Γλωσσάρι, κουίζ, ασκήσεις...)
- Δημιουργία ασκήσεων (Πολλοί τύποι ερωτήσεων, δημιουργία τράπεζας ερωτήσεων, κουίζ, Hotpotatoes, εισαγωγή Excel ...)

- Εργαλείο για τη δημιουργία μιας "διαδρομής εκμάθησης"
- Εσωτερικό κοινωνικό δίκτυο (προσωπικό προφίλ, ανταλλαγή μηνυμάτων, συνομιλία, κοινωνικός τοίχος, σχέσεις...)
- Κατάλογος μαθημάτων (Κατανομή απόψεων, περιγραφές)
- Εικονική τάξη (BigBlueButton ...)
- Εντυπωσιακή μάθηση (βίντεο 360°, εικονική πραγματικότητα VR)

Ο ιστότοπος του εργαλείου: <https://chamilo.org/en/>

**YouTube Movie Maker:** το πρώτο και μοναδικό λογισμικό επεξεργασίας βίντεο που δημιουργήθηκε ειδικά για το YouTube. Είναι ένα βραβευμένο πρόγραμμα πολύ αξιόπιστο για την επεξεργασία, ανάρτηση, προώθηση και διαχείριση βίντεο του YouTube. Το λογισμικό και η τεκμηρίωση του παρέχονται με "περιορισμένα δικαιώματα" που ισχύουν τόσο για ιδιωτικές όσο και για δημόσιες άδειες. Ωστόσο, όπως υποστηρίζουν οι δημιουργοί του, είναι απόλυτα ασφαλές από κακόβουλα λογισμικά, χωρίς υδατογράφημα, χωρίς χρονικό περιορισμό δοκιμαστικής χρήσης και χωρίς ανεπιθύμητες διαφημίσεις (Adware). Επομένως χρήσιμο για μικρής διάρκειας εκπαιδευτικά βίντεο (μέγιστης διάρκειας έως 5 λεπτών).

Ο ιστότοπος του εργαλείου: [YouTube Movie Maker](#)

**Powtoon-** είναι μία διαδικτυακή εφαρμογή νέφους για τη δημιουργία βίντεο κινουμένων σχεδίων και παρουσιάσεων. Πολλές από τις δυνατότητες της εφαρμογής παρέχονται στη δωρεάν έκδοση. Είναι κατάλληλο για τη δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού ιδιαίτερα για τις μικρότερες ηλικίες του μαθητικού κοινού. Το παραγόμενο έργο μπορεί να ενσωματωθεί σε ιστολόγιο ή να δημοσιευτεί στο Youtube!

Ο ιστότοπος του εργαλείου: <https://www.powtoon.com/>

**Book creator-** διαδικτυακό εργαλείο για τη δημιουργία ηλεκτρονικού διαδραστικού βιβλίου (ibook) με δυνατότητα προσθήκης πολυμεσικού υλικού (κείμενο, εικόνα, ήχος, κινούμενη εικόνα, βίντεο). Εξαιρετικά εύκολο στη χρήση του, πολύ χρήσιμο στην εκπαιδευτική διαδικασία. Στην ελεύθερη έκδοση της εφαρμογής οι δυνατότητες του

χρήστη περιορίζονται σε μια βιβλιοθήκη και ένα πλήθος έως 40 ηλεκτρονικών βιβλίων.

Ο ιστότοπος του εργαλείου: <https://bookcreator.com/>

**Padlet**- ψηφιακός πίνακας ανακοινώσεων. Είναι ένα web 2. Εργαλείο που επιτρέπει



στους χρήστες να συλλέγουν πληροφορίες από το διαδίκτυο και να τις αναρτούν πάνω στον ψηφιακό πίνακα ανακοινώσεων με τη μέθοδο σύρε και απόθεσε (drag & drop). Κείμενα, εικόνες, βίντεο, υπερσύνδεσμοι, πρωτότυπο ψηφιακό υλικό όπως εργασίες μαθητών κ.ά. οργανώνονται πάνω στον ψηφιακό πίνακα ανακοινώσεων όπως και στον κανονικό πίνακα. Η εφαρμογή επιτρέπει την κοινή χρήση ενός πίνακα από περισσότερους χρήστες διευκολύνοντας με αυτό τον τρόπο συνεργατικές εργασίες ή projects. Δίνει επίσης, τη δυνατότητα στους χρήστες να εξάγουν το περιεχόμενο του πίνακα ως αρχείο, να το ενσωματώσουν σε ιστολόγια ή να το μετατρέψουν σε κώδικα QR. Ο δημιουργός του ψηφιακού τοίχου στο Padlet μπορεί να ορίσει δικαιώματα προβολής και χρήσης των χρηστών του.

Ο ιστότοπος του εργαλείου: <https://el.padlet.com/>

**Audacity**- είναι ένα ελεύθερο και ανοικτού κώδικα λογισμικό καταγραφής, επεξεργασίας και μίξης ήχου σε απεριόριστο αριθμό από κανάλια. Περιλαμβάνει μεγάλη ποικιλία εφέ για τη διαμόρφωση του ήχου ενώ προσφέρει υψηλής ποιότητας δειγματοληψία. Το Audacity, εξαιτίας και της πλούσιας βιβλιοθήκης των προσφερόμενων ενθεμάτων (plug-ins), δίκαια συγκαταλέγεται στα πολύ εύχρηστα και δυνατά εργαλεία επεξεργασίας ηχητικών δεδομένων.

Ιστότοπος: <https://www.audacityteam.org/>

Τέλος για την επεξεργασία των εικόνων του ΕΥ χρησιμοποιήθηκε ο διαδικτυακός επεξεργαστής φωτογραφιών Pixlr και η εφαρμογή παρουσιάσεων Power Point της Microsoft.

### 3.2.2 Το περιβάλλον του ΕΥ

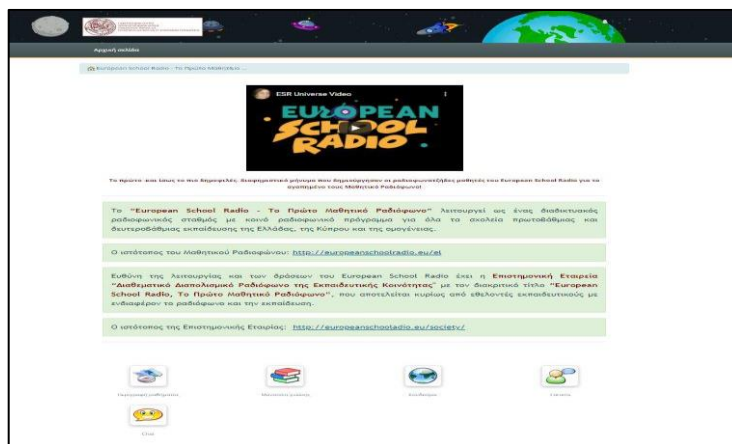
Το ΕΥ της παρούσας εργασίας εκτός από το εκπαιδευτικό, διαδικτυακό περιβάλλον (Lms) του chamilo, φιλοξενείται και στον ιστότοπο του ΜΡ απ' όπου και συνδέεται με τα ΕΔ του περιβάλλοντος της «Πλατφόρμα21+» του ΙΕΠ (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β).

Ο σύνδεσμος του ΕΥ στο Lms περιβάλλον του Chamilo είναι:

<http://chamilo.datacenter.uoc.gr/metchamilo/courses/EUROPEANSCHOOLRADIOMA8HTIKORADI/index.php>

Το πρώτο -και ίσως το πιο δημοφιλές- διαφημιστικό μήνυμα που δημιούργησαν οι ραδιοφωνατζήδες-μαθητές του European School Radio για το αγαπημένο τους Μαθητικό Ραδιόφωνο, καλωσορίζει τον επιμορφούμενο κατά την είσοδό του στο ΕΥ. Στην αρχική σελίδα (Εικόνα 3), υπάρχουν εκτός από τις εισαγωγικές πληροφορίες με τους αντίστοιχους συνδέσμους, τα εικονίδια περιήγησης στις ηλεκτρονικές σελίδες του εκπαιδευτικού προγράμματος.

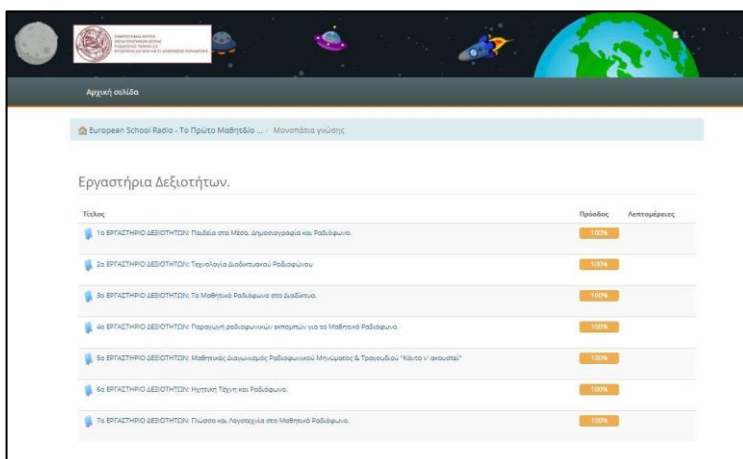
Η «Περιγραφή μαθήματος» περιέχει τις θεματικές του κάθε Εργαστηρίου, πληροφορίες για τον προτεινόμενο τρόπο μελέτης, την ανατροφοδότηση και τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες, αναλυτικά τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα και το σκοπό του μαθήματος. Το «Μονοπάτι γνώσης», είναι ο σύνδεσμος για την καθοδηγούμενη διαδρομή περιήγησης του εκπαιδευόμενου στο ΕΥ. Το «forum», είναι ο χώρος ανάρτησης υλικού και πληροφοριών από τον εκπαιδευτή και τους εκπαιδευόμενους. Το «chat», αποτελεί ένα χώρο συζήτησης και ανταλλαγής ιδεών και απόψεων μεταξύ των συμμετεχόντων στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Τέλος το εικονίδιο «Σύνδεσμοι» παραπέμπει τον εκπαιδευόμενο σε μια λίστα χρήσιμων συνδέσμων που οδηγούν σε διαδικτυακούς ιστότοπους σχετικούς με το περιεχόμενο του μαθήματος.



Εικόνα 3 – Αρχική σελίδα ΕΥ

### 3.2.3 Τα περιεχόμενα του ΕΥ

Ακολουθώντας το «Μονοπάτι γνώσης», ο εκπαιδευόμενος βρίσκεται στα περιεχόμενα του ΕΥ (Εικόνα 4). Οι τίτλοι των επτά (7) Εργαστηρίων Δεξιοτήτων (ΕΔ) είναι λειτουργικοί σύνδεσμοι και οδηγούν τον εκπαιδευόμενο στο διδακτικό υλικό του κάθε εργαστηρίου.



Εικόνα 4 – Τα περιεχόμενα των ΕΔ του ΕΥ

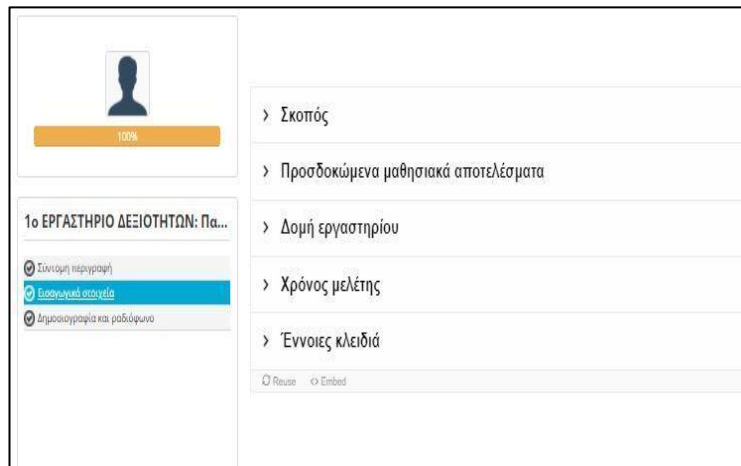
Κάθε ΕΔ περιλαμβάνει :

α) Σύντομη περιγραφή, όπου αναφέρονται συνοπτικά τα θέματα προς διαπραγμάτευση (Εικόνα 5).



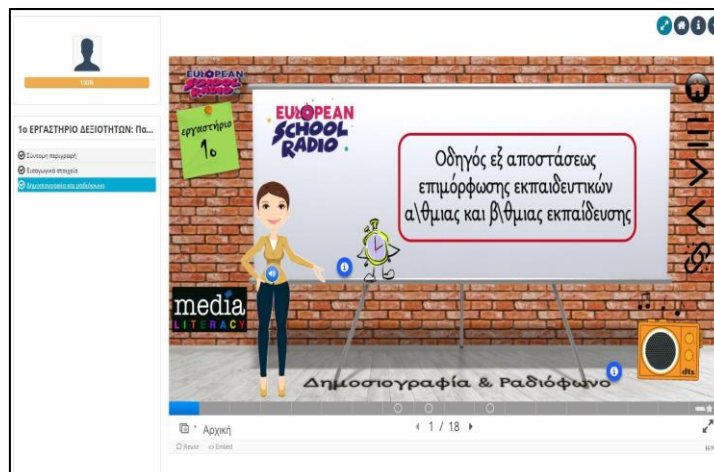
Εικόνα 5 – Τα θέματα προς διαπραγμάτευση του 1<sup>ου</sup> ΕΔ

β) Εισαγωγικά στοιχεία, όπου αναφέρεται ο σκοπός, τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα, τα περιεχόμενα του ΕΔ, ο χρόνος μελέτης και λέξεις και έννοιες κλειδιά της κάθε θεματικής (Εικόνα 6).



Εικόνα 6 – Τα εισαγωγικά στοιχεία του 1<sup>ου</sup> ΕΔ

γ) Παρουσίαση της θεματικής, περιλαμβάνει τη διαδραστική παρουσίαση του διδακτικού υλικού του κάθε ΕΔ (Εικόνα 7).



Εικόνα 7 – Η παρουσίαση του διδακτικού υλικού του 1<sup>ου</sup> ΕΔ



### 3.2.4 Η παρουσίαση του ΕΥ

Το διδακτικό υλικό των παρουσιάσεων των ΕΔ ‘στήθηκε’ ως προσομοίωση μιας αίθουσας διδασκαλίας. Οι επτά (7) εισηγητές/εισηγήτριες των ΕΔ συστήνονται με τα πραγματικά τους ονόματα και τη φωνή τους, δανείζονται όμως τη μορφή ενός χαρακτήρα avatar. Είναι όλες και όλοι τους πρώην ραδιοφωνατζήδες του Μαθητικού Ραδιοφώνου που σήμερα παράλληλα με τις σπουδές τους εξακολουθούν να αγαπούν και να στηρίζουν το «ραδιόφωνο της καρδιάς τους».



Εικόνα 8 – Οι εισηγητές των ΕΔ και οι εικονικές αίθουσες διδασκαλίας



Εικόνα 9 – Οι εισηγητές των ΕΔ και οι εικονικές αίθουσες διδασκαλίας



Στην πρώτη διαφάνεια των παρουσιάσεων όλων των ΕΔ, οι εισηγητές καλωσορίζουν τους εκπαιδευόμενους στην εικονική τους τάξη, συστήνονται και περιγράφουν το θέμα του διδακτικού υλικού (Εικόνα 8 και 9).

Η δεύτερη διαφάνεια σε όλα τα ΕΔ, με την προβολή του σχετικού συνδέσμου, προσκαλεί τον εκπαιδευόμενο να περιηγηθεί στις σελίδες του ιστότοπου του European School Radio και να γνωρίσει το διαδικτυακό Μαθητικό Ραδιόφωνο (Εικόνα 10).



Εικόνα 10 – Ο μαθητικός ραδιοφωνικός σταθμός European School Radio

Στην τρίτη διαφάνεια περιγράφεται η χρήση των κουμπιών πλοήγησης (Εικόνα 11), ενώ στην τέταρτη παρουσιάζεται η λειτουργία των πλήκτρων ελέγχου (Εικόνα 12).

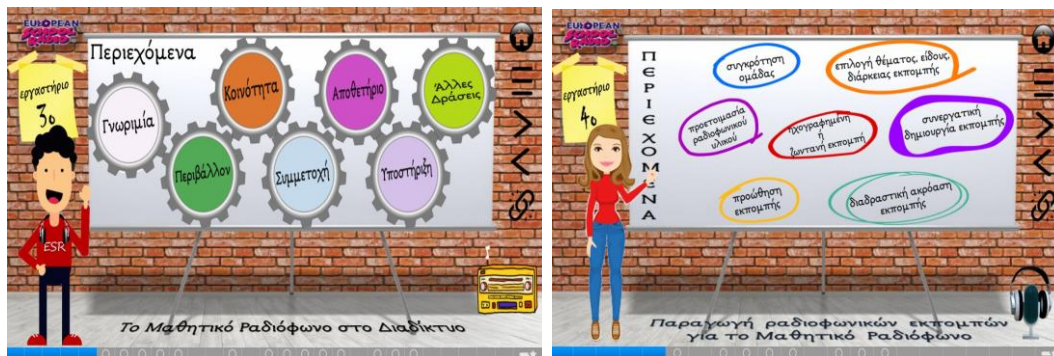


Εικόνα 11 – Τα κουμπιά πλοήγησης του 7<sup>ου</sup> ΕΔ



Εικόνα 12 – Τα πλήκτρα ελέγχου του 5<sup>ου</sup> ΕΔ

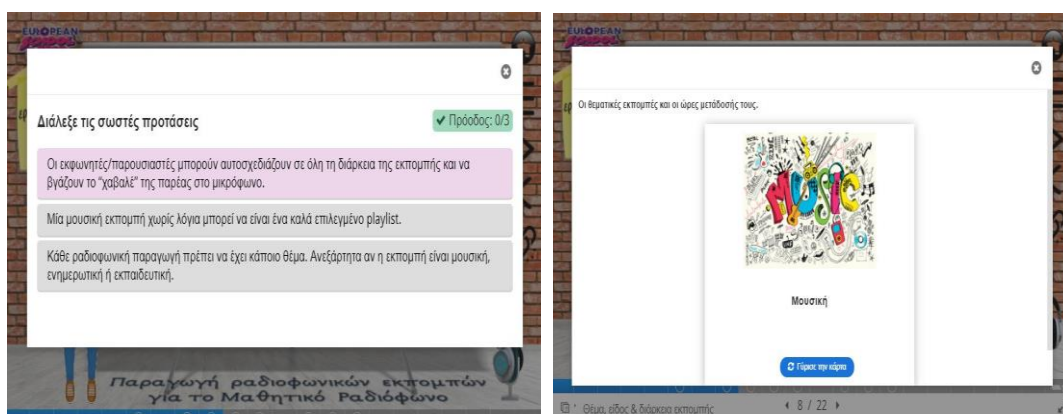
Στην πέμπτη διαφάνεια παρουσιάζονται τα περιεχόμενα των ΕΔ, ως λειτουργικοί σύνδεσμοι και καθοδηγούν τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του αντίστοιχου θέματος (Εικόνα 13).



Εικόνα 13 – Τα περιεχόμενα του 3<sup>ου</sup> και του 4<sup>ου</sup> ΕΔ

Από την έκτη διαφάνεια αρχίζει η παρουσίαση του διδακτικού υλικού κάθε ΕΔ, το οποίο έχει δενδροειδή μορφή -από το γενικό στο ειδικό- ενώ ο εκπαιδευόμενος μπορεί να ακολουθήσει την δική του προσωπική σειρά στην μελέτη του, ξεκινώντας από όποιο λειτουργικό σύνδεσμο των περιεχομένων επιλέξει.

Οι γνωστικές πληροφορίες του ΕΥ παρουσιάζονται τμηματικά και σε ποικιλία μορφών (εικόνα, κινούμενη εικόνα, ηλεκτρονικό φυλλάδιο, αφήγηση, βίντεο κ.ά), ενώ γίνεται προσπάθεια επισήμανσης των ουσιαστικών στοιχείων του γνωστικού περιεχομένου χωρίς να παραλείπεται η αναφορά του λειτουργικού συνδέσμου της πηγής των πληροφοριών. Επίσης το ΕΥ, στο σύνολό του, περιλαμβάνει μεγάλη ποικιλία δραστηριοτήτων διαμορφωτικής αξιολόγησης με στόχο την όσο το δυνατόν πιο ικανοποιητική συμβολή του στην ανατροφοδότηση του εκπαιδευόμενου.



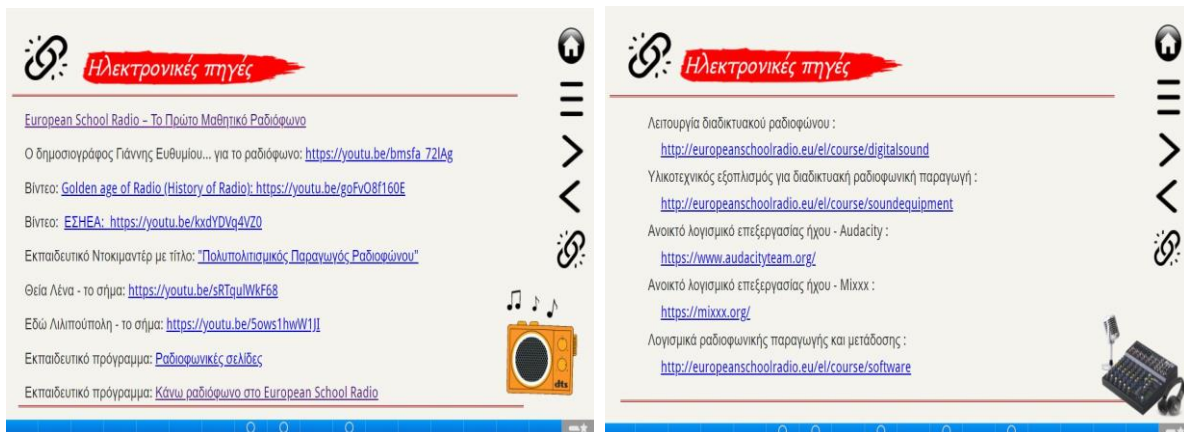
Εικόνα 14 – Παραδείγματα ερωτήσεων αυτό-αξιολόγησης του 4<sup>ου</sup> ΕΔ

Πλήθος δραστηριοτήτων, σε ποικιλία μορφών, αυτό-αξιολόγησης για τον έλεγχο της προόδου του εκπαιδευόμενου και την καλύτερη εμπέδωση του διδακτικού αντικειμένου υπάρχουν σε όλα τα ΕΔ (Εικόνα14).



Εικόνα 15 Η διαφάνεια της Σύνοψης του 1<sup>ου</sup> και του 6<sup>ου</sup> ΕΔ

Η παρουσίαση του διδακτικού υλικού κάθε ΕΔ ολοκληρώνεται με τη διαφάνεια της Σύνοψης (Εικόνα 15) που ουσιαστικά απαριθμεί τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα της διδακτικής παρέμβασης, ενώ ακολουθεί η διαφάνεια της Δικτυογραφίας (Εικόνα 16) με τις πηγές άντλησης των πληροφοριών του ΕΥ.



Εικόνα 16 – Η διαφάνεια της Δικτυογραφίας του 1<sup>ου</sup> και του 2<sup>ου</sup> ΕΔ



### 3.3 Σύνδεση του ΕΥ με τις αρχές σχεδίασης της εξΑΕ

Το ΕΥ που δημιουργήθηκε για να πλαισιώσει την παρούσα εργασία έχει πολλές ομοιότητες με τα tutorials των θεωριών του συμπεριφορισμού που υπήρξαν για πολλές δεκαετίες η πιο διαδεδομένη μέθοδος αυτόνομης εκπαίδευσης κάθε είδους ηλεκτρονικών εργαλείων και λογισμικών. Άλλωστε, το ίδιο το διδακτικό αντικείμενο της εργασίας είναι ένα ηλεκτρονικό εργαλείο -διαδικτυακό ραδιόφωνο- και ως τέτοιο έχει τους προφανείς περιορισμούς που επιβάλλονται από την τεχνολογία.

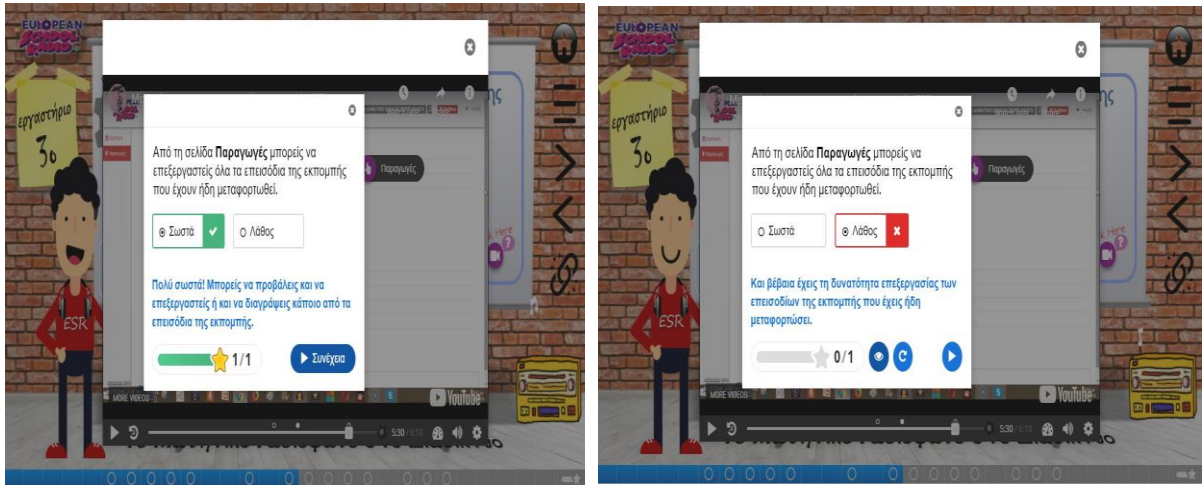
Ωστόσο, η χρήση του διαδραστικού εκπαιδευτικού περιβάλλοντος h5p και η ποικιλία των εργαλείων που προσφέρει, ανέδειξαν το ΕΥ από καθοδηγούμενο tutorial σε υλικό «καθοδηγούμενης διδακτικής συζήτησης» όπως ονόμασε ο Holmberg την αλληλεπίδραση που επιτυγχάνεται με τον εκπαιδευόμενο σε εκπαιδευτικά υλικά που προσφέρονται σε περιβάλλοντα εξΑΕ.

Έτσι, υιοθετώντας στοιχεία από την προσέγγιση του Holmberg στο ΕΥ γίνεται προσπάθεια να δίνονται στον εκπαιδευόμενο σαφείς οδηγίες σε προσωπικό ύφος. Το παράδειγμα στην Εικόνα 17 είναι από το 3<sup>ο</sup> ΕΔ.



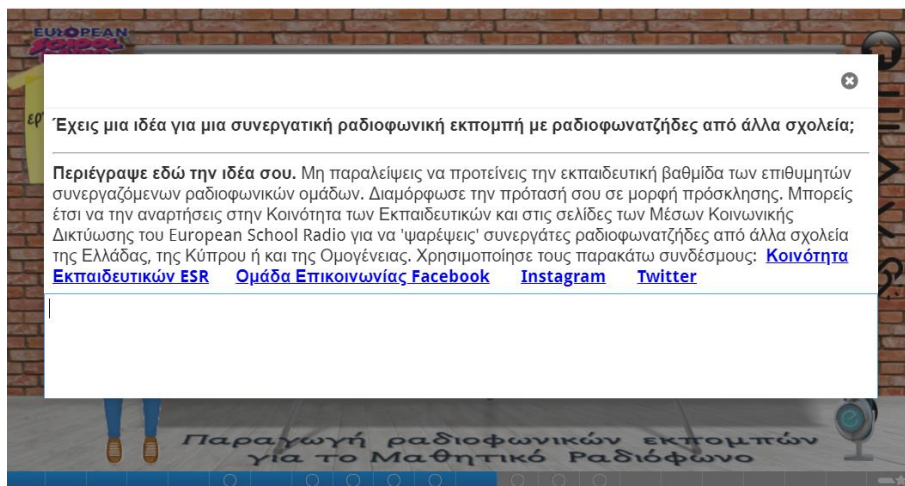
Εικόνα 17 – Παράδειγμα οδηγιών προς τον εκπαιδευόμενο

Επιπλέον, στα πλαίσια της 'διδασκτικής συζήτησης' στο ΕΥ προσφέρεται ανατροφοδότηση στον εκπαιδευόμενο και όταν έχει απαντήσει σωστά και όταν έχει απαντήσει λανθασμένα στην ερώτηση αυτό-αξιολόγησης. Το παράδειγμα από το διαδραστικό βίντεο στην Εικόνα 18 είναι από το διδακτικό περιεχόμενο του 3<sup>ου</sup> ΕΔ.



Εικόνα 18 – Παράδειγμα ανατροφοδότησης προς τον εκπαιδευόμενο

Παράδειγμα δραστηριότητας συναισθηματικής εμπλοκής και συνεργασίας μεταξύ των εκπαιδευόμενων εκπαιδευτικών (Εικόνα 19).



Εικόνα 19 – Παράδειγμα συνεργατικής και συναισθηματικής εμπλοκής του 4ου ΕΔ

Τέλος, στο κλείσιμο κάθε διδακτικής ενότητας όλων των ΕΔ υπάρχει η προτροπή «Ελα στην παρέα μας!» προσκαλώντας τους εκπαιδευόμενους να επικοινωνήσουν, να εκφράσουν απόψεις και να κάνουν τις δικές τους προτάσεις σε μια προσπάθεια, σύμφωνα με την Μενά, δημιουργίας κοινότητας πρακτικής και μάθησης που θεωρείται δεδομένη και προσφέρεται και από το δίκτυο του ΜΡ (Εικόνα 20).



Εικόνα 20 – Παράδειγμα ανατροφοδότησης προς τον εκπαιδευόμενο

Οι αρχές της Γνωστικής Θεωρίας Πολυμεσικής Μάθησης του Mayer εφαρμόζονται στο σύνολο του ΕΥ, με έμφαση στην αρχή της συνοχής και της κατάτμησης με τη χρησιμοποίηση σχετικών και πρακτικών πληροφοριών σε μικρά τμήματα ώστε να διευκολύνεται η διαδικασία της μάθησης. Επιπλέον οι πολυμεσικές αρχές της τροπικότητας, της φωνής, της εικόνας, της προσωποποίησης και της σηματοδότησης διαπιστώνονται εύκολα σε όλο το ΕΥ, με εξαίρεση την αρχή της προπαίδευσης που δεν θεωρήθηκε αναγκαία.

### 3.4 Σύνοψη

Το ΕΥ, στη σχεδίαση και την υλοποίησή του, ακολουθεί τις αρχές της Γνωστικής Θεωρίας Πολυμεσικής Μάθησης του Mayer ενώ συμπεριλαμβάνει στοιχεία από τις προσεγγίσεις του Holmberg και της Mena. Διαπιστώνονται ακόμη πολλά από τα στοιχεία της προσέγγισης των αρχών του West όπως τις υιοθέτησε και τις εμπλούτισε ο Λιοναράκης – κείμενα, προκείμενα, μετακείμενα, διακείμενα, επικείμενα, παρακείμενα και περικείμενα.

## Κεφάλαιο 4<sup>ο</sup>: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

### 4.1 Ο σκοπός και τα ερευνητικά ερωτήματα της έρευνας

Σκοπός αυτής της ερευνητικής εργασίας ήταν να σχεδιαστεί, να δημιουργηθεί και στη συνέχεια να αποτιμηθεί, διαδραστικό ΕΥ για εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σε ηλεκτρονικό περιβάλλον μάθησης με τη χρήση εργαλείων ΤΠΕ και τη μεθοδολογία και τις αρχές σχεδιασμού των θεωριών της εξΑΕ. Το περιεχόμενο του ΕΥ αφορά στη λειτουργία και τις δράσεις του Μαθητικού Ραδιοφώνου-European School Radio με στόχο την ενθάρρυνση των εκπαιδευτικών που θα κληθούν να υλοποιήσουν τα Εργαστήρια Δεξιοτήτων του ΙΕΠ από το σχολικό έτος 2021-2022, να συμπεριλάβουν το ΜΡ στη διδακτική τους πράξη.

Οι στόχοι της έρευνας αφορούν στην αποτίμηση του ΕΥ ως προς τα παρακάτω ερευνητικά ερωτήματα:

1. Καλύπτει το εκπαιδευτικό υλικό τις βασικές προδιαγραφές όπως ορίζονται στο θεωρητικό πλαίσιο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;
  - i. Έχει επαρκή επιστημονική συνοχή και τεκμηρίωση;
  - ii. Συμβάλει στην απλή και κατανοητή παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου;
  - iii. Είναι εύχρηστο;
  - iv. Υποστηρίζει – καθοδηγεί τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του;
  - v. Ενθαρρύνει την αλληλεπίδραση με τον εκπαιδευόμενο, στη μελέτη του;
  - vi. Προσφέρει τη δυνατότητα της αυτό-αξιολόγησης και του αναστοχασμού στον εκπαιδευόμενο;
  - vii. Είναι σαφώς προσδιορισμένα ο σκοπός και τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα;
2. Έχει σχεδιαστεί σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης;
3. Διαπιστώνονται ‘δυνατά σημεία’ που διευκολύνουν τη μαθησιακή πορεία του εκπαιδευόμενου;
4. Υπάρχουν προτάσεις για αλλαγές και βελτιώσεις που μπορούν να συμβάλουν στην αναβάθμιση και την επικαιροποίηση του;



## 4.2 Το είδος, η μεθοδολογία και η στρατηγική της δειγματοληψίας

Όπως αναφέρουν οι Ίσαρη & Πουρκός (2015), η ερευνητική διαδικασία είναι μια πορεία που ξεκινά από τον εντοπισμό μιας γενικής ερευνητικής περιοχής που ενδιαφέρει τον ερευνητή και περιλαμβάνει μια σειρά από ερωτήματα που χρειάζεται να τεθούν για τον σχεδιασμό ενός αποτελεσματικού και πραγματοποιήσιμου ερευνητικού σχεδιασμού. Τα ερωτήματα που μπορούν να βοηθήσουν τον ερευνητή σε αυτή την πορεία και αναζήτηση αφορούν α) στο θεματικό πεδίο της έρευνας (θεματική) και β) στον ορισμό του σκοπού της ερευνητικής διαδικασίας (Ίσαρη, Φ. & Πουρκός, Μ., 2015)

Ο Δημητρόπουλος (2004) αναφέρει πως η μεθοδολογία μιας έρευνας βασίζεται στις παραμέτρους που βάζει ο ίδιος ο ερευνητής κατά τη διάρκεια της εξαγωγής της έρευνας του και αφορούν σε μεθοδολογικές προσεγγίσεις, σε μεθόδους, σε τεχνικές, στα μέσα, στα υλικά και στις διαδικασίες που θα επιλέξει ο ίδιος.

Τα ερευνητικά ερωτήματα στην ποιοτική έρευνα χρειάζεται να είναι ανοιχτά και να προσανατολίζονται σε μια γενική κατεύθυνση, και όχι συγκεκριμένες απαντήσεις. Η διαδικασία της δειγματοληψίας αποτελεί ένα σημαντικό μέρος του ερευνητικού σχεδιασμού καθώς η επιλογή του δείγματος επηρεάζει τόσο την ποιότητα των δεδομένων όσο και τα συμπεράσματα της έρευνας (Ίσαρη & Πουρκός, 2015).

Στην ποιοτική έρευνα, με τη δειγματοληψία, ο ερευνητής στοχεύει «να μάθει πολλά σχετικά με ζητήματα κεντρικής σημασίας για τον σκοπό της έρευνας». Η μέθοδος της σκόπιμης δειγματοληψίας χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα έρευνα και συγκεκριμένα η δειγματοληψία κριτηρίου (criterion sampling) σύμφωνα με την ταξινόμηση των στρατηγικών του Patton (2002), όπως αναφέρουν οι Ίσαρη & Πουρκός, (2015).

## 4.3 Συμμετέχοντες στην έρευνα

*«Η δειγματοληψία αναφέρεται στη μέθοδο που χρησιμοποιείται από τους ερευνητές για την επιλογή ενός δεδομένου αριθμού ανθρώπων (ή πραγμάτων) από έναν πληθυσμό για να συμπεριληφθούν σε μια μελέτη. Με άλλα λόγια η δειγματοληψία αφορά στην στρατηγική για την επιλογή του δείγματος της έρευνας το οποίο χρησιμοποιείται για πρακτικούς λόγους, αφού συνήθως δεν είναι εφικτό να συλλεγούν δεδομένα από όλα τα άτομα σε έναν πληθυσμό.»* (Ίσαρη & Πουρκός, 2005).

Στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της «σκόπιμης δειγματοληψίας» (Ισαρη & Πουρκός, 2005). Οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου απαντήθηκαν από ειδικούς. Δηλαδή είτε από εκπαιδευτικούς που γνώριζαν το αντικείμενο της έρευνας – έχουν χρησιμοποιήσει στο παρελθόν το περιβάλλον του διαδικτυακού ΜΡ- είτε από εκπαιδευτικούς, πτυχιούχους του ΠΜΣ «Επιστήμες της Αγωγής – Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με την χρήση των ΤΠΕ (e-learning)» που ήταν γνώστες της μεθοδολογίας της εξΑΕ. Συγκεκριμένα 3 εκπαιδευτικοί (2 γυναίκες και ένας άνδρας) και 3 εκπαιδευτικοί πτυχιούχοι του ΠΜΣ (2 άνδρες και 1 γυναίκα).

## Δημογραφικά Στοιχεία

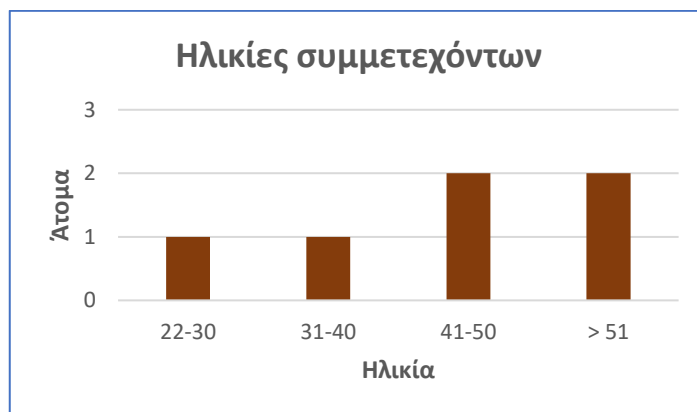
### 1) Φύλο



Πίνακας 1: Φύλλο συμμετεχόντων

Συνολικά έξι, (6) άτομα συμμετείχαν στην έρευνα. Τρεις (3) άνδρες και τρεις (3) γυναίκες (Πίνακας 1).

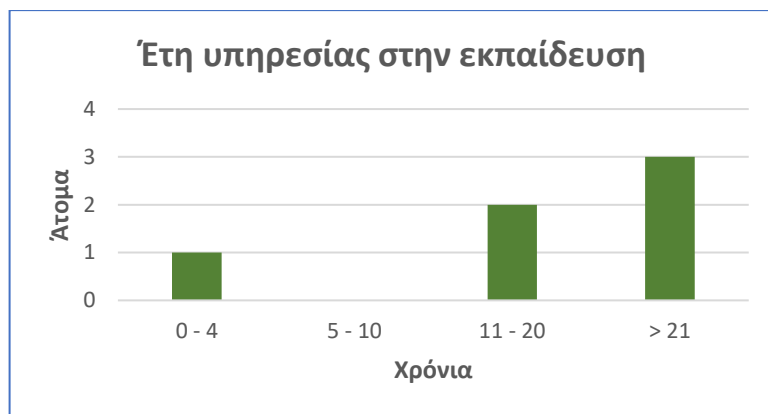
### 2) Ηλικιακή ομάδα συμμετεχόντων



Πίνακας 2: Ηλικίες συμμετεχόντων

Οι δύο (2) από τους συμμετέχοντες έχουν ηλικία μεγαλύτερη των 51 ετών, δύο (2) ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα μεταξύ 41 και 50 ετών, ένας (1) ανήκει στην ηλικιακή ομάδα μεταξύ 31 και 40 ετών και ένας (1) ανήκει στην ηλικιακή ομάδα μεταξύ 22 και 30 ετών (Πίνακας 2).

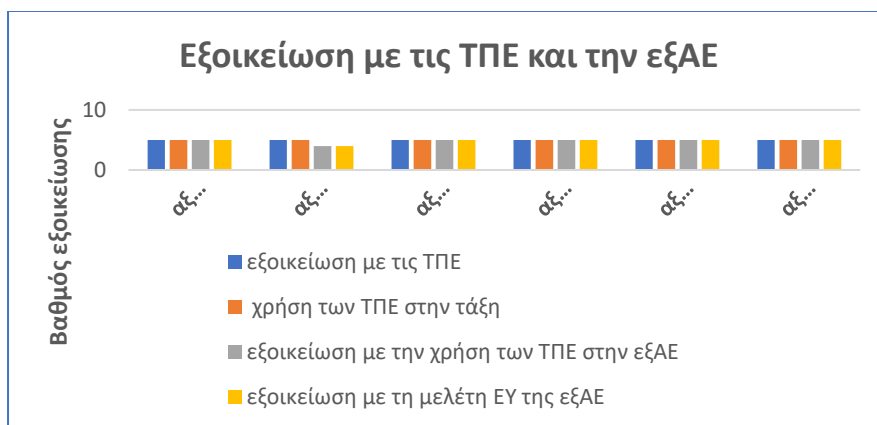
### 3) Έτη υπηρεσίας στην εκπαίδευση



Πίνακας 3: Έτη υπηρεσίας στην εκπαίδευση

Οι τρεις (3) από τους συμμετέχοντες στην έρευνα έχουν περισσότερα από 21 έτη υπηρεσίας, δύο (2) έχουν από 11 έως 20 έτη και ένας (1) λιγότερα από 4 χρόνια υπηρεσίας στην εκπαίδευση (Πίνακας 3).

### 4) Εξοικείωση με τις ΤΠΕ στην εξΑΕ



Πίνακας 4: Εξοικείωση με τις ΤΠΕ στην εξΑΕ

Όλοι οι συμμετέχοντες στην έρευνα δηλώνουν εξοικειωμένοι και χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ στην διδακτική τους πράξη. Οι πέντε (5) από τους έξι (6) αξιολογητές δηλώνουν την εξοικείωσή τους με τη χρήση των ΤΠΕ στην εξΑΕ και με τη μελέτη ΕΥ που έχει

σχεδιαστεί με τη μέθοδο της εξΑΕ ενώ ένας (1) αξιολογητής δηλώνει ότι μάλλον συμφωνεί ως προς την εξοικείωσή του, στα δύο αυτά ερωτήματα (Πίνακας 4).

Η παρουσίαση των αποτελεσμάτων της έρευνας γίνεται με την ομαδοποίηση των απαντήσεων των ερωτηματολογίων που συμπλήρωσαν οι αξιολογητές της έρευνας ύστερα από τη μελέτη του ΕΥ. Για λόγους προστασίας των προσωπικών δεδομένων των συμμετεχόντων στην έρευνα, αποδόθηκε ένας συμβολικός κωδικός σε κάθε έναν από αυτούς. Έτσι Αξιολογητής-1 είναι ο πρώτος αξιολογητής, Αξιολογητής-2 ο δεύτερος, κ.ο.κ.

#### **4.4 Εργαλείο συλλογής δεδομένων (ερωτηματολόγιο)**

Οι συμμετέχοντες στην έρευνα αφού μελέτησαν το ΕΥ που είναι αναρτημένο στο διαδικτυακό περιβάλλον του Chamilo κλήθηκαν να απαντήσουν σε ένα ερωτηματολόγιο ερωτήσεων ανοικτού τύπου. Το εργαλείο της έρευνας - ερωτηματολόγιο- δημιουργήθηκε από το ΕΔΙΒΕΑ και περιέχει πενήντα έξι (56) ερωτήσεις που αφορούν στην αξιολόγηση του ΕΥ, ενώ συμπεριλαμβάνει και ερωτήσεις δημογραφικών στοιχείων και χαρακτηριστικών των συμμετεχόντων.

Το μεγάλο πλήθος των ερωτήσεων κρίθηκε απαραίτητο καθώς η αποτίμηση ενός διαδικτυακού ΕΥ απαιτεί τη διερεύνηση μεγάλου πλήθους και ποικιλίας παιδαγωγικών, τεχνολογικών και διαδραστικών χαρακτηριστικών.

#### **4.5 Μέθοδος ανάλυσης δεδομένων**

Η μέθοδος της «Ποιοτικής Ανάλυσης Περιεχομένου» (Qualitative Content Analysis) χρησιμοποιήθηκε για τη συλλογή των ποιοτικών ερευνητικών δεδομένων. Έξι (6) πτυχιούχοι του ΠΜΣ «Επιστήμες της Αγωγής - Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με την χρήση των ΤΠΕ (e-Learning)» ήταν οι αξιολογητές οι οποίοι αφού μελέτησαν το ΕΥ που βρίσκεται αναρτημένο στο εκπαιδευτικό διαδικτυακό περιβάλλον Chamilo, συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο των 56 ερωτήσεων που δημιουργήθηκε από το Ε.ΔΙ.Β.Ε.Α. (βλ. Παράρτημα Α).

Η μέθοδος της ανάλυσης των δεδομένων έγινε σε δύο στάδια: Αρχικά μελετήθηκαν οι απαντήσεις των αξιολογητών σε μια προσπάθεια αναζήτησης σημαντικών για το αντικείμενο της έρευνας, νοημάτων και μοτίβων. Στη συνέχεια επιχειρήθηκε μια υποτυπώδης κωδικοποίηση/σταχυολόγηση φράσεων με αυτοτελές περιεχόμενο, είτε

εννοιολογικό είτε θεματικό (Κυριαζή, 1998). Οι συλλεγόμενες φράσεις αποτέλεσαν τη μονάδα καταγραφής και ανάλυσης των δεδομένων. Ακολουθώντας τη διάρθρωση των ερωτήσεων του ερωτηματολογίου και σύμφωνα με τα ερευνητικά ερωτήματα η μέθοδος ανάλυσης των δεδομένων ταξινομείται σε δέκα (10) ερευνητικούς άξονες ως εξής:

**1<sup>ο</sup> Ερευνητικό ερώτημα:**

Καλύπτει το εκπαιδευτικό υλικό τις βασικές προδιαγραφές όπως ορίζονται στο θεωρητικό πλαίσιο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;

**1<sup>ο</sup> Ερευνητικό ερώτημα (υποερώτημα 1<sup>ο</sup>):**

i) Έχει επαρκή επιστημονική συνοχή και τεκμηρίωση;

Η επαρκής επιστημονική τεκμηρίωση διερευνάται με πέντε (5) ερωτήσεις του 1ου ερευνητικού άξονα.

**1<sup>ο</sup> Ερευνητικό ερώτημα (υποερώτημα 2<sup>ο</sup>):**

ii) Συμβάλει στην απλή και κατανοητή παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου;

Η συμβολή του ΕΥ στην απλή και κατανοητή παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου διερευνάται με δέκα (10) ερωτήσεις του 2ου ερευνητικού άξονα.

**1<sup>ο</sup> Ερευνητικό ερώτημα (υποερώτημα 3<sup>ο</sup>):**

iii) Είναι εύχρηστο;

Η ευχρηστία του ΕΥ στην απλή και κατανοητή παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου διερευνάται με τέσσερα (4) ερωτήματα του 3ου ερευνητικού άξονα.

**1<sup>ο</sup> Ερευνητικό ερώτημα (υποερώτημα 4<sup>ο</sup>):**

vi) Υποστηρίζει – καθοδηγεί τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του;

Η υποστήριξη/καθοδήγηση στη μελέτη του εκπαιδευόμενου διερευνάται με τρία (3) ερωτήματα του 4ου ερευνητικού άξονα.

**1<sup>ο</sup> Ερευνητικό ερώτημα (υποερώτημα 5<sup>ο</sup>):**

v) Ενθαρρύνει την αλληλεπίδραση με τον εκπαιδευόμενο, στη μελέτη του;

Η ενθάρρυνση της αλληλεπίδρασης με τον εκπαιδευόμενο διερευνάται με έξι (6) ερωτήματα του 5ου ερευνητικού άξονα.

**1<sup>ο</sup> Ερευνητικό ερώτημα (υποερώτημα 6<sup>ο</sup>):**

vi) Προσφέρει τη δυνατότητα της αυτό-αξιολόγησης και του αναστοχασμού στον εκπαιδευόμενο;

Η παροχή δυνατότητας αναστοχασμού/αυτοαξιολόγησης στον εκπαιδευόμενο διερευνάται με πέντε (5) ερωτήματα του 6ου ερευνητικού άξονα.

**1<sup>ο</sup> Ερευνητικό ερώτημα (υποερώτημα 7<sup>ο</sup>):**

vii) Είναι σαφώς προσδιορισμένα ο σκοπός και τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα;

Η σαφήνεια του σκοπού και των προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων διερευνάται με έξι (6) ερωτήματα του 7ου ερευνητικού άξονα.

**2<sup>ο</sup> Ερευνητικό ερώτημα:**

Έχει σχεδιαστεί σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης;

Η εφαρμογή των Αρχών της Γνωστικής Θεωρίας Πολυμεσικής Μάθησης διερευνάται με δεκαπέντε (15) ερωτήματα του 8ου ερευνητικού άξονα.

**3<sup>ο</sup> Ερευνητικό ερώτημα:**

Διαπιστώνονται ‘δυνατά σημεία’ που διευκολύνουν τη μαθησιακή πορεία του εκπαιδευόμενου;

Η διαπίστωση των σημείων που διευκολύνουν τη μαθησιακή πορεία του εκπαιδευόμενου διερευνάται με το πρώτο ερώτημα του 9ου ερευνητικού άξονα.

**4<sup>ο</sup> Ερευνητικό ερώτημα:**

Υπάρχουν προτάσεις για αλλαγές και βελτιώσεις που μπορούν να συμβάλουν στην αναβάθμιση και την επικαιροποίηση του;

Οι προτάσεις βελτίωσης και επικαιροποίησης του ΕΥ διερευνώνται με το δεύτερο ερώτημα του 10ου ερευνητικού άξονα.

## **4.6 Περιορισμοί της έρευνας**

Με δεδομένη τη διαδικτυακή φύση του γνωστικού αντικείμενου οι συγκυρίες της πανδημίας δεν επηρέασαν την ερευνητική διαδικασία. Οι περιορισμοί της έρευνας στην πραγματικότητα αφορούν μόνο την επικαιροποίηση του ΕΥ που βεβαίως θα είναι απαραίτητη με δεδομένο το δυναμικό χαρακτήρα, τη συνεχή εξέλιξη και τον εμπλουτισμό των δράσεων της Επιστημονικής Εταιρείας που διαχειρίζεται το ΜΡ.

Η μεγάλη προστιθέμενη αξία αυτής της ερευνητικής προσπάθειας είναι η συμβολή των φοιτητών -μαθητριών και μαθητών, πρώην ‘ραδιοφωνατζήδων’ του ΜΡ- που με πολύ ενθουσιασμό δάνεισαν τη φωνή τους για την ηχητική κάλυψη του εκπαιδευτικού υλικού των εργαστηρίων, για το ραδιόφωνο της καρδιάς τους.

Κατά την επεξεργασία των δεδομένων τηρήθηκε απολύτως η ανωνυμία όσων συμμετείχαν στην έρευνα.

## Κεφάλαιο 5<sup>ο</sup>: ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ

Η ομαδοποίηση, η επεξεργασία και ο σχολιασμός των ευρημάτων της έρευνας σύμφωνα με τους δέκα(10) άξονες που τέθηκαν από τα ερευνητικά ερωτήματα, παρουσιάζεται στους παρακάτω πίνακες:

### 5.1 Ευρήματα και διαπιστώσεις 1<sup>ου</sup> ερευνητικού ερωτήματος

1. Καλύπτει το εκπαιδευτικό υλικό τις βασικές προδιαγραφές όπως ορίζονται στο θεωρητικό πλαίσιο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;

#### 1ος άξονας/υποερώτημα i: (ερωτήσεις A1-A5)

i) Έχει επαρκή επιστημονική συνοχή και τεκμηρίωση;

#### A1- Βιβλιογραφική τεκμηρίωση

A1. Στο ΕΥ γίνεται παράθεση πληροφοριών / απόψεων με την σχετική βιβλιογραφική τεκμηρίωση.	
Αξιολογητής-1	Ναι, οι πληροφορίες συνοδεύονται από επαρκή βιβλιογραφική τεκμηρίωση, τοποθετημένη σωστά στο τέλος της κάθε ενότητας, όπου μπορεί να ανατρέξει κανείς στοχευμένα.
Αξιολογητής-2	Στο εκπαιδευτικό υλικό παρατίθενται πληθώρα πληροφοριών με βιβλιογραφική τεκμηρίωση.
Αξιολογητής-3	Γίνεται παράθεση πληροφοριών αλλά η βιβλιογραφική τεκμηρίωση θεωρώ πως δεν εμφανίζεται στο ΕΥ ικανοποιητικά.
Αξιολογητής-4	Στο ΕΥ η ερευνήτρια συμπεριέλαβε επαρκείς και κατατοπιστικές πληροφορίες με τη σχετική βιβλιογραφική τεκμηρίωση. Αυτό βοήθησε πολύ και υποστήριξε τη μελέτη του υλικού διότι παρατέθηκαν έγκυρες και τεκμηριωμένες απόψεις τις οποίες χρειάζεται να γνωρίζει ο εκπαιδευόμενος.
Αξιολογητής-5	Γίνεται επαρκής παράθεση πληροφοριών.
Αξιολογητής-6	Επαρκής δικτυογραφική, κυρίως τεκμηρίωση. Πλούσια παράθεση πληροφοριών με δεδομένη την ιδιαιτερότητα του θέματος.

Πίνακας A1- Βιβλιογραφική τεκμηρίωση

#### A2- Αναφορά σε διαφορετικές πηγές πληροφοριών

A2. Στο ΕΥ γίνεται αναφορά σε διαφορετικές πηγές πληροφοριών (Βιβλία, επιστημονικά περιοδικά, επιστημονικά συνέδρια κ.λπ.).	
Αξιολογητής-1	Οι περισσότερες πληροφορίες τεκμηριώνονται με βάση ηλεκτρονικές, διαδικτυακές πηγές. Υπάρχει ποικιλία, όχι όμως και ισορροπία με ακαδημαϊκού τύπου πηγές.



Αξιολογητής-2	Στο εκπαιδευτικό υλικό γίνεται αναφορά επί το πλείστον σε διαδικτυακές πηγές πληροφοριών.
Αξιολογητής-3	Γίνεται μικρή αναφορά
Αξιολογητής-4	Η ερευνήτρια έκανε συχνή και εύστοχη αναφορά σε διαφορετικές πηγές πληροφοριών, κυρίως ηλεκτρονικές.
Αξιολογητής-5	Γίνεται εκτεταμένη αναφορά σε διαδικτυακές πηγές, κυρίως από τον ιστότοπο του ESR.
Αξιολογητής-6	Οι πηγές των πληροφοριών προέρχονται από τον ιστότοπο του Μαθητικού Ραδιοφώνου.

Πίνακας Α2- Αναφορά σε διαφορετικές πληροφορίες

### Α3- Συγκριτική ανάλυση πληροφοριών

Α3. Στο ΕΥ γίνεται συγκριτική ανάλυση των πληροφοριών / απόψεων.	
Αξιολογητής-1	Δεν εντόπισα κάτι τέτοιο. Οι πληροφορίες που δίνονται είναι αυτές που έχουν προεπιλεγεί ως οι καταλληλότερες για κάθε εργαστήριο.
Αξιολογητής-2	Ναι γίνεται.
Αξιολογητής-3	Ναι γίνεται.
Αξιολογητής-4	Γίνεται συγκριτική ανάλυση των πληροφοριών και των απόψεων και αυτό βοηθάει τον εκπαιδευόμενο να έχει μια αντικειμενική εικόνα ώστε να κρίνει και όχι να κατευθύνεται.
Αξιολογητής-5	Γίνεται μερικώς συγκριτική ανάλυση των πληροφοριών με την παράθεση των αντίστοιχων πηγών.
Αξιολογητής-6	Δίνεται εμμέσως η δυνατότητα συγκριτικής ανάλυσης των πληροφοριών με την παράθεση παραδειγμάτων καλών πρακτικών.

Πίνακας Α3- Συγκριτική ανάλυση πληροφοριών

### Α4- Ερμηνεία / κριτική συζήτηση πληροφοριών

Α4. Το ΕΥ είναι εμπλουτισμένο με την ερμηνεία / κριτική συζήτηση των πληροφοριών.	
Αξιολογητής-1	Εμμέσως εντοπίζω μια (θετική) κριτική αποτίμηση για τις πληροφορίες που αφορούν κυρίως την επιλογή λογισμικών ή τεχνικών προδιαγραφών. Εκεί σύντομα γίνεται κατανοητός (ερμηνεία) ο λόγος της επιλογής.
Αξιολογητής-2	Ναι σε περιορισμένη έκταση.
Αξιολογητής-3	Το εκπαιδευτικό υλικό είναι εμπλουτισμένο με ερμηνεία των πληροφοριών.
Αξιολογητής-4	Η συγκριτική ανάλυση των πληροφοριών εμπλουτίζει το Ε.Υ με την απαραίτητη κριτική συζήτηση των πληροφοριών.
Αξιολογητής-5	Οι πληροφορίες που μας δίνει το ΕΥ ερμηνεύονται επαρκώς με εικόνες, βίντεο, επεξηγήσεις και παραπομπές
Αξιολογητής-6	Γίνεται ερμηνεία των πληροφοριών και μάλιστα με τρόπο πολυμεσικό. Κριτική συζήτηση δεν παρατήρησα.

Πίνακας Α4- Ερμηνεία/κριτική συζήτηση πληροφοριών

#### A5- Παράθεση διαφορετικών πηγών

A5. Το EY παρέχει τη δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο για περαιτέρω μελέτη σε διαφορετικές πηγές.	
Αξιολογητής-1	Αρκετοί υπερσύνδεσμοι παραπέμπουν σε ιστοσελίδες με δυνατότητα περαιτέρω εξερεύνησης και μελέτης για τον εκπαιδευόμενο.
Αξιολογητής-2	Το εκπαιδευτικό υλικό παρέχει στον εκπαιδευόμενο τη δυνατότητα για περαιτέρω μελέτη.
Αξιολογητής-3	Ναι
Αξιολογητής-4	Το E.Y δεν παρέχει απλά τη δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους να μελετούν σε διαφορετικές πηγές, αλλά ενεργοποιεί τις οδηγίες δίνοντας εργασίες και ερωτήματα κάτι που κάνει τη μελέτη πιο αποτελεσματική.
Αξιολογητής-5	Γίνεται παράθεση επιπλέον πηγών που βοηθούν στην ορθότερη αντίληψη της πληροφορίας. Η παράλληλη χρήση των μαθημάτων του ESR συμβάλλει πολύ στη μελέτη του EY.
Αξιολογητής-6	Υπάρχουν αρκετές παραπομπές για περισσότερη μελέτη στο EY.

*Πίνακας A5- Παράθεση διαφορετικών πηγών*

#### Διαπιστώσεις (1<sup>ος</sup> ερευνητικός άξονας)

Οι αξιολογητές του EY αναγνωρίζοντας τη διαδικτυακή φύση του διδακτικού αντικειμένου διαπιστώνουν την επάρκεια των ηλεκτρονικών πηγών ενώ σημειώνουν την έλλειψη ακαδημαϊκής βιβλιογραφικής τεκμηρίωσης. Παρατηρούν τη στοχευμένη, για κάθε εργαστήριο, επιλογή των ηλεκτρονικών πηγών πληροφοριών εστιάζοντας κυρίως στον ιστότοπο του MP και σημειώνουν ότι η δυνατότητα συγκριτικής ανάλυσης των πληροφοριών του EY δίνεται στον εκπαιδευόμενο με έμμεσο τρόπο μέσα από την παράθεση παραδειγμάτων και καλών πρακτικών. Επισημαίνουν την μικρής έκτασης κριτική συζήτηση των πληροφοριών, ενώ δύο από αυτούς σημειώνουν την επάρκεια της πολυμεσικής/πολυτροπικής ερμηνείας των πληροφοριών και θεωρούν ότι οι δυνατότητες μελέτης μέσα από την παράθεση διαφορετικών πηγών προσφέρεται στον εκπαιδευόμενο σε ικανοποιητικό βαθμό.

#### 2ος άξονας/υποερώτημα ii: (ερωτήσεις B1-B10)

ii) Συμβάλει στην απλή και κατανοητή παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου;

### B1- Φιλικό ύφος γραφής

<b>B1. Το ύφος γραφής του ΕΥ είναι φιλικό για τον αναγνώστη.</b>	
Αξιολογητής-1	Ναι, το ύφος είναι πολύ φιλικό. Ακόμα και εκπαιδευόμενοι που δεν έχουν καταπιαστεί με ανάλογες δράσεις, ολοκληρώνοντας τα εργαστήρια αισθάνονται ασφαλείς ότι θα μπορέσουν να οργανώσουν σχολικές ραδιοφωνικές εκπομπές.
Αξιολογητής-2	Το ύφος της γραφής του ΕΥ είναι φιλικό.
Αξιολογητής-3	Ναι, πάρα πολύ
Αξιολογητής-4	Το ύφος γραφής είναι απόλυτα φιλικό για τον αναγνώστη, καθώς η ερευνήτρια επιλέγει προσεκτικά τις λέξεις και τις προτάσεις, ώστε να μπορούν όλοι όσοι το μελετούν να καταλαβαίνουν τα μηνύματά της.
Αξιολογητής-5	Το ΕΥ είναι σε μορφή κυρίως αφήγησης και σύντομων παρουσιάσεων με αποτέλεσμα να είναι ιδιαίτερα φιλικό και ευχάριστο.
Αξιολογητής-6	Το ύφος της γραφής είναι φιλικό και ο εκπαιδευόμενος έχει την αίσθηση ότι το ΕΥ δημιουργήθηκε για τις δικές του αποκλειστικές ανάγκες.

*Πίνακας B1- Φιλικό ύφος γραφής*

### B2- Χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών

<b>B2. Στο ΕΥ γίνεται χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών.</b>	
Αξιολογητής-1	Ναι, χρησιμοποιείται το δεύτερο πρόσωπο ενικού υποσκάπτοντας την αποπροσωποποιημένη εξ αποστάσεως εκπαίδευση, καθώς ο εκπαιδευόμενος έχει την αίσθηση ότι το Ε.Υ. έχει σχεδιαστεί για τις δικές του προσωπικές ανάγκες.
Αξιολογητής-2	Ναι γίνεται χρήση των προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών.
Αξιολογητής-3	Ναι
Αξιολογητής-4	Στο Ε.Υ. γίνεται επαρκής χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών και αυτό βοηθάει τον εκπαιδευόμενο να εμπλακεί στην εξ αποστάσεως μαθησιακή διαδικασία περισσότερο από ότι αν το κείμενο ήταν τυπικό και απόμακρο.
Αξιολογητής-5	Γίνεται αφηγηματικά η χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών, δίνοντας έτσι την αίσθηση της αμεσότητας και της παρουσίας του εκπαιδευτή.
Αξιολογητής-6	Το δεύτερο πρόσωπο που χρησιμοποιείται στην αφήγηση και στη γραφή δημιουργεί μια συναισθηματική σύνδεση του εκπαιδευόμενου με το δημιουργό του ΕΥ.

*Πίνακας B2- Χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών*

### B3- Χρήση καθομιλουμένης γλώσσας

<b>B3 Στο ΕΥ γίνεται κατά το δυνατόν χρήση της καθομιλούμενης γλώσσας.</b>
--

Αξιολογητής-1	Ναι, οι προτάσεις είναι ακριβείς, στοχευμένες χωρίς πολλές δευτερεύουσες προτάσεις που κάνουν πιο σύνθετο το λόγο. Και το λεξιλόγιο, είναι αυτό της καθομιλουμένης γλώσσας. Όπου υπάρχει ορολογία εξηγείται με σαφήνεια και συντομία.
Αξιολογητής-2	Η γλώσσα του Ε.Υ. είναι απλή και κατανοητή.
Αξιολογητής-3	Ναι
Αξιολογητής-4	Γίνεται χρήση της καθομιλουμένης γλώσσας στη μεγαλύτερη έκταση του Ε.Υ. χωρίς αυτό να μειώνει την αξιοπιστία του υλικού και της συγγραφέως του. Χρησιμοποιούνται σύντομες και απλές φράσεις που μεταδίδουν το μήνυμα με την πρώτη ανάγνωση.
Αξιολογητής-5	Στο Ε.Υ. χρησιμοποιείται σε πολύ ικανοποιητικό βαθμό η καθομιλούμενη γλώσσα.
Αξιολογητής-6	Η γλώσσα που χρησιμοποιείται είναι απλή, κατανοητή, καθημερινή γλώσσα με τα απαραίτητα σημεία στίξης και τον κατάλληλο χρωματισμό στην αφήγηση.

Πίνακας Β3- Χρήση καθομιλουμένης γλώσσας

#### B4- Ευανάγνωστη γραφή

<b>B4. Η γραφή του ΕΥ είναι ευανάγνωστη.</b>	
Αξιολογητής-1	Η γραφή είναι ευανάγνωστη και καλαισθητή. Διευκολύνει τον εκπαιδευόμενο να συνεχίζει τη μελέτη του υλικού, χωρίς να κουράζει.
Αξιολογητής-2	Η γραφή είναι ευανάγνωστη και δεν κουράζει τον αναγνώστη.
Αξιολογητής-3	Ναι, με ωραία γραμματοσειρά, χρώματα και σχετική ομοιομορφία.
Αξιολογητής-4	Η γραφή του Ε.Υ. είναι ευανάγνωστη για κάθε αναγνώστη, καθώς χρησιμοποιείται η κατάλληλη γραμματοσειρά και η έκταση του κειμένου είναι προσαρμοσμένη, κάτι που καθιστά την εξ αποστάσεως μελέτη του εύκολη και εύληπτη.
Αξιολογητής-5	Είναι πολύ ευανάγνωστη κάνοντας χρήση μιας όμορφης ενιαίας γραμματοσειράς καθώς και σωστής μορφοποίησης και χρήσης στοιχείων που συμβάλλουν στη σωστή και εύληπτη εμφάνιση των κειμένων.
Αξιολογητής-6	Η ενιαία γραμματοσειρά και η τυποποίηση (π.χ. ίδιο μέγεθος και τύπο χαρακτήρων στα σχόλια, στις πληροφορίες κ.λπ.) προσδίδουν μια ομοιομορφία στο ΕΥ και κάνουν ευκολότερη τη μελέτη του.

Πίνακας Β4- Ευανάγνωστη γραφή

#### B5- Πυκνότητα πληροφοριών

<b>B5. Η πυκνότητα των πληροφοριών του ΕΥ είναι ικανοποιητική.</b>	
Αξιολογητής-1	Η πυκνότητα των πληροφοριών είναι ικανοποιητική. Εξάλλου η αυτονομία του κάθε εργαστηρίου επιτρέπει στον εκπαιδευόμενο να έχει το δικό του ρυθμό στην πρόσληψη των πληροφοριών.
Αξιολογητής-2	Είναι απολύτως ικανοποιητική.

Αξιολογητής-3	Ναι, πολύ ικανοποιητική, είναι όση χρειάζεται, κατά τη γνώμη μου.
Αξιολογητής-4	Η πυκνότητα των πληροφοριών είναι ικανοποιητική χωρίς να κουράζει ή να αποθαρρύνει τον αναγνώστη.
Αξιολογητής-5	Η πυκνότητα των πληροφοριών είναι πολύ ικανοποιητική, χωρίς περιττές πληροφορίες, ενώ οι επιπλέον πληροφορίες δίνονται με τη χρήση εικονιδίων (πληροφορίες, σύνδεσμοι, εικόνες, βίντεο).
Αξιολογητής-6	Οι πληροφορίες είναι πολύ επιλεκτικά καταταμημένες και η επανάληψή τους στα διαφορετικά εργαστήρια θεωρώ ότι γίνεται για λόγους καλύτερης εμπέδωσης.

Πίνακας Β5- Πυκνότητα πληροφοριών

### Β6- Παρουσίαση πληροφοριών στο μέγεθος της οθόνης

<b>Β6. Το ΕΥ παρουσιάζεται τμηματικά στο μέγεθος της οθόνης.</b>	
Αξιολογητής-1	Πράγματι το ΕΥ παρουσιάζεται τμηματικά, ενώ έχει κανείς τη δυνατότητα από τα «Σύντομη περιγραφή» και τα «Εισαγωγικά στοιχεία» να λάβει μια συνολική εικόνα για το υλικό ανά εργαστήριο (το οποίο στη συνέχεια παρουσιάζεται τμηματικά). Είναι στο μέγεθος της οθόνης και δεν χρειάζεται ο εκπαιδευόμενος να προχωρά σε ρυθμίσεις προκειμένου να το μελετήσει.
Αξιολογητής-2	Ναι παρουσιάζεται τμηματικά στο μέγεθος της οθόνης δίχως να κουράζει.
Αξιολογητής-3	Ναι
Αξιολογητής-4	Το Ε.Υ παρουσιάζεται σε μικρά τμήματα που τα χειρίζεται κανείς εύκολα στο μέγεθος της οθόνης και δεν παρατήρησα καμία δυσαναλογία.
Αξιολογητής-5	Υπάρχει σωστή κατάτμηση του Ε.Υ. το οποίο παρουσιάζεται τμηματικά εξολοκλήρου μέσα σε έναν σχολικό πίνακα διδασκαλίας.
Αξιολογητής-6	Εξαιρετικά ευφάνταστη η παρουσίαση του ΕΥ μέσα από μια εικονική τάξη.

Πίνακας Β6- Παρουσίαση πληροφοριών στο μέγεθος της οθόνης

### Β7- Μόνο κείμενο

<b>Β7. Το ΕΥ περιέχει μόνο κείμενο.</b>	
Αξιολογητής-1	Το Ε.Υ. έχει πολυτροπικότητα, δεν περιέχει μόνο κείμενο.
Αξιολογητής-2	Το Ε.Υ περιέχει κείμενο όπως και εικόνα και βίντεο.
Αξιολογητής-3	Όχι
Αξιολογητής-4	Το Ε.Υ δεν περιέχει μόνο κείμενο αλλά και βίντεο, εικόνες, ήχο, άβαταρ.

Αξιολογητής-5	Το Ε.Υ περιέχει πολλαπλά μέσα παρουσίασης του περιεχομένου (κείμενα, εικόνες, αφήγηση, βίντεο, συνδέσμους, γραφικά) με σωστές αναλογίες και σωστό καταμερισμό της πληροφορίας.
Αξιολογητής-6	Αντίθετα περιέχει πολλαπλά μέσα παρουσίασης.

*Πίνακας Β7- Μόνο κείμενο*

## B8- Κείμενο και εικόνες

<b>B8. Το ΕΥ περιέχει κείμενο και εικόνες.</b>	
Αξιολογητής-1	Το ΕΥ περιέχει κείμενο και εικόνες αλλά και πολλά άλλα.
Αξιολογητής-2	Ναι στο Ε.Υ. εμπεριέχονται και εικόνες και κείμενο.
Αξιολογητής-3	Ναι στο Ε.Υ. εμπεριέχονται και εικόνες και κείμενο.
Αξιολογητής-4	Το Ε.Υ περιέχει κείμενο και εικόνες. Οι εικόνες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να προχωρήσει. Η σελίδα που έχει οπτικό υλικό είναι πιο ελκυστική από τη σελίδα με συνεχές κείμενο.
Αξιολογητής-5	Τα κείμενα που χρησιμοποιούνται συνοδεύουν και συμπληρώνουν την αφήγηση, είναι σύντομα, σαφή, με ωραία παρουσίαση, στοχευμένα και επεξηγηματικά (αρκετά από αυτά είναι αναδυόμενα). Οι εικόνες που χρησιμοποιούνται για τον εμπλουτισμό του κειμένου δημιουργούν μαζί με αυτό μια παρουσίαση πάνω σε σχολικό πίνακα που βοηθάει πολύ στην εμφάνιση την οργάνωση και την αξιοποίηση της πληροφορίας. Οι μεμονωμένες εικόνες που χρησιμοποιούνται (στην πλειοψηφία αναδυόμενες) είναι περιορισμένες, όμως είναι καλά επιλεγμένες για τα σημεία όπου χρειάζονται, είναι εύστοχες, επεξηγηματικές, με συνάφεια και συνοχή.
Αξιολογητής-6	Σύντομα κείμενα με συνοδευτικές εικόνες κάνουν ευχάριστη τη μελέτη του Ε.Υ.

*Πίνακας Β8- Κείμενο και εικόνες*

## B9- Κείμενο εικόνες και βίντεο

<b>B9. Το ΕΥ περιέχει κείμενο, εικόνες και video.</b>	
Αξιολογητής-1	Το ΕΥ περιέχει κείμενο, εικόνες, βίντεο (και ηχητικά, άβαταρ.) Η ποικιλία κάνει το υλικό πιο προσίτο για τον εκπαιδευόμενο και σπάει τη μονοτονία του συνεχούς κειμένου. Η μελέτη ηλεκτρονικού συνεχούς κειμένου πολλές φορές αποθαρρύνει τον εκπαιδευόμενο, κάτι που εδώ αποφεύγεται.
Αξιολογητής-2	Στο Ε.Υ. εμπεριέχονται όλα τα παραπάνω.
Αξιολογητής-3	Ναι, περιέχει όλα τα παραπάνω.
Αξιολογητής-4	Σε αρκετά σημεία περιέχει κείμενο, εικόνα και βίντεο.
Αξιολογητής-5	Στο Ε.Υ. εκτός από τα κείμενα και τις εικόνες γίνεται ευρεία χρήση βίντεο, τα οποία συμβάλλουν πάρα πολύ στην παρουσίαση της πληροφορίας με ελκυστικό, εύκολο και επεξηγηματικό τρόπο.



Αξιολογητής-6	Η πολυτροπικότητα είναι το κύριο χαρακτηριστικό του Ε.Υ.
---------------	--

*Πίνακας Β9- Κείμενο, εικόνες και βίντεο*

### **B10- Συμβολή των χρωματικών συνθέσεων στην αλληλεπίδραση**

<b>B10. Οι χρωματικές συνθέσεις του ΕΥ συμβάλλουν στην άνετη αλληλεπίδραση.</b>	
Αξιολογητής-1	Η εντύπωσή μου είναι πως οι χρωματικές συνθέσεις έχουν το στοιχείο της υπερβολής χωρίς όμως να δυσκολεύουν κάποιον στη μελέτη. Αν κάποιος θέλει επαγγελματικού τύπου συνθέσεις, δεν μπορεί παρά να ανατρέξει σε ειδικούς επαγγελματίες (γραφίστες κ.λπ.). Στο πλαίσιο μεταπτυχιακής εργασίας δεν τίθεται καν ζήτημα συζήτησης.
Αξιολογητής-2	Οι χρωματικές συνθέσεις κάνουν άνετη και ευχάριστη την περιήγηση στο Ε.Υ.
Αξιολογητής-3	Άλλοτε ναι, άλλοτε γίνεται κουραστικό.
Αξιολογητής-4	Τα χρώματα και οι συνθέσεις τους είναι εύστοχα επιλεγμένα και εξυπηρετούν τον στόχο της αλληλεπίδρασης, στοιχείο απαραίτητο σε κάποιον που μελετά μόνος του το μεγαλύτερο χρονικό διάστημα της εκπαίδευσης.
Αξιολογητής-5	Οι χρωματικές συνθέσεις είναι πολύ καλές και συμβάλλουν στην άνετη αλληλεπίδρασή με το ΕΥ.
Αξιολογητής-6	Μου άρεσαν τα χρώματα και τα εικονίδια, νομίζω ήταν όμορφα συνδυασμένα στις διαφάνειες.

*Πίνακας Β10- Συμβολή των χρωματικών συνθέσεων στην αλληλεπίδραση*

### **Διαπιστώσεις (2<sup>ος</sup> ερευνητικός άξονας)**

Όσον αφορά στην απλή και κατανοητή παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου οι αξιολογητές του ΕΥ εστιάζουν στο φιλικό ύφος γραφής, στην επαρκή χρήση των προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών, στην αμεσότητα της αφήγησης με τη χρήση της καθομιλουμένης γλώσσας, στην καλαίσθητη και ευανάγνωστη γραφή, στην ικανοποιητική πυκνότητα και στη σωστή κατάτμηση των πληροφοριών που παρουσιάζονται τμηματικά στο μέγεθος της οθόνης. Επίσης, όλοι συμφωνούν στην πολυτροπικότητα της παρουσίασης ενώ διχάζονται στο θέμα της συμβολής των χρωματικών συνθέσεων για την αλληλεπίδραση του εκπαιδευόμενου. Τρεις από αυτούς θεωρούν ότι βοηθούν στην άνετη και ευχάριστη περιήγηση του ΕΥ ενώ οι άλλοι τρεις βρίσκουν τις χρωματικές συνθέσεις κουραστικές.



### 3ος άξονας/υποερώτημα iii: (ερωτήσεις Γ1-Γ4)

iii) Είναι εύχρηστο;

#### Γ1- Αναγνωρισιμότητα κουμπιών πλοήγησης

<b>Γ1. Τα κουμπιά που χρησιμοποιήθηκαν στο ΕΥ (εμπρός, πίσω κ.λπ.) είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα.</b>	
Αξιολογητής-1	Τα κουμπιά που χρησιμοποιήθηκαν στο Ε.Υ. είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα.
Αξιολογητής-2	Τα κουμπιά που χρησιμοποιήθηκαν ήταν απόλυτα κατανοητά και αναγνωρίσιμα.
Αξιολογητής-3	Εύκολα στην αναγνώριση και λειτουργικά.
Αξιολογητής-4	Τα κουμπιά που χρησιμοποιήθηκαν είναι απόλυτα κατανοητά και αναγνωρίσιμα και βοηθούν τα μέγιστα στην επεξεργασία του υλικού.
Αξιολογητής-5	Ναι, τα κουμπιά πλοήγησης που χρησιμοποιήθηκαν στο Ε.Υ. είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα. Στην αρχή κάθε ενότητας υπάρχει διαφάνεια όπου επεξηγείται η χρήση τους.
Αξιολογητής-6	Απολύτως, άλλωστε υπάρχει διαφάνεια που εξηγεί στον εκπαιδευόμενο τη χρήση τους σε όλα τα εργαστήρια.

*Πίνακας Γ1- Αναγνωρισιμότητα κουμπιών πλοήγησης*

#### Γ2- Αναγνωρισιμότητα πλήκτρων ελέγχου

<b>Γ2. Τα εικονίδια που χρησιμοποιήθηκαν στο ΕΥ (πρόσθετες πηγές, δραστηριότητες κ.λπ.) είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα.</b>	
Αξιολογητής-1	Ναι είναι κατανοητά, καθώς υπάρχει διαφάνεια που εξηγεί τα σύμβολα σε κάθε εργαστήριο.
Αξιολογητής-2	Ναι ήταν κατανοητά και αναγνωρίσιμα.
Αξιολογητής-3	Ναι ήταν αναγνωρίσιμα.
Αξιολογητής-4	Τα εικονίδια που χρησιμοποιήθηκαν είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα και διευκολύνουν πάρα πολύ τη αυτόνομη μελέτη του υλικού.
Αξιολογητής-5	Ναι, τα εικονίδια που χρησιμοποιήθηκαν στο ΕΥ είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα. Στην αρχή κάθε ενότητας υπάρχει διαφάνεια όπου επεξηγείται η χρήση τους.
Αξιολογητής-6	Απολύτως κατανοητά αφού υπάρχει διαφάνεια που εξηγεί στον εκπαιδευόμενο τη χρήση τους σε όλα τα εργαστήρια.

*Πίνακας Γ2- Αναγνωρισιμότητα πλήκτρων ελέγχου*

#### Γ3- Ευκολία πλοήγησης

<b>Γ3. Η πλοήγηση στο ΕΥ είναι εύκολη.</b>	
Αξιολογητής-1	Η πλοήγηση είναι πολύ εύκολη, ακολουθεί και ένα τυπικό που επαναλαμβάνεται ανά εργαστήριο γεγονός που εξοικειώνει περισσότερο τον εκπαιδευόμενο.
Αξιολογητής-2	Η πλοήγηση στο Ε.Υ. ήταν πολύ εύκολη.

Αξιολογητής-3	Πολύ εύκολη
Αξιολογητής-4	Η πλοήγηση στο Ε.Υ ήταν άνετη και ευχάριστη σε όλες τις διδακτικές ενότητες.
Αξιολογητής-5	Η πλοήγηση στο ΕΥ είναι πολύ εύκολη κάνοντας χρήση των κουμπιών πλοήγησης από όλες τις διαφάνειες, ενώ στην αρχή κάθε ενότητας υπάρχει διαφάνεια με τα περιεχόμενα.
Αξιολογητής-6	Εύκολη η περιήγηση στις διαφάνειες του ΕΥ με τη χρήση και τη σωστή λειτουργία των κουμπιών πλοήγησης.

*Πίνακας Γ3- Ευκολία πλοήγησης*

#### Γ4- Λειτουργικότητα συνδέσμων

Γ4. Οι υπερσύνδεσμοι του ΕΥ οδηγούν στο αναμενόμενο περιεχόμενο.	
Αξιολογητής-1	Οι υπερσύνδεσμοι είναι ακριβείς, οδηγώντας τον εκπαιδευόμενο στο αναμενόμενο περιεχόμενο.
Αξιολογητής-2	Ναι οι υπερσύνδεσμοι λειτουργούσαν κανονικά.
Αξιολογητής-3	Ναι λειτουργούν άψογα όλοι.
Αξιολογητής-4	Οι υπερσύνδεσμοι εξυπηρετούν το σκοπό για τον οποίο εισάγονται στο υλικό κάνοντάς το πλουσιότερο και σύγχρονο.
Αξιολογητής-5	Όλοι οι υπερσύνδεσμοι του Ε.Υ. οδηγούν στο αναμενόμενο περιεχόμενο.
Αξιολογητής-6	Όλοι οι υπερσύνδεσμοι είναι λειτουργικοί.

*Πίνακας Γ4- Λειτουργικότητα συνδέσμων*

#### Διαπιστώσεις (3<sup>ος</sup> ερευνητικός άξονας)

Με απόλυτη ομοφωνία διαπιστώνουν οι αξιολογητές την αξιοπιστία και τη λειτουργικότητα των ηλεκτρονικών συνδέσμων καθώς και την ευχρηστία του ΕΥ όσον αφορά στην ευκολία περιήγησης, μέσω των κουμπιών πλοήγησης και των πλήκτρων ελέγχου, ενώ σημειώνουν την ομοιομορφία της χρήσης τους σε όλα τα εργαστήρια, και την παροχή οδηγιών για τη λειτουργία τους.

#### 4ος άξονας/υποερώτημα iv: (ερωτήσεις Δ1-Δ3)

iv) Υποστηρίζει – καθοδηγεί τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του;

#### Δ1- Συμβουλές μελέτης

Δ1. Παρέχονται συμβουλές για το πώς να μελετηθεί το ΕΥ.	
Αξιολογητής-1	Παρέχονται συμβουλές για τη μελέτη του υλικού σε κάθε εργαστήριο με απλό και κατανοητό τρόπο και χρήση ήχου, εικόνας και κειμένου. Είναι σωστά τοποθετημένες οι συμβουλές στην αρχή κάθε εργαστηρίου.
Αξιολογητής-2	Οι οδηγίες που παρέχονται στον εκπαιδευόμενο για τον τρόπο μελέτης είναι απόλυτα αντιληπτές.
Αξιολογητής-3	Στην ‘Περιγραφή του μαθήματος’ εξηγούνται όλα πολύ αναλυτικά.
Αξιολογητής-4	Στο Ε.Υ παρέχονται λεπτομερείς οδηγίες που υποδεικνύουν ακριβώς τι πρέπει να κάνει ο εκπαιδευόμενος.
Αξιολογητής-5	Ο ρόλος του αφηγητή υποστηρίζει και καθοδηγεί τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του. Επίσης στην «Περιγραφή μαθήματος» υπάρχει μία ενότητα «Περιεχόμενο μαθήματος - Οδηγός μελέτης».
Αξιολογητής-6	Στην περιγραφή του μαθήματος υπάρχει ο Οδηγός Μελέτης, αλλά και κατά τη διάρκεια της περιήγησης στο ΕΥ παρέχεται συνεχής καθοδήγηση, με διάφορους τρόπους, του εκπαιδευόμενου.

*Πίνακας Δ1- Συμβουλές μελέτης*

#### Δ2- Έμφαση σε σημαντικές έννοιες

Δ2. Το ΕΥ υποστηρίζει τον εκπαιδευόμενο προκειμένου να δώσει έμφαση σε συγκεκριμένα σημεία (Υπάρχουν πλαίσια ή έντονη γραφή (σήμανση) ώστε να τονίζονται σημαντικές έννοιες).	
Αξιολογητής-1	Υπάρχει σήμανση που βοηθά τον εκπαιδευόμενο, έχει να κάνει περισσότερο με το μέγεθος και το χρώμα της γραμματοσειράς καθώς και τα πλαίσια.
Αξιολογητής-2	Τονίζονται οι σημαντικές έννοιες με διάφορους τρόπους.
Αξιολογητής-3	Ναι σίγουρα οι σημαντικές έννοιες δεν περνάνε απαρατήρητες από τον εκπαιδευόμενο. Το ΕΥ έχει φροντίσει για αυτό, επισημαίνοντας με διάφορους τρόπους.
Αξιολογητής-4	Το Ε.Υ συμπεριλαμβάνει σαφή πλαίσια και επισημάνσεις (τίτλοι, υπότιτλοι, βελάκια κ.λπ.) που βοηθούν τον εκπαιδευόμενο να βλέπει με μια ματιά τι περιέχει η κάθε σελίδα και πώς είναι διαμορφωμένο το υλικό. Αυτό σίγουρα εξασφαλίζει επιτυχία στο Ε.Υ. διότι κάνει τη μελέτη του πολύ εύκολη και ενδιαφέρουσα.
Αξιολογητής-5	Υπάρχουν όλα εκείνα τα στοιχεία και στα γραφικά και στη μορφοποίηση των κειμένων που δίνουν έμφαση σε συγκεκριμένα σημεία και τονίζουν σημαντικές έννοιες.

Αξιολογητής-6	Τονίζονται οι σημαντικές έννοιες, με σήμανση, εικονίδια ή πολύ απλά με τη λέξη 'ΠΡΟΣΟΧΗ' που παρατήρησα σε κάποιες διαφάνειες του ΕΥ.
---------------	---

Πίνακας Δ2- Έμφαση σε σημαντικές έννοιες

### Δ3- Επεξηγήσεις/σχόλια

Δ3. Στο ΕΥ υπάρχουν επεξηγηματικά σχόλια τα οποία υποστηρίζουν τον σπουδαστή στη μελέτη του.	
Αξιολογητής-1	Υπάρχουν επεξηγηματικά σχόλια σε λογική αναλογία με το υπόλοιπο πληροφοριακό υλικό.
Αξιολογητής-2	Τα σχόλια που παρέχονται προς τον εκπαιδευόμενο είναι επαρκή και απολύτως κατανοητά.
Αξιολογητής-3	Ναι, δεν αισθάνθηκα ούτε μία στιγμή ότι δεν ξέρω τι πρέπει να κάνω παρακάτω.
Αξιολογητής-4	Στο Ε.Υ υπάρχουν επεξηγηματικά σχόλια που είναι απολύτως απαραίτητα στη μελέτη του εξ αποστάσεως υλικού και αυτό καθιστά το υλικό ποιοτικό και αποτελεσματικό.
Αξιολογητής-5	Σε πολλά σημεία του Ε.Υ υπάρχουν επεξηγηματικά σχόλια με τη μορφή των εικονιδίων του ερωτηματικού (?) και της πληροφορίας (i)
Αξιολογητής-6	Τα επεξηγηματικά σχόλια για την υποστήριξη του εκπαιδευόμενου παρέχονται στα κατάλληλα σημεία.

Πίνακας Δ3- Επεξηγήσεις/σχόλια

### Διαπιστώσεις (4<sup>ος</sup> ερευνητικός άξονας)

Η καθοδήγηση του ΕΥ προς τους εκπαιδευόμενους και η υποστήριξη στη μελέτη τους, παρέχεται με απλό και κατανοητό τρόπο μέσω των συμβουλών μελέτης, την επισήμανση των σημαντικών εννοιών και το πλήθος των επεξηγηματικών σχολίων, συμφωνούν όλοι οι αξιολογητές.

### 5ος άξονας/υποερώτημα ν: (ερωτήσεις Ε1-Ε6)

ν) Ενθαρρύνει την αλληλεπίδραση με τον εκπαιδευόμενο, στη μελέτη του;

### Ε1- Δραστηριότητες έκφρασης απόψεων

Ε1. Το ΕΥ περιέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εκφράσει τις δικές απόψεις (κρίσεις) πάνω σε σημαντικά ζητήματα.	
Αξιολογητής-1	Το Ε.Υ. περιέχει δραστηριότητες όπου ο εκπαιδευτικός μπορεί να εκφράσει δικές του κρίσεις, αλλά στοχεύει κυρίως στην εμπέδωση των πληροφοριών που προσφέρει.

Αξιολογητής-2	Υπάρχουν τέτοιου είδους δραστηριότητες.
Αξιολογητής-3	Υπάρχει μια τέτοια δραστηριότητα στο τέλος κάθε εργαστηρίου.
Αξιολογητής-4	Το Ε.Υ μέσα από τις δραστηριότητές του ενθαρρύνει και αξιοποιεί επαρκώς την εμπειρία και την κρίση των εκπαιδευόμενων πάνω σε σημαντικά ζητήματα. Η μελέτη του υλικού δεν είναι παθητική, αντιθέτως με τις κατάλληλες δραστηριότητες καθιστά τους εκπαιδευόμενους ενεργούς και σκεπτόμενους.
Αξιολογητής-5	Το Ε.Υ επιδιώκει με πάρα πολλούς τρόπους να τον φέρει σε άμεση επαφή με την κοινότητα του ESR και να τον κάνει ενεργό μέτοχο χρήσης της πλατφόρμας και αλληλεπίδρασης με την κοινότητα. Η δραστηριότητα ανοικτού τύπου, του πίνακα ανακοινώσεων στο τέλος κάθε εργαστηρίου δίνει τη δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο να εκφράσει τις δικές του απόψεις.
Αξιολογητής-6	Στο τέλος κάθε διδακτικής ενότητας.

*Πίνακας Ε1- Δραστηριότητες έκφρασης απόψεων*

## E2- Δραστηριότητες διατύπωσης ερωτήσεων

<b>E2. Το ΕΥ εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να διατυπώνει τις δικές του ερωτήσεις πάνω σε σημαντικά ζητήματα.</b>	
Αξιολογητής-1	Η δυνατότητα αυτή προσφέρεται από τις δραστηριότητες του πίνακα ανακοινώσεων (padlet) όπου οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να διατυπώνουν τις δικές τους ερωτήσεις.
Αξιολογητής-2	Υπάρχουν τέτοιου είδους δραστηριότητες.
Αξιολογητής-3	Υπάρχει μια τέτοια δραστηριότητα σε κάθε ενότητα.
Αξιολογητής-4	Οι ασκήσεις αυτοαξιολόγησης που επέλεξε η ερευνήτρια αποτελούν μια χρήσιμη εκπαιδευτική εμπειρία η οποία κινητοποιεί τους εκπαιδευόμενους να αποφασίσουν τι είναι σημαντικό. Έτσι προκύπτουν ερωτήματα και ζητήματα προς διερεύνηση και περαιτέρω έρευνα τα οποία καλούνται να διατυπώσουν ελεύθερα και αυθόρμητα στο τέλος κάθε θεματικής. Με αυτόν τον τρόπο διατηρείται ζωηρό το ενδιαφέρον των εκπαιδευόμενων.
Αξιολογητής-5	Τον ενθαρρύνει φέρνοντάς τον σε άμεση επαφή και αλληλεπίδραση με την κοινότητα του ESR.
Αξιολογητής-6	Υπάρχουν τα padlet σε κάθε εργαστήριο που μπορούν να διατυπωθούν ερωτήσεις και να απαντηθούν από ομότιμους.

*Πίνακας Ε2- Δραστηριότητες διατύπωσης ερωτήσεων*

## E3- Δραστηριότητες συναισθηματικής εμπλοκής

<b>E3. Το ΕΥ εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εμπλακεί συναισθηματικά με βάση τα προσωπικά του ενδιαφέροντα.</b>	
Αξιολογητής-1	Το Ε.Υ. δίνει τη δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο να κινηθεί με βάση τα δικά του ενδιαφέροντα: Το κάθε εργαστήριο είναι αυτόνομο και μπορεί από τη μελέτη του να δει ποιες δυνατότητες του ESR ανταποκρίνονται στις δικές του ανάγκες και να τις αναπτύξει περαιτέρω.

Αξιολογητής-2	Ναι σίγουρα με κάποιο τρόπο όλοι οι εκπαιδευόμενοι ενθαρρύνονται να εμπλακούν συναισθηματικά, αρκεί να επιλέξουν, από το ΕΥ, να μελετήσουν τα κατάλληλα εργαστήρια, εκείνα που είναι πιο κοντά στα ενδιαφέροντα και τις επιθυμίες τους.
Αξιολογητής-3	Προφανώς και ενθαρρύνεται να εμπλακεί συναισθηματικά με βάση τα προσωπικά του ενδιαφέροντα.
Αξιολογητής-4	Αυτή πιστεύω ότι είναι και η μεγαλύτερη επιτυχία στον σχεδιασμό του Ε.Υ. Δηλαδή με έξυπνο και ευρηματικό τρόπο, η ερευνήτρια κάνει τους εκπαιδευόμενους να νιώθουν ότι τα λάθη είναι κατανοητά, να μη φοβούνται, (άλλωστε έχουν την άνεση της ιδιωτικότητας). Αρκετές φορές η ερευνήτρια καθησυχάζει τους εκπαιδευόμενους ότι οι περισσότεροι κάνουν τα ίδια λάθη και τονώνει την αυτοπεποίθησή τους.
Αξιολογητής-5	Τον ενθαρρύνει φέρνοντάς τον σε άμεση επαφή και αλληλεπίδραση με την κοινότητα του ESR.
Αξιολογητής-6	Η πολυθεματικότητα και η αυτονομία των εργαστηρίων που παρουσιάζονται θεωρώ ότι μπορούν σαφώς να εμπλέξουν συναισθηματικά τους εκπαιδευτικούς, ανάλογα με τις κλίσεις και τα ενδιαφέροντά τους.

*Πίνακας Ε3- Δραστηριότητες συναισθηματικής εμπλοκής*

#### **E4- Δραστηριότητες ανταλλαγής απόψεων με ομότιμους**

<b>E4. Το ΕΥ εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ανταλλάξει απόψεις με τους άλλους εκπαιδευόμενους.</b>	
Αξιολογητής-1	Η ύπαρξη του πίνακα ανακοινώσεων όπου μπορούν οι εκπαιδευόμενοι να αναρτήσουν τις σκέψεις και τις απόψεις τους έχει ακριβώς αυτή τη στόχευση, τη δημιουργία μιας κοινότητας γύρω από την εκπαίδευση στο σχολικό ραδιόφωνο, ώστε να μπορούν οι εκπαιδευόμενοι να ανταλλάξουν απόψεις.
Αξιολογητής-2	Μέσα από τις δραστηριότητες ανοικτού τύπου ( πίνακες ανακοινώσεων, padlet) οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να ανταλλάξουν απόψεις.
Αξιολογητής-3	Ναι υπάρχουν
Αξιολογητής-4	Με τη χρήση του padlet και του chat ενθαρρύνονται οι εκπαιδευόμενοι να ανταλλάξουν απόψεις με τους άλλους εκπαιδευόμενους και να νιώσουν ότι δεν είναι μόνοι.
Αξιολογητής-5	Τον ενθαρρύνει φέρνοντάς τον σε άμεση επαφή και αλληλεπίδραση με την κοινότητα του ESR.
Αξιολογητής-6	Το ΕΥ περιέχει και τέτοιου τύπου δραστηριότητες.

*Πίνακας Ε4- Δραστηριότητες ανταλλαγής απόψεων με ομότιμους*

#### **E5- Δραστηριότητες κοινωνικοποίησης**

<b>E5. Το ΕΥ εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να θεωρήσει τον εαυτό του ως μέλος μιας κοινωνικής ομάδας που έχει συγκεκριμένες ανάγκες και προσδοκίες.</b>	
Αξιολογητής-1	Οι δραστηριότητες του εργαλείου padlet έχει ακριβώς αυτή τη στόχευση, τη δημιουργία μιας κοινωνικής ομάδας που έχει συγκεκριμένες γύρω από την εκπαίδευση στο σχολικό ραδιόφωνο, όπου οι εκπαιδευόμενοι έχουν συγκεκριμένες ανάγκες και προσδοκίες.



Αξιολογητής-2	Υπάρχουν τέτοιου είδους δραστηριότητες.
Αξιολογητής-3	Το ΕΥ μέσα από τις παρεχόμενες ‘ανοικτού τύπου’ δραστηριότητες απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς που ήδη ανήκουν ή επιθυμούν να συμπεριληφθούν στην ραδιοφωνική εκπαιδευτική κοινότητα και επομένως μοιράζονται συγκεκριμένες ανάγκες και προσδοκίες.
Αξιολογητής-4	Με τις δραστηριότητες που περιέχονται στο εκπαιδευτικό υλικό οι εκπαιδευόμενοι νιώθουν ότι μελετούν τα ίδια πράγματα με άλλους εκπαιδευόμενους άρα έχουν κοινές ανάγκες και προσδοκίες και αυτό βοηθά ώστε να συνεχίζουν με αμείωτο το ενδιαφέρον για μάθηση.
Αξιολογητής-5	Τον ενθαρρύνει φέρνοντάς τον σε άμεση επαφή και αλληλεπίδραση με την κοινότητα του ESR.
Αξιολογητής-6	Το ίδιο το διδακτικό αντικείμενο συνιστά μια κοινότητα πρακτικής και μάθησης με συγκεκριμένες ανάγκες και προσδοκίες.

*Πίνακας Ε5- Δραστηριότητες κοινωνικοποίησης*

### **Ε6- Δραστηριότητες ενσωμάτωσης προτάσεων στο ΕΥ**

<b>Ε6. Το ΕΥ εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ενσωματώσει / εμπλουτίσει τις απόψεις του σε αυτό.</b>	
Αξιολογητής-1	Οι δραστηριότητες δεν είναι προσανατολισμένες στο να μπορεί ο εκπαιδευόμενος να ενσωματώσει τις απόψεις του στο Ε.Υ. Ωστόσο το εργαλείο δημιουργίας του είναι δυναμικό. Η δημιουργός, του υλικού, εφόσον συμφωνεί, θα μπορούσε να ενσωματώσει προτάσεις των εκπαιδευομένων από τα padlet στο τέλος των διδακτικών ενοτήτων.
Αξιολογητής-2	Υπάρχουν τέτοιου είδους δραστηριότητες.
Αξιολογητής-3	Η ενθάρρυνση του Ε.Υ. προς τους εκπαιδευόμενους στοχεύει στον εμπλουτισμό του European School Radio με μαθητικά ραδιοφωνικά έργα.
Αξιολογητής-4	Στο Ε.Υ αποφεύγονται οι παθητικές δραστηριότητες. Έτσι οι εκπαιδευόμενοι έχουν τη βεβαιότητα ότι κατακτούν τη γνώση και τους δίνεται ο χώρος να καταθέσουν και οι ίδιοι τις απόψεις τους στο τέλος κάθε ενότητας.
Αξιολογητής-5	Τον ενθαρρύνει φέρνοντάς τον σε άμεση επαφή και αλληλεπίδραση με την κοινότητα του μαθητικού ραδιοφώνου.
Αξιολογητής-6	Το ΕΥ ενθαρρύνει τους εκπαιδευτικούς να εμπλουτίσουν με τις πρωτότυπες ραδιοφωνικές παραγωγές της μαθητικής τους ομάδας την κοινότητα του μαθητικού ραδιοφώνου.

*Πίνακας Ε6- Δραστηριότητες ενσωμάτωσης προτάσεων στο ΕΥ*

### **Διαπιστώσεις (5<sup>ος</sup> ερευνητικός άξονας)**

Οι αξιολογητές διαπίστωσαν την ύπαρξη δραστηριοτήτων που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο στη διατύπωση απόψεων, προτάσεων, ερωτήσεων καθώς και δραστηριότητες κοινωνικής και συναισθηματικής αλληλεπίδρασης με τους συνεκπαιδευόμενους αλλά και με την Κοινότητα των εκπαιδευτικών του ΜΡ.



## 6ος άξονας/υποερώτημα vi: (ερωτήσεις Στ1-Στ5)

vi) Προσφέρει τη δυνατότητα της αυτό-αξιολόγησης και του αναστοχασμού στον εκπαιδευόμενο;

### Στ1- Δραστηριότητες αυτό-αξιολόγησης

<b>Στ1. Το ΕΥ εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την αυτό-αξιολόγηση του εκπαιδευόμενου.</b>	
Αξιολογητής-1	Σε κάθε εργαστήριο περιέχονται τέτοιες δραστηριότητες αναστοχασμού/αυτοαξιολόγησης. Με αυτό τον τρόπο ο εκπαιδευόμενος μπορεί σε κάθε φάση να ελέγξει το βαθμό αφομοίωσης του περιεχομένου του Ε.Υ. και, εφόσον διαπιστώσει κενά, να επανέρχεται για να τα καλύψει.
Αξιολογητής-2	Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες αυτο-αξιολόγησης.
Αξιολογητής-3	Ναι ο εκπαιδευόμενος έχει τη δυνατότητα ανατροφοδότησης μέσα από τις δραστηριότητες του Ε.Υ.
Αξιολογητής-4	Η ανατροφοδότηση εμφανίζεται στην οθόνη όταν ο εκπαιδευόμενος πληκτρολογήσει την απάντησή του και αυτό εξασφαλίζει την αυτοαξιολόγηση. Έτσι οι εκπαιδευόμενοι ανακαλύπτουν αμέσως αν οι προσπάθειές τους ήταν σωστές ή λανθασμένες.
Αξιολογητής-5	Το Ε.Υ εμπεριέχει ποικιλία δραστηριοτήτων αυτοαξιολόγησης σε μορφή ερωτήσεων και ασκήσεων κλειστού τύπου που δίνουν άμεση ανατροφοδότηση στον εκπαιδευόμενο.
Αξιολογητής-6	Το Ε.Υ. περιέχει πλήθος ερωτήσεων κλειστού τύπου που στοχεύουν στην ανατροφοδότηση/ενθάρρυνση του εκπαιδευόμενου και στην εμπέδωση του διδακτικού αντικειμένου.

*Πίνακας ΣΤ1- Δραστηριότητες αυτό-αξιολόγησης*

### Στ2- Δραστηριότητες ανάπτυξης αυτόνομης κριτικής σκέψης

<b>Στ2. Το ΕΥ εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη της αυτόνομης κριτικής σκέψης του εκπαιδευόμενου.</b>	
Αξιολογητής-1	Ένας πίνακας ανακοινώσεων στο τέλος κάθε εργαστηρίου προσκαλεί τον εκπαιδευόμενο σε συζήτηση με τους συν-εκπαιδευόμενους και τη δημιουργό του ΕΥ.
Αξιολογητής-2	Το Ε.Υ. περιέχει δραστηριότητες ενεργοποίησης της κριτικής σκέψης του εκπαιδευόμενου με έμμεσο αλλά σαφή τρόπο.
Αξιολογητής-3	Όχι άμεσα αλλά με τρόπο ξεκάθαρο και εμφανώς αντιληπτό από τους εκπαιδευόμενους.
Αξιολογητής-4	Υπάρχουν πολλές δραστηριότητες όπου οι εκπαιδευόμενοι καλούνται να πάρουν αποφάσεις για το ποια είναι η σωστή επιλογή, ποια είναι η καλύτερη πορεία δράσης. Το Ε.Υ εμπεριέχει επίσης πολλά παραδείγματα καλών πρακτικών που μπορούν εμμέσως να λειτουργήσουν ως πηγή έμπνευσης και να προκαλέσουν την ανάπτυξη αυτόνομης κριτικής σκέψης.
Αξιολογητής-5	Ως ένα βαθμό αυτό επιτυγχάνεται μέσα από την πολύ ολοκληρωμένη παρουσίαση όλων των δυνατοτήτων της δυναμικής και του πλήθους των επιλογών που έχει ένας εκπαιδευτικός αν ασχοληθεί με το μαθητικό ραδιόφωνο.

Αξιολογητής-6	Στο τέλος κάθε εργαστηρίου υπάρχει μια δραστηριότητα ανοικτού τύπου όπου οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να ανταλλάξουν απόψεις, ιδέες, προβληματισμούς και προτάσεις.
---------------	--

*Πίνακας ΣΤ2- Δραστηριότητες ανάπτυξης αυτόνομης κριτικής σκέψης*

### Στ3- Δραστηριότητες διαύλων επικοινωνίας

<b>Στ3. Το ΕΥ εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη διάυλων επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση του εκπαιδευόμενου.</b>	
Αξιολογητής-1	Οι δραστηριότητες είναι έτσι σχεδιασμένες ώστε στην ανατροφοδότηση ο εκπαιδευόμενος να έχει την αίσθηση πως βρίσκεται κάτω από την καθοδήγηση του συντάκτη του υλικού. Ο οποίος εκτός από το αριθμητικό αποτέλεσμα των δραστηριοτήτων που κάνει λαμβάνει και μια εκτίμηση του αποτελέσματος περιγραφική, που τον βοηθά να οργανώσει τα επόμενα βήματα στη μελέτη του υλικού.
Αξιολογητής-2	Εμπεριέχονται στο Ε.Υ. τέτοιου είδους δραστηριότητες.
Αξιολογητής-3	Η ανατροφοδότηση του εκπαιδευόμενου είναι κύριο μέλημα της δημιουργού του ΕΥ.
Αξιολογητής-4	Στο Ε.Υ. εμπεριέχονται πλήθος δραστηριοτήτων που ενισχύουν με προσεκτικά διατυπωμένα λόγια και σχόλια την υποστήριξη και τις επεξηγήσεις που βοηθούν τους επιμορφούμενους. Η ανατροφοδότηση που εμπεριέχεται στις δραστηριότητες δεν έχει στόχο τη βαθμολόγηση αλλά επαινεί, καθησυχάζει, κατευθύνει. Με αυτήν την έννοια αποτελεί μια βάση επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση του εκπαιδευόμενου.
Αξιολογητής-5	Ως ένα βαθμό αυτό επιτυγχάνεται από το ίδιο το περιεχόμενο που δίνει επεξηγήσεις και σχόλια, την άμεση ανατροφοδότηση των δραστηριοτήτων αυτό-αξιολόγησης, καθώς και από τις δραστηριότητες που φέρνουν τον εκπαιδευόμενο σε επαφή με την κοινότητα του ESR.
Αξιολογητής-6	Το Ε.Υ. περιέχει πλήθος ερωτήσεων διαμορφωτικής αξιολόγησης με ξεκάθαρο στόχο την ανατροφοδότηση και την ενθάρρυνση του εκπαιδευόμενου.

*Πίνακας ΣΤ3- Δραστηριότητες διαύλων επικοινωνίας*

### Στ4- Δραστηριότητες συσχέτισης διδακτικού αντικειμένου

<b>Στ4. Το ΕΥ εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να συσχετίσει τα νέα δεδομένα με τη δική του πραγματικότητα.</b>	
Αξιολογητής-1	Οι δραστηριότητες είναι κοινές και γενικές. Ωστόσο, ο συντάκτης του υλικού έχει φροντίσει αυτό να ανταποκρίνεται σε διαφορετικές εκπαιδευτικές πραγματικότητες (βαθμίδες εκπαίδευσης) και έτσι έμμεσα θα έλεγα ότι ο εκπαιδευόμενος εύκολα συσχετίζει τα νέα δεδομένα με την δική του πραγματικότητα.
Αξιολογητής-2	Ναι υπάρχουν δραστηριότητες που τον παροτρύνουν.

Αξιολογητής-3	Ο εκπαιδευτικός εκπαιδευόμενος μπορεί εύκολα να συσχετίσει τα νέα δεδομένα με την δική του πραγματικότητα αφού το πεδίο εφαρμογής τους είναι η σχολική κοινότητα.
Αξιολογητής-4	Οι δραστηριότητες που έχει επιλέξει η ερευνήτρια δείχνουν ότι γνωρίζει πολύ καλά σε ποιους απευθύνεται και όλες οι δραστηριότητες έχουν στόχο να τους ευαισθητοποιήσουν στις νέες προκλήσεις, στις απαιτήσεις του προγράμματος και στην ευαισθητοποίηση σχετικά με τους λόγους για τους οποίους κάνουν ότι κάνουν. Έτσι ο εκπαιδευόμενος ξέρει ποια είναι τα νέα δεδομένα και ποια είναι η δική του πραγματικότητα. Αυτή η συνειδητοποίηση είναι καθοριστικής σημασίας για την μάθηση.
Αξιολογητής-5	Το Ε.Υ. με τις δραστηριότητες που εμπεριέχει επιχειρεί μια ολοκληρωμένη παρουσίαση – οδηγό της υιοθέτησης και εφαρμογής του μαθητικού ραδιοφώνου στις σχολικές μονάδες που αποτελούν και τον φυσικό χώρο των εκπαιδευόμενων.
Αξιολογητής-6	Εξαιτίας της αυτονομίας που παρουσιάζουν τα εργαστήρια του Ε.Υ. θεωρώ ότι ο εκπαιδευόμενος εκπαιδευτικός ενθαρρύνεται να συσχετίσει τις νέες γνώσεις και δεξιότητες με τη δική του πραγματικότητα, ανάλογα με τη βαθμίδα της εκπαίδευσης (δάσκαλος, νηπιαγωγός, εκπαιδευτικός δευτεροβάθμιας), με τον κλάδο (φιλόλογος, μουσικός, τεχνολόγος, πληροφορικός) και τα ενδιαφέροντα του.

*Πίνακας ΣΤ4- Δραστηριότητες συσχέτισης διδακτικού αντικειμένου*

### Στ5- Δραστηριότητες εφαρμογής της γνώσης

<b>Στ5. Το ΕΥ εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εφαρμόσει τη νέα γνώση στη δική του πραγματικότητα.</b>	
Αξιολογητής-1	Το Ε.Υ. περιέχει πολλά Φύλλα Εργασίας που λειτουργούν ιδιαίτερα υποστηρικτικά στον εκπαιδευτικό που θα θελήσει να εφαρμόσει τη νέα γνώση στο σχολείο του. Μπορεί να τα χρησιμοποιήσει όπως είναι ή να κάνει τις αναγκαίες προσαρμογές που θα ταιριάζουν περισσότερο στο προφίλ των μαθητών του.
Αξιολογητής-2	Ναι, μέσα από τις δραστηριότητες του δίνεται αυτή η ευκαιρία.
Αξιολογητής-3	Η ενθάρρυνση για τον εκπαιδευτικό είναι εμφανής στο περιεχόμενο του Ε.Υ.
Αξιολογητής-4	Οι δραστηριότητες που εμπεριέχει το Ε.Υ επιτρέπουν στους εκπαιδευόμενους να καταλαβαίνουν πού βρίσκονται και πού θα βρίσκονται όταν ολοκληρωθεί η μελέτη του υλικού. Γνωρίζουν πού κατευθύνονται και νιώθουν πιο άνετα να εφαρμόσουν τη νέα γνώση στη δική τους πραγματικότητα.
Αξιολογητής-5	Εμπεριέχει πάρα πολλές δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο /εκπαιδευτικό να εφαρμόσει τη νέα γνώση στη σχολική του μονάδα.
Αξιολογητής-6	Το πλήθος των παραδειγμάτων και των καλών πρακτικών που παρουσιάζονται στο Ε.Υ. προσφέρουν ιδέες και προτάσεις στον εκπαιδευόμενο για να εφαρμόσει τη νέα γνώση στη σχολική του πραγματικότητα.

*Πίνακας ΣΤ5- Δραστηριότητες εφαρμογής της γνώσης*

### Διαπιστώσεις (6<sup>ος</sup> ερευνητικός άξονας)

Οι αξιολογητές εκτιμούν ότι το ΕΥ εμπεριέχει ποικιλία δραστηριοτήτων αυτό-αξιολόγησης που δίνουν άμεση και αναλυτική ανατροφοδότηση στον εκπαιδευόμενο. Θεωρούν ότι οι δραστηριότητες ανάπτυξης της αυτόνομης κριτικής σκέψης και ανάπτυξης διαύλων επικοινωνίας, προσφέρονται με έμμεσο και σαφή τρόπο μέσα από την ενθάρρυνση και την παρακίνηση του εκπαιδευομένου να εμπλακεί με την κοινότητα των εκπαιδευτικών του ΜΡ. Διαπιστώνουν επίσης, δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο εκπαιδευτικό να συσχετίσει και να εφαρμόσει τη γνώση του διδακτικού αντικειμένου στη δική του σχολική πραγματικότητα εστιάζοντας στις κλίσεις και τα ενδιαφέροντά του ανάλογα με την ειδικότητα και τη βαθμίδα της εκπαίδευσης που υπηρετεί.

### 7ος άξονας/υποερώτημα vii: (ερωτήσεις Z1-Z6)

vii) Είναι σαφώς προσδιορισμένα ο σκοπός και τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα;

#### Z1- Σαφήνεια σκοπού

<b>Z1. Στο ΕΥ διατυπώνεται σαφώς ο σκοπός της κάθε διδακτικής ενότητας.</b>	
Αξιολογητής-1	Ναι, υπάρχει μεγάλη σαφήνεια στη διατύπωση του σκοπού κάθε διδακτικής ενότητας, σε ειδική ενότητα.
Αξιολογητής-2	Ναι απολύτως.
Αξιολογητής-3	Ναι εντελώς σαφής.
Αξιολογητής-4	Στο Ε.Υ διατυπώνεται σαφέστατα ο σκοπός της κάθε διδακτικής ενότητας και μάλιστα με τέτοιο τρόπο που βοηθάει τους εκπαιδευόμενους να ξέρουν τι θα ακολουθήσει.
Αξιολογητής-5	Στα «εισαγωγικά στοιχεία» κάθε ενότητας διατυπώνεται με σαφήνεια ο σκοπός της.
Αξιολογητής-6	Ναι απολύτως σαφής.

*Πίνακας Z1- Σαφήνεια σκοπού*

#### Z2- Σαφήνεια προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων

<b>Z2. Στο ΕΥ διατυπώνονται σαφώς τα προσδοκώμενα αποτελέσματα σε κάθε διδακτική ενότητα.</b>	
Αξιολογητής-1	Ναι, υπάρχει μεγάλη σαφήνεια στη διατύπωση των προσδοκώμενων κάθε διδακτικής ενότητας, σε ειδική ενότητα. Ο εκπαιδευόμενος γνωρίζει εξ αρχής τι αναμένεται να επιτύχει με τη σωστή μελέτη του Ε.Υ.
Αξιολογητής-2	Ναι διατυπώνονται με σαφήνεια στην αρχή κάθε ενότητας.

Αξιολογητής-3	Ναι διατυπώνονται με σαφήνεια.
Αξιολογητής-4	Η ερευνήτρια έχει επιλέξει μια σαφή και προσωπική διατύπωση των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων, τα οποία εκφράζουν πολύ συγκεκριμένα και ευδιάκριτα ποιος είναι ο σκοπός της κάθε διδακτικής ενότητας. Αυτή η διατύπωση και παρουσίαση καθιστά τα αποτελέσματα χρήσιμα, αποδεκτά και επιτεύξιμα από τον εκπαιδευόμενο ο οποίος ξέρει ποιο θα είναι το αποτέλεσμα της μάθησής του.
Αξιολογητής-5	Στα «εισαγωγικά στοιχεία» κάθε ενότητας διατυπώνονται με σαφήνεια τα προσδοκώμενα αποτελέσματα.
Αξιολογητής-6	Διατυπώνονται σαφώς και ξεκάθαρα.

Πίνακας Ζ2- Σαφήνεια μαθησιακών αποτελεσμάτων

### Z3- Παρακίνηση σε επίπεδο γνώσεων

<b>Z3. Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο γνώσεων.</b>	
Αξιολογητής-1	Ο εκπαιδευόμενος ενημερώνεται για τα προσδοκώμενα αποτελέσματα σε επίπεδο γνώσεων με σαφείς και ρητές προτάσεις, χωρίς υπερπληθώρα αναφορών σε προσδοκώμενα. Η ορολογία είναι κατάλληλη για τη διατύπωσή τους.
Αξιολογητής-2	Ναι τον παρακινούν.
Αξιολογητής-3	Ναι
Αξιολογητής-4	Η ερευνήτρια επέλεξε πολύ προσεκτικά και εύστοχα την ορολογία για να εκφράσει επακριβώς την πρόθεσή της σε επίπεδο γνώσεων με ρήματα τα οποία παρακινούν τον εκπαιδευόμενο.
Αξιολογητής-5	Ναι, τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο γνώσεων.
Αξιολογητής-6	Σαφής και εύστοχος ο τρόπος διατύπωσης των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων για την παρακίνηση των εκπαιδευομένων, σε επίπεδο γνώσεων.

Πίνακας Ζ3- Παρακίνηση σε επίπεδο γνώσεων

### Z4- Παρακίνηση σε επίπεδο δεξιοτήτων

<b>Z4. Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο δεξιοτήτων.</b>	
Αξιολογητής-1	Ο εκπαιδευόμενος ενημερώνεται για τα προσδοκώμενα αποτελέσματα σε επίπεδο δεξιοτήτων με σαφείς και ρητές προτάσεις, χωρίς υπερπληθώρα αναφορών σε προσδοκώμενα. Η ορολογία είναι κατάλληλη για τη διατύπωσή τους.

Αξιολογητής-2	Ναι τον παρακινούν.
Αξιολογητής-3	
Αξιολογητής-4	Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα σε επίπεδο δεξιοτήτων διατυπώνονται σε οικείο, φιλικό και παρακινητικό ύφος και είναι απόλυτα συνδεδεμένα κάθε φορά με τις σχετικές ενότητες του υλικού αλλά και με την εμπειρία του εκπαιδευόμενου. Παρουσιάζονται με τέτοιο τρόπο που ξυπνούν την επιθυμία να κατακτήσει τα αποτελέσματα.
Αξιολογητής-5	Ναι, τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο δεξιοτήτων.
Αξιολογητής-6	Σαφής και εύστοχος ο τρόπος διατύπωσης των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων για την παρακίνηση των εκπαιδευομένων, σε επίπεδο δεξιοτήτων.

*Πίνακας Ζ4- Παρακίνηση σε επίπεδο δεξιοτήτων*

### **Z5- Παρακίνηση σε επίπεδο στάσεων**

<b>Z5. Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο στάσεων.</b>	
Αξιολογητής-1	Ο εκπαιδευόμενος ενημερώνεται για τα προσδοκώμενα αποτελέσματα σε επίπεδο στάσεων με σαφείς και ρητές προτάσεις, χωρίς υπερπληθώρα αναφορών σε προσδοκώμενα. Η ορολογία είναι κατάλληλη για τη διατύπωσή τους.
Αξιολογητής-2	Ναι τον παρακινούν.
Αξιολογητής-3	Ναι τον παρακινούν.
Αξιολογητής-4	Σε επίπεδο στάσεων, τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τους εκπαιδευόμενους να κατανοήσουν τι σημαίνει επιτυχής απόκτηση και επίδειξη των συγκεκριμένων γνώσεων και δεξιοτήτων στις οποίες εκπαιδεύτηκαν ώστε να γίνουν στάσεις ζωής.
Αξιολογητής-5	Ναι, τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο στάσεων.
Αξιολογητής-6	Σαφής και εύστοχος ο τρόπος διατύπωσης των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων για την παρακίνηση των εκπαιδευομένων, σε επίπεδο στάσεων.

*Πίνακας Ζ5- Παρακίνηση σε επίπεδο στάσεων*

### **Z6- Έλεγχος προόδου σε σχέση με τα προσδοκώμενα αποτελέσματα**

<b>Z6. Ο εκπαιδευόμενος ελέγχει την πρόοδό του με βάση τα προσδοκώμενα αποτελέσματα.</b>	
Αξιολογητής-1	Ο εκπαιδευόμενος μπορεί να ελέγξει την πρόοδό του με βάση τα προσδοκώμενα. Πριν ξεκινήσει την επιμόρφωσή του σε κάθε εργαστήριο γνωρίζει τι να περιμένει από τον εαυτό του, ενώ και η πορεία της παρουσίασης των πληροφοριών τον φέρνουν συνεχώς σε επαφή με τους στόχους (αποτελέσματα της μελέτης του). Οι δραστηριότητες, τέλος, σε



	κάθε ενότητα στοχεύουν στην αυτοαξιολόγησή του. Εν συντομία, ο εκπαιδευόμενος έχει συνεχώς μπροστά του τα προσδοκώμενα αποτελέσματα και έτσι μπορεί να οργανώσει πιο στοχευμένα τη μελέτη του.
Αξιολογητής-2	Ναι μπορεί να το κάνει αυτό μέσω των δραστηριοτήτων.
Αξιολογητής-3	Ναι μπορεί να το κάνει.
Αξιολογητής-4	Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα όπως πολύ εύστοχα διατυπώθηκαν από την ερευνήτρια έδωσαν ένα πλαίσιο αναφοράς στους εκπαιδευόμενους για να αξιολογήσουν την πρόοδό τους. Έγιναν το μέσο για να ελέγξουν μόνοι τους την πρόοδό τους.
Αξιολογητής-5	Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα βρίσκονται σε πλήρη αντιστοίχιση με το περιεχόμενο και τις δραστηριότητες του Ε.Υ. Επιπλέον η ύπαρξη σύνοψης στο τέλος κάθε ενότητας ενισχύει τον έλεγχο της προόδου του εκπαιδευόμενου.
Αξιολογητής-6	Ναι μπορεί να το κάνει και μέσω της σύνοψης που υπάρχει στο τέλος κάθε διδακτικής ενότητας.

*Πίνακας Ζ6- Έλεγχος προόδου σε σχέση με τα προσδοκώμενα αποτελέσματα*

### Διαπιστώσεις (7<sup>ος</sup> ερευνητικός άξονας)

Οι αξιολογητές επιβεβαιώνουν την ακρίβεια και τη συνάφεια της διατύπωσης του στόχου και των προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων ενώ διαπιστώνουν την πλήρη αντιστοίχιση τους με το περιεχόμενο και τις δραστηριότητες του ΕΥ. Αναγνωρίζουν επίσης, κίνητρα ενθάρρυνσης του εκπαιδευόμενου σε επίπεδο γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων.

## 5.2 Ευρήματα και διαπιστώσεις 2<sup>ου</sup> ερευνητικού ερωτήματος

### 8ος άξονας: (ερωτήσεις Η1-Η15)

2. Έχει σχεδιαστεί σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης;

#### Η1- Συνδυασμός κειμένου και εικόνας (πολυμεσική αρχή)

Η1. Στο ΕΥ υπάρχει συνδυασμός κειμένου και εικόνας για την παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου.	
Αξιολογητής-1	Το Ε.Υ. περιέχει κείμενο και εικόνες (μαζί με πολλά άλλα) που διευκολύνουν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση.
Αξιολογητής-2	Ναι παρατηρείται συνδυασμός κειμένου και εικόνας.
Αξιολογητής-3	Υπάρχει
Αξιολογητής-4	Υπάρχει σαφώς ο συνδυασμός κειμένου και εικόνας κάτι που βοηθά σημαντικά τους εκπαιδευόμενους να κατανοήσουν καλύτερα και να επεξεργαστούν αποτελεσματικότερα τις παρουσιαζόμενες πληροφορίες.

Αξιολογητής-5	Υπάρχει συνδυασμός κειμένου και εικόνας
Αξιολογητής-6	Συνδυάζονται τα κείμενα με τις εικόνες για τη διευκόλυνση της κατανόησης του διδακτικού αντικειμένου.

*Πίνακας Η1- Συνδυασμός κειμένου και εικόνας (πολυμεσική αρχή)*

## Η2- Χρήση εικόνων (πολυμεσική αρχή)

<b>Η2. Στο ΕΥ η χρήση των εικόνων σας βοηθάει να κατανοήσετε το γνωστικό αντικείμενο.</b>	
Αξιολογητής-1	Βοηθάει καταρχάς να επικεντρωθεί ο εκπαιδευόμενος σε συγκεκριμένα θέματα και κατόπιν να κατανοήσει καλύτερα (βλ. βίντεο) το υλικό.
Αξιολογητής-2	Σε μερικά σημεία ναι βοηθάει.
Αξιολογητής-3	Μάλλον βοηθάει.
Αξιολογητής-4	Η χρήση των εικόνων με βοήθησε πάρα πολύ να κατανοήσω το γνωστικό αντικείμενο τόσο που χωρίς αυτήν δεν θα ήταν δυνατό να κατανοήσω το γνωστικό αντικείμενο.
Αξιολογητής-5	Βοηθάει σημαντικά να κατανοήσουμε καλύτερα και να επεξεργαστούμε αποτελεσματικότερα τις παρουσιαζόμενες πληροφορίες
Αξιολογητής-6	Ναι ο συνδυασμός εικόνας και κειμένου στα περισσότερα σημεία του ΕΥ είναι επιτυχημένος και βοηθάει στην κατανόηση του γνωστικού αντικειμένου.

*Πίνακας Η2- Χρήση εικόνων (πολυμεσική αρχή)*

## Η3- Στοιχεία αφήγησης (αρχή της τροπικότητας)

<b>Η3. Στο ΕΥ υπάρχουν στοιχεία αφήγησης (μονόλογος, διάλογος, περιγραφή, σχόλια κ.ά.).</b>	
Αξιολογητής-1	Η μελέτη του Ε.Υ. στηρίζεται στην αφήγηση, η οποία άλλοτε δίνεται με τη μορφή γραπτού κειμένου και άλλοτε ως ηχητικό κείμενο. Πρόκειται για περιγραφή, ανάλυση πληροφοριών κυρίως.
Αξιολογητής-2	Στο Ε.Υ. υπάρχουν στοιχεία αφήγησης.
Αξιολογητής-3	Ναι υπάρχουν χαριτωμένοι εισηγητές.
Αξιολογητής-4	Η χρήση της αφήγησης στο Ε.Υ είναι απολύτως ταιριαστή, χρήσιμη και απαραίτητη.
Αξιολογητής-5	Γίνεται εκτενής χρήση της αφήγησης σε σχέση με την παράθεση γραπτών κειμένων.
Αξιολογητής-6	Υπάρχουν όλα τα παραπάνω.

*Πίνακας Η3- Στοιχεία αφήγησης (αρχή της τροπικότητας)*

## Η4- Μη σχετικές πληροφορίες (αρχή της συνοχής)

<b>Η4. Στο ΕΥ συμπεριλαμβάνονται μη σχετικές πληροφορίες (λέξεις, εικόνες, ήχοι) με το γνωστικό αντικείμενο.</b>	
Αξιολογητής-1	Δεν εντόπισα κάποιες πληροφορίες που να μη σχετίζονται με το γνωστικό αντικείμενο.

Αξιολογητής-2	Όχι δεν περιλαμβάνονται.
Αξιολογητής-3	Δεν περιλαμβάνονται άσχετες πληροφορίες στο Ε.Υ.
Αξιολογητής-4	Στο Ε.Υ δεν υπάρχει κάτι που να είναι περιττό τόσο από λεκτικής όσο και οπτικής άποψης.
Αξιολογητής-5	Το Ε.Υ. είναι απαλλαγμένο από περιττές λεκτικές και οπτικές πληροφορίες.
Αξιολογητής-6	Όλες οι πληροφορίες που συμπεριλαμβάνονται στο ΕΥ είναι απολύτως σχετικές με το διδακτικό αντικείμενο.

*Πίνακας Η4- Μη σχετικές πληροφορίες (αρχή της συνοχής)*

### Η5- Φιλική γλώσσα (αρχή της προσωποποίησης)

Η5. Στο ΕΥ γίνεται χρήση φιλικής γλώσσας.	
Αξιολογητής-1	Ναι, η γλώσσα είναι φιλική, χωρίς πολλές δευτερεύουσες προτάσεις που κάνουν πιο σύνθετο το λόγο. Και το λεξιλόγιο, είναι αυτό της καθομιλουμένης γλώσσας. Όπου υπάρχει ορολογία εξηγείται με σαφήνεια και συντομία.
Αξιολογητής-2	Γίνεται χρήσης της φιλικής γλώσσας.
Αξιολογητής-3	Ναι
Αξιολογητής-4	Γίνεται χρήση της ενεργητικής φωνής και αυτό δημιουργεί οικείο και φιλικό ύφος ανάμεσα στον εκπαιδευόμενο και το Ε.Υ.
Αξιολογητής-5	Η χρήση της γλώσσας είναι φιλική.
Αξιολογητής-6	Η γλώσσα είναι φιλική προς τον εκπαιδευόμενο.

*Πίνακας Η5- Φιλική γλώσσα (αρχή της προσωποποίησης)*

### Η6- Χρήση δεύτερου προσώπου (αρχή της προσωποποίησης)

Η6. Στο ΕΥ γίνεται χρήση δεύτερου προσώπου.	
Αξιολογητής-1	Ναι, χρησιμοποιείται το δεύτερο πρόσωπο ενικού υποσκάπτοντας την αποπροσωποποιημένη εξ αποστάσεως εκπαίδευση, καθώς ο εκπαιδευόμενος έχει την αίσθηση ότι το Ε.Υ. έχει σχεδιαστεί για τις δικές του προσωπικές ανάγκες.
Αξιολογητής-2	Παρατηρείται η χρήση δεύτερου προσώπου.
Αξιολογητής-3	Το β πρόσωπο που χρησιμοποιείται δημιουργεί οικειότητα και βελτιώνει τη μάθηση.
Αξιολογητής-4	Γίνεται χρήση του β προσώπου και αυτό μου έδωσε την αίσθηση ότι απευθύνεται προσωπικά σε εμένα.
Αξιολογητής-5	Γίνεται χρήση του δεύτερου ενικού προσώπου.
Αξιολογητής-6	Χρησιμοποιείται το δεύτερο πρόσωπο και κάνει τη μάθηση προσωπική υπόθεση για τον εκπαιδευόμενο.

*Πίνακας Η6- Χρήση δεύτερου προσώπου (αρχή της προσωποποίησης)*

### H7- Ηχητική παρουσίαση (αρχή της προσωποποίησης)

<b>H7. Στο ΕΥ γίνεται ηχητική παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου.</b>	
Αξιολογητής-1	Ναι, η ηχητική παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου χρησιμοποιείται συστηματικά, κάτι που συνάδει εξάλλου και με ρόλο του ραδιοφώνου (ήχος) στην εκπαίδευση.
Αξιολογητής-2	Ναι γίνεται.
Αξιολογητής-3	Ναι γίνεται παρουσίαση του Ε.Υ. και ηχητικά!
Αξιολογητής-4	Η ερευνήτρια χρησιμοποίησε με αποτελεσματικό τρόπο τα εργαλεία εισαγωγής ήχου για να παρουσιάσει το γνωστικό αντικείμενο.
Αξιολογητής-5	Αξιοποιούνται σε πολύ μεγάλο βαθμό τα εργαλεία ηχητικής παρουσίασης (φωνή των άβαταρ, ηχογράφηση των βίντεο κ.λπ.)
Αξιολογητής-6	Η πολύ χαριτωμένη ηχητική παρουσίαση του ΕΥ το κάνει πολύ ελκυστικό.

Πίνακας H7- Ηχητική παρουσίαση (αρχή της προσωποποίησης)

### H8- Ύφος ηχητικής παρουσίασης (αρχή της φωνής)

<b>H8. Στο ΕΥ το ύφος της ηχητικής παρουσίασης είναι φιλικό για τον εκπαιδευόμενο.</b>	
Αξιολογητής-1	Ναι, το ύφος της ηχητικής παρουσίασης πολύ φιλικό. Καταφέρνει να προσομοιάζει με μια δια ζώσης εκπαίδευση όπου οι σχέσεις εκπαιδευτή-εκπαιδευόμενου είναι πιο προσωποποιημένες.
Αξιολογητής-2	Είναι φιλικό προς τον εκπαιδευόμενο και παραθέτει ξεκάθαρες πληροφορίες
Αξιολογητής-3	Εκτός από φιλικό είναι και χρήσιμο για την καθοδήγηση του εκπαιδευόμενου
Αξιολογητής-4	Η ερευνήτρια αξιοποίησε με συνέπεια συγκεκριμένη γλώσσα και λεκτικό κώδικα με ελκυστική, ευγενική και φιλική φωνή σε όλη την έκταση του υλικού.
Αξιολογητής-5	Το ύφος της ηχητικής παρουσίασης είναι ιδιαίτερα φιλικό και ευχάριστο για τον εκπαιδευόμενο.
Αξιολογητής-6	Φιλικό και χαριτωμένο το ύφος της ηχητικής παρουσίασης.

Πίνακας H8- Ύφος ηχητικής παρουσίασης (αρχή της φωνής)

### H9- Φιλικός χαρακτήρας avatar (αρχή της εικόνας)

<b>H9. Στο ΕΥ εμφανίζεται ένας φιλικός χαρακτήρας (avatar) που ενισχύει τη διαδικασία μάθησης των εκπαιδευόμενων.</b>	
Αξιολογητής-1	Σε κάθε εργαστήριο αντιστοιχεί ένας διαφορετικός χαρακτήρας avatar που «κατευθύνει» τον εκπαιδευόμενο στην πορεία της μελέτης του, ενισχύοντάς τον.
Αξιολογητής-2	Ναι γίνεται η παρουσία μιας φιλικής φιγούρας η οποία προσφέρει ξεκάθαρες πληροφορίες.
Αξιολογητής-3	Το avatar συμβάλει θετικά στην ενίσχυση της διαδικασίας της μάθησης.
Αξιολογητής-4	Σε όλο το Ε.Υ υπάρχει ένας φιλικός χαρακτήρας που συμβάλλει με πολύ θετικό και φιλικό τρόπο στη διαδικασία μάθησης.

Αξιολογητής-5	Για κάθε ενότητα μαθήματος υπάρχει και ένα διαφορετικό άβαταρ που συμμετέχει σε όλα τα στάδια της ενότητας και ενισχύει τη μάθηση των εκπαιδευόμενων.
Αξιολογητής-6	Ο χαρακτήρας avatar 'ζωντανεύει' την παρουσίαση του ΕΥ και ενισχύσει το ενδιαφέρον του εκπαιδευόμενου για το διδακτικό αντικείμενο.

Πίνακας Η9- Φιλικός χαρακτήρας avatar (αρχή της εικόνας)

### Η10- Τμηματική παρουσίαση (αρχή της κατάτμησης)

<b>Η10. Στο ΕΥ η παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου γίνεται τμηματικά.</b>	
Αξιολογητής-1	Η παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου γίνεται τμηματικά και έχει αυτονομία. Ο εκπαιδευόμενος ανάλογα με τα ενδιαφέροντά του και τις ανάγκες του μπορεί να ανατρέξει σε διαφορετικά εργαστήρια καθώς και να επιλέξει ο ίδιος τη σειρά με την οποία θα συμβουλευθεί το υλικό.
Αξιολογητής-2	Ναι γίνεται τμηματικά.
Αξιολογητής-3	Ναι γίνεται σε μικρά τμήματα.
Αξιολογητής-4	Η ερευνήτρια μοίρασε την εργασία σε μικρά κομμάτια, εύκολα στο χειρισμό και στην αποθήκευση στη μνήμη χωρίς «μπουκωμένες» διαφάνειες.
Αξιολογητής-5	Έχει γίνει πάρα πολύ καλή κατάτμηση των γνωστικών αντικειμένων και πολύ σωστός διαχωρισμός τους σε θεματικές ενότητες και υποενότητες.
Αξιολογητής-6	Από τα πολύ σημαντικά χαρακτηριστικά του ΕΥ είναι η πολύ καλή κατάτμηση του γνωστικού αντικειμένου.

Πίνακας Η10- Τμηματική παρουσίαση (αρχή της κατάτμησης)

### Η11- Παροχή ανατροφοδότησης (αρχή της προσωποποίησης)

<b>Η11. Στο ΕΥ υπάρχουν διαδραστικές δραστηριότητες που παρέχουν ανατροφοδότηση στους εκπαιδευόμενους.</b>	
Αξιολογητής-1	Υπάρχουν αρκετές διαδραστικές δραστηριότητες ώστε ο εκπαιδευόμενος να ελέγχει το βαθμό ανταπόκρισής του και να επανέλθει στο υλικό εάν διαπιστώσει κενά.
Αξιολογητής-2	Ναι υπάρχουν.
Αξιολογητής-3	Πολλές δραστηριότητες κλειστού τύπου με σαφή ενθάρρυνση και ανατροφοδότηση του εκπαιδευόμενου από τη δημιουργό του υλικού.
Αξιολογητής-4	Σε όλη την έκταση του του υλικού υπάρχουν δραστηριότητες που παρέχουν ανατροφοδότηση και έτσι ο εκπαιδευόμενος μπορεί να ελέγξει αν επιτεύχθηκαν τα προσδοκώμενα αποτελέσματα.
Αξιολογητής-5	Υπάρχουν πολλές διαδραστικές δραστηριότητες που παρέχουν άμεση ανατροφοδότηση στους εκπαιδευόμενους
Αξιολογητής-6	Ναι στον εκπαιδευόμενος παρέχεται συνεχής ανατροφοδότηση μέσα από τις διαδραστικές δραστηριότητες του ΕΥ.

Πίνακας Η11- Παροχή ανατροφοδότησης (αρχή της προσωποποίησης)

## H12- Μακροσκελή κείμενα (αρχή της κατάτμησης)

<b>H12. Στο ΕΥ υπάρχουν μακροσκελή κείμενα για την παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου.</b>	
Αξιολογητής-1	Υπάρχουν και τέτοια κείμενα, ως υλικό εμβάθυνσης, εάν ο εκπαιδευόμενος θέλει να κάνει πιο συστηματική μελέτη για ένα συγκεκριμένο ζήτημα. Ο βασικός κορμός των γνωστικών αντικειμένων δίνεται με σύντομια και σαφήνεια.
Αξιολογητής-2	Όχι δεν παρατηρήθηκε κάτι τέτοιο στο πέρας του Ε.Υ.
Αξιολογητής-3	Τα κείμενα είναι σύντομα και περιεκτικά.
Αξιολογητής-4	Στο Ε.Υ υλικό δεν υπάρχουν πουθενά μακροσκελή κείμενα τα οποία θα δυσκόλευαν την εξ αποστάσεως μελέτη.
Αξιολογητής-5	Η παρουσίαση των πληροφοριών είναι σύντομη με αποφυγή μακροσκελών κειμένων και αφηγήσεων.
Αξιολογητής-6	Δεν υπάρχουν μακροσκελή κείμενα. Το διδακτικό αντικείμενο παρουσιάζεται σε μικρά τμήματα με σύντομες και ουσιαστικές πληροφορίες.

Πίνακας H12- Μακροσκελή κείμενα (αρχή της κατάτμησης)

## H13- Σαφείς οδηγίες (αρχή της σηματοδότησης)

<b>H13. Το ΕΥ παρέχει σαφείς οδηγίες στους εκπαιδευόμενους για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων και εργασιών.</b>	
Αξιολογητής-1	Ναι, το υλικό χαρακτηρίζεται από μεγάλη σαφήνεια και στο πεδίο των οδηγιών για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων.
Αξιολογητής-2	Βεβαίως, παρέχει.
Αξιολογητής-3	Ναι
Αξιολογητής-4	Στο Ε.Υ παρέχονται σαφέστατες οδηγίες για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων.
Αξιολογητής-5	Παρέχονται σαφείς οδηγίες στους εκπαιδευόμενους είτε με αφήγηση είτε με εικονίδια αναδυόμενης επεξήγησης.
Αξιολογητής-6	Σαφείς και πλήρεις οδηγίες.

Πίνακας H13- Σαφείς οδηγίες (αρχή της σηματοδότησης)

## H14- Στοιχεία επισήμανσης (αρχή της σηματοδότησης)

<b>H14. Στο ΕΥ υπάρχουν στοιχεία επισήμανσης (έντονη γραφή, υπογράμμιση, χρωματισμός κ.ά.).</b>	
Αξιολογητής-1	Ναι, χρησιμοποιούνται συστηματικά στοιχεία επισήμανσης.
Αξιολογητής-2	Υπάρχουν για να επιστήσουν την προσοχή του εκπαιδευόμενου.
Αξιολογητής-3	Ναι χρησιμοποιούνται τα στοιχεία επισήμανσης σε όλες τις διδακτικές ενότητες.
Αξιολογητής-4	Στο Ε.Υ υπάρχουν ευδιάκριτες οι κατάλληλες νύξεις οι οποίες κατευθύνουν την προσοχή του εκπαιδευόμενου στην ουσιαστικότερη επεξεργασία των πληροφοριών.



Αξιολογητής-5	Υπάρχουν πάρα πολλά στοιχεία επισήμανσης που βοηθούν πραγματικά στον εντοπισμό της σημαντικής πληροφορίας και κατευθύνουν την προσοχή του εκπαιδευόμενου στην ουσιαστικότερη επεξεργασία των πληροφοριών.
Αξιολογητής-6	Τα στοιχεία επισήμανσης χρησιμοποιούνται με πολύ εύστοχο τρόπο από τη δημιουργό του ΕΥ προσφέροντας μεγάλη διευκόλυνση στη διαδικασία της μάθησης.

Πίνακας Η14- Στοιχεία επισήμανσης (αρχή της σηματοδότησης)

### Η15- Εισαγωγικές δραστηριότητες (αρχή της προπαίδευσης)

Η15. Στο ΕΥ υπάρχουν εισαγωγικές δραστηριότητες που βοηθούν στη μελέτη του γνωστικού αντικείμενου.	
Αξιολογητής-1	Δεν εντόπισα εισαγωγικές δραστηριότητες, ωστόσο δεν μου έλειψαν στη μελέτη του υλικού. Με το ραδιόφωνο οι περισσότεροι ενήλικες είναι εξοικειωμένοι, εδώ εκπαιδεύονται στο ρόλο που μπορεί να διαδραματίσει το ραδιόφωνο -και το πώς αυτό θα γίνει εφικτό- στο σχολικό περιβάλλον.
Αξιολογητής-2	Δεν παρατηρήθηκαν τέτοιου είδους δραστηριότητες.
Αξιολογητής-3	Δεν υπάρχουν τέτοιες δραστηριότητες.
Αξιολογητής-4	Το Ε.Υ υποστηρίζεται πλήρως από εισαγωγικές πληροφορίες που προϋδεάζουν ικανοποιητικά τον εκπαιδευόμενο για τη μελέτη του γνωστικού αντικείμενου.
Αξιολογητής-5	Δεν υπάρχουν συγκεκριμένες εισαγωγικές δραστηριότητες για κάθε γνωστικό αντικείμενο. Όμως σε κάθε ενότητα οι πρώτες 5 διαφάνειες έχουν σκοπό να προετοιμάσουν και να βοηθήσουν στη μελέτη του υλικού που ακολουθεί.
Αξιολογητής-6	Δεν υπάρχει ανάγκη εισαγωγικών δραστηριοτήτων κατά τη γνώμη μου. Όλοι οι ενήλικες εκπαιδευόμενοι γνωρίζουν το μέσο. Η εισαγωγή του εκπαιδευόμενου στη μελέτη του γνωστικού αντικείμενου γίνεται σύντομα και περιεκτικά στις πρώτες διαφάνειες κάθε εργαστηρίου.

Πίνακας Η15- Εισαγωγικές δραστηριότητες (αρχή της προπαίδευσης)

### Διαπιστώσεις (8<sup>ος</sup> ερευνητικός άξονας)

Οι αξιολογητές πιστοποιούν, όπως φαίνεται από τις παρατηρήσεις τους, την εφαρμογή των αρχών της Γνωστικής Θεωρίας Πολυμεσικής Μάθησης στο ΕΥ. Ειδικότερα επισημαίνουν τα ακόλουθα:

- 1) Γίνεται χρήση κειμένου και εικόνων που βοηθούν στην κατανόηση του γνωστικού αντικείμενου (πολυμεσική αρχή).
- 2) Υπάρχουν στοιχεία αφήγησης (αρχή της τροπικότητας).
- 3) Δεν περιλαμβάνονται μη σχετικές με το γνωστικό αντικείμενο πληροφορίες (αρχή της συνοχής).

- 4) Γίνεται χρήση φιλικής γλώσσας σε δεύτερο πρόσωπο, ηχητική παρουσίαση και ανατροφοδότηση του εκπαιδευόμενου μέσα από τις κατάλληλες δραστηριότητες (αρχή της προσωποποίησης).
- 5) Το γνωστικό αντικείμενο παρουσιάζει με φιλικό ύφος (αρχή της φωνής) ένας εικονικός χαρακτήρας avatar (αρχή της εικόνας).
- 6) Η παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου γίνεται τμηματικά χωρίς την παρουσία μακροσκελών κειμένων (αρχή της κατάτμησης).
- 7) Οι οδηγίες για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων χαρακτηρίζονται από σαφήνεια και πληρότητα ενώ συμπεριλαμβάνονται πληθώρα στοιχείων επισήμανσης για την αποσαφήνιση σημαντικών εννοιών (αρχή της σηματοδότησης).
- 8) Τέλος, η έλλειψη εισαγωγικών δραστηριοτήτων θεωρείται από τους περισσότερους αξιολογητές αμελητέα καθώς με το ραδιόφωνο ως μέσο είναι εξοικειωμένοι οι περισσότεροι ενήλικες εκπαιδευόμενοι (αρχή της προπαίδευσης).

### 5.3 Ευρήματα και διαπιστώσεις 3<sup>ου</sup> ερευνητικού ερωτήματος

Διαπιστώνονται ‘δυνατά σημεία’ που διευκολύνουν τη μαθησιακή πορεία του εκπαιδευόμενου;

#### 9ος άξονας: (ερώτηση Θ1)

<b>Θ1. Ποια πιστεύετε ότι είναι τα τρία πιο δυνατά στοιχεία του εκπαιδευτικού υλικού;</b>	
Αξιολογητής-1	1. Η σαφήνεια, η οργάνωση και η πληρότητα του υλικού. 2. Ο πολυμεσικός χαρακτήρας του εκπαιδευτικού υλικού. 3. Οι δραστηριότητες αυτό-αξιολόγησης για τον έλεγχο της προόδου του εκπαιδευόμενου.
Αξιολογητής-2	1. Απλή και κατανοητή μορφή του Ε.Υ. 2. Ευκολία στη χρήση του 3. Ο συνδυασμός εικόνας κειμένου και ήχου/ βίντεο
Αξιολογητής-3	1. Η πολυμεσικότητά του. 2. Η φιλική προσέγγιση και η αμεσότητα. 3. Το γεγονός πως μετά τη μελέτη του ΕΥ αισθάνεσαι ότι μπορείς να ξεκινήσεις τις δικές σου ραδιοφωνικές εκπομπές.
Αξιολογητής-4	1. Το πολύ ενδιαφέρον θέμα του 2. Τα άριστα γραφικά 3. Οι δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης.
Αξιολογητής-5	1. Το πρωτότυπο και πολύ ενδιαφέρον θέμα που πραγματεύεται. 2. Ο τρόπος παρουσίασης του περιεχομένου και η πολύ καλή κατάτμησή. 3. Η αμεσότητα σύνδεσης του περιεχομένου με την πλατφόρμα του ESR.

Αξιολογητής-6	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Σαφήνεια στόχων και πληρότητα περιεχομένου.</li> <li>2. Πολύ καλή οργάνωση των πληροφοριών σε μικρά τμήματα διευκολύνοντας σημαντικά τον εκπαιδευόμενο στην μελέτη του.</li> <li>3. Πρωτοτυπία παρουσίασης (εικονική τάξη, avatar, στοιχεία αφήγησης)</li> </ol>
---------------	--

Πίνακας Θ1- Τα 'δυνατά σημεία' του ΕΥ

### Διαπιστώσεις (9<sup>ος</sup> ερευνητικός άξονας)

Οι αναφορές των αξιολογητών για τα 'δυνατά σημεία' του ΕΥ εκφράζουν ποικιλία απόψεων. Η πολυμεσικότητα, η πρωτοτυπία της παρουσίασης του περιεχομένου, η σαφήνεια και η οργάνωση καθώς και οι δραστηριότητες αυτό-αξιολόγησης αξιολογούνται θετικά από τους περισσότερους. Ξεχωριστή και πολύ ενθαρρυντική η διαπίστωση ενός από τους κριτικούς αναγνώστες του ΕΥ: «μετά τη μελέτη του ΕΥ αισθάνεσαι ότι μπορείς να ξεκινήσεις τις δικές σου εκπομπές».

## 5.4 Ευρήματα και διαπιστώσεις 4<sup>ου</sup> ερευνητικού ερωτήματος

### 10ος άξονας: Προτάσεις βελτίωσης του ΕΥ (ερώτηση Θ2)

Θ2. Γράψτε έως τρεις αλλαγές που προτείνετε προκειμένου να βελτιωθεί το εκπαιδευτικό υλικό.	
Αξιολογητής-1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Θα ήθελα να δω/ακούσω εντυπώσεις από εκπαιδευτικούς και μαθητές που συμμετέχουν στο ESR και οι οποίες θα καλύπτουν όλα τα εργαστήρια. Ως εισαγωγικό στο Ε.Υ. πιστεύω ότι θα παρακινούσε τον εκπαιδευόμενο να μελετήσει όλα τα εργαστήρια με δημιουργική περιέργεια.</li> <li>2. Να προσεχθεί περισσότερο το γραφιστικό κομμάτι, και να αφαιρεθούν ορισμένα εικονίδια που φορτώνουν τις «διαφάνειες».</li> </ol>
Αξιολογητής-2	Δεν έχω να προτείνω αλλαγές, ήταν ένα πολύ ωραίο ταξίδι στον κόσμο του ραδιοφώνου, ίσως θα μπορούσε να υπάρχει κάποιο Λεξικό Όρων.
Αξιολογητής-3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Η επιστημονική βιβλιογραφική τεκμηρίωση.</li> <li>2. Ο χαμηλός ήχος σε ορισμένα βίντεο.</li> </ol>
Αξιολογητής-4	Νομίζω ότι είναι ένα υλικό που μπορεί να μελετηθεί από όλους και να δημιουργήσει κίνητρα για την δημιουργική αξιοποίησή του στην τάξη με το σύνολο των μαθητών/τριών.
Αξιολογητής-5	Δεν έχω καμιά πρόταση βελτίωσης
Αξιολογητής-6	Περισσότερες δραστηριότητες ανοικτού τύπου για την καλύτερη αλληλεπίδραση του εκπαιδευόμενου

Πίνακας Θ2- Προτάσεις βελτίωσης

### **Διαπιστώσεις (10<sup>ος</sup> ερευνητικός άξονας)**

Ενδιαφέρουσες και αιτιολογημένες οι παρατηρήσεις των αξιολογητών ως προς τις προτάσεις βελτίωσης και θα αξιοποιηθούν κατά τη βελτίωση του ΕΥ.

Περισσότερες αλληλεπιδραστικές δραστηριότητες προτείνει ένας από τους κριτές και την έλλειψη επιστημονικής βιβλιογραφικής τεκμηρίωσης επισημαίνει ένας άλλος. Η προσθήκη Λεξικού Όρων είναι επίσης μια πρόταση ενώ τρεις από τους αξιολογητές δεν έχουν να προτείνουν αλλαγές. Η πρόταση να διερευνηθεί η χρηστικότητα του ΕΥ από εκπαιδευτικούς και μαθητές που είναι μέλη της ραδιοφωνικής παρέας του ESR είναι στις μελλοντικές προθέσεις της ερευνήτριας.

## Κεφάλαιο 6<sup>ο</sup>: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

### 6.1 Ανακεφαλαίωση του σκοπού της εργασίας

Το ΕΥ της παρούσας ερευνητικής εργασίας σχεδιάστηκε και δημιουργήθηκε με σκοπό την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών που υλοποιούν τα ΕΔ της «Πλατφόρμα21+» του ΙΕΠ, στη θεματική του ΜΡ στον 4<sup>ο</sup> άξονα «Δημιουργώ και Καινοτομώ -Δημιουργική Σκέψη και Πρωτοτυπία». Ο κυριότερος στόχος είναι η ενθάρρυνση των εκπαιδευτικών στη χρήση του ιστότοπου του διαδικτυακού ΜΡ-European School Radio και η ενσωμάτωση των δράσεων του στη διδακτική τους πράξη. Η υλοποίησή του βασίστηκε στην παιδαγωγική θεωρία της εξΑΕ με τη χρήση των ΤΠΕ, στην ανάπτυξη δεξιοτήτων του 21<sup>ου</sup> αιώνα για την καλλιέργεια στα μέσα και την επικοινωνία και στις θεωρητικές προσεγγίσεις των αρχών της Πολυμεσικής Μάθησης ενώ για την αποτίμησή του αντλήθηκαν πόροι από τα θεωρητικά εργαλεία της Μεθοδολογίας Έρευνας.

Θετικές είναι οι γενικές διαπιστώσεις της αποτίμησης του ΕΥ από τους κριτικούς αναγνώστες, στο πλαίσιο της φάσης της διαμορφωτικής αξιολόγησης. Οι αξιολογητές ικανοποιήθηκαν σε μεγάλο βαθμό από την κατάτμηση του περιεχομένου και τις δραστηριότητες αυτό-αξιολόγησης, διαπίστωσαν την ευκολία της περιήγησης, την ευκρίνεια των προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων, τη σαφήνεια των οδηγιών μελέτης αλλά και τον ελκυστικό τρόπο της παρουσίασης του.

Θετική είναι και η ανατροφοδότηση της χρήσης του ΕΥ από τους συναδέλφους εκπαιδευτικούς που το μελέτησαν αφού είναι αναρτημένο στον ιστότοπο του ΜΡ-European School Radio από τον Ιούλιο 2021. Ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα και απρόσμενη ήταν η θετική αντιμετώπιση που είχε η επιλεκτική προβολή μέρους του ΕΥ από τους υπεύθυνους εκπαιδευτικούς σε μαθήτριες και μαθητές που συμμετέχουν σε πολιτιστικά προγράμματα καινοτόμων δράσεων ή σε ομίλους δημιουργικότητας και αριστείας με θεματική το ραδιόφωνο.

Τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την αποτίμηση του ΕΥ, των συμμετεχόντων στην έρευνα εκπαιδευτικών, ανά ερευνητικό ερώτημα περιγράφονται στις παρακάτω ενότητες:

## 6.2 Παράθεση ευρημάτων ανά ερευνητικό ερώτημα

### 1<sup>ο</sup> Ερευνητικό ερώτημα

1. Καλύπτει το εκπαιδευτικό υλικό τις βασικές προδιαγραφές όπως ορίζονται στο θεωρητικό πλαίσιο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;
  - i. Έχει επαρκή επιστημονική συνοχή και τεκμηρίωση;
  - ii. Συμβάλει στην απλή και κατανοητή παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου;
  - iii. Είναι εύχρηστο;
  - iv. Υποστηρίζει – καθοδηγεί τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του;
  - v. Ενθαρρύνει την αλληλεπίδραση με τον εκπαιδευόμενο, στη μελέτη του;
  - vi. Προσφέρει τη δυνατότητα της αυτό-αξιολόγησης και του αναστοχασμού στον εκπαιδευόμενο;
  - vii. Είναι σαφώς προσδιορισμένα ο σκοπός και τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Η σχεδίαση του ΕΥ συνάδει με τις θεωρίες μάθησης και τις αρχές που έχουν διατυπώσει οι θεωρητικοί της εξΑΕ και καλύπτει σε μεγάλο βαθμό τις προδιαγραφές που ορίζονται στο θεωρητικό πλαίσιο της εξΑΕ. Συγκεκριμένα:

- i) Για την επάρκεια της επιστημονικής τεκμηρίωσης του πρώτου υποερωτήματος επισημαίνουν την μικρής έκτασης ακαδημαϊκή βιβλιογραφία υπογραμμίζοντας παράλληλα ότι οφείλεται κυρίως στην διαδικτυακή φύση του γνωστικού αντικειμένου.
- ii) Οι αρχές που διατύπωσε ο Holmberg για την απλή και κατανοητή παρουσίαση του διαδραστικού υλικού τηρούνται σε μεγάλο βαθμό. Η πυκνότητα των πληροφοριών είναι ικανοποιητική, το περιεχόμενο είναι πολυμορφικό, περιλαμβάνει εκτός από κείμενο, εικόνες, βίντεο, εργαλεία Web 2.0 και βοηθητικά εικονίδια με ελκυστικές χρωματικές συνθέσεις που ενθαρρύνουν την αλληλεπίδρασή του με τον εκπαιδευόμενο ενώ η παρουσίασή του γίνεται τμηματικά στο μέγεθος της οθόνης, με ευανάγνωστη γραφή, σε φιλικό ύφος, χρήση της καθομιλούμενης γλώσσας, προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών.
- iii) Η ευχρηστία του ΕΥ στο τρίτο υποερώτημα, αξιολογήθηκε από τους κριτικούς αναγνώστες με θετικό πρόσημο. Επισημαίνουν την ευκολία της πλοήγησης, την αναγνωρισιμότητα των κουμπιών πλοήγησης και των πλήκτρων ελέγχου, τη λειτουργικότητα και την αξιοπιστία της ποικιλίας των συνδέσμων που εμπλουτίζουν



το γνωστικό αντικείμενο και δίνουν τη δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο εξατομικευμένης μελέτης.

iv) Η καθοδήγηση και η υποστήριξη του εκπαιδευόμενου στη μελέτη του ΕΥ, αναφορικά με το τέταρτο υποερώτημα, θεωρήθηκε αρκετά ικανοποιητική από τους αξιολογητές. Το πλήθος των επεξηγηματικών σχολίων, η επισήμανση των σημαντικών πληροφοριών, η πληθώρα των παραδειγμάτων και η συλλογή καλών πρακτικών εφαρμογής θεωρούν ότι εξασφαλίζουν την καλύτερη κατανόηση του γνωστικού αντικείμενου ενώ το πλήθος των δραστηριοτήτων κλειστού τύπου βοηθούν στην αποσαφήνιση εννοιών και λειτουργιών υποστηρίζουν τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του.

v) Όσον αφορά στο πέμπτο υποερώτημα οι αξιολογητές διαπιστώνουν την αλληλεπίδραση του ΕΥ με τον εκπαιδευόμενο μέσα από τις δραστηριότητες που διευκολύνουν τη μάθηση, προτρέπουν στην αναταλλαγή προτάσεων και απόψεων και ενθαρρύνουν την συμμετοχή στην Κοινότητα των εκπαιδευτικών του ΜΡ. Οι δραστηριότητες ανταλλαγής ερωτήσεων και απόψεων μεταξύ των εκπαιδευόμενων δημιουργούν κοινότητα πρακτικής και μάθησης και ενθαρρύνουν τους εκπαιδευόμενους στην καλύτερη αξιοποίηση των αποκτηθέντων γνώσεων και δεξιοτήτων.

vi) Για την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης του εκπαιδευόμενου, του έκτου υποερωτήματος οι αξιολογητές συμφωνούν ότι το ΕΥ παρέχει πλήθος δραστηριοτήτων αυτό-αξιολόγησης που στοχεύουν στην ανατροφοδότηση ενώ παράλληλα αναπτύσσει διαύλους επικοινωνίας, δημιουργικής συσχέτισης και εφαρμογής της νέας γνώσης.

vii) Τέλος για το τελευταίο υποερώτημα, αναγνωρίζουν την σαφήνεια και την πληρότητα των προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων και τη δυνατότητα που το ΕΥ παρέχει στον εκπαιδευόμενο να ελέγχει την πρόοδο της μαθησιακής του πορείας ενεργοποιώντας τον στην απόκτηση γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων σύμφωνα με την αναθεωρημένη ταξινόμια του Bloom.

## **2<sup>ο</sup> Ερευνητικό ερώτημα**

2) Έχει σχεδιαστεί σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης;

Το ΕΥ έχει δομηθεί σύμφωνα με τις αρχές της Γνωστικής Θεωρίας Πολυμεσικής Μάθησης του Mayer. Οι Αρχές της πολυμεσικότητας, της κατάτμησης, της συνοχής, της χωρικής και χρονικής συνάφειας, της τροπικότητας, της σηματοδότησης καθώς και

εκείνες της εικόνας, της φωνής και της προσωποποίησης είναι διακριτές και εμφανώς αναγνωρίσιμες από τους ειδικούς στη μεθοδολογία της εξΑΕ και της δημιουργίας εξ αποστάσεως ΕΥ, εκπαιδευτικούς που συμμετείχαν στην έρευνα.

### **3<sup>ο</sup> Ερευνητικό ερώτημα**

3) Διαπιστώνονται ‘δυνατά σημεία’ που διευκολύνουν τη μαθησιακή πορεία του εκπαιδευόμενου;

Στα στοιχεία του ΕΥ που ξεχωρίζουν και προκαλούν το ενδιαφέρον οι κριτικοί αξιολογητές προτάσσουν την πρωτοτυπία του γνωστικού αντικειμένου, τον τρόπο παρουσίασης, την πολύ καλή κατάτμηση του περιεχομένου, και την αμεσότητα σύνδεσης του με τον ιστότοπο και την Κοινότητα των εκπαιδευτικών του ΜΡ. Θετικής αξιολόγησης επίσης έτυχαν η ποιότητα των δραστηριοτήτων ανατροφοδότησης του εκπαιδευόμενου και τα παραδείγματα καλών πρακτικών των εκπαιδευτικών-χρηστών του ΜΡ.

### **4<sup>ο</sup> Ερευνητικό ερώτημα**

4) Υπάρχουν προτάσεις για αλλαγές και βελτιώσεις που μπορούν να συμβάλουν στην αναβάθμιση και την επικαιροποίηση του;

Στις προτάσεις βελτίωσης συμπεριλαμβάνονται περισσότερες δραστηριότητες ανοικτού τύπου, η προσθήκη ενός Λεξικού Όρων και η αποτίμηση της χρήσης του ΕΥ από εκπαιδευτικούς που είναι ήδη μέλη της Κοινότητα-ESR και χρήστες των δράσεων του διαδικτυακού ΜΡ.

## **6.3 Σχολιασμός ευρημάτων σε συνδυασμό με τη θεώρηση της βιβλιογραφίας**

Τα ευρήματα της έρευνας καταδεικνύουν και επιβεβαιώνουν ευρήματα παρόμοιων ερευνών όπως προκύπτει από την συγκριτική ανάλυση της βιβλιογραφίας.

Η δημιουργία ενός εκπαιδευτικού υλικού που εξυπηρετεί την αυτοδιδασκαλία και την αυτο-εκπαίδευση θα πρέπει να περιλαμβάνει τα στάδια της διερεύνησης, του σχεδιασμού, της συγγραφής, και της αξιολόγησης (Κόκκος κ.ά., 1998: τ. Γ’).

Σύμφωνα με τον Holmberg (1983: 114-122· 2003:35-62, 71-91) η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί ένα είδος καθοδηγούμενης συζήτησης που στοχεύει στη

διευκόλυνση της μάθησης. Το εκπαιδευτικό υλικό το οποίο αναπτύσσεται στη βάση αυτής της προοπτικής παρουσιάζει το αντικείμενο με τρόπο κατανοητό. Το γνωστικό αντικείμενο παρουσιάζεται με πολυμεσικό τρόπο, είναι σαφές, επεξηγηματικό και φιλικό, πλαισιωμένο από πολλά παραδείγματα ή και μελέτες περίπτωσης καθώς επίσης και από συμβουλές για τον τρόπο με τον οποίο θα πρέπει να μελετηθεί το παρεχόμενο εκπαιδευτικό υλικό. Υπάρχει ελεγχόμενη ποσότητα παροχής πληροφοριών, εμπλέκει συναισθηματικά τον διδασκόμενο, ώστε να αναπτύξει προσωπικό ενδιαφέρον για το αντικείμενο, χρησιμοποιεί προσωπικό ύφος και προτρέπει τον διδασκόμενο, να διατυπώσει κρίσεις και ερωτήματα.

Οι δώδεκα αρχές σχεδιασμού ενός ΕΥ της Γνωστικής Θεωρίας της Πολυμεσικής Μάθησης (Cognitive Theory of Multimedia Learning ή CTML) στο πεδίο του σχεδιασμού ΕΥ με τη χρήση ΤΠΕ για e-Learning περιβάλλοντα που διατύπωσε ο Mayer το 2001 και ολοκλήρωσε στο βιβλίο του *Multimedia Learning* (Mayer, 2009). Τα τεκμηριωμένα πορίσματα της εποικοδομητικής προσέγγισης της μάθησης, που υιοθετούνται στο πλαίσιο του σχεδιασμού και της ανάπτυξης εξ αποστάσεως ΕΥ, σύμφωνα με τους Αναστασιάδη (2006:108-150), και Μανούσου (2007: 662-667), προσδιορίζονται στα εξής:

- στην αλληλεπίδραση ΕΥ και εκπαιδευόμενου.
- στην ευελιξία, τη δυνατότητα αναπροσαρμογής με την εμπλοκή των συμμετεχόντων στις δραστηριότητες μάθησης.
- στα ερεθίσματα, που επιτυγχάνονται με την πολλαπλότητα των πηγών, την εξάσκηση στην διαδικασία αναζήτησης πηγών, ποικίλες παραπομπές, παραδείγματα, μελέτες περιπτώσεων, ποικιλία μέσων μετάδοσης των πληροφοριών και εισαγωγή σε εργαλεία έρευνας (Μανούσου, 2007:662-667).
- στην σαφήνεια, την κατανόηση των πληροφοριών του περιεχομένου, των μαθησιακών στόχων, της γλώσσας, του μέσου και των αρχών αφήγησης (Λιοναράκης, 2004: 53–74.· 2008: 57 – 69).
- στην ελκυστικότητα, αισθητικούς παράγοντες που μπορεί να κεντρίσουν το ενδιαφέρον και να κατευθύνουν την προσοχή του εκπαιδευόμενου όπως ο τρόπος σύνθεσης της εικόνας, το χρώμα, η διάταξη στο χώρο κ.ά.

Από την έρευνα επιβεβαιώνεται η κεντρική υπόθεση ότι ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη ενός περιβάλλοντος διαδικτυακής επιμόρφωσης εκπαιδευτικών θα πρέπει να γίνεται

στη βάση του μεθοδολογικού πλαισίου της εξΑΕ ενώ το ΕΥ μιας τέτοιας επιμόρφωσης θα πρέπει να είναι κατάλληλα σχεδιασμένο, σύμφωνα με το γενικότερο πλαίσιο των αρχών που διέπει τη δημιουργία υλικού στην εξΑΕ, ώστε να συμβάλλει στην ανάπτυξη της επικοινωνίας και της αλληλεπίδρασης.

Επιβεβαιώνονται επίσης, οι υποθέσεις ότι η χρήση πολυμορφικού υλικού στην εξ αποστάσεως επιμόρφωση προσφέρει μία αποτελεσματική και ποιοτική μάθηση, ότι η αυτονομία στη μάθηση αποτελεί μία διαδικασία με θετικά αποτελέσματα και ότι η αλληλεπίδραση των εκπαιδευομένων μεταξύ τους και με το ΕΥ είναι στοιχεία τα οποία θα πρέπει να επιδιώκονται.

Ο σχεδιασμός, η υλοποίηση και η αποτίμηση ενός διαδικτυακού ΕΥ είναι μια πολυσύνθετη διεργασία αποτελεί όμως μια αναγκαία πρόκληση στην ψηφιακή εποχή μας, με την εξΑΕ να αναπτύσσεται και να υιοθετείται με ταχύτατους ρυθμούς στον χώρο της εκπαίδευσης.

#### **6.4 Συνεισφορά της εργασίας και προτάσεις για μελλοντική έρευνα**

Το προτεινόμενο διαδικτυακό, διαδραστικό ΕΥ σχεδιάστηκε και δημιουργήθηκε σύμφωνα με τις προδιαγραφές που έθεσε το ΙΕΠ για τα Εργαστήρια Δεξιοτήτων, ακολουθώντας τις αρχές σχεδιασμού της εξΑΕ. Η αποτίμησή του από τους κριτικούς αναγνώστες, ειδικούς στη δημιουργία ΕΥ για την εξΑΕ, κατέδειξε την ευχρηστία, την πολυμεσικότητα, την επάρκεια του περιεχομένου του και επομένως την καταλληλότητα της χρήσης του από την προτεινόμενη ομάδα-στόχο της ερευνήτριας. Το ΕΥ αποτελεί πρωτίστως έναν οδηγό εξ αποστάσεως επιμόρφωσης εκπαιδευτικών όλων των βαθμίδων για τη θεματική του ΜΡ στα πλαίσια των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων του ΙΕΠ. Αποτελεί επίσης ένα συμπληρωματικό ΕΥ για τη γνωριμία και τους τρόπους αξιοποίησης των δράσεων του ΜΡ στη διδακτική πράξη για κάθε εκπαιδευτικό, ανεξάρτητα από την ειδικότητα, τις κλίσεις ή τα ενδιαφέροντά του. Μπορεί ακόμη να χρησιμοποιηθεί με ευκολία και από μεγαλύτερους μαθητές του Λυκείου που επιθυμούν να δημιουργήσουν ραδιοφωνικά έργα και να τα μεταδώσουν από το ΜΡ, με τη γραπτή συγκατάθεση των γονέων τους, χωρίς την εποπτεία των δασκάλων.

Το ΕΥ που δημιουργήθηκε για να καλύψει την ανάγκη επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών που θα κληθούν να ασχοληθούν με τα Εργαστήρια Δεξιοτήτων του ΙΕΠ από το σχολικό έτος 2021-2022 έχει ήδη αναρτηθεί στον ιστότοπο του ΜΡ και ο σύνδεσμος (<http://europeanschoolradio.eu/el/skillslabs>) έχει συμπεριληφθεί στη αντίστοιχη θεματική ενότητα της «Πλατφόρμα21+» του ΙΕΠ. Η εξασφάλιση της δυναμικότητας και της ευελιξίας που προσφέρουν στο ΕΥ τα διαδικτυακά, διαδραστικά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν κατά την υλοποίησή του, συνιστούν τη μεγάλη προστιθέμενη αξία του, εξαιτίας της ευκολίας στην αναβάθμιση του περιεχομένου αλλά και της δυνατότητας εμπλουτισμού του με πιθανές μελλοντικές νέες δράσεις.

Μια επιπλέον έρευνα αποτίμησης του ΕΥ από τους εκπαιδευτικούς και τους «μαθητές-ραδιοφωνικούς παραγωγούς» που ήδη χρησιμοποιούν τον ιστότοπο και συμμετέχουν στις δράσεις του διαδικτυακού ΜΡ θα πρόσφερε χρήσιμα συμπεράσματα καθώς και πολύτιμες προτάσεις βελτίωσης και αποδοτικότερης αξιοποίησης του.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### Ελληνόγλωσση

Αναστασιάδης, Π., & Κωτσίδης, Κ. (2015). Η παιδαγωγική αξιοποίηση των εφαρμογών του Web 2.0 στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, με έμφαση στην ανάπτυξη της συνεργατικής δημιουργικότητας. *8<sup>ο</sup> Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, Νοέμβριος 2015. Αθήνα: Εκδόσεις PROCEEDINGS.

Αναστασιάδης, Π. (2005). Νέες Τεχνολογίες και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση στην υπηρεσία της Δια Βίου Μάθησης: Προς μια νέα «Κοινωνική Συμφωνία» για την άρση των συνεπειών του Ψηφιακού Δυϊσμού». Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ), *3ο Διεθνές Συνέδριο Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης Παιδαγωγικές και Τεχνολογικές Εφαρμογές, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης*, 11 – 13 Νοεμβρίου 2005. Πάτρα : Εκδόσεις Προπομπός.

Αναστασιάδης, Π. (2020). Η Σχολική Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση στην εποχή του Κορωνοϊού COVID-19: το παράδειγμα της Ελλάδας και η πρόκληση της μετάβασης στο «Ανοικτό Σχολείο της Διερευνητικής Μάθησης, της Συνεργατικής Δημιουργικότητας και της Κοινωνικής Αλληλεγγύης». *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 16(2), σελ. 20-48. doi:<https://doi.org/10.12681/jode.25506>

Βασάλα, Π. (2005). Εξ Αποστάσεως Σχολική Εκπαίδευση Στο: Α. Λιοναράκης (Επιμ.). *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Παιδαγωγικές και Τεχνολογικές Εφαρμογές*, σελ. 53-80. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Γενιτζές, Α., (2017). *Ραδιόφωνο και Εκπαίδευση. Απόψεις εκπαιδευτικών για τη συμβολή του European School Radio στην εκπαιδευτική διαδικασία*. (Διπλωματική εργασία) Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Θεσσαλονίκη.

Ίσαρη, Φ., Πουρκός, Μ. (2015). *Ποιοτική μεθοδολογία έρευνας [Προπτυχιακό εγχειρίδιο]*. Αθήνα: Κάλλιπος, Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις. Ανακτήθηκε 05/05/2021 από: <http://hdl.handle.net/11419/5826>

Κυριαζή, Μ. (1998). *Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση*. Ανακτήθηκε 05/05/2021 από: <https://demo.openeclass.org/modules/document/file.php/DEMO-A1613/%CE%B7%20%CE%A4%CE%A0%CE%95%20%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BD%20%CE%B5%CE%BA%CF%80%CE%B1%CE%B9%CE%B4%CE%B5%CF%85%CF%83%CE%B7...%CE%A0%CE%B1%CE%B3%CE%B3%CE%AD-%CE%9A%CF%85%CF%81%CE%B9%CE%B1%CE%B6%CE%AE.pdf>



- Κορομπίλη, Σ., Τόγια, Α., (2015). *Πληροφοριακός Γραμματισμός*. Αθήνα: Ελληνικά Ακαδημαϊκά Συγγράμματα και Βοηθήματα. Ανακτήθηκε 05/05/2021 από: [https://repository.kallipos.gr/bitstream/11419/2701/1/00\\_master\\_document.pdf](https://repository.kallipos.gr/bitstream/11419/2701/1/00_master_document.pdf)
- Λάμπυρας Π. (2000). *Σχεδιασμός και υλοποίηση περιβάλλοντος ανοικτής και εξ' αποστάσεως μάθησης με χρήση τεχνολογιών Internet*, (Διδακτορική Διατριβή) Πανεπιστήμιο Πατρών, Πάτρα 2000. Ανακτήθηκε 06/05/2021 από: <http://phdtheses.ekt.gr/eadd/handle/10442/12530>
- Λιοναράκης, Α. (2001). Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: προβληματισμοί για μια ποιοτική προσέγγιση σχεδιασμού διδακτικού υλικού. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Απόψεις και προβληματισμοί για την ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση*, σελ. 33 – 52. Αθήνα: Προπομπός.
- Λιοναράκης, Α. (Επιμ.) (2003). *Ας τους μάθουμε πώς να μαθαίνουν. ΤΟΜΟΙ Α + Β*, Πάτρα: Επιστημονική Εταιρεία «Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης».
- Λιοναράκης Α., (2006). Η θεωρία της Εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και η πολυπλοκότητα της πολυμορφικής της διάστασης. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.) *Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση – Στοιχεία Θεωρίας και Πράξης*, (σελίδες 7-41). Αθήνα: Προπομπός.
- Μανούσου, Ε., (2007). Ο Σχεδιασμός, η δημιουργία πολυμορφικού διδακτικού υλικού για την εφαρμογή εξ αποστάσεως προγράμματος εκπαίδευσης για το περιβάλλον και την αειφορία σε μαθητές δημοτικού. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.) *4ο Διεθνές Συνέδριο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. Μορφές Δημοκρατίας στην Εκπαίδευση: Ανοικτή Πρόσβαση και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 23-25 Νοεμβρίου. Αθήνα: ΕΑΠ, Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης.
- Μανούσου, Ε. & Χαρτοφύλακα, Α.-Μ. (2020). Τα είδη, ο ρόλος και οι βασικές αρχές του εκπαιδευτικού υλικού στην εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση. Πρακτικά τηλεδιημερίδας «*Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και Σχολική Πραγματικότητα*», *Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (Ε.Δ.Α.Ε.)* - ΠΕ.Κ.Ε.Σ. 25-26 Απριλίου 2020, σελ. 276. Ανακτήθηκε 08/05/2021 από: [pekesexae2020.pdekritis.gr](https://www.rokeexae2020.pdekritis.gr)
- Ματσαγγούρας, Η., (1998). Η κριτική σκέψη στη διδακτική πράξη. *Παιδαγωγική Επιθεώρηση*. Vol27 σελ. 251-275.
- Μικρόπουλος, Α. (2006). *Ο υπολογιστής ως γνωστικό εργαλείο*, Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

- Παναγιωτίδου, Α., (2014). *Η διαδικασία της μάθησης στην εξ αποστάσεως επιμόρφωση των εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης - εμπειρική έρευνα*. Ανακτήθηκε 11/04/2021 από: <https://repo.lib.duth.gr/jspui/bitstream/123456789/1046/1/EA914.PDF>
- Σοφός, Α., (2015). Διδασκαλία ως φαινόμενο χωροχρονικής αποπλαισίωσης και ο ρόλος των νέων και ψηφιακών Μέσων για το σχεδιασμό της. *Open Education - The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology Volume 11, Number 1, 2015 Section one*. Ανακτήθηκε 12/05/2021 από: <https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/openjournal/article/view/9817/9939>
- Σπανακά, Α. & Λιοναράκης, Α. (2017). Οι Επτά Αρχές Δημιουργίας Εκπαιδευτικού Υλικού. *9ο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, Πρακτικά*, τ. 9, σελ. 121-123. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο - Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. DOI: 10.12681/icodl.1363.

## Ξενόγλωσση

Aksakal, N., (2014). Theoretical View to The Approach of The Edutainment. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, Vol 186, pp 1232-1239, doi: doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.081.

Anderson, T. & Dron, J. (2011). Three Generations of Distance Education Pedagogy. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, Vol 12 (3), pp 80-97. Ανακτήθηκε 14/06/2021 από:

<http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/890/1826>

Bandura, A. (1962). *Social Learning through Imitation*. University of Nebraska Press: Lincoln, NE.

Bandura, A. (1969). *Principles of behavior modification*. New York: Holt, Rinehart and Winston.

Bandura, A. (1971). *Psychological modeling: conflicting theories*. Chicago: Aldine·Atherton.

Bawden, D., (2001). Information and digital literacies: a review of concepts, *Journal of Documentation*, Vol 57 (2), pp 218-259. doi: 10.1108/EUM0000000007083

Bosch, A., Rhodes, R., & Kariuki, S., (2002). *Interactive Radio Instruction: An update from the field*, Technologies for Education. Ανακτήθηκε 11/05/2021 από: [https://www.researchgate.net/profile/Gudmund-](https://www.researchgate.net/profile/Gudmund-Hernes/publication/44828882_Emerging_trends_in_ICT_and_challenges_to_educational_planning/links/54415fee0cf2a76a3cc7e389/Emerging-trends-in-ICT-and-challenges-to-educational-planning.pdf#page=140)

[Hernes/publication/44828882\\_Emerging\\_trends\\_in\\_ICT\\_and\\_challenges\\_to\\_educatio-  
nal\\_planning/links/54415fee0cf2a76a3cc7e389/Emerging-trends-in-ICT-and-  
challenges-to-educational-planning.pdf#page=140](https://www.researchgate.net/profile/Gudmund-Hernes/publication/44828882_Emerging_trends_in_ICT_and_challenges_to_educational_planning/links/54415fee0cf2a76a3cc7e389/Emerging-trends-in-ICT-and-challenges-to-educational-planning.pdf#page=140)

Breivik, P. S. (2005). 21st Century Learning and Information Literacy. *Change: The Magazine of Higher Learning*, Vol 37(2), pp 21-27. doi: [10.3200/CHNG.37.2.21-27](https://doi.org/10.3200/CHNG.37.2.21-27)

Chandar, U. & Sharma R. (2003). Bridges to Effective Learning through Radio, *International Review of Research in Open and Distance Learning*, Vol 4 (1). Ανακτήθηκε 11/05/2021 από :

<http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/118/668>

Coccoli, M. (2014). The use of Web-radio in mobile-learning. *Journal of e-learning and Knowledge Society*, Vol 10(3), pp 147-157. doi: 10.20368/1971-8829/962

Craft, A. (2011). *Creativity and Education Futures: Learning in a Digital Age*. London, Trentham.

- Griffin, P., & Care, E., (2014). *Developing learners' collaborative problem-solving skills*. Assessment Research Centre, Melbourne Graduate School of Education. Ανακτήθηκε 20/06/2021 από: [http://vp-learningdiaries.weebly.com/uploads/9/4/9/8/9498170/developing\\_learners\\_collaborative\\_problem\\_solving\\_p\\_griffin.pdf](http://vp-learningdiaries.weebly.com/uploads/9/4/9/8/9498170/developing_learners_collaborative_problem_solving_p_griffin.pdf)
- Gross, M., & Latham, D. (2007). Attaining information literacy: An investigation of the relationship between skill level, self-estimates of skill, and library anxiety. *Library & Information Science Research*, Vol 29(3), pp 332-355. doi: 10.1016/j.lisr.2007.04.012
- Holmberg, B. (1987). The development of distance education research. *The American Journal of Education*, Vol 1(3), pp 16-23. doi: <https://doi.org/10.1080/08923648709526594>
- Holmberg, B. (1995). *Theory and Practice of Distance Education*. New York: Routledge.
- Holmberg, B. (2003). *Distance education in essence - An overview of theory and practice in the early twenty first century* (2nd ed.). Oldenburg: Bibliotheks- und Informations system der Universität Oldenburg.
- Jumani, N., B., (2009). Study On Role Of Radio For Rural Education In Pakistan, *Turkish Online Journal of Distance Education*, Vol 10 (4), pp 176 –187. Ανακτήθηκε 14/05/2021 από: <https://dergipark.org.tr/en/pub/tojde/issue/16914/176470>
- Keane, T., Keane, W.F. & Blicblau, (2016) A.S. Beyond traditional literacy: Learning and transformative practices using ICT. *Educ Inf Technol* Vol 21, pp 769–781 doi: <https://doi.org/10.1007/s10639-014-9353-5>
- Keegan, D. (1986). Interaction of Communication, *The foundations of distance education*. Vol6, pp. 130-167. Ανακτήθηκε 14/05/2021 από: <http://www.c31.uni-oldenburg.de/cde/support/readings/keegan86.pdf>
- Kerka, S. (1999). Consumer Education for the Information Age. *Practice Application*. Brie No. 4. Ανακτήθηκε 14/05/2021 από: [ERIC - ED434213](https://eric.ed.gov/?id=ED434213)
- Kerres, J., & Ullrich, A. (2001). Synthesis of novel engineering polymers containing basic side groups and their application in acid–base polymer blend membranes. *Separation and purification technology*, 22, 1-15.
- Koehler M.J., Mishra P., Kereluik K., Shin T.S., Graham C.R. (2014) The Technological Pedagogical Content Knowledge Framework. In: Spector J., Merrill M., Elen J., Bishop M. (eds) *Handbook of Research on Educational Communications and*

Technology. pp 101-111 Springer, New York, NY. [https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3185-5\\_9](https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3185-5_9)

Mena, M. (1992). New pedagogical approaches to improve production of materials in distance education, *International Journal of E-Learning & Distance Education*, Vol 7(3), pp 131-140. Ανακτήθηκε 11/05/2021 από: <http://www.ijede.ca/index.php/jde/article/view/510/673>

Mayer, R. E., & Moreno, R., (2003). Nine ways to reduce cognitive load in multimedia learning, *Educational Psychologist*, Vol 38(1), pp 43–52. Ανακτήθηκε 11/05/2021 από: <https://faculty.washington.edu/farkas/WDFR/MayerMoreno9WaysToReduceCognitiveLoad.pdf>

Minkinen, S. (1978). A general curricular model for mass media education. Madrid: ESCO.

Najjar, L. J., (1996). Multimedia information and learning, *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia* Vol 5(2), pp 129-150. Ανακτήθηκε 12/05/2021 από: <https://dl.acm.org/doi/10.5555/247323.247328>

Nickols, S. Y. (2008). From treatise to textbook: A history of writing about household management. *Family and Consumer Sciences Research Journal*, 37(2), 111-139.

Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. New York: Cambridge University Press.

Ogliari, C. L., & de Souza, M.V. (2012). Distance education and new technologies: Web Radio and network education, *18th International Conference on Distance Education*. Ανακτήθηκε 12/05/2021 από: <chrome-extension://efaidnbnmnibpcjpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=http%3A%2F%2Fwww.abed.org.br%2Fcongresso2012%2Fanais%2F94cingles.pdf&clen=200599&chunk=true>

Pask, G., (1975). *Conversation Theory*. Ανακτήθηκε 12/05/2021 από: <http://web.cortland.edu/andersmd/learning/Pask.Htm>

Priestman, C. (2002). *Web Radio: Radio Production for Internet Streaming*. Focal Press.

Silberman, M. (2000). *Brecht on Film and Radio*. Methuen Publishing Limited. London: Bloomsbury. Ανακτήθηκε 15/05/2021 από: [Brecht On Film & Radio - Bertolt Brecht - Βιβλία Google](#)

- Teixeira, M. & Paez, P. (2011). *The educational radiophony of university radios: Transforming the entertainment in alternatives of teaching-learning*. Universidad de los Hemisferios Quito, Razón y Palabra, (75). Ανακτήθηκε 09/05/2021 από: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199518706044>
- Tripp, S. D., & Roby, W. B. (1996). Audio Presentations and Language Laboratories in DH Jonassen (eds) *Handbook of Research for Educational Communications and Technology: A project of the Association for Educational Communications and Technology* (p. 821-850). New York: Simon & Schuster Macmillan.
- Tyner, K., (2003). Beyond Boxes and Wires: Literacy in Transition. *Television & New Media*, Vol 4(4), pp 371-388. doi: <https://doi.org/10.1177/1527476403255812>
- Vygotski, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Vygotsky, L.S. (1997). *Νους στην Κοινωνία*. (Επιμ. Σ. Βοσνιάδου). Εκδόσεις Gutenberg.
- Wigfield, A. & Cambria, J. & Eccles, J., (2012). *Motivation in Education*. The Oxford Handbook of Human Motivation. Ανακτήθηκε 09/05/2021 από: [https://www.researchgate.net/publication/283820756\\_Motivation\\_in\\_Education](https://www.researchgate.net/publication/283820756_Motivation_in_Education)
- Wyse, D. & Spendlove, D. (2007). Partners in creativity: action research and creative partnerships. *Education 3-13*, Vol 35(2), pp 181-191. doi: <https://doi.org/10.1080/03004270701312034>
- Wyse, D., Dowson, P., (2009). *The really useful creativity book*. Routledge Taylor & Francis Group. London & NY.
- Wyse, D., Ferrari, A., (2015). Creativity and education: Comparing the national curricula of the states of the European Union and the United Kingdom, *British Educational Research Journal*, Wiley Online Library. Vol 41(1), pp 30-47. doi: <https://doi.org/10.1002/berj.3135>
- Zeng, L., Proctor, R. W., & Salvendy, G. (2011). Can traditional divergent thinking tests be trusted in measuring and predicting real-world creativity? *Creativity Research Journal*, Vol 23(1), pp 24-37. Doi: <https://doi.org/10.1080/10400419.2011.545713>



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

### Ερωτηματολόγιο έρευνας ΕΥ

#### ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ

#### ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

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



**Τίτλος Διπλωματικής εργασίας:** Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση διαδραστικού εκπαιδευτικού υλικού για εκπαιδευτικούς με τη μέθοδο της εξΑΕ, στη θεματική του Μαθητικού Ραδιοφώνου των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων.

**Επιβλέπων:** Μουζάκης Χαράλαμπος

**Υπεύθυνη Έρευνας:** Άννα Πατεράκη

**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 να αποτιμηθεί η υποστήριξη που παρείχε στον εκπαιδευόμενο κατά τη μαθησιακή διαδικασία. 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.

Η Υπεύθυνη Έρευνας  
Άννα Πατεράκη

### Δημογραφικά στοιχεία

(Ζητείται η συμπλήρωση δημογραφικών στοιχείων)

**1. Φύλλο (Κυκλώστε)**

Άντρας                      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).**

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.**

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.**

1

2

3

4

5

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

2

3

4

5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

### 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 κ.λπ).

**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.

**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.

**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.

**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.

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

**Ε.3.** Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εμπλακεί συναισθηματικά με βάση τα προσωπικά του ενδιαφέροντα.

**Ε.4.** Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ανταλλάξει απόψεις με τους άλλους εκπαιδευόμενους.

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

**Ε.6.** Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ενσωματώσει / εμπλουτίσει τις απόψεις του σε αυτό.

**Στ. Το Ε.Υ. παρέχει δυνατότητα Αναστοχασμού - Αυτοαξιολόγησης στον εκπαιδευόμενο**

**Στ.1.** Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την αυτοαξιολόγηση του εκπαιδευόμενου.

**Στ.2.** Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη της αυτόνομης κριτικής σκέψης του εκπαιδευόμενου.

**Στ.3.** Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη δίαυλων επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση του εκπαιδευόμενου.

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

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

## Ζ. Σκοπός / Προσδοκώμενα Αποτελέσματα

**Ζ.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.

**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.

## Η. Το Ε.Υ. έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης

**Η.1.** Στο Ε.Υ. υπάρχει συνδυασμός κείμενου και εικόνας για την παρουσίαση του γνωστικού αντικείμενου.

**Η.2.** Στο Ε.Υ. η χρήση των εικόνων σας βοηθάει να κατανοήσετε το γνωστικό αντικείμενο.

**Η.3.** Στο Ε.Υ. υπάρχουν στοιχεία αφήγησης (μονόλογος, διάλογος, περιγραφή, σχόλια κ.ά.).

**Η.4.** Στο Ε.Υ. συμπεριλαμβάνονται μη σχετικές πληροφορίες (λέξεις, εικόνες, ήχοι) με το γνωστικό αντικείμενο.

**Η.5.** Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση φιλικής γλώσσας.



**H.6.** Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση δεύτερου προσώπου.

**H.7.** Στο Ε.Υ. γίνεται ηχητική παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου.

**H.8.** Στο Ε.Υ. το ύφος της ηχητικής παρουσίασης είναι φιλικό για τον εκπαιδευόμενο.

**H.9.** Στο Ε.Υ. εμφανίζεται ένας φιλικός χαρακτήρας (avatar) που ενισχύει τη διαδικασία μάθησης των εκπαιδευόμενων.

**H.10.** Στο Ε.Υ. η παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου γίνεται τμηματικά.

**H.11.** Στο Ε.Υ. υπάρχουν διαδραστικές δραστηριότητες που παρέχουν ανατροφοδότηση στους εκπαιδευόμενους.

**H.12.** Στο Ε.Υ. υπάρχουν μακροσκελή κείμενα για την παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου.

**H.13.** Το Ε.Υ. παρέχει σαφείς οδηγίες στους εκπαιδευόμενους για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων και εργασιών.

**H.14.** Στο Ε.Υ. υπάρχουν στοιχεία επισήμανσης (έντονη γραφή, υπογράμμιση, χρωματισμός κ.ά.).

**H.15.** Στο Ε.Υ. υπάρχουν εισαγωγικές δραστηριότητες που βοηθούν στη μελέτη του γνωστικού αντικειμένου.

## Θ. Γενικές Επισημάνσεις

**Θ1.** Ποια πιστεύετε ότι είναι τα τρία πιο δυνατά στοιχεία του εκπαιδευτικού υλικού;

**Θ2.** Γράψτε έως τρεις αλλαγές που προτείνετε προκειμένου να βελτιωθεί το εκπαιδευτικό υλικό.

*Ευχαριστούμε για τη συνεργασία σας*

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β**

Ο σύνδεσμος του διαδικτυακού μαθήματος στο εκπαιδευτικό περιβάλλον Chamilo:

Εκπαιδευτικό Υλικό:

<http://chamilo.datacenter.uoc.gr/metchamilo/courses/EUROPEANSCHOOLRADIOMA8HTIKORADI/index.php>

Ο σύνδεσμος του ΕΥ στον ιστότοπο του Μαθητικού Ραδιοφώνου – European School Radio στον οποίο παραπέμπει και η «Πλατφόρμα21+» των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων του ΙΕΠ: <http://europeanschoolradio.eu/el/skillslabs>